

Institut National des Langues et Civilisations Orientales
Ecole doctorale « Langues, littérature et sociétés orientales »

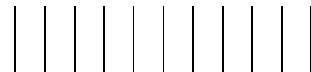
L'ORTHOGRAPHE DU
TON EN KABİYÈ AU
BANC D'ESSAI

Thèse pour obtenir le grade de Docteur en études africaines présentée
et soutenue publiquement le 29 septembre 2008 par

David ROBERTS

sous la direction de
Bernard CARON

Jury :
Salem CHAKER
Ettien N. KOFFI
Véronique REY



L'orthographe du ton en kabiyè au banc d'essai

David ROBERTS

sous la direction de
Bernard CARON

Tome 1 : chapitres 1 – 10

INALCO

Institut National des Langues et Civilisations Orientales

Ecole doctorale « Langues, littérature et sociétés orientales » n° 265.

INALCO - 2 rue de Lille - 75343 Paris

<http://www.inalco.fr/>

Laboratoire LLACAN – UMR 8135 – INALCO-CNRS

Langage, langues cultures d'Afrique noire

7, rue Guy Môquet - BP 8 - 94801 Villejuif France

<http://llacan.vif.cnrs.fr/>

Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à Bernard Caron, mon directeur de recherche, avec qui j'ai eu le grand privilège et le plaisir de travailler au cours de ces années. Dès le début, il a toujours montré un vif intérêt à l'égard de mon projet de thèse. En outre, il a accepté que je fasse le travail de préparation à distance loin de Paris sur les hauteurs des monts kabiyè au Togo. Je garde un souvenir mémorable de ses deux visites sur le terrain. Grâce à ses lectures attentives, ses conseils exigeants et son encouragement, j'ai pu mener à bien cette étude, tout en reconnaissant que *niɲgbaɲuɲu eɛkɪɪɣ ñuɲu* (*l'oreille ne dépasse jamais la tête*).

Je tiens également à remercier Ettien Koffi Nda, Véronique Rey et Salem Chaker d'avoir accepté de faire partie de mon jury et je tiens à les rassurer que *ɖa-caanaa ɣɔɔda ndu ɣɔ, ndu ɖɪtɔkɪ* (*ce que nos juges disent, nous l'acceptons*).

Qu'il me soit permis d'associer à mes remerciements les différents membres du Comité de Kabiyè, sous l'égide duquel j'ai travaillé, en particulier Alou Kpatcha, Batchati Bawubadi, Simtaro Dadja, Aritiba Adjì et feu Lébikaza Kézié. Ma dette est aussi importante envers les personnes suivantes : Raphaël Adjola, feu Jacques Delord, Thomas Marmor, Joachim Somé et Raymond Verdier. L'intérêt qu'ils ont porté à mes recherches m'a été précieux car *paalɔu sɔsaa tɔm nɛ nimay wayɪ* (*on ne rejette pas la parole des vieux*).

Ma reconnaissance s'adresse aussi à *James Roberts*. Dans le cadre d'un atelier organisé par la SIL Cameroun à Yaoundé en 2000, il a donné une leçon mémorable sur la représentation orthographique du ton dans les langues africaines. J'aimerais qu'il sache par ces mots de reconnaissance que *ɖomaɣtu eewiyɔ* (*le semeur ne pleure pas*), car les idées qu'il a semées ce jour-là ont motivé de façon déterminante mon choix de projet de thèse.

J'ai eu le privilège de pouvoir discuter de ma recherche avec trois chercheurs qui m'ont prodigué des conseils particulièrement enrichissants. Il s'agit de Jean-Pierre Jaffré, Constance Kutsch-Lojenga et Steven Bird (bons souvenirs de notre rencontre à Barcelone...!). Les commentaires judicieux de ces personnes m'ont permis de revoir

plusieurs sections de cette thèse et le résultat s'en ressent. Qu'ils en soient vivement remerciés.

Je suis redevable à Thomas McCormick et à JeDene Reeder pour des discussions inspirantes sur le thème de la psychologie cognitive de la lecture lors d'un séminaire intitulé « Reading Theory » à la SIL en Angleterre du 21 mars au 6 mai 2005.

Je remercie également les personnes suivantes pour le temps qu'ils ont consacré à lire et à commenter des ébauches des manuscrits et pour les discussions fructueuses qui en découlaient : Russell Bernard, Mike Cahill, Philip Davison, Marcel Diki-Kidiri, Jacques Fijalkow, Deborah Hatfield, Larè Kantchoa, Balaïbaou Kassin, Clinton Robinson, Martin Taylor, Insup Taylor, Gray Plunkett, Keith Snider et Léa Yentcharè. Si nos réflexions scientifiques communes nous ont rapprochés les uns des autres, c'est sans doute parce que *abalaa piy, ne pamakuna dama (les hommes mûrissent et se retrouvent)*.

Je tiens à remercier deux personnes qui ont généreusement donné de leur temps pour collaborer à l'analyse statistique. D'abord, Anthony Guiguen m'a donné de précieux conseils sur la structure de l'expérience finale ainsi que sur les procédures méthodologiques. Ensuite, Steve Walter a contribué à l'analyse statistique elle-même. C'est grâce à ces deux personnes que j'ai pu mener à bien ce stade du travail. La compétence avec laquelle ils m'ont guidé à travers cette forêt touffue qu'est la statistique m'a convaincu que *paadɔɔnuv kozoŋa ne wonga (on ne poursuit pas le lièvre en s'amusant)*.

Mes vifs remerciements vont aussi à Jacques Nicole qui a corrigé le manuscrit entier du point de vue d'un locuteur natif du français, et en même temps a fait de nombreuses remarques perspicaces en vue de son amélioration. Comme il le sait très bien, *eslye nɔlɔlɔna ñɔsu yɔ, nɔlɔlɔlɔ hayna miŋ (c'est l'œil qui a vu la fumée qui ira chercher le feu)*.

Je tiens à remercier mes enseignants de la rue de Bernardins (l'Institut de Linguistique et de Phonétique Générales et Appliquées, Paris III), en particulier Annie Rialland et Nick Clements. Sous leur égide en années de maîtrise et de DEA, j'ai pu effectuer une analyse phonologique du système tonal du kabiyè qui constitue l'une des pierres angulaires de ce présent travail. L'encadrement solide et stimulant que j'ai reçu auprès de ces deux experts

me rappelle à quel point *nuḡbaḡuu eehaku tɔm* (l'oreille n'est jamais rassasiée des paroles).

Je suis reconnaissant aux collègues qui m'ont accueilli lors des visites – hélas trop peu fréquentes – à mon laboratoire de rattachement, le LLACAN à Paris. J'y ai bénéficié d'un encadrement professionnel dynamisant et des meilleures conditions qui ont permis de faire avancer ce travail. C'est à ce laboratoire que j'ai pu faire le point sur mes activités et recevoir une orientation pour l'étape suivante. Dans ce sens ces visites annuelles ont constitué un retour aux sources, tant il est vrai que *ḡḡsiḡ dɛndɛ ḡwoki ɣɔ, ḡḡsiḡ dɛndɛ ḡlɛnaa ɣɔ* (si tu ne sais pas où tu vas, tu retournes d'où tu viens).

Ma dette est grande envers plusieurs informaticiens, en particulier Bonaventure Ayité, Neal Breakey, Christian Chanard, Eric Essè, Carl Williams et (encore) Gray Plunkett. Je remercie par ailleurs David Rowe qui a consacré une bonne partie de ses vacances de Noël en famille à Lama Gnikpeyo à m'aider pour le travail minutieux du nettoyage et de l'exportation du corpus. Ils ont su mettre en pratique le dicton *pasanḡ ḡlabɛna we, paasanḡ ḡɣɔɔdɛna we* (on loue combien tu as fait, on ne loue pas combien tu as parlé).

Je remercie le Général Walla Sizing qui a eu la gentillesse de mettre gratuitement à notre disposition pendant un an des locaux au sein de sa maison à Lama Gnangbadè. Depuis lors, nous avons déménagé mais nous conservons le souvenir de son geste car *haḡɛ kɛna mu nɛ ḡsi* (un don reçu est à conserver).

Je réserve un remerciement amical à Clinton Robinson pour sa chaleureuse hospitalité lors de mes séjours à Paris. Nos discussions allant dans tous les sens ne cessent d'élargir mes horizons et de renouveler ma motivation professionnelle. A vrai dire, *ɛḡɔm tɔki nɛ ɛkpena huḡɛ* (l'étranger mange et repart avec une bonne renommée).

Ce travail fut possible grâce aux associations qui ont octroyé des bourses, notamment the Cumberland Christian Trust, the Ogle Christian Trust, the Wycliffe Associates UK Small Project Fund and the SIL Corporate Academic Scholarship Fund. Qu'elles soient toutes remerciées de leur générosité et d'avoir compris que *kpaḡḡu seyna kooka* (l'âne court avec le ventre plein).

A ces remerciements, j'associe plusieurs volontaires de Wycliffe Associates UK, trop nombreux pour les citer nommément, qui ont donné de leur temps pour aller à la recherche et à la transmission de douzaines d'articles et de livres dont l'aide m'a été très précieuse. Grâce à leurs efforts infatigables, j'ai eu le privilège d'accéder aux grandes bibliothèques du monde sans pour autant quitter mon petit village montagnard.

Je tiens à remercier mes collègues de la SIL Togo-Bénin, qui m'ont libéré de toute autre responsabilité la durée de mon programme d'études. Je suis très conscient que si j'ai pu jouir de l'énorme privilège de me consacrer à ce travail à plein temps pendant sept ans, c'est en partie grâce à ceux qui ont accepté d'entreprendre des tâches administratives en mon absence.

Je réserve mes derniers remerciements chaleureux aux membres de mon équipe de recherche. Je cite en premier lieu mes deux fidèles assistants Pidassa Emmanuel et Bakoupité Noël. A ceux-ci il faut associer ceux qui nous ont rejoint périodiquement, à savoir Pidassa Jonas, Pidassa Faustin et Kpezou Moïse. Si cette recherche a vu le jour, c'est en grande partie grâce à leur assiduité, leurs compétences et leur enthousiasme. Ces proverbes sont les leurs, il n'est nul besoin de les rappeler que *niye kvdvmqlye eekonuu ñanay* (un seul doigt ne peut nettoyer l'intérieur d'une assiette).¹

¹ La plupart des proverbes cités dans ces pages trouvent leur source dans Batchati (1997a).

Dédicace

A mes frères, les moines du monastère cistercien Notre Dame du Kokoubou au Bénin qui, par le libre partage de leur vie silencieuse, ont eux aussi contribué à l'achèvement de cette thèse.

Tòm kusumtu kùla kiyòòdùtò

« Le silence vaut mieux que la parole. »

Mots clés

Mot clés : Linguistique de l'écrit, orthographe du ton, homographie, ambiguïté orthographique, sémiographie, phonographie, transparence, opacité, biunivocité, mixité, analyse fréquentielle, analyse des méprises, psychologie cognitive de la lecture, sociolinguistique, statistique, didactique, phonologie autosegmentale, phonologie lexicale, langues africaines, langues gur (voltaïques), kabiye.

Keywords : Linguistics of writing, tone orthography, homography, orthographic ambiguity, semiography, phonography, transparency, opacity, deep, shallow, phonemic principle, mixed writing systems, frequency analysis, miscue analysis, psychology of reading, sociolinguistics, statistics, education, autosegmental phonology, lexical phonology, African languages, Gur languages, Kabiye.

Abrégé

L'orthographe du ton en kabiyè au banc d'essai

Le débat sur la représentation du ton dans les langues africaines a longtemps été dominé par le principe de la biunivocité. Cependant, le fait de marquer le ton phonémique intégral au moyen d'accents pose de nombreuses difficultés. D'abord, le débat quant au niveau d'opacité nécessaire pour aboutir à une représentation optimale reste encore irrésolu. En outre, une surcharge d'accents est susceptible de déclencher le masquage latéral. Enfin, il est loin d'être évident que le rendement fonctionnel du ton dans bon nombre de ces langues est suffisamment élevé pour justifier une représentation intégrale. C'est pourquoi, dans d'autres langues, on a rejeté les accents avec pour résultat une profusion d'homographes qui entraînent des méprises et des incompréhensions lors de la lecture.

Or, nous suggérons qu'il existe une « troisième voie » qui ne s'aligne ni sur l'un des extrêmes du débat, ni sur l'autre. Il s'agit d'une approche sémiographique qui met en relief la grammaire. Nous entamerons une analyse fréquentielle et une analyse des méprises de l'orthographe standard du kabiyè (gur, Togo). Nous prendrons également en compte le rôle de vision parafovéale dans le processus de la lecture. La résultante, la *graphie grammaticale* sera testée contre une *graphie tonale* dans une expérience quantitative incorporant des tâches de dictée, de rédaction et de lecture orale.

Le fait que les scripteurs écrivent plus vite et avec plus d'exactitude en graphie grammaticale qu'en graphie tonale suggère que leur conscience innée de la structure morphologique du kabiyè dépasse celle de sa phonologie. Ils maîtrisent mieux l'ajout sporadique des caractères complexes dans le tissu de l'orthographe standard que l'ajout intégral des accents simples sur sa partie supérieure. En outre, la performance en graphie grammaticale sur une construction donnée est étroitement liée à sa fréquence d'exposition en contextes naturels, mais cette familiarité ne confère aucun avantage en graphie tonale.

Puisse de telles découvertes ouvrir la porte à une plus grande créativité dans l'élaboration des orthographe émergentes des langues africaines par rapport à ce qui est permis dans le cadre strict de l'analyse phonématique avec son insistance rigide sur la biunivocité.

Abstract

Kabiye tone orthography on the testing bench

The debate about the representation of tone in African languages has long been dominated by the Phonemic Principle, with the result that the classic method has been to mark tone exhaustively with accents. But this approach has many difficulties. First, there is an ongoing debate about what level of orthographic depth constitutes an optimal representation. In addition, accent overload is likely to trigger lateral masking. Furthermore, it is far from clear that the functional load of tone in many of these languages is high enough to warrant exhaustive marking. Thus, in many other languages accents have been rejected, resulting in a profusion of homographs which in turn leads to miscues and incomprehension when reading.

This thesis suggests that there is a "third way" that does not align itself with either extreme of the debate. It promotes a meaning-based approach which highlights the grammar instead of the phonology. I will undertake a frequency analysis and a miscue analysis in the standard orthography of kabiye (gur, Togo). I will also take into account the role of parafoveal vision in the reading process. The resulting experimental grammatical orthography will be tested against an experimental tone orthography in a quantitative experience which includes dictation, writing and oral reading tasks.

The fact that writers perform faster and with greater accuracy in the grammatical orthography than they do in the tone orthography suggests that they have an innate consciousness of the morphological structure of kabiye, and that this exceeds their awareness of its phonology. Writers master weaving complex sporadic characters into the fabric of the standard orthography better than they do adding multiple strokes of the pen across its upper layer. Moreover, frequency of exposure to a particular grammatical construction in natural contexts proves to be a strong predictor of performance for those writing the grammatical orthography, but this familiarity confers no advantage in the tone orthography. May these discoveries open the door to a greater degree of creativity in the development of emerging African orthographies in comparison with what has traditionally been permitted within the tight constraints of phonemic analysis with its rigid insistence on the Phonemic Principle.

Table des matières

PREMIERE PARTIE : TOILE DE FOND.....	21
Chapitre 1 : Antécédents, objectifs et approche méthodologique	22
1.1 Un débat polarisé	22
1.2 Une « troisième voie »	25
1.3 Deux graphies expérimentales	27
1.4 Approche méthodologique	28
1.4.1 Elle est ciblée.....	28
1.4.2 Elle est économique	29
1.4.3 Elle est pluridisciplinaire	29
1.4.4 Elle valorise les études orthographiques.....	31
1.4.5 Elle est de la 2 ^e génération.....	32
1.4.6 Elle est enracinée dans l'histoire	32
1.4.7 Elle permet une implémentation partielle ou progressive.....	33
1.4.8 Elle traite à la fois des paires minimales de ton et des homophones.....	33
1.4.9 Elle valorise à la fois les études quantitatives et qualitatives	34
1.4.10 Elle répond directement aux besoins ressentis.....	34
1.5 Survol	35
1.6 Transcription des données.....	38
Chapitre 2 : Vers une typologie de l'orthographe à ton	40
2.1 Préambule	40
2.2 Les cinq paramètres.....	40
2.2.1 Le choix du domaine.....	41
2.2.2 Le choix du signifié	42
2.2.3 Le choix du signe	44
2.2.4 Le choix de densité.....	49
2.2.5 Le choix du niveau.....	53
2.2.5.1 Une représentation superficielle	59
2.2.5.2 Une représentation opaque	60
2.2.5.3 Une représentation transparente	61
2.3 Conclusion.....	62
Chapitre 3 : Trente ans d'expérimentation (1977 - 2007).....	63
3.1 Préambule	63

3.2	Informations d'arrière-plan	66
3.2.1	Aire géographique	66
3.2.2	Classification linguistique.....	69
3.2.3	Ton et orthographe	69
3.3	Méthodologie de terrain	71
3.3.1	Objectifs	71
3.3.2	Structure	75
3.3.3	Echantillon	78
3.3.4	Profil des sujets.....	80
3.3.5	Expérience et enseignement	81
3.3.6	Matériaux	83
3.3.7	Tâches	86
3.3.8	Méthode d'évaluation.....	87
3.4	Analyse des résultats	89
3.4.1	Les travaux précoces (1977-1989).....	89
3.4.2	La statistique : quelques notions de base	94
3.4.3	Kom (Bernard et al., 1995)	97
3.4.4	Kom (Bernard et al., 2002)	99
3.4.5	Dschang (Bird, 1999b).....	102
3.5	Conclusions et perspectives d'avenir.....	106
3.5.1	Un affinage méthodologique.....	106
3.5.2	Pour un éventail plus large	109
3.5.2.1	Objectifs	109
3.5.2.2	Tâches.....	110
3.5.2.3	Approches	110
3.5.3	L'émergence d'un consensus	111
Chapitre 4 : Le développement socio-politique du kabiyè écrit.....		114
4.1	Préambule	114
4.2	Méthode de recherche	115
4.3	Le peuple kabiyè et sa langue	116
4.4	La période coloniale (1932 - 1959)	119
4.5	La période de l'indépendance (1960 - 1967)	122
4.6	Les dispositions politiques (1968 - 1975).....	124
4.6.1	L'éducation non formelle : quatre langues privilégiées.....	124
4.6.2	L'éducation formelle : deux langues « nationales ».....	126
4.7	Une période d'épanouissement (1976 - 1989).....	129
4.8	La crise politique (1990 - 1992)	133
4.9	Au seuil du troisième millénaire (1993 - 2008).....	135

4.9.1	Facteurs entravant le développement du kabiyè écrit	136
4.9.2	Facteurs favorisant le développement du kabiyè écrit	139
4.9.3	Le kabiyè : une langue nationale parmi tant d'autres	141
4.10	Conclusion.....	145
Chapitre 5 : Le réseau de relations sociales		147
5.1	Préambule	147
5.2	Le modèle de Fijalkow	148
5.3	Les cinq sphères	149
5.3.1	Les bénéficiaires (1 ^e sphère)	149
5.3.2	Les intervenants (2 ^e sphère).....	152
5.3.3	Les facilitateurs (3 ^e sphère)	153
5.3.4	Les décideurs (4 ^e sphère).....	156
5.3.5	Les acteurs du discours (5 ^e sphère)	159
5.3.6	La fluidité des mouvements entre les sphères	160
5.4	Le rôle du chercheur dans le réseau de relations.....	162
5.4.1	Le chercheur lui-même	162
5.4.2	Le chercheur et les bénéficiaires (1 ^e sphère)	162
5.4.3	Le chercheur et les intervenants (2 ^e sphère).....	162
5.4.4	Le chercheur et les facilitateurs (3 ^e sphère)	163
5.4.5	Le chercheur et les décideurs (4 ^e sphère).....	163
5.4.6	Le chercheur et les acteurs du discours (5 ^e sphère)	165
5.5	Conclusion.....	166
DEUXIEME PARTIE : L'ORTHOGRAPHE STANDARD ET SES CARENCES.....		168
Chapitre 6 : Cadre théorique – la linguistique de l'écrit.....		169
6.1	Préambule	169
6.2	Système d'écriture, écriture et orthographe.....	171
6.3	Signifié et signifiant	173
6.4	Biunivocité et mixité	178
6.5	La relation graphie ~ phonie ~ sens.....	183
Chapitre 7 : Présentation des deux corpus		187
7.1	Préambule	187
7.2	Le corpus d'homographes.....	188
7.3	Le corpus de littérature	189
7.3.1	Un corpus naturel	189
7.3.2	Un corpus ample.....	190

7.3.3	Un corpus varié.....	191
7.3.3.1	Thèmes littéraires.....	192
7.3.3.2	Genres littéraires.....	193
7.3.4	L'exploitation du corpus de littérature.....	194
Chapitre 8 : Esquisse de l'orthographe standard		196
8.1	Préambule.....	196
8.1.1	Objectifs.....	196
8.1.2	Méthodologie.....	196
8.1.3	L'alphabet.....	198
8.2	Les graphèmes consonantiques.....	199
8.2.1	Les graphèmes obstruants.....	199
8.2.1.1	Le graphème obstruant rétroflexe d 	201
8.2.1.2	Les graphèmes obstruants alvéolaires.....	202
8.2.1.3	Les autres graphèmes obstruants.....	204
8.2.2	Les graphèmes nasaux.....	208
8.2.2.1	Les monogrammes nasaux.....	208
8.2.2.2	Les digrammes nasaux.....	213
8.2.3	Les autres graphèmes consonantiques.....	216
8.2.3.1	Le graphème y 	216
8.2.3.2	Le graphème l 	217
8.2.3.3	Les graphèmes h et w 	218
8.2.3.4	Le graphème r 	219
8.3	Les graphèmes vocaliques.....	221
8.3.1	Les monogrammes vocaliques.....	222
8.3.2	Les digrammes vocaliques.....	227
8.3.2.1	Les digrammes vocaliques homogènes (VV).....	227
8.3.2.2	Les digrammes vocaliques hétérogènes (Vy).....	230
8.3.3	Les trigrammes vocaliques.....	233
8.4	Les logogrammes.....	235
8.4.1	Les signes principaux de ponctuation.....	236
8.4.2	Les signes accessoires de ponctuation.....	238
8.5	Les graphèmes numériques.....	239
8.6	La segmentation orthographique.....	240
8.7	Conclusion.....	240
Chapitre 9 : L'ambiguïté en isolation – le corpus d'homographes		244
9.1	Préambule.....	244
9.2	Inclusion et exclusion.....	244

9.2.1	Le critère de la sémantique	244
9.2.2	Le critère de la morphologie	247
9.2.3	Le critère des variantes dialectales	256
9.3	Importance et limites	257
Chapitre 10 :	L'ambiguïté en contexte – le corpus de littérature	259
10.1	Préambule	259
10.2	Les homographes en contexte.....	259
10.2.1	Leur fréquence	259
10.2.2	Leur distribution	261
10.2.3	Leur fonction	262
10.3	L'analyse fréquentielle et distributionnelle des ambiguïtés.....	263
10.3.1	Les radicaux verbaux	263
10.3.2	Le syntagme nominal associatif	267
10.3.3	Le syntagme interrogatif	268
10.3.4	Le syntagme impératif	275
10.3.5	Le syntagme conditionnel.....	279
10.3.6	Les conjugaisons monosyllabiques.....	285
10.3.7	Le négatif aoriste et l'immédiatif	289
10.3.8	Le lointain et le négatif inaccompli présent	293
10.3.9	La conjonction d'opposition et les pronoms absolus	298
10.3.10	L'adversatif, l'habituel et l'expectatif	301
10.3.11	Les pronoms sujets	306
10.3.12	La particule yə 	312
10.3.13	La particule le 	313
10.4	Conclusion.....	315
Chapitre 11 :	L'ambiguïté dans la pratique – l'analyse des méprises	316
11.1	Préambule	316
11.2	Une adaptation du modèle classique	318
11.2.1	Objectifs.....	318
11.2.2	Sujets.....	318
11.2.3	Textes.....	318
11.2.4	Chercheur.....	319
11.3	Méthodologie.....	320
11.3.1	Pré-terrain.....	320
11.3.1.1	Choix et préparation des textes	320
11.3.1.2	Pré-analyse des textes	321
11.3.1.3	Tests pilotes	323

11.3.2	Sur le terrain	323
11.3.2.1	Terrain A : Centre de l'AFASA	323
11.3.2.2	Terrain B : CEG Lama-Kolidè	325
11.3.3	Post-terrain	326
11.3.3.1	Annotation des textes	326
11.3.3.2	Représentations graphiques	328
11.4	Discussion des résultats	329
11.4.1	Préambule	329
11.4.2	Méprises provenant des homographes	333
11.4.2.1	Le syntagme impératif	333
11.4.2.2	Le syntagme conditionnel	335
11.4.2.3	Les conjugaisons monosyllabiques	339
11.4.2.4	Le lointain et le négatif inaccompli présent	342
11.4.2.5	La conjonction d'opposition et les pronoms absolus	343
11.4.2.6	L'adversatif, l'habituel et l'expectatif	347
11.4.3	Méprises provenant du syntagme verbal	349
11.4.3.1	Introduction	349
11.4.3.2	Le découpage en morphèmes	350
11.4.3.3	Les pronoms sujets préfixés peu fréquents	351
11.4.3.4	La perte de l'image fixe du radical	357
11.4.4	Méprises provenant d'autres sources	359
11.4.4.1	La méconnaissance des relations phonographiques	359
11.4.4.2	Les mots peu connus ou inconnus	360
11.4.4.3	Les orthographes fautives	364
11.4.4.4	Les orthographes tolérées	367
11.4.4.5	Les chiffres	368
11.5	Conclusion	369

TROISIEME PARTIE : L'ELABORATION DES DEUX GRAPHIES

EXPERIMENTALES.....371

Chapitre 12 : Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale 372

12.1	Préambule	372
12.2	Considérations typologiques	372
12.2.1	Le choix du domaine	372
12.2.2	Le choix du signifié	373
12.2.3	Le choix du signe	373
12.2.4	Le choix de densité	374
12.2.5	Le choix du niveau	374

12.2.6	Résumé	374
12.3	Principes de base.....	375
12.3.1	Principes gouvernant le choix de la cible	376
12.3.1.1	Principe 1 de la sémiographie.....	376
12.3.1.2	Principe 2 de l'homographie.....	376
12.3.1.3	Principe 3 de l'ambiguïté relative	377
12.3.1.4	Principe 4 de la fréquence	377
12.3.1.5	Principe 5 de la distribution sémantique	377
12.3.1.6	Principe 6 de la régularité	378
12.3.1.7	Principe 7 des méprises.....	378
12.3.1.8	Principe 8 de la préférence	379
12.3.2	Principes gouvernant le choix de rectification	379
12.3.2.1	Principe 9 de l'économie	379
12.3.2.2	Principe 10 de l'emprunt orthographique	379
12.3.2.3	Principe 11 de l'iconicité.....	380
12.3.3	Résumé	380
12.4	Les rectifications	381
12.4.1	Les radicaux verbaux	381
12.4.2	Le syntagme interrogatif.....	385
12.4.3	Le syntagme impératif	388
12.4.4	Le syntagme conditionnel.....	390
12.4.5	Les conjugaisons monosyllabiques.....	392
12.4.6	Le négatif aoriste et l'immédiatif	398
12.4.7	Le lointain et le négatif inaccompli présent	400
12.4.8	La conjonction d'opposition et les pronoms absolus	402
12.4.9	Les pronoms relatifs et démonstratifs	404
12.4.10	L'adversatif, l'habituel et l'expectatif	406
12.4.11	Homographes non admis	408
12.5	Conclusion.....	409
Chapitre 13 : Esquisse de la graphie tonale expérimentale		411
13.1	Préambule.....	411
13.2	Considérations typologiques.....	412
13.2.1	Le choix du domaine	412
13.2.2	Le choix du signifié	412
13.2.3	Le choix du signe.....	414
13.2.4	Le choix de densité.....	415
13.2.5	Le choix du niveau.....	415
13.2.5.1	Une représentation superficielle	416

13.2.5.2	Une représentation opaque	417
13.2.5.3	Une représentation transparente	419
13.2.6	Résumé	420
13.3	Considérations autosegmentales.....	421
13.3.1	Les mélodies de base	421
13.3.2	Les tons adjacents.....	421
13.3.3	Les structures CV dissemblables	422
13.3.4	Les associations tonales dissemblables	423
13.3.5	L'assimilation verticale.....	426
13.3.6	La propagation du ton H.....	427
13.3.7	Les nasales porteuses de ton	428
13.3.8	La particule yɔ 	429
13.3.9	La particule le 	431
13.3.10	La particule nɛ 	431
13.3.11	La particule na 	432
13.4	Considérations pédagogiques	433
13.4.1	1 ^{er} test pilote : les deux assistants de recherche	434
13.4.2	2 ^{er} test pilote : un sujet extérieur	437
13.4.3	3 ^{er} test pilote : trois sujets extérieurs.....	438
13.4.4	4 ^{er} test pilote : douze sujets extérieurs.....	439
13.4.5	Tests pilotes : résumé	439
13.5	Conclusion.....	440

QUATRIEME PARTIE : L'EVALUATION DES DEUX GRAPHIES

EXPERIMENTALES.....442

Chapitre 14 : Evaluation à la lumière de la psychologie cognitive..... 443

14.1	Préambule	443
14.2	Cadre théorique	444
14.3	Deux terrains : Europe et Afrique.....	446
14.3.1	Divergences.....	446
14.3.2	Ressemblances	447
14.4	L'identification des lettres.....	448
14.4.1	La prédominance de la disposition des traits	448
14.4.2	La classification des traits selon Bouma	452
14.4.3	Le masquage latéral	454
14.5	L'identification des mots en isolation.....	457
14.5.1	Le contour extérieur des minuscules.....	457

14.5.2	Le contour extérieur des majuscules.....	464
14.5.3	Les traits intérieurs : la configuration de Bouma.....	468
14.5.4	Les lettres limitrophes	471
14.6	L'identification des mots en contexte	473
14.6.1	La prédominance de la partie supérieure.....	473
14.6.2	Les mouvements oculaires.....	475
14.7	Principes psycho-cognitifs.....	482
14.8	Conclusion.....	484
Chapitre 15 : Evaluation à la lumière d'une expérience quantitative		487
15.1	Préambule.....	487
15.2	Méthodologie.....	488
15.2.1	Provenance des sujets	489
15.2.2	Echantillon	489
15.2.3	Encadrement	490
15.2.4	Langue d'encadrement.....	490
15.2.5	Tâches.....	491
15.2.6	Corpus.....	491
15.2.7	Réseau de relations.....	492
15.3	Programme et matériaux.....	493
15.3.1	Pré-test en orthographe standard (1 ^{er} jour).....	494
15.3.2	Les deux cours de transition (du 2 ^e au 4 ^e jour)	495
15.3.3	Test final en graphies expérimentales (5 ^e jour).....	495
15.4	Analyse.....	496
15.4.1	Variables indépendantes.....	496
15.4.2	Pré-test en orthographe standard (1 ^{er} jour).....	500
15.4.2.1	Dictée	500
15.4.2.2	Rédaction	501
15.4.2.3	Lecture orale	502
15.4.2.4	Résumé.....	504
15.4.3	Test final en graphies expérimentales (5 ^e jour).....	505
15.4.3.1	Dictée	505
15.4.3.2	Rédaction	517
15.4.3.3	Lecture orale	523
15.4.4	Préférences des sujets.....	529
15.4.4.1	Graphie tonale expérimentale	530
15.4.4.2	Graphie grammaticale expérimentale	531
15.5	Discussion.....	532
15.5.1	Ecriture	532

15.5.2	Lecture orale.....	535
15.5.3	Lacunes méthodologiques	541
15.6	Conclusion.....	543
Chapitre 16 :	Conclusion générale.....	546
Abréviations.....		551
Index		554
Références bibliographiques		568

Annexes

Annexe 1	Corpus d'homographes.....	A6
Annexe 2	Interviews sociolinguistiques (chapitres 4 et 5).....	A171
Annexe 3	Textes utilisés dans l'analyse des méprises (chapitre 11).....	A172
Annexe 4	Matériaux utilisés dans l'expérience finale (chapitre 15).....	A181
Annexe 5	Données statistiques issues de l'expérience finale (chapitre 15).....	A188
Annexe 6	Cours de graphie grammaticale expérimentale.....	A193
Annexe 7	Cours de graphie tonale expérimentale.....	A256

Première partie :

Toile de fond

Chapitre 1 : Antécédents, objectifs et approche méthodologique

1.1 Un débat polarisé

Le fait que l'écrasante majorité des langues africaines sont des langues à tons a suscité un vif débat sur la question de la représentation du ton à l'écrit. Certains disent qu'une orthographe peut être efficace sans aucune indication de ton (Bernard *et al.*, 1995: 38, 2002: 345; Bird, 1999a: 103, 107). D'autres en recommandent une représentation partielle (Awedoba, 1990; Badejo, 1989: 49; Essien, 1977: 159; Klem, 1982: 24; Longacre, 1963: 132-137; Mfonyam, 1990: 22-24). D'autres encore plaident pour une représentation systématique et intégrale (Gudschinsky, 1970; Wiesemann, 1989).

D'ailleurs, c'est un débat qui a souvent été pris dans le piège des généralisations. Un chercheur, satisfait d'avoir trouvé une solution praticable dans une langue donnée, a parfois tendance à imaginer que cette solution pourrait être généralisée à toutes les langues. Or, les systèmes tonals sont très divers à travers le continent. Il est loin d'être évident qu'une solution efficace pour une langue le sera pour une autre.

Le kabiyè, langue gur parlée principalement au Togo (Gordon, 2005), n'échappe pas au débat. L'orthographe standard ne marque pas les tons, mais la question de leur introduction a souvent provoqué des discussions animées au sein du Comité de Langue Nationale Kabiyè (désormais CLNK), l'organe habilité par le gouvernement togolais à prendre des décisions en ce qui concerne l'orthographe du kabiyè² et sous l'égide duquel nos avons effectué nos recherches (CLNK, 1995a: 4-5, 16-17) :

² Pour une description détaillée de la composition et du rôle de ce comité, voir section 5.3.4, p. 156.

« Notons que [la question de l'orthographe du ton] a suscité de vives discussions d'où se dégagent deux courants opposés, l'un pour et l'autre contre la marque des tons. Les partisans du 1^{er} courant estiment que, dans l'évolution permanente de la recherche scientifique, l'on doit pouvoir, au besoin, se remettre en question. Ceux de l'autre tendance maintiennent fermement que le problème d'intonation trouve sa solution à travers le contexte et que la marque des tons ne ferait que surcharger le texte. »

Dans deux numéros de *Èbe Laba ?*, la revue semestrielle du CLNK, le Dr Aritiba Adji donne son opinion sur le sujet. Il admet volontiers, lui aussi, que c'est un débat qui a tendance à polariser (CLNK, 1998a: 8-10) :

« Pour ou contre les tons dans les textes ? Le cas du Kabiyè : Une controverse sur la marque des tons dans les textes est née et divise plein de gens, locuteurs ou non du kabiyè. D'aucuns trouvent dans l'usage des tons à l'écrit, une solution pratique pour aider quiconque dans la lecture d'un texte kabiyè. D'autres objectent la surcharge du texte par les tons et préfèrent se fier aux réflexes des lecteurs, aux habitudes des locuteurs ou à la structure de la phrase [...] Pourtant défenseurs et détracteurs de l'usage des tons à l'écrit oeuvrent chacun en ce qui concerne la promotion et l'amélioration de la langue kabiyè [...]

Le Dr Artiba, lui, se situe parmi ceux qui plaident pour l'ajout des accents (CLNK, 1995c: 11-12, 1998a: 8-10) :

[...] Que faut-il donc faire pour enrayer ce désintéressement prévisible ? [...] Emploi des tons à l'écrit, simple moyen pour s'en sortir : Pour que la communication soit facile et attrayante par la lecture, nous devons chercher les moyens de la rendre plus accessible. Parmi ces moyens figure l'usage des tons à l'écrit [...] En conclusion, la

commission [de recherche linguistique du CLNK] estime que, marquer les tons dans le texte kabiyè aide à surmonter les hésitations constatées çà et là à la lecture. L'essentiel étant que les usagers de la langue se convainquent de l'acuité du problème pour arriver à un consensus. »

De l'acuité du problème, il n'y a aucun doute. Et cependant, bien des membres du CLNK sont restés hésitants à l'égard de l'ajout des accents pour marquer le ton. C'est bien compréhensible. On remarque aussi une grande réticence de la part des alphabétiseurs sur le terrain. Leur voix compte pour beaucoup, puisque c'est eux avant tout qui font face au problème quotidiennement dans les salles de classe.

La question a été ainsi discutée en profondeur, sans jamais que les décideurs aient pu aboutir à une solution satisfaisante. C'est pourquoi, de fait, l'orthographe standard reste encore à l'heure actuelle entièrement dépourvue d'accents, et le débat continue par moments...

Un autre élément du débat mérite d'être souligné, car il est souvent passé sous silence. Comparons l'Europe avec l'Afrique. Les réformes orthographiques des langues européennes vont normalement dans le sens de la simplicité, car la langue parlée a évolué et la langue écrite n'y correspond plus (Catach, 1998: 71). A la différence de celles-ci, la réforme d'une orthographe comme celle du kabiyè qui ne prend pas en considération les faits tonals aboutira nécessairement à une orthographe plus complexe que celle qui existe déjà. Une réforme dans le sens d'une plus grande complexité est un fait incontournable en kabiyè devant lequel tous les acteurs de terrain - qu'ils soient chercheurs, praticiens ou décideurs - doivent s'incliner. Nous invitons le lecteur à ne pas perdre de vue cette perspective dans ce qui suit.

1.2 Une « troisième voie »

Dans ses divers écrits, le Dr Aritiba offre plusieurs exemples soigneusement choisis et défend sa position avec un raisonnement phonologiquement bien fondé. Or, le but de cette thèse est d'ouvrir le débat à d'autres possibilités à part la seule phonologie. Nous voulons suggérer qu'il existe d'autres façons pour désambiguïser les homographes, qui ne s'aligne ni sur l'un des extrêmes du débat, ni sur l'autre : une « troisième voie », donc. Il s'agit d'adopter certaines nouvelles conventions orthographiques sur la base des graphèmes déjà existants dans l'orthographe standard. Ainsi, bien des ambiguïtés dans la forme écrite du kabiyè pourraient être effacées sans aucun recours aux accents.

On parle de nouvelles possibilités, mais en fait celles-ci ressortent d'une décision déjà prise par le CLNK. On entend souvent dire que l'orthographe standard du kabiyè ne marque pas les tons. Or, il existe un cas, unique, où elle reflète des considérations tonales, et il convient de l'introduire avant toute autre chose.

S'il semble quelque peu prématuré, dans un chapitre introductif, d'entrer dans de subtils détails de la langue, nous nous défendons en précisant que ces exemples constituent une source d'inspiration majeure pour tous ce qui suit.

Deux des pronoms sujets sont des paires minimales de ton. Il s'agit de la 2^e personne du pluriel et de l'un des pronoms sujets de la 3^e personne du singulier. Or, dans l'orthographe standard, ils sont représentés ainsi :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
1	ε ~ e -	[ε ~ e]-	<i>il ~ elle PSs1</i>
2	ι ~ i -	[é ~ é]-	<i>vous PS2p2</i>

Par exemple :

Orthographe standard

- 3 graphie : | Ξtezɿ tɔmɿye nɔɿ cee. |
phonie : [εtézɯɯ]
sens : Il (PS3s1) va terminer ce travail demain.
- 4 graphie : | Λtezɿ tɔmɿye nɔɿ cee. |
phonie : [étézɯɯ]
sens : Vous (PS2p) allez terminer ce travail demain.

D'aucuns se sont enquis si le CLNK n'avait pas pris cette décision inconsciemment, sans savoir qu'il s'agissait d'une opposition minimale de ton. Il n'en est rien. Le comité lui-même défend sa décision ainsi (CLNK, 1988: 9) :

« Dans la chaîne parlée, la différence entre [ces pronoms sujets] est marqué par le ton qui est bas pour la marque de la troisième personne du singulier et haut pour la marque de la deuxième personne du pluriel. Comme la transcription du kabiyè est atone, il y a une confusion au niveau de ces deux marques de personnes et c'est pourquoi le Comité de Kabiyè (CLNK) pour lever toute équivoque a décidé de retenir la voyelle antérieure moyenne [| ε ~ e |] pour marquer la troisième personne du singulier et la voyelle antérieure haute [| ɛ ~ i |] pour marquer la 2^e personne du pluriel. »³

Il s'agit donc d'un choix délibéré d'adopter une orthographe qui représente le morphème lui-même, le lien entre l'écrit et l'oral étant parfaitement arbitraire. C'est une approche sémiographique (liée au sens), plutôt que l'approche phonographique

³ Ce qui est quand même étonnant, et le CLNK passe ce point sous silence, c'est qu'un autre pronom sujet s'écrit déjà de cette manière. Nous l'étudions de façon plus détaillée plus loin (ex. 257 - 260, p. 224 ; ex. 610 - 616, p. 310 - 311).

classique (liée au son). Nous reviendrons plus tard pour expliquer ces notions avec plus de détail (p. 181). Ce qu'il faut noter ici, c'est simplement que cette convention existe et qu'elle n'a guère été contestée sur le terrain. Elle est facile à assimiler et marche bien. La « troisième voie » n'est donc pas un rêve de l'avenir. Elle existe déjà dans l'orthographe standard.

1.3 Deux graphies expérimentales

S'inspirant étroitement de cette convention issue de l'orthographe standard, nous contesterons deux aspects de l'approche classique de la représentation du ton dans les langues africaines que nous trouvons assez limitants. Dans un premier temps, nous mettons en question le principe hérité selon lequel une orthographe optimale doit représenter les sons. Une orthographe peut également représenter d'autres aspects de la langue, tels que la grammaire et la syntaxe. Dans un deuxième temps, nous rejetons la seule représentation au moyen des accents, au profit d'autres éléments graphiques qui peuvent aider à résoudre les ambiguïtés générées par le système tonal.

Nous proposons donc d'élaborer deux graphies expérimentales. La première, la graphie tonale expérimentale, représente le ton phonémique intégral par moyen des accents. C'est l'approche classique dans les langues africaines. La seconde, la graphie grammaticale expérimentale, attribue de nouvelles fonctions à certains graphèmes existants dans le but de mettre en relief la grammaire. Ces deux graphies expérimentales seront testées l'une par rapport à l'autre. Nos hypothèses de départ sont les suivantes :

- *L'orthographe standard* n'est pas aussi efficace qu'elle pourrait l'être, car elle ne prend pas en considération les faits tonals ;
- *La graphie tonale expérimentale* ne serait pas une option viable non plus, parce qu'elle serait graphiquement dense et surchargée, parce que la plupart des informations orthographiques qui y sont enchâssées seraient superflues,

et parce que ses règles orthographiques seraient trop complexes pour être facilement assimilées par les apprenants dans les classes d'alphabétisation.

- *La graphie grammaticale expérimentale* contribuerait à une nette amélioration de la performance à l'écrit comme à la lecture orale.

Cependant, il convient de préciser que nous ne visons pas à tester une série de rectifications contre une autre, ni même deux orthographes. Notre thèse consiste à tester l'un contre l'autre deux *principes*, à savoir une approche phonographique et une approche sémiographique.

1.4 Approche méthodologique

Nous avons introduit la notion d'une « troisième voie », et nous la rendrons tangible dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale. Mais quels sont les principes de base qui la sous-tendent ? On peut résumer notre approche méthodologique ainsi :

1.4.1 Elle est ciblée

Dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale, nous chercherons des solutions spécifiques à des problèmes spécifiques. Il s'agit de découvrir là où les lecteurs ont du mal à décortiquer le sens, d'établir pourquoi, et de ne rectifier que cela en laissant le reste de l'orthographe inchangé. Une métaphore venant du contexte médical nous semble approprié à faire comprendre cela. Il s'agit de la microchirurgie : une intervention chirurgicale d'une extrême précision, qui ne provoque pas de dommages collatéraux. Cela veut dire qu'on doit se prémunir contre la possibilité que, en éliminant certaines ambiguïtés, on en génère d'autres. L'enjeu c'est de désambiguïser les homographes, d'une manière cohérente à l'aide de la matière première déjà présente dans l'orthographe standard. On évite de proposer des solutions qui peuvent avoir des répercussions néfastes ailleurs, afin d'aboutir à une orthographe harmonieuse et limpide.

1.4.2 Elle est économique

Il nous semble préférable d'éviter les accents en kabiyè pour deux raisons principales. Dans un premier temps, la plupart des accents sont des traits de plumes minimaux. L'accent aigu, par exemple, ne se distingue de son absence que par un seul trait ; et il ne se distingue de l'accent grave que par son orientation. Beaucoup de recherches menées en psychologie cognitive de la lecture s'accordent à dire que l'apprenant a besoin d'indices plus conséquents pour pouvoir lire et écrire la langue avec facilité et fidélité (Chapitre 14 : p. 443).

Dans un deuxième temps, nous sommes convaincu que le rendement fonctionnel du ton en kabiyè n'est pas suffisamment élevé pour justifier une représentation intégrale du système tonal. Peu des homographes qui se présentent dans l'orthographe standard constituent des ambiguïtés rédhitoires.

Cette utilité pour désambiguïser des homographes ne concernerait qu'une minorité d'accents noyée dans un magma de petites pattes de mouches qui se ressemblent toutes. Il s'agit donc d'une surcharge inutile qui laisserait l'apprenant s'enliser dans la plus grande confusion.

En revanche, la graphie grammaticale expérimentale renoncera aux accents au profit de graphèmes déjà employés dans l'orthographe existante. Elle nécessite une étude approfondie du rendement fonctionnel de chaque graphème pour établir sa disponibilité ou non (Chapitre 8 : p. 196). Notre but sera de dégager les graphèmes et conventions sous-exploités dans le but de les réinvestir ailleurs.

1.4.3 Elle est pluridisciplinaire

La plupart des recherches sur l'orthographe du ton s'inscrivent directement dans la perspective de la phonologie. Il est habituel de commencer par une analyse phonologique du système tonal, et de penser ensuite à la question du comment faire pour que l'orthographe rende visible cette analyse. Or, une description phonologique n'est pas une prescription orthographique. Il n'appartient pas à la seule phonologie

de prescrire quoi que ce soit sur le plan orthographique. La phonologie descriptive n'est qu'une piste de recherche parmi d'autres.

C'est pourquoi nous avons choisi une approche pluridisciplinaire, se situant à un carrefour de disciplines, à savoir la linguistique de l'écrit, la psychologie cognitive de la lecture et la sociolinguistique. La phonologie, elle, restera présente (et souvent très présente), mais toujours en arrière plan.

Avant tout, cette thèse se situe dans le domaine de la linguistique de l'écrit. C'est un domaine qui a souvent été négligé, pour ne pas dire méprisé, par les grands courants de linguistique du 20^e siècle, mais qui est en train de connaître une renaissance de nos jours. Notre travail s'inscrit pleinement dans ce regain, et trouve son inspiration principale dans les recherches de Jaffré et de Catach. Les grands thèmes qui seront traités seront ceux de l'ambiguïté orthographique, l'homographie, la sémiographie et la mixité des systèmes d'écriture. Nous y reviendrons dans le chapitre 6 (p. 169).

Pour ce qui est de la psychologie cognitive de la lecture, les nombreux travaux expérimentaux conduits dans ce domaine relatifs au processus d'identification visuelle des éléments orthographiques sont venus éclairer sous un angle nouveau le fonctionnement de l'apprenti lecteur. Nous sommes convaincu que cette discipline offre des voies de recherche à la fois nouvelles et fécondes. Elle peut et doit apporter un éclairage indispensable sur l'orthographe du ton dans les langues africaines. Nous y reviendrons dans le chapitre 14 (p. 441).

Nous avons déjà vu, dès le début de ce chapitre, à quel point le contexte sociolinguistique prend sa juste place au premier rang de nos préoccupations. Comme l'affirme Basso (1989: 432) :

« Notre capacité de confectionner des orthographes fiables pour les langues africaines dépendra de notre volonté d'augmenter l'analyse

scientifique des structures phonologiques de ces langues par l'ajout d'une étude environnementale de leurs fonctions socioculturelles. »

A cette vérité nous ajoutons que, si notre désir est que les décideurs prennent au sérieux nos propositions et en adoptent au moins certaines d'entre elles, la seule étude du milieu social ne suffit pas. Il faut aussi que le chercheur lui-même y soit profondément inséré. L'importance que nous accordons à ce point est telle que nous y consacrerons deux chapitres entiers (Chapitre 4 : p. 114 ; Chapitre 5 : p. 147).

1.4.4 Elle valorise les études orthographiques

Les études orthographiques ont le malheur d'être à cheval entre les recherches scientifiques du phonologue et les préoccupations didactiques de l'alphabétiseur. D'un côté, le phonologue a tendance à prétendre que l'orthographe n'est pas une science proprement dite, et qu'elle ne concerne que le praticien. L'alphabétiseur, de son côté, a tendance à fuir devant les questions d'ordre orthographique, car il considère qu'elles exigent des connaissances techniques qui sont au delà de son métier. Avec Ecalle et Magnon (2002b: 15-16), nous reconnaissons le grand écart qui existe entre les deux et plaidons pour une meilleure collaboration :

« La communication entre chercheurs et praticiens reste souvent difficile [...U]ne rupture profonde est souvent invoquée pour faire état du désintérêt réciproque des chercheurs et des personnes « du terrain » [...L]e praticien doit s'informer du développement des différentes théories venant éclairer son domaine d'activité tandis que le chercheur doit veiller à mettre au service des praticiens, quand cela est possible, les travaux scientifiques pouvant éclairer le fonctionnement des institutions et des personnes. »

Notre approche cherche à trouver le juste équilibre en valorisant les études orthographiques comme étant une discipline académique en elle-même (Capo, 2008: 9) plutôt qu'un parent pauvre de la phonologie. Précisons entre parenthèses que ceci ne rend pas superflu le besoin d'une bonne analyse autosegmentale (Goldsmith,

1976; Leben, 1971, 1973) du système tonal. Au contraire, elle confirme son utilité, en abordant la problématique sous un autre angle.

1.4.5 Elle est de la 2^e génération

Le genre d'étude que nous proposons se fait obligatoirement dans la 2^e génération du développement de la forme écrite d'une langue, car l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale exigera la création préalable de deux corpus informatisés : d'une part un dictionnaire bilingue (Marmor, 1999a) sur la base duquel on peut élaborer un corpus d'homographes (Chapitre 7 : p. 187 ; Chapitre 9 : p. 244 ; annexe 1, p. A5) et d'autre part un corpus volumineux de littérature sur lequel on peut faire une analyse fréquentielle des homographes dans des contextes naturels (Chapitre 10 : p. 259).

1.4.6 Elle est enracinée dans l'histoire

Il serait trompeur de suggérer que la « troisième voie » que nous proposons est nouvelle en soi. Elle trouve son inspiration dans des décisions prises sur le terrain à travers le continent entier depuis plusieurs générations. Nous en ferons le bilan plus loin (Chapitre 2 : p. 40). Mais dans bien des cas, il s'agit de décisions pragmatiques prises sur le terrain, sans être fondées sur une analyse systématique. Il existe en effet bien des cas où l'orthographe a été rectifiée en se basant sur les intuitions des praticiens, souvent très justes, mais sans les nécessaires justifications même a posteriori.

Ce travail vient confirmer, donc, de façon rigoureuse et systématique, le bien-fondé de plusieurs travaux antérieurs. D'ailleurs, comme nous l'avons déjà vu (ex. 1 - 4, p. 25), c'est un exemple spécifique au kabiyè, qui a été la source d'inspiration pour la notion d'une « troisième voie ».

1.4.7 Elle permet une implémentation partielle ou progressive

La « troisième voie » a le grand avantage de permettre l'adoption de certaines rectifications tout en en rejetant d'autres. C'est une approche qui respecte le dosage prescrit. Catach (1998: 84) a toujours plaidé pour la modération, pour ne pas s'attirer des foudres. Pour le cas de l'orthographe française, Jung (cité dans Catach, 1998: 92), recommande la modération car :

« Seules ont réussi, et se sont imposées sans malaise, les réformes à objet limité [...] qui ne tentaient pas de remplacer l'essentiel du code par un système idéal amenant de nombreuses modifications : il semble que plusieurs réformes partielles [...] soient mieux tolérées que les opérations chirurgicales importantes. »

Imbs fait écho à ces remarques en souhaitant (cité dans Catach, 1998: 92) :

« [...] une réforme cohérente, "assez étendue pour supprimer les incohérences" et "assez sage pour ne pas bousculer inutilement les habitudes graphiques ou visuelles de l'adulte instruit [...]" »

Notre approche permet, elle aussi, l'adoption des solutions au fur et à mesure que le besoin se fait ressentir, même si cela s'effectue sur plusieurs années, voire plusieurs générations. Il est tout à fait normal qu'une orthographe se développe lentement, et aucune orthographe n'est définitive.

1.4.8 Elle traite à la fois des paires minimales de ton et des homophones

Puisque c'est l'orthographe standard qui est notre point de départ, et non le système tonal, l'enjeu c'est de désambiguïser les homographes, que ce soient les paires minimales de ton ou les homophones. Certains considèrent que les homophones sont inévitables dans l'orthographe de toute langue. Cependant, il est souhaitable

que la langue écrite soit plus précise que la langue parlée, car le lecteur a le handicap de ne pas pouvoir demander à celui qui a écrit des répétitions, des clarifications voire des gestes pour confirmer le sens. C'est pour cette raison que nous considérons la désambiguïsation des homophones aussi importante que celle des paires minimales de ton. Nous traitons ce sujet de façon détaillée plus loin (section 9.2.2, p. 247).

1.4.9 Elle valorise à la fois les études quantitatives et qualitatives

Notre approche fait le mariage entre deux types de recherches, à savoir les qualitatives et les quantitatives. Du côté des recherches qualitatives, il s'agit d'une expérience de terrain qui analyse les méprises lors de la lecture orale de l'orthographe standard (Chapitre 11 : p. 316). Du côté des recherches quantitatives, elles sont menées tantôt dans le bureau du chercheur dans le cas de l'analyse fréquentielle des différents éléments de l'orthographe standard (Chapitre 8 : p. 196 ; Chapitre 10 : p. 259), tantôt sur le terrain dans le cas de l'expérience finale qui compare l'efficacité des deux graphies expérimentales (Chapitre 15 : p. 487). Et même les recherches quantitatives garderont un côté qualitatif en amont et en aval de l'expérience. Non seulement notre travail est-il à l'aise avec cette double approche, mais il tire son inspiration de la synergie créatrice qu'elle génère.

1.4.10 Elle répond directement aux besoins ressentis

Finalement, notre approche méthodologique trouve, du début à la fin, sa source dans les attentes du CLNK (1995a: 4-5, 16-17) :

« La commission [de recherche linguistique] a eu à se pencher sur les tons en kabiyè et a estimé que, vues les grosses difficultés que l'on rencontre dans la lecture du kabiyè, l'on devra revenir sur ce vieux problème des tons... ».

Or, plusieurs étapes de notre démarche émanent de certains points spécifiques que la commission de recherche linguistique énumère par la suite. La commission propose, dans un premier temps :

« ...que [l'on poursuive] la collecte de paire minimales avec leurs tons... »

Nous répondons à ce premier point en élaborant le corpus d'homographes, qui apparaît en annexe (annexe 1, p. A5) et dont le contenu est décrit en chapitre 7 (p. 187). La commission reprend :

« ... tout en les mettant dans des corpus de phrases... »

Ce deuxième souhait trouve sa réponse dans notre chapitre 10 (p. 259) où nous entamons une analyse fréquentielle sur la base d'un grand corpus de littérature. La commission termine en souhaitant :

« ... que les résultats de ces recherches puissent être expérimentés dans des écoles, afin qu'on en tire des conclusions. »

Pour répondre à ce troisième besoin ressenti, nous sommes allé sur le terrain deux fois de suite. La première fois, ce fut pour effectuer une expérience de type qualitatif, à savoir une analyse des méprises lors de la lecture orale de l'orthographe standard (Chapitre 11 : p. 316 ; annexe 3, p. A171). La deuxième fois, ce fut pour effectuer une expérience de type quantitatif, à savoir une comparaison entre la graphie tonale expérimentale et la graphie grammaticale expérimentale (Chapitre 15 : p. 487).

1.5 Survol

Si on se permet momentanément d'imaginer que cette thèse est une chaîne de montagnes à gravir, le sommet de la plus haute montagne se trouve dans l'avant

dernier chapitre (Chapitre 15 : p. 487). C'est là que nous arriverons à la cime, à savoir une expérience quantitative qui teste deux graphies expérimentales l'une par rapport à l'autre. En fait, tout ce qui précède ce chapitre peut être considéré comme étant des chapitres préparatoires soit, pour garder la même métaphore, des contreforts qui servent d'appui au sommet principal. Ils sont scindés, pour plus de clarté, en quatre grandes parties.

Cette première partie s'intitule « *Toile de fond* ». Après avoir introduit, dans ce premier chapitre, les grandes lignes de la problématique, des objectifs et de l'approche méthodologique, nous passons à un essai original de typologie en ce qui concerne l'orthographe des langues à ton (Chapitre 2 : p. 40). Il s'agit de cinq principes qui permettent de décrire avec lucidité le profil de n'importe quelle graphie tonale.

Dans le chapitre suivant (Chapitre 3 : p. 63), nous jetons un regard rétrospectif sur trente ans d'expérimentation sur la représentation du ton dans les langues africaines afin de tirer une inspiration des expériences antérieures.

Suivent deux chapitres qui esquissent le milieu social au sein duquel se situe la question de la représentation du ton en kabiyè. L'un, dont l'approche est diachronique, a pour but de tracer l'historique du développement du kabiyè écrit depuis ses débuts dans les années 1930 jusqu'à nos jours. Il s'interroge également sur la politique des « langues nationales » au Togo (Chapitre 4 : p. 114). L'autre, dont l'approche est synchronique, se préoccupe des circonstances actuelles, et décrit le réseau de relations sociales au sein duquel nous avons eu le privilège d'œuvrer (Chapitre 5 : p. 147).

La toile de fond étant ainsi peinte, nous passons à la deuxième partie qui s'intitule « *L'orthographe standard et ses carences* ». Une thèse dont le cadre théorique est celui de la linguistique de l'écrit exige bien évidemment qu'un chapitre entier soit consacré à ce sujet (Chapitre 6 : p. 169). Celui-ci est suivi d'une présentation des deux corpus sur lesquels nous avons basé ses recherches, à savoir un corpus

d'homographes, (section 7.2, p. 188 ; annexe 1, p. A5) et un corpus de littérature (section 7.3, p. 189). Cela permet une esquisse de l'orthographe standard sous forme d'une analyse fréquentielle et distributionnelle des graphèmes (Chapitre 8 : p. 196).

Viennent ensuite deux chapitres ayant pour thème la notion de l'ambiguïté orthographique. Il s'agit d'abord d'un chapitre sur l'ambiguïté en isolation basé sur le corpus d'homographes (Chapitre 9 : p. 244 ; annexe 1, p. A5) et qui consiste en un recensement qui répertorie, de façon systématique et – nous l'espérons – exhaustive, l'ensemble des homographes de la langue. Cela est suivi d'un chapitre sur l'ambiguïté en contexte qui permet d'examiner l'affaire avec plus d'acuité au moyen d'une analyse fréquentielle et distributionnelle des homographes sur la base du corpus de littérature (Chapitre 10 : p. 259). Après ces deux étapes théoriques, qui prédisent là où le lecteur devrait avoir des difficultés, nous passons à une étape basée sur l'expérimentation à la recherche des preuves concrètes. Aussi, deuxième partie clôture avec une analyse de l'ambiguïté dans la pratique, c'est-à-dire une analyse des méprises lors de la lecture orale en orthographe standard (Chapitre 11 : p. 316 ; annexe 3, p. A171).

La troisième partie décrit « *L'élaboration des deux graphies expérimentales* ». Elle est composée des chapitres jumeaux qui esquissent les deux graphies expérimentales élaborées pour les besoins de l'expérimentation, à savoir la graphie grammaticale expérimentale (Chapitre 12 : p. 372) et la graphie tonale expérimentale (Chapitre 13 : p. 411).

La quatrième et dernière partie a pour thème « *L'évaluation des deux graphies expérimentales* ». Celle-ci se fera en deux étapes, l'une basée sur la théorie et l'autre sur l'expérimentation. L'évaluation théorique consiste à examiner les deux graphies expérimentales à la lumière de la psychologie cognitive de la lecture (Chapitre 14 : p. 443). Et finalement, nous arrivons à l'expérience quantitative elle-même dans laquelle les deux graphies expérimentales sont testées l'une par rapport à l'autre (Chapitre 15 : p. 487). Après cela, dans le chapitre final, nous faisons le bilan en

nous interrogeant sur ce que cette thèse offre d'original dans le domaine de la représentation du ton dans les langues africaines (Chapitre 16 : p. 546).

1.6 Transcription des données

Comme il sied à un travail qui se situe dans le domaine de la linguistique de l'écrit, la plupart des exemples cités dans ce qui suit seront orthographiques. Nous écrivons des données orthographiques entre barres verticales | a |. En outre, comme nous allons alterner continuellement entre trois orthographes, il sera nécessaire de stipuler chaque fois s'il s'agit de l'orthographe standard, de la graphie grammaticale expérimentale ou de la graphie tonale expérimentale.

Il arrive que nous ajoutions la transcription phonétique entre crochets [a] pour des besoins de clarté. (L'analyse des méprises constitue la seule exception car les données orales ne sont pas notées en API selon la notation classique de cette technique). Nous signalons le ton H avec un accent aigu [á], le ton B par l'absence d'un accent [a] et le downstep non-automatique avec une flèche descendante [↓]. Les voyelles longues et extra longues sont représentées par le doublement et le triplement de la voyelle en question pour faciliter l'ajout des accents. Souvent, nous ne citons pas la réalisation phonétique d'un radical ou d'un affixe verbal, parce que ceux-ci varient selon la flexion tonale (Roberts, 2002, 2003a).

Les majuscules jouent le même rôle qu'en français, à savoir qu'elles signalent la position initiale de phrase, la position initiale des noms propres et les titres. Dans les données orthographiques nous ne citons, par simplicité, que la forme minuscule. Ainsi, la forme | εε | est mise pour les trois formes graphiques possibles de ce lexème, à savoir | εε ~ Εε ~ ΕΛε |.

Pour ce qui est de la numérotation des classes nominales, nous avons suivi l'ordre établi dans l'esquisse de grammaire qui se trouve dans le dictionnaire kabiyè -

français (Marmor, 1999a: 495-514). Celui-ci diffère légèrement de la numérotation de Lébikaza (1999a: 28-30), mais autrement les deux analyses concordent.

Le kabiyè étant une langue d'une riche harmonie vocalique, nous avons décidé de toujours rendre explicite l'alternance +/-ATR, par exemple | $\varepsilon \sim e$ | - *il \sim elle PS3s1*. Mais par souci d'économie, il nous arrive d'utiliser une majuscule pour indiquer une harmonie vocalique plus complexe, par exemple on écrit | pA | *il \sim elles \sim on PS3p1* au lieu de | pa ~ pɛ ~ pe ~ pɔ ~ po |.

La traduction de l'aoriste dans les gloses n'est qu'une approximation, puisqu'il faudrait un contexte plus élaboré pour discerner le vrai sens de cet aspect qui n'existe pas en français.

Chapitre 2 : Vers une typologie de l'orthographe à ton

2.1 Préambule

Depuis ses débuts, le débat sur l'orthographe des langues à ton a souffert faute d'une terminologie suffisamment précise. En effet, il n'est pas rare, sur le terrain, que les discussions se réduisent à la seule question « Faut-il marquer les tons ou non ? ». S'il s'avère difficile de répondre à cette question, c'est parce que la question elle-même est floue et fait bien des suppositions. D'abord, elle exige une réponse binaire, soit oui soit non, ne laissant pas la place à une éventuelle série de réponses graduées. Ensuite, elle sous-entend, vraisemblablement, que ce sont les accents qui sont les seules manifestations graphiques possible des tons, sinon rien. Elle ignore la richesse des différentes stratégies déjà employées à travers le continent africain : des solutions diverses pour des systèmes tonals divers. Enfin, elle suppose que c'est forcément le système tonal qui doit être représenté à l'écrit, une représentation phonographique donc, alors qu'il est parfaitement possible de résoudre les ambiguïtés générées par le système tonal de façon indirecte, par moyen d'une représentation sémiographique.

2.2 Les cinq paramètres

Notre objectif dans ce chapitre est d'établir, au sein d'un cadre théorique rigoureux, une typologie claire et explicite qui permettra de générer un profil pour n'importe quelle orthographe d'une langue à ton. Cette typologie est composée de cinq paramètres :

- le choix du domaine linguistique représenté ;
- le choix du signifié tonologique ;
- le choix du signe graphique ;
- le choix de la densité graphique ;

- le choix du niveau orthographique représenté.

Au sein de chaque paramètre un choix s'impose, et c'est cela qui caractérise le paramètre en question, le rendant distinct par rapport aux autres. Mais dans la mesure où le choix fait au sein d'un paramètre influe sur celui d'un autre, ceux-ci sont en même temps étroitement liés. L'enjeu est d'évaluer chaque paramètre individuellement, tout en étant conscient que ceux-ci peuvent générer une matrice complexe de réponses une fois mis en combinaison avec les autres.

Il convient d'ajouter deux précautions sur les nombreuses références aux graphies tonales des autres langues dans ce qui suit. D'abord, dans certains cas, l'auteur ne précise pas si une convention orthographique quelconque est officiellement arrêtée et mise en pratique, ou s'il s'agit d'une simple proposition de sa part. Là où l'auteur stipule qu'il s'agit d'une proposition, nous le signalons dans la citation. De plus, pour ce qui est des références qui datent de plusieurs années, il est parfaitement possible que des rectifications aient pu être adoptées à notre insu depuis la parution de l'ouvrage en question. Malgré la nécessité de ces deux mises en garde, nous espérons que les exemples fournis viendront enrichir l'analyse et renforceront sa validité.

2.2.1 *Le choix du domaine*

Ce n'est pas parce que deux orthographe ont pour objectif de traiter les ambiguïtés générées par le système tonal qu'ils atteignent cet objectif par la même voie. Parmi les différents domaines linguistiques qu'il serait possible de représenter, on peut énumérer la phonologie, la grammaire et le lexique. En effet, c'est ce paramètre qui est au cœur de notre thèse.

D'un côté, certaines orthographe empruntent une voie directe et phonographique. Quelque soient les signes employés – accents, ponctuation, lettres ou autres – le domaine représenté est celui du système tonal lui-même. C'est l'approche classique dans les langues africaines, reproduite dans de très nombreuses langues d'un bout à l'autre du continent.

De l'autre côté, il existe des orthographe qui réalisent le même objectif, mais par une voie indirecte et sémiographique. Quels que soient les signes employés, le domaine représenté est celui de la grammaire ou du lexique. Le ton grammatical joue un rôle prépondérant dans bien des langues à ton. Nombreux sont les auteurs qui recommandent que la représentation des faits tonals privilégie la grammaire. C'est une approche qui gagne de plus en plus de partisans dans le contexte africain (Kutsch Lojenga, 2002: 5; Roberts, 1995; Snider, 1992: 29-30).

Nous citerons plus loin des exemples spécifiques des deux voies, phonographique et sémiographique, mais d'abord il faut introduire les deuxième et troisième paramètres.

2.2.2 *Le choix du signifié*

Le deuxième paramètre est une extension du premier. Si on a choisi de représenter le domaine de la grammaire dans le premier paramètre, il faut ensuite choisir quels éléments de la grammaire seront ciblés. Parmi les différentes possibilités, on peut compter la personne, le nombre, le genre, le temps, l'aspect et le mode.

En revanche, si on a choisi de représenter le domaine de la phonologie (et plus précisément le système tonal) dans le premier paramètre, la question du choix du signifié devient plus pointu. Williamson (1984: 342), suivant le principe précoce établi par Pike (1947: 222; 1948: 38), conseille de noter le ton le moins fréquent pour des raisons d'économie scripturale :

"If we are marking the tones fully in the language, we can reduce the number of diacritics used by agreeing to leave the most common tone of the language unmarked."

On a souvent appelé ce principe une représentation minimale. Mais de nos jours, il est tellement assimilé dans la pratique que nous sommes amené à le considérer comme étant plutôt une représentation maximale. Personne, nous semble-t-il, ne se fera le champion d'une graphie tonale pour une langue à trois tons avec plus de deux

accents, ou celle d'une langue à deux tons avec plus d'un accent. Il n'est nul besoin d'insister sur ce qui peut apparaître aujourd'hui comme une évidence.

Dans une langue à deux tons, on peut choisir de représenter soit le ton H, soit le ton B. Wiesemann *et al.* recommande de faire un comptage des tons dans un corpus de textes (1988: 156). Cependant, dans certaines langues, la répartition des tons H et tons B en contexte est pour ainsi dire égale, et le critère de fréquence n'aide aucunement à trancher la question. C'est le cas, par exemple, en bagyeli (soit gyele; bantu A.80, Cameroun et Guinée équatoriale; Mfonyam, 1989: 506).

Il existe des graphies tonales africaines qui signalent le ton B avec un accent grave et le ton H par l'absence d'un accent, par exemple en kono (mandé, Sierra Leone; Thayer, 1981) et en igbo (Benue-Congo Ouest, Nigeria; Ogonnaya, 1975: 104). Burmeister le préconise pour le djimini (sénoufo, Côte d'Ivoire; 1980: 6). Mfonyam le recommande pour les langues bantu du Cameroun⁴, quoique toujours conjugué avec d'autres accents pour signaler les tons modulés (1989: 535). Wiesemann plaide en faveur du ton B aussi (1989: 16; 1995: 25, 27).

Cependant, un principe universel (Maddieson, 1978: 342) stipule que les langues dans lesquelles le ton H joue le rôle prépondérant sont plus fréquentes que les langues dans lesquelles le ton B est dominant. C'est bien la représentation du ton H qui est choisie le plus couramment dans les langues africaines.

⁴ L'ouvrage de Mfonyam couvre un large échantillon de langues grassfields, à savoir le bafut, le mankon, le nkwen, le bambui, le bambili, le limbum et le yemba (soit dschang). Il se réfère aussi à deux autres langues bantu, à savoir le bassa (A.40) et le bagyeli (soit gyele A.80). Pour le cas du limbum, ses propositions ont été adoptées tout de suite après les tests (1989: 529), puis une autre langue, le mundani (grassfields), a suivi la même approche (1989: 530). Pour les autres langues, on ne précise pas si ses propositions ont été adoptées ou non.

2.2.3 *Le choix du signe*

Le troisième paramètre traite le choix du symbole utilisé pour représenter le signifié ciblé. Si on a choisi la voie sémiographique au sein du premier paramètre, il existe un éventail de possibilités, telles les signes de ponctuation, les lettres muettes, et les consonnes doubles. Ces stratégies sont mises en place pour représenter la grammaire dans plusieurs langues :

Tableau 1 : Grammaire signalée par la ponctuation et les lettres

Langue	Affiliation	Pays	Paramètre 2 : choix du signifié	Paramètre 3 : choix du signe	Référence
budu	bantu D.30	RDC	temps verbaux	: , =	(Bamata-Subama, 1997: 8; Kutsch Lojenga, 1993: 5, 2002: 5)
byali	gur	Bénin	interrogatif	¿	(Roberts, 2008a)
engenni	delta	Nigeria	conjugaisons verbaux ; sujet, objet.	^ , - , + , :	(Kutsch Lojenga, 1986: 64)
gangam	gur	Togo	inaccompli, accompli	h , '	(Roberts, 2006a)
izi	igboïde	Nigeria	interrogatif, conditionnel, négatif	? , - , '	(Meier, 1983a: 251-252, 1983b: 8) ⁵
jur modo	nilo- saharien	Soudan	possessif, objet, verbe <i>être</i>	consonnes doubles	(Andrew Persson, communication personnelle).
nawdm	gur	Togo	interrogatif	¿	(Roberts, 2006a) ⁶

⁵ Meier situe cette langue parmi les langues kwa, mais nous suivons ici la classification la plus récente (Gordon, 2005).

⁶ « Une commission de révision de l'orthographe nawdm l'a adoptée en septembre 1999. Cette décision est perçue par la communauté comme un progrès ; elle est suivie et marche bien. » (Jacques Nicole, communication personnelle).

Langue	Affiliation	Pays	Paramètre 2 : choix du signifié	Paramètre 3 : choix du signe	Référence
sabaot	nilotique	Kenya	sujet, objet	:	(Kutsch Lojenga, 1986; 63-64, 1993: 14, 2002: 5)
shilluk	nilotique	Soudan	singulier, pluriel	:	(Gilley, 2004: 11)

Mais il est également possible d'employer les accents à cette même fin. Ce qui est essentiel ici, c'est que ces accents ne sont pas mis pour représenter les faits tonals directement (parfois il n'y a même pas de lien), mais plutôt pour représenter la grammaire :

Tableau 2 : Grammaire signalée par des accents

Langue	Affiliation	Pays	Paramètre 2 : choix du signifié	Référence
baulé	kwa	Ghana	injonctif	(Burmeister, 1998: 4-5) ;
berom	plateau	Nigeria	singuliers et pluriels	(Kuhn et Dusu, 1986)
chimbung	kwa	Ghana	impératif	(Snider, 1992: 30) ;
kako	bantu A.90	Cameroun, RCA, Congo	système aspectuel	(Ernst, 1996)
migaama	tchadique	Tchad	feminin, pluriel	(Philip Davison, communication personnelle)
nzakambay	adamawa-ubangi	Cameroun, Tchad	futur	(Philip Davison, communication personnelle).
oroko	bantu A.10	Cameroun	deux morphèmes aspectuels	(Friesen, 2002: 92)

Les choix de signes sont également nombreux si c'est la voie phonographique qui est empruntée dans le premier paramètre. En Amérique latine (et un exemple en Asie), on rencontre une tradition orthographique favorisant l'emploi des chiffres en exposant pour représenter le ton (Bauernschmidt, 1980: 17; Hollenbach, 1978) :

Tableau 3 : Faits tonals signalés par des chiffres en exposant

Langue	Affiliation	Pays	Référence
chinantèque de lalana	otomangue	Mexique	(Mugele, 1974; 7-9)
huautla	otomangue	Mexique	(Gudschinsky, 1959b)
mandarin ⁷	sino-tibétain	Chine	(Coulmas, 2003: 106).
mazatèque soyaltepeque	otomangue	Mexique	(Gudschinsky, 1959b)
nambiquara	nambiquaran	Brésil	(Kroeker, 1996)
trique de chicahuaxtla	otomangue	Mexique	(Longacre, 1970)
zapoteque de santo domingo	otomangue	Mexique	(Buck, 1972)

Dans plusieurs orthographes asiatiques romanisées on utilise les consonnes muettes :

Tableau 4 : Faits tonals signalés par des consonnes muettes (langues asiatiques)

Langue	Affiliation	Pays	Référence
hmong (méo)	hmongique	Chine, Viêt Nam, Laos, Thaïlande	(Ratliff, 1992; Robson, 1978; Smalley, 1976)
lahu	sino-tibétain	Chine	(Coulmas, 2003: 106)
langues naga	tibéto-birman	Inde	(Baker, 1997: 125)
mandarin ⁸	sino-tibétain	Chine	(Baker, 1997: 124-125)
vietnamien ⁹	mon-khmer	Viêt Nam	(Baker, 1997: 101-102; Watson, 1995)

Il existe au moins deux tentatives d'adopter cette pratique en Afrique occidentale. En kono, le | h | muet signale le ton descendant, et une proposition pour le dagaara va dans le même sens, mais beaucoup plus loin¹⁰ :

⁷ Il s'agit d'un essai de romanisation qui n'a jamais été adoptée.

⁸ Il s'agit de la romanisation de Gwoyeu Romatzyh.

⁹ Il s'agit d'une orthographe télégraphique du vietnamien utilisée dans le milieu militaire.

¹⁰ Cette orthographe n'a pas vu un usage généralisé (Bodomo Adams, communication personnelle).

Tableau 5 : Faits tonals signalés par des consonnes muettes (langues africaines)

Langue	Affiliation	Pays	Référence
dagaara (proposition)	gur	Ghana	(Nakuma, 1998: 267-307, 2002: 16-22)
kono	mandé	Sierra Leone	(Thayer, 1981)

Une voyelle longue est parfois mise pour représenter un ton modulé. Bien sûr, cette solution n'est possible que dans une langue n'ayant pas une opposition phonologique entre voyelles brèves et longues :

Tableau 6 : Faits tonals signalés par les voyelles longues

Langue	Affiliation	Pays	Référence
abron	kwa	Ghana, Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1998: 4-6)
agni	kwa	Ghana, Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1998: 4-6)
langues naga	tibéto-birman	Inde	(Baker, 1997: 125)
nzema	kwa	Ghana, Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1998: 4-6)
otomi	otomangue	Mexique	(Grimes et Gordon, 1980: 96-97)

Pour ce qui est de la représentation du ton dans les écritures non-romaines, on trouve l'emploi des diacritiques dans plusieurs langues asiatiques :

Tableau 7 : Faits tonals signalés par des diacritiques dans les écritures non-romaines (langues asiatiques)

Langue	Affiliation	Pays	Référence
birman	tibéto-birman	Birmanie	(Baker, 1997: 109)
bodo	tibéto-birman	Inde	(Baker, 1997: 125)
gojri (proposition)	indo-aryen	Pakistan	(Losey, 2002-101)
thaï	taï-kadaï	Thaïlande	(Coulmas, 2003: 145-148)

Sur le continent africain, on peut citer l'écriture nko, une écriture créée par le guinéen Souleymane Kanté en 1949, utilisée principalement dans les langues mandé. Elle emploie sept diacritiques superposées pour indiquer les tons ponctuels et modulés :

Tableau 8 : Système tonal signalé par des diacritiques dans des écritures non-romaines (langues africaines - écriture nko)

Langue	Affiliation	Pays	Référence
bambara	mandé	Mali, Côte d'Ivoire	(Dalby, 1969; Diki-Kidiri, 1989, 2003; Singler, 1996; Vydrine, 2001; White Oyler, 1994, 1997)
dioula	mandé	Burkina Faso, Côte d'Ivoire	
maninka	mandé	Guinée, Sierra Leone	

Certaines langues ayant plus que trois tons phonémiques et une prépondérance de mots monosyllabiques ont choisi d'utiliser des signes de ponctuation (par exemple | " , ' , - , = |) placés en positions initiale et finale de mot pour signaler le ton. Cette pratique trouve sa source dans le yacouba, et fut adoptée par la suite en d'autres langues mandé, kru et kwa (ILA, 1979: 18-21) :

Tableau 9 : Faits tonals signalés par les signes de ponctuation : Afrique occidentale

Langue	Affiliation	Pays	Référence
attié	kwa	Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1980: 59-61; Kutsch Lojenga, 1986, 1993: 13)
bété	kru	Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1980: 3-6)
grebo eh je	kru	Liberia	(Duitsman, 1986: 3)
kroumen tépo	kru	Côte d'Ivoire et Liberia	(Thalmann, 1982, 1987)
toura	mandé	Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1980: 3-6)
wobé	kru	Côte d'Ivoire	(Burmeister, 1980: 3-6)
yacouba (dan)	mandé	Côte d'Ivoire, Guinea, Liberia	(Bolli, 1978: 3-6, 1989, 1991; Burmeister, 1980)

L'enthousiasme avec lequel plusieurs praticiens sur le terrain s'expriment en faveur de cette convention mérite d'être remarquée. Cependant, elle n'a pas trouvé beaucoup de partisans hors de cette région géographique restreinte, si ce n'est des propositions précoces pour certaines langues bantu de l'Afrique méridionale :

Tableau 10 : Système tonal signalé par les signes de ponctuation : Afrique méridionale

Langue	Affiliation	Pays	Référence
bemba (proposition) ¹¹	bantu M.40	Zambie	(Baker, 1997: 127; Mann, 1969: 210)
nguni (khosa) (proposition)	bantu S.40	Afrique du sud, Lesotho	(Tucker, 1949)
sotho (proposition)	bantu S.30	Lesotho, Botswana	(Tucker, 1949: 214-217)

Chiffres, lettres muettes, signes de ponctuation et d'autres signes diacritiques : toutes ces options ont eu leurs partisans dans les langues à ton du monde. Mais ce sont les accents qui restent le moyen classique de marquer le ton sur le continent africain. Les accents les plus fréquemment employés sont au nombre de cinq, à savoir : l'accent aigu | á |, l'accent grave | à |, le macron | ā |, le circonflexe | â | et le hachek | ě | (Burmeister, 1980: 2; Kutsch Lojenga, 2002: 3; Wiesemann *et al.*, 1988: 155). Nous citons des exemples concrets dans la partie suivante sur le quatrième paramètre.

2.2.4 Le choix de densité

Nous avons déjà évoqué le principe d'économie de tons (Pike, 1947: 222, 1948: 38; Williamson, 1984: 342) dans la discussion sur le deuxième paramètre, celui du choix du signifié. Il s'agit d'étudier la fréquence relative d'un ton par rapport à l'autre et de choisir de représenter celui qui est le moins fréquent.

Le quatrième paramètre, lui aussi, traite la question de quantité, mais sous un autre angle, à savoir à l'intérieur du couple signe ~ signifié choisi. Par exemple, étant donné le choix de l'accent aigu pour représenter le ton H, faut-il représenter tous les tons H, ou seulement certains ? Et dans ce dernier cas alors, combien et lesquels ?

¹¹ Il s'agit de l'ajout des barres obliques | / | et de barres obliques inversées | \ | entre les consonnes et les voyelles pour indiquer la direction des contours tonals.

Ce paramètre permet, ou plutôt exige, une réponse graduée. Le degré de représentation se situe sur une échelle allant de zéro à une représentation intégrale en passant par une représentation partielle (Burmeister, 1998; Koffi, 1990, 1994, 2006; Kutsch Lojenga, 2002: 6-7; Meier, 1983b; Mfonyam, 1990: 23-25).

La représentation zéro a toujours eu des partisans en Afrique anglophone, influencée comme elle l'est par sa confrontation avec une orthographe européenne entièrement dépourvue d'accents (Grimes et Gordon, 1980: 97; Kutsch Lojenga, 1993: 13, 2002: 3). C'est en partie pour cette raison que la vaste majorité des langues ghanéennes ne représente pas le ton (Awedoba, 1990: 38; Burmeister, 1998: 1; Cahill, 2001). Mais dans les pays francophones aussi, il est fréquent de trouver des représentations tonales zéro, ainsi que dans certaines des écritures non romaines indigènes de l'Afrique de l'ouest :

Tableau 11 : Représentation zéro des faits tonals

Langue	Affiliation	Pays	Référence
akan	kwa	Ghana	(Cahill, 2001)
baatonu	gur	Bénin	Pierre Barassounou, communication personnelle
gwere	bantu J.10	Ouganda	(Nzogi, 2005; cité dans Stegen, 2005: 2)
mampruli	gur	Ghana	(Cahill, 2001)
moba	gur	Togo	(MAS, 1996)
mooré	gur	Burkina Faso	(Balima, 1997: 43)
tharaka	bantu E.20	Kenya	(Kithinji <i>et al.</i> , date inconnue; cité dans Stegen, 2005: 2)
vai (syllabaire)	mandé	Liberia, Sierra Leone	(Baker, 1997: 110; Diki-Kidiri, 2003: 25)
zarma	nilo-saharien	Niger	(Bernard et White-Kaba, 1994)

D'autres orthographes ajoutent des accents ponctuellement, afin d'éviter la surcharge (Longacre, 1963: 132-137; Mfonyam, 1990: 22-24). Dans ces cas, nous pouvons énumérer globalement trois possibilités.

La première possibilité est de fournir au lecteur un minimum d'information lui permettant de deviner la mélodie sur le reste du mot. On emploie des accents pour réduire, mais non pas pour éliminer entièrement, les choix du lecteur. Par exemple, en cebaara et en foodo on ajoute un accent aigu sur la première syllabe si celle-ci est à ton H. D'autres langues ont adopté des stratégies semblables :

Tableau 12 : Représentation partielle des faits tonals au moyen des accents

Langue	Affiliation	Pays	Référence
cebaara	gur	Côte d'Ivoire	(Mills, 1991: 3)
dioula	mandé	Côte d'Ivoire, Burkina Faso	(Burmeister, 1980: 3-6)
foodo	kwa	Bénin	(Gray Plunkett, communication personnelle)
kikuyu (proposition)	bantu E.20	Kenya	(Bennett, 1998)
otomi mesquital	otomangue	Mexique	(Longacre, 1963: 136)
rangi	bantu F.30	Tanzanie	(Stegen, 2005: 3)
trique (proposition)	otomangue	Mexique	(Powlison, 1968: 84)

La deuxième possibilité est de placer un accent sur un lexème pour séparer des homographes qui forme une paire minimale tonale. C'est une solution à la fois phonographique et sémiographique :

Tableau 13 : Distinction des paires minimales lexicales au moyen des accents

Langue	Affiliation	Pays	Référence
éwé	kwa	Ghana	(Cahill, 2001: 22)
lelemi	kwa	Ghana	(Cahill, 2001: 22)
loma	mandé	Liberia	(Miller, 1970: 3-6)
maninka (proposition)	mandé	Guinée, Sierra Leone	(Welmers, 1949: 15)
sisaaala	gur	Ghana	(Cahill, 2001: 22)

Le grand inconvénient de cette méthode, comme l'ont remarqué plusieurs auteurs (Koffi, 2006: 12; Kutsch Lojenga, 1993: 16; Longacre, 1963: 133; Mfonyam, 1990: 23; Pike, 1947: 210; Wiesemann, 1989: 16, 1995: 28; Wiesemann *et al.*, 1988: 157) est que l'apprenant est obligé de mémoriser par cœur des listes de vocabulaire, ce

qui est loin d'être souhaitable. De plus, le lecteur ne réfléchit pas forcément à toutes les éventuelles oppositions lexicales possibles. Une seule et importante exception, selon ces auteurs, c'est le cas des paires minimales tonales dans les pronoms. Celles-ci devraient être désambiguïsées d'une façon ou d'une autre, comme c'est le cas en anyi (kwa, Ghana et Côte d'Ivoire; Burmeister, 1998: 4-5) et en nawdm (gur, Togo, Jacques Nicole, communication personnelle).

La troisième possibilité est de noter le premier ton du mot, et ne noter les autres que s'il y a un changement. Si cette notation a gagné de partisans dans les ouvrages scientifiques¹², elle n'a guère trouvé d'application côté orthographes pratiques, quoi que la possibilité ait été suggérée pour les langues kru (Côte d'Ivoire et Libéria; Burmeister, 1980: 9; Grimes *et al.*, 1963: 114-119), pour le bemba (bantou M.40, Zambie; Mann, 1969: 98-107) et pour le twi (kwa, Ghana; Christaller, 1875: 15-16).

Pour ce qui est des graphies tonales ayant une représentation intégrale du ton, elles sont nombreuses. Nous ne citons qu'un petit échantillon en guise d'exemple :

Tableau 14 : Représentation intégrale des faits tonals au moyen des accents

Langue	Affiliation	Pays	Référence
dschang	grassfields	Cameroun	(Bird, 1999a: 94)
gungu	bantou J.10	Ouganda	(Moe et Mbabazi, 1998; cité dans Stegen, 2005: 2-3)
ifè	yoruboïde	Togo, Bénin	(Kohler, 1983: 138-156)
lyélé	gur	Burkina Faso	(Kutsch Lojenga, 1986: 59)
naténi	gur	Bénin	(Winrikou, 1998)
tem	gur	Togo	(Craene et Tchagbra, 1996, 1998)
zinza	bantou J.20	Tanzanie	(Matthews, 2002; cité dans Stegen, 2005: 3)

C'est l'approche préconisée dans un des ouvrages pionniers sur l'orthographe du ton (Pike, 1947; 210) :

¹² Par exemple en miya (tchadique, Nigéria; Schuh, 1998) et en bambara (mandé, Mali; Dumestre, 2003).

"One should not content oneself with writing tone merely on those words which may be misunderstood if the tone is given inadequately. Tone should be written on each of the words of the tone language, where ever the tones occur."

Cependant, ailleurs dans le même ouvrage (1947: 212) Pike écrit *"a profusion of diacritics is undesirable"*. Il ne nous est pas clair comment il veut réconcilier ces deux exigences.

Dans ce qui précède sur le 4^e paramètre, nous nous sommes limité à une discussion des représentations phonographiques par les accents, car c'est au sein de celles-ci que la question de la densité se fait le plus sentir. Il va sans dire que la densité graphique sera moindre dans une représentation sémiographique, car elle se limite aux ambiguïtés grammaticales locales. Mais il est tout aussi essentiel de considérer la question de la densité graphique lors de l'élaboration d'une orthographe sémiographique.

2.2.5 Le choix du niveau

Entre tous les paramètres, c'est celui-ci, le choix du niveau de la représentation orthographique, qui est sans conteste le plus difficile à trancher, comme divers auteurs n'ont pas manqué de le souligner (Kutsch Lojenga, 1986; Meier, 1983b; Thalmann, 1982, 1987).

Le novice qui aborde la littérature en la matière pour la première fois risque très vite d'être perturbé, à cause des positions apparemment conflictuelles des différents chercheurs. Une citation clé, très souvent citée dans la littérature, est celle de Pike (1948: 37)¹³ :

¹³ Ce qui est moins reconnu c'est l'évolution de la position de l'auteur par la suite : "In a personal communication, Pike has said that he now sees sufficient reason in recent publications to try a different solution." (Voorhoeve, 1963: 129, note de bas de page 7).

"Tonemes substituted in morphology or syntax or sandhi should be written as pronounced. Failure to observe this principle obscures the functional system of the language."

Certains chercheurs ont suivi ce principe, en plaidant pour une représentation de surface (Mfonyam, 1989: 346, 534; cf. Wiesemann *et al.*, 1988: 157) :

"Surface tones should be marked rather than underlying tones."

Les autres sont convaincus que c'est les tons phonémiques qu'il faut représenter (Koffi, 2006: 12) :

"Only phonemic tones should be marked because phonetic tones are too elusive."

D'ailleurs, tout dépend des définitions adoptées des termes "surface ~ underlying" et "phonemic ~ phonetic". Dans cette perspective, ces deux citations ne sont pas forcément aussi opposées l'une à l'autre qu'elles en ont l'air¹⁴.

Pour sortir de cette impasse, il convient d'étudier la question du niveau de représentation orthographique dans ses deux dimensions, c'est-à-dire, le type d'orthographe d'un côté, et le type de système tonal de l'autre.

Pour ce qui est du type d'orthographe, nous nous appuyons sur une opposition couramment employée dans le domaine de la linguistique de l'écrit, il s'agit de celle de *la transparence* et de *l'opacité* (Jaffré, 2003a, 2006b)¹⁵. Ces deux termes correspondent d'habitude à l'opposition "*shallow*" et "*deep*" dans la littérature anglo-saxonne (Bird, 1999b, 1999a; Coulmas, 2003; Frost et Katz, 1992; Gordon, 1986;

¹⁴ Nos remerciements vont à Jacques Nicole et à Philip Davison de nous avoir éclairés sur ce point.

¹⁵ Nos remerciements vont à Jean-Pierre Jaffré et à Keith Snider pour des discussions par courriel du thème de cette partie.

Seifart, 2006), terminologie qui, selon Simpson (1994), trouve son origine chez Sampson (1985). Mais il arrive parfois qu'un chercheur anglophone utilise la terminologie française, et vice versa. Par exemple, Koffi (2006) et Schaefer (1992), écrivant en anglais, emploient "transparent ~ opaque", tandis que Catach (1989: 267), écrivant en français, emploie « de surface ~ profond ». D'autres encore disent « consistante » ("consistent" en anglais) pour décrire une orthographe transparente (Jean-Pierre Jaffré, communication personnelle).

L'opposition entre *la transparence* et *l'opacité* demeure quelque peu approximative dans la littérature. Mais de fait, la notion de *transparence* (*shallowness*), selon l'usage de Jaffré, se réfère à la régularité phonographique. Plus le rapport entre graphème et phonème est régulier, plus l'orthographe est transparente. Elle représente chaque son successif de la chaîne parlée.

À l'opposé d'une orthographe transparente se trouve une orthographe opaque. Cette dernière couvre tout un éventail de possibilités. Nous pouvons en identifier trois types, en faisant référence à certains termes qui seront élaborés par la suite (section 6.3, p. 173). Si elle met en relief la morphologie elle est dite morphographique. Si elle met en relief la morphologie sans toutefois perdre le lien avec la phonologie elle est dite morphonographique. Et finalement, si le symbole ne correspond aucunement au son, comme c'est le cas avec les chiffres et les signes de ponctuation, c'est une représentation logographique. Toutes ces graphies sont des représentations opaques, car elles s'éloignent de la seule représentation des sons.

Quant au type de système tonal, les langues africaines varient énormément. Dans certaines langues, par exemple en kunama (nilo-saharien, Erythrée; Yip, 2002: 140), la mélodie d'un mot en contexte est identique à celle de ce même mot en isolation. Dans d'autres langues, par exemple en digo (bantou E.40, Kenya; Yip, 2002: 133-137), la mélodie du mot varie selon le contexte. Ce sont, en effet, des phénomènes morphotonologiques, analogues à ceux de la morphophonologie du niveau segmental.

Avouons que la terminologie pour décrire cette distinction n'est pas encore stable (cf. Jaffré, 2001). Yip, écrivant en anglais, décrit les deux systèmes tonals que nous venons de citer comme étant "immobile" et "mobile", ce qui convient bien à un ouvrage phonologique. Mfonyam (1989: 368) applique le qualifiant "dynamic" aux langues possédant des processus morphotonologiques. Bennett (1998: 2), lui, préfère le terme "multi-levelled tone system".

Mais c'est Bird (1999b; 1999a) qui arrive à jeter une nouvelle lumière sur la question. Il reprend la même terminologie binaire "shallow ~ deep" déjà évoquée pour décrire les types d'orthographe, et la réinvestit d'un nouveau sens, pour désigner les types de système tonal (1999b: 19)¹⁶ :

"I shall use the term deep tone system to refer to tone languages having deep morphophonological representations (as far as tone is concerned) [...] Which [tone orthography should] be adopted in a given language will depend heavily on contingent details about the language itself such as [...] whether the tone system is shallow or deep."

L'approche de Bird, qui a déjà gagné plusieurs partisans (Holton, 2003; Koffi, 2006: 11; Losey, 2002: 204-206; Seifart, 2006: 292), est avantageuse dans la mesure où elle permet de garder une seule et même terminologie binaire pour le type d'orthographe d'un côté et pour le type de système tonal de l'autre. Et bien sûr, pour ce qui est d'une terminologie française, il sera logique de garder la même correspondance, à savoir « transparente ~ opaque ». Bird conclut que l'orthographe doit correspondre au système tonal en question, à savoir une orthographe transparente pour un système tonal transparent et, ce qui est encore plus essentiel, une orthographe opaque pour un système tonal opaque.

¹⁶ Bird à son tour s'inspire de Liberman *et al.*, (1980: 148) qui appliquent le qualifiant "deep" aux représentations morphophonologiques.

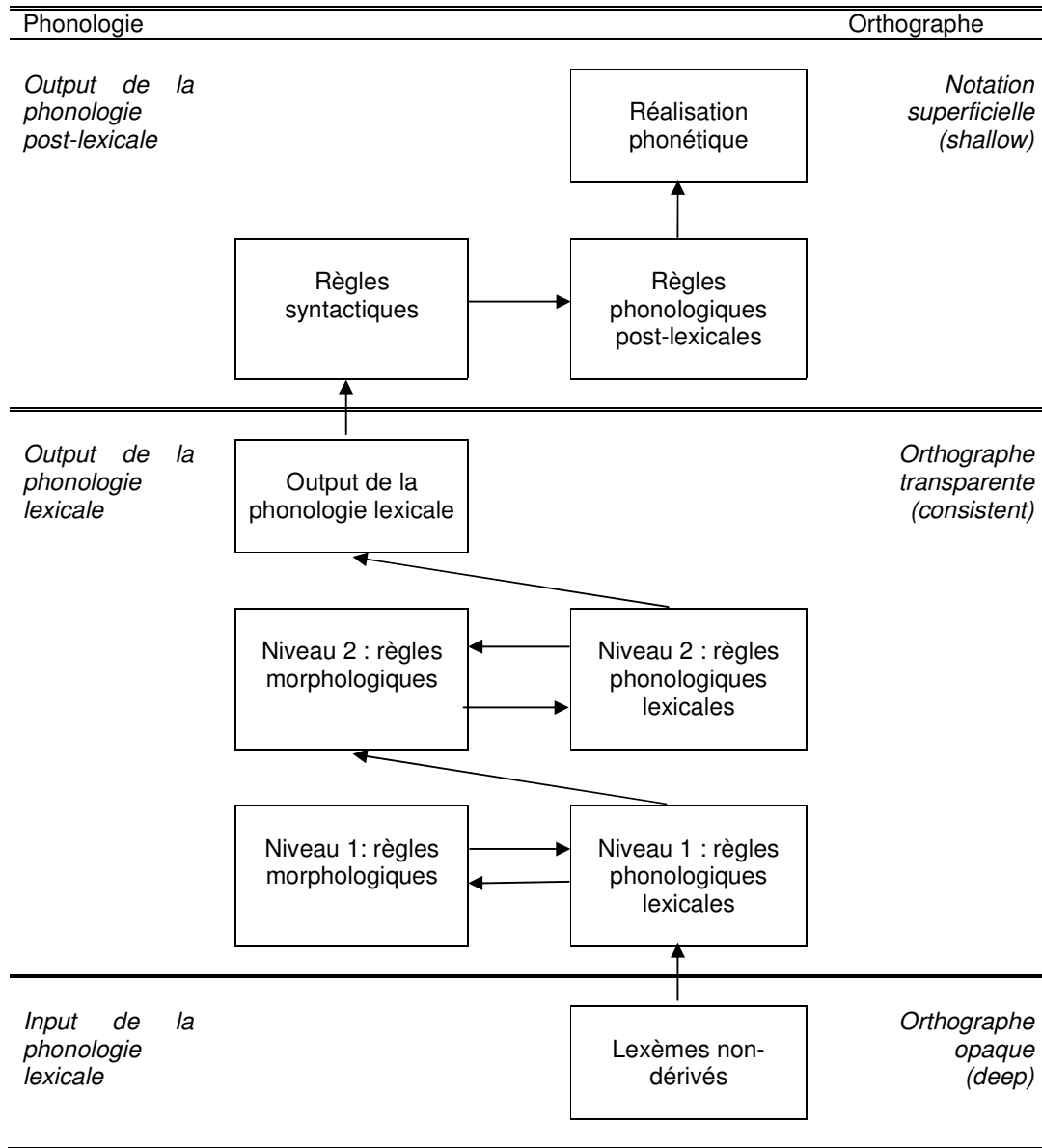
Mais il nous semble important d'ajouter une autre précision. Dans le domaine de l'orthographe du ton des langues africaines, ce que plusieurs appellent « transparente » semble être, si on nous permet de le dire, plus *shallow* que *shallow*. De telles graphies tonales ne sont pas du tout des représentations phonographiques (« transparente » selon la terminologie de Jaffré), car elles représentent les fins détails phonétiques du système tonal. C'est justement le cas avec l'orthographe du dschang à laquelle Bird accorde le qualificatif "shallow". Ce sont plutôt, pour garder la même métaphore anglaise de la profondeur, des représentations de surface, soit *superficielles*. Or, tout le monde s'accorde à dire qu'une représentation superficielle du ton dépasse les bornes de ce que l'on peut appeler une orthographe. Comme le souligne Koffi (1994: 58) "*an orthography is not a spectrogramme...*" Une représentation phonétique est une simple notation, comme l'alphabet phonétique international. C'est pourquoi il nous semble important d'ajouter, en plus de l'opacité (*deep*) et de la transparence (*consistent*), un autre niveau, à savoir la représentation *superficielle* (*shallow*) .

Ces trois niveaux correspondent, si on nous permet une petite diversion vers la phonologie, aux diverses étapes de formations lexicale et syntactique de la théorie de la phonologie lexicale (Kiparsky, 1982; Mohanan, 1986). C'est un modèle de dérivation phonologique par strates. Les différentes strates correspondent aux diverses étapes de formation d'un énoncé à partir des radicaux. À chaque strate correspond un ensemble de règles (figure 1, p. 58).

Les radicaux non-dérivés correspondent à une représentation orthographique opaque (soit "deep").

Les règles lexicales s'appliquent au niveau de la formation des mots, vers le début de la dérivation phonologique. Elles s'appliquent de façon cyclique, déclenchant un va-et-vient à plusieurs reprises entre la morphologie et la phonologie. Il peut exister des exceptions lexicales qui ne les subissent pas. Les locuteurs natifs sont parfois conscients de l'existence de ces processus. L'output de l'étape lexicale correspond à une représentation transparente (soit "consistent").

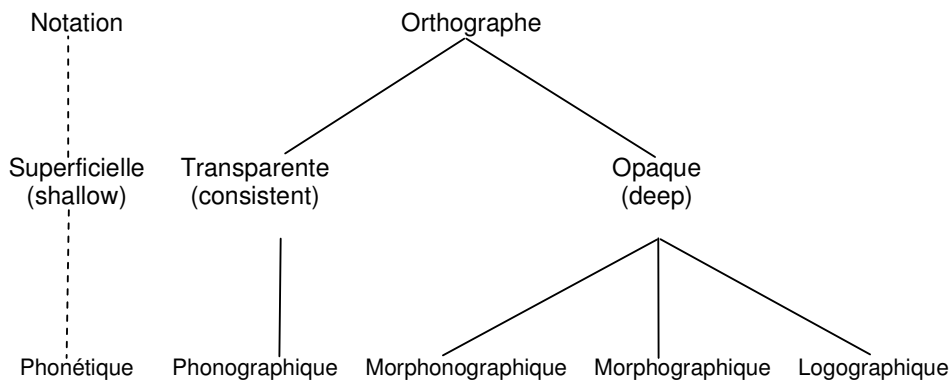
Figure 1 : Rapport entre la phonologie lexicale et le niveau de représentation orthographique (basée sur Kiparsky, 1982)



Les règles post-lexicales, en revanche, s'appliquent au niveau de la syntaxe, vers la fin de la dérivation phonologique. Elles ne s'appliquent qu'une fois pour toutes, mais partout là où elles peuvent. Elles sont généralement en dessous du seuil de cognition d'un locuteur natif. L'output de l'étape post-lexicale correspond à une représentation orthographique superficielle.

Nous résumons la relation entre la transparence et l'opacité à l'aide de la schématisation suivante. Si nous incorporons la notation superficielle à l'extrême gauche de ce graphique, ce n'est pas parce que nous considérons que c'est une option viable, mais tout simplement parce qu'elle existe, bon gré mal gré, dans plusieurs orthographe à ton des langues africaines :

Figure 2 : La relation entre transparence et opacité



Examinons ces trois niveaux de représentation orthographique de plus près, en commençant par la représentation superficielle.

2.2.5.1 Une représentation superficielle

Une graphie tonale superficielle représente l'output de la phonologie post-lexicale (figure 1, p. 58). A première vue, elle semble offrir un grand avantage : on écrit les tons comme on les entend ce qui, intuitivement, semble souhaitable. Il suffit de sensibiliser l'apprenti lecteur ~ scripteur à la musique de sa langue, et de faire le rapport entre cette connaissance et sa représentation graphique. Nous ne faisons pas cette remarque facétieusement, mais plutôt par souci de pragmatisme. Les analyses autosegmentales des langues africaines, qui examinent les processus morphotonologiques en profondeur, restent encore peu nombreuses par rapport au nombre de langues parlées sur le continent (Pour un survol de l'état des connaissances voir Clements, 2000; Goldsmith, 1994; Odden, 1994; Yip, 2002). Elles sont fondées sur une théorie encore dans son enfance (Goldsmith, 1976; Leben, 1971, 1973) qui exige une formation spécialisée non maîtrisée par la vaste

majorité des linguistes (cf. Bird, 2001: 21). Cette lacune ne constitue pas, bien sûr, une raison en soi d'adopter une graphie qui correspond à la surface quant aux processus morphotonologiques. Mais face au défi d'élaborer des orthographe pour des centaines de langues non encore écrites, il ne faut pas perdre de vue les limitations du terrain, pour fâcheuses qu'elles soient.

Or, une graphie tonale superficielle se heurte immédiatement à deux difficultés d'ordre théorique, dans le cas d'une langue ayant un système tonal opaque. Dans un premier temps, comment faut-il représenter le downstep non-automatique, soit un rabaissement du registre tonal déclenché par la présence d'un ton B non réalisé? Il n'est pas aisé de savoir comment répondre à cette question car, en kabiyè au moins, ce phénomène est tantôt prévisible, tantôt imprévisible. Nous y reviendrons plus loin (section 13.2.5, p. 415).

Dans un deuxième temps, une graphie tonale superficielle compromet fortement le principe de l'identité visuelle fixe du mot orthographique, soit « *la permanence de l'image graphique* » (Gak, 1976), soit "*the unity of visual impression*" (Nida, 1963). Un seul et même mot peut avoir une multiplicité de formes graphiques, ce qui, à bien des égards, n'est pas entièrement satisfaisant, et contribue à éluder le vrai problème.

De tout façon, tout comme des données écrites en alphabet phonétique international ne sont qu'une transcription détaillée de sons, de la même manière une représentation des tons de surface constitue une simple notation quelconque. Elle ne mérite même pas le nom d'orthographe.

2.2.5.2 Une représentation opaque

A l'autre extrémité de l'échelle, une graphie tonale opaque représente la forme sous-jacente quant aux processus morphotonologiques, soit l'input de la phonologie lexicale (figure 1, p. 58). C'est la solution préconisée par Thalmann pour l'orthographe du kroumen tépo (kru, Côte d'Ivoire; 1982; 1987). Cette perspective trouve son écho chez Dyken et Kutsch Lojenga (1993a: 16) pour qui le principe de

l'image fixe du mot orthographique doit s'appliquer non seulement aux segments mais aussi...

« [...] aux changements de tons, quand ceux-ci sont réguliers et prévisibles. Si les changements se manifestent systématiquement aux frontières des mots, normalement ils ne sont pas représentés dans l'orthographe. Une bonne solution est donc d'écrire les tons tels qu'ils sont prononcés dans le mot seul (isolé) – ceci pour garder une représentation visuelle invariable. »

Selon la perspective de Bird (1999a), une graphie tonale opaque convient à un système tonal opaque. Il y aura beaucoup moins d'accents, et l'identité visuelle du mot orthographique restera plus stable. L'inconvénient, qui nous fait hésiter à suivre la perspective de Bird à la lettre, c'est que la forme visuelle peut être excessivement loin de la prononciation. C'est le cas en kabiyè, il va falloir y revenir plus loin (section 13.2.5.2, p. 417).

2.2.5.3 Une représentation transparente

Que faire, donc ? D'un côté, une représentation superficielle est à rejeter, car elle mène à une surcharge graphique et une perte de l'image fixe des mots. C'est une simple notation qui ne constitue même pas une orthographe dans le sens propre du terme. D'un autre côté, une graphie tonale entièrement opaque n'est pas forcément souhaitable non plus, car elle contient des formes graphiques excessivement loin de la prononciation.

Face à cet échec, il reste une autre possibilité, soit un compromis entre les deux extrêmes. Il s'agit de représenter graphiquement une étape intermédiaire de la dérivation, celle de l'output de la phonologie lexicale. Cette étape correspond à une représentation orthographique transparente (figure 1, p. 58).

Dans une telle représentation, les phénomènes ayant leur source dans l'étape post-lexicale de la dérivation sont jugés trop superficielles pour mériter d'être notés dans

l'orthographe. En revanche, les phénomènes ayant leurs sources dans l'étape lexicale de la dérivation sont jugés pertinents. Une telle représentation garde une correspondance biunivoque entre les signes orthographiques choisis et les tons. Elle représente chaque ton successif de la chaîne parlée, sans pour autant se submerger dans un pléthore de détails phonétiques superflus.

L'hypothèse selon laquelle l'output de la phonologie lexicale serait la représentation optimale pour la représentation du ton dans une langue africaine donnée n'a jamais été testé de façon empirique sur le terrain jusqu'à aujourd'hui à ce que nous sachions (Keith Snider, communication personnelle). Ce serait une piste de recherche très féconde pour de futurs chercheurs.

2.3 Conclusion

Le tableau récapitulatif suivant reprend les différents choix fait dans les langues à ton du monde selon les cinq paramètres établis :

Tableau 15 : Vers une typologie de l'orthographe à ton

Paramètre	Choix
1. Domaine	Voie phonographique : faits tonals Voie sémiographique : grammaire, lexicque
2. Signifié	Voie phonographique : ton H, ton M, ton B, downstep non-automatique etc... Voie sémiographique : personne, nombre, genre, temps, aspect, mode etc...
3. Signe	Accents, ponctuation, lettres muettes, consonnes doubles, chiffres en exposant
4. Densité	Zéro – partielle – intégrale
5. Niveau	Représentation superficielle, soit "shallow" (l'output de la phonologie post-lexicale) ; Représentation transparente, soit "consistent" (l'output de la phonologie lexicale) ; Représentation opaque, soit "deep" (l'input de la phonologie lexicale).

Ces cinq paramètres nous aideront plus tard à esquisser les deux graphies expérimentales, d'une part une graphie grammaticale qui privilégie la voie sémiographique (Chapitre 12 : p. 372), et d'autre part une graphie tonale qui privilégie la voie phonographique (Chapitre 13 : p. 411).

Chapitre 3 : Trente ans d'expérimentation (1977 - 2007)

3.1 Préambule

Il y a bien longtemps qu'a été lancé un appel pour davantage d'expériences empiriques sur les orthographes émergentes du monde (Gudschinsky, 1970: 24) :

"We urgently need a large number of perceptive and sensitive tests to find out to what extent the orthographies currently in use are in fact adequate[...] Until such testing is done, we will continue to pay an outrageously high price in readability for relatively small gains in simplicity and to remain quite unaware of it."

Depuis lors, d'autres ont fait écho à cette incitation, spécifiquement en ce qui concerne la représentation orthographique du ton dans les langues africaines :

"An immediate area of further research is the area of tone orthography evaluation. There is a need to develop an objective and reliable method of evaluating the efficiency of tone orthographies[...]" (Mfonyam, 1989: 535)

"...[O]bjective experimental work on the writing of tone languages is rarely undertaken ; this domain of investigation is uncharted territory[...] Rigorous testing of a variety of tone marking options should be a core part of tone orthography design[...] More experimentation is required. (Bird, 1999a: 86, 107-8)

"...[O]nly a worldwide comparative program of experiments can resolve the question whether to mark tones in any given language at all, and if so, how much. One of our goals in this paper has been to reinforce the importance of continued experimentation[...]" (Bernard *et al.*, 2002: 346)

Malgré plusieurs appels de ce genre, ce domaine de recherche est resté, on le sait, l'une des pistes de recherches la moins empruntée. A notre connaissance, il n'existe que dix travaux antérieurs :

Tableau 16 : Expériences formelles évaluant la représentation graphique du ton dans les langues africaines

Langue	Référence
efik	(Essien, 1977)
yoruba	(Klem, 1982)
krahn occidental	(Duitsman, 1986) ¹⁷
bura	(Badejo, 1989)
yoruba	(Fagborun, 1989)
bafut	(Mfonyam, 1989: 309-348)
limbum	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)
dschang (yemba)	(Bird, 1999a)
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)

Cette liste couvre toute la gamme des travaux : des approches quantitatives et qualitatives ; de celles qui se limitent à quelques paragraphes jusqu'à une thèse de doctorat ; des plus superficielles jusqu'aux plus pénétrantes ; des expériences les plus informelles jusqu'à celles d'une grande rigueur scientifique.

¹⁷ Cette expérience a été précédée par un test pilote qui n'a jamais été publié à notre connaissance (Duitsman, 1986: 3).

On remarque certains liens entre les différents travaux. Notons d'abord que le yoruba constitue la seule langue dont l'orthographe du ton a bénéficié de deux évaluations formelles par deux chercheurs différents. Le compte rendu de Klem (1982) se limitant à trois paragraphes dans un article plus long, il est très sommaire et laisse s'interroger sur plusieurs aspects méthodologiques. Dans une certaine mesure, Fagborun (1989) comble des lacunes.

Ensuite, les expériences en bafut et en limbum sont jumelles, car le même auteur applique la même méthodologie à deux langues étroitement apparentées au sein du même ouvrage (Mfonyam, 1989: 309-348, 459-473). Ces deux expériences seront davantage appréciées si le lecteur prend connaissance du reste de la thèse de doctorat dans laquelle elles se situent, ainsi qu'un autre article pertinent sur le même thème (Mfonyam, 1990).

Le kom, lui aussi, a bénéficié de deux expériences conçues conjointement par les mêmes auteurs, la première (Bernard et al., 1995) étant en quelque sorte le prototype de la deuxième (Bernard et al., 2002)¹⁸.

Finalement, ajoutons quelques mots à titre d'introduction aux travaux de Bird (1999a). Ce compte rendu d'une expérience formelle du dschang fait partie d'une série de trois articles qui traitent de différents aspects d'un même thème. Les deux autres fournissent le contexte pour l'expérience. L'un expose les différentes stratégies disponibles pour représenter le ton dans les langues africaines (Bird, 1999b). L'autre décrit le contexte sociolinguistique au Cameroun où l'auteur a effectué ses recherches (Bird, 2001). Il est avantageux d'aborder les trois articles ensemble, car ils forment une trilogie intégrale. Néanmoins, pour des besoins de

¹⁸ Le titre du deuxième article a subi un long cheminement. La version publiée en 2002, à laquelle nous nous référons, s'intitule "*Does marking tone make tone languages easier to read?*". Une version en prépublication, disponible sur internet, s'intitule "*Language survival, popular literacy and tone marking*". Bird (1999a: 91-94) se réfère à la version manuscrite de 1997, intitulée "*Does tone need to be marked?*"

concision, nous ne nous référons dans le survol qui suit qu'à l'article qui décrit l'expérience formelle.

Trente ans se sont déroulés depuis la recherche pionnière d'Essien (1977). Pourquoi un bilan commenté du répertoire s'avère-t-il nécessaire, alors que trois chercheurs l'ont déjà incorporé dans leurs travaux (Bernard *et al.*, 1995: 28-30, 2002: 339-340; Bird, 1999a: 86-94; Wiesemann, 1981: 38-41) ? A cela on peut répondre que d'une part, notre survol se veut comparatif plutôt que descriptif : au lieu de décrire chaque expérience l'une après l'autre, nous examinerons les différents éléments méthodologiques un à un, afin de comparer l'approche des différents chercheurs. D'autre part notre bilan incorpore plusieurs recherches auxquelles les autres ne font pas référence, à savoir en bura, en krahn occidental, en yoruba et en limbum (Badejo, 1989; Duitsman, 1986; Fagborun, 1989; Klem, 1982; Mfonyam, 1989).

Un petit avertissement s'impose quant à la présentation des résultats. Le plus souvent, l'une des orthographes testées jouit, ou jouissait au moment de mener l'expérience, du statut de standard. Nous y ajoutons la mention 'S' pour l'identifier.

3.2 Informations d'arrière-plan

3.2.1 Aire géographique

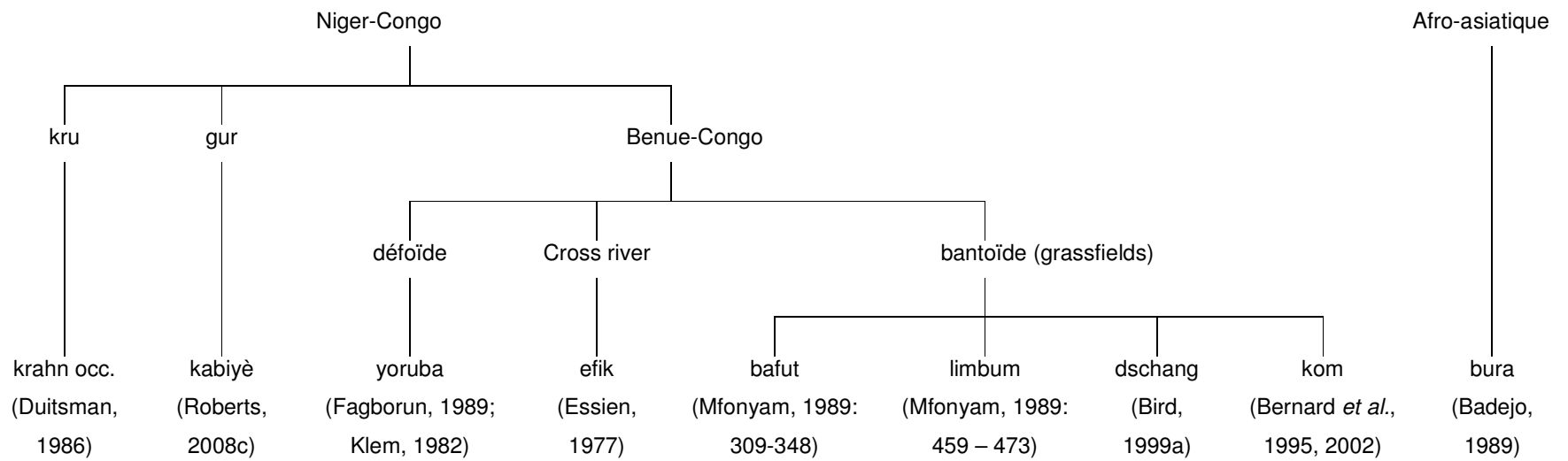
Non seulement la littérature est-elle extrêmement limitée quant à son ampleur, comme nous l'avons noté au départ, mais aussi quant à son étendue géographique. Toutes les recherches sans exception sont basées sur des langues de l'Afrique de l'ouest. Parmi elles, toutes sauf une se concentrent sur une aire géographique encore plus limitée, à savoir la zone frontalière camerouno-nigériane. S'il y a une raison particulière pour cette forte délimitation géographique, nous l'ignorons. Nos recherches en kabiyè, quoiqu'elles se situent toujours en Afrique occidentale, viennent apporter un témoignage d'une région jusqu'alors non représentée, il s'agit du Togo. Toutefois, le reste du continent, à savoir toute l'Afrique centrale, orientale et méridionale, n'y figure pas du tout (figure 3, p. 67).

Figure 3 : Aire géographique représentée dans la littérature



krahn occ.	kabiyè	bura	yoruba	efik	bafut	limbum	kom	dschang
(Duitsman, 1986)	(Roberts, 2008c)	(Badejo, 1989)	(Fagborun, 1989; Klem, 1982)	(Essien, 1977)	(Mfonyam, 1989: 309-348)	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)	(Bernard <i>et al.</i> , 1995, 2002)	(Bird, 1999a)

Figure 4 : Familles linguistiques représentée dans la littérature



3.2.2 Classification linguistique

On remarque en parallèle une forte restriction généalogique, car toutes les expériences sauf une ciblent des langues du grand phylum Niger-Congo. L'exception est le bura (Badejo, 1989), une langue afro-asiatique. Bird (1999a: 4) relègue cette expérience à une note de bas de page, maintenant qu'elle ne présente pas suffisamment de détails, ni du côté de la méthodologie, ni du côté des résultats, pour qu'elle mérite d'être incluse dans son esquisse. Or, puis qu'il s'agit de la seule langue dans le répertoire qui sort du grand phylum dominant, il nous semble important d'y faire référence, ne serait-ce que brièvement.

De surcroît, les cinq études les plus récentes, soit la moitié de ce qui existe, et toutes les recherches qui ont été publiées dans les vingt dernières années, ont focalisé uniquement sur les langues bantu des grassfields. Nos recherches, elles, viennent associer une nouvelle famille linguistique au répertoire, il s'agit de la famille gur (figure 4, p. 68).

3.2.3 Ton et orthographe

Dans cette partie nous passons en revue ce que les différents auteurs ont pu offrir comme description des systèmes tonals ainsi que les orthographes standards qui les représentent.

Il faut d'abord se rappeler que certains des travaux n'ont pas (ou n'avaient pas encore à l'époque) bénéficié d'une analyse autosegmentale, et pour cette raison la description est parfois lacunaire. Par exemple, la question du nombre de tons phonémiques n'est pas clairement élucidée en bura et en efik (Badejo, 1989: 45-46; Essien, 1977: 155), car les auteurs n'ont pas distingué entre le ton M phonémique et le ton H rabaissé. Quoi qu'il en soit, dans ces deux langues, l'orthographe standard ne marque pas le ton.

Une image plus claire émerge en yoruba. L'emploi des accents orthographiques a été recommandé très tôt dans la toute première réunion sur la standardisation du yoruba en 1875 (Fagborun, 1989: 82). En principe, on représente les trois tons

phonémiques à l'écrit : le ton H par un accent aigu, le ton B par un accent grave, et le ton M par l'absence d'accent (ibid: 76) :

Orthographe standard du yoruba

	graphie	phonie	mélodie	sens
5	igbá	[īgbá]	MH	<i>calabash</i>
6	ìgbà	[ìgbà]	B	<i>time</i>
7	igba	[īgbā]	M	<i>two hundred</i>
8	ìgbá	[ìgbá]	BH	<i>garden egg</i>
9	igbà	[īgbà]	MB	<i>sort of climbing rope</i>

Cependant, la convention *de jure* reste très variable, voire abandonnée, dans la pratique *de facto*, et cela constitue une source majeure des difficultés dans la lecture des textes inconnus (ibid: 77-78; Klem, 1982: 22-23).

En krahn occidental, l'orthographe diffère des deux côtés de la frontière libéro-ivorienne (Gordon, 2005). Le travail de Duitsman cible celle utilisée au Liberia. Établie en 1973, elle emploie quatre accents pour représenter trois tons discrets (H, M, B) et un ton modulé (HB) (Duitsman, 1986: 2) :

Orthographe standard du krahn occidental au Liberia

	graphie	mélodie	sens
10	kó	H	<i>frog</i>
11	kōō	M	<i>mongoose</i>
12	kòò	B	<i>bath house</i>
13	kǒ	BH	<i>chalk</i>

Il ne reste qu'à introduire les quatre langues grassfields qui, entre toutes les langues du répertoire, ont les systèmes tonals les plus opaques.

En bafut onze réalisations tonales de surface sont possibles sur une unité porteuse de ton (UPT), à savoir : trois tons discrets (H, M, B) ; quatre tons modulés simples (HB, MB, BM, BMB) ; le downstep non-automatique soit devant

un ton ponctuel ([↓]H) soit en combinaison avec un ton modulé ([↓]HB, H[↓]H) ; et le upstep ([↑]B) (Mfonyam, 1989: 49-90).

Le système tonal du limbum comporte trois tons discrets (H, M et B) cinq tons modulés (B[↓]B, HB, HM, BM=_{BH} et MB) et le downstep non-automatique ([↓]H) (ibid: 435, 442). Au moment de faire ses recherches, aucune orthographe à ton n'avait été arrêtée pour le bafut et le limbum. Mfonyam a entrepris ses deux expériences dans le but d'établir quelles seraient les meilleures solutions, et en limbum au moins ses recommandations ont été adoptées par la suite (ibid: 529).

Le kom génère huit réalisations tonales de surface, dont trois tons discrets (H, M et B) et cinq tons modulés (HB, MB, BH, BM et MH). Seulement deux de ces tons sont représentés à l'écrit : l'accent grave | ` | signale le ton B, et le circonflexe | ^ | signale le ton modulé HB (Bernard et al., 2002: 341).

Le dschang comporte deux tons, dont la réalisation est tantôt fidèle au niveau sous-jacent (H, B), tantôt précédé d'un downstep non-automatique ([↓]H, [↓]B, voire ^{↓↓}H). En plus, on trouve des tons flottants (B[°]), qui sont eux-mêmes précédés parfois du downstep non-automatique ([↓]B[°]). Manifestement, le système tonal du dschang, comme ceux des autres langues grassfields, est hyper opaque. Cependant, la graphie tonale adoptée depuis les années 1980 est superficielle (shallow) et graphiquement très dense. Elle comporte trois accents, à savoir l'accent aigu | ´ |, le macron | ¯ | et l'apostrophe | ' | (Bird, 1999a: 94).

3.3 Méthodologie de terrain

3.3.1 Objectifs

Pour évaluer une orthographe à ton, le chercheur doit d'abord établir son objectif. Ici il convient de reprendre les cinq paramètres introduit pour décrire la typologie de la représentation du ton (section 2.2, p. 40) :

Tableau 17 : Typologie de l'orthographe des langues à ton

Paramètre	Exemple
1. Domaine	phonologie, grammaire, lexique
2. Signifié	phonographique : ton H, ton B, tons modulés, downstep etc. sémiographique : personne, nombre, genre, temps, aspect, mode etc.
3. Signe	accents, lettres, chiffres, ponctuation etc.
4. Densité	zéro, partielle, intégrale
5. Niveau	représentation superficielle (shallow) représentation transparente (consistent) représentation opaque (deep)

Pour commencer avec l'exemple le plus simple, Duitsman (1986) teste une graphie aux accents contre une graphie aux signes de ponctuation, pratique qui a été adoptée avec succès dans plusieurs langues ivoiriennes et libériennes (tableau 9, p. 48). Ainsi, son expérience se situe uniquement au sein du 3^e paramètre, celui du signe graphique :

Tableau 18 : Paramètre 3 du signe graphique

Langue	Référence	Graphie 1	Graphie 2
krahn occidental	(Duitsman, 1986)	accents (S)	ponctuation

Mais son travail reste exceptionnel. La plupart des expériences focalisent plutôt sur le 4^e paramètre, celui de la densité graphique :

Tableau 19 : Paramètre 4 de la densité graphique

		zéro	partielle	intégrale
yoruba	(Klem, 1982)	✓	✓	✓(S)
bura	(Badejo, 1989)	✓(S)		✓
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)	✓	✓(S)	
dschang	(Bird, 1999a)	✓		✓(S)
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)	✓	✓(S)	

En principe, une expérience doit tester un paramètre à la fois pour éviter que l'un n'aie une influence sur l'autre. Par exemple, si l'on vise à tester la densité graphique, l'expérimentateur devrait assurer que les deux graphies testées aient le

même niveau d'opacité. Cela n'a pas toujours été le cas en réalité, et dans la partie qui suit nous abordons deux cas de figure, il s'agit de l'efik et du limbum.

En efik, Essien lui-même étiquette les deux graphies expérimentales *partielle* et *intégrale* (1977: 160, 161), ce qui implique que son objectif est de tester le quatrième paramètre, celui de la densité. Mais une relecture attentive de l'article dévoile que l'on peut toutefois considérer que le but de l'expérimentateur fut de tester une représentation *lexicale* contre une représentation *grammaticale* (ibid: 158, 163), éléments qui se trouvent au sein du 1^e paramètre, celui du domaine linguistique représenté. De surcroît, certaines références dans le travail laissent supposer que l'expérience vise à tester une représentation *opaque*, celle du mot en isolation, contre une représentation *transparente* (ibid: 155-156) ; c'est le propre du 5^e paramètre, celui du niveau de représentation orthographique (voir aussi Bird, 1999a: 87). Ainsi, on trouve trois des cinq paramètres au sein d'une seule et même expérience :

Tableau 20 : Paramètres ciblés dans l'expérience en efik

Langue	Référence	1. Domaine	2. Signifié	3. Signe	4. Densité	5. Niveau
efik	(Essien, 1977)	✓			✓	✓

L'expérience en limbum tend vers le même scénario, mais avec l'ajout d'une autre dimension encore. S'inspirant étroitement du test prototype en bafut, Mfonyam a confectionné quatre graphies tonales expérimentales pour le limbum. La première, signale toutes les mélodies contenant un ton B à savoir B, HB, BM_(=BH) et MB), il s'agit d'une représentation du ton le plus stable. La deuxième fait l'inverse, signalant toutes les mélodies contenant un ton H (à savoir H, HB, HM¹⁹, BH_{=BM}). La troisième marque les tons B uniquement, en guise de représentation minimale. La quatrième marque le ton de façon aussi exhaustive que possible²⁰. Nous résumons ces quatre graphies dans le tableau 21. Rappelons que dans le cas de

¹⁹ On ne précise pas si la mélodie HM est représenté dans ce système (1989: 460). Logiquement, il doit l'être au moyen d'un circonflexe | ^ |.

²⁰ La représentation des tons B[↓]B (1989: 435) puis [↓]H (1989: 442) n'est pas précisée.

la graphie minimale, la correspondance entre graphie et phonie n'est pas repérable, car l'accent n'est employé que très sporadiquement (Mfonyam, 1989: 460-461)²¹ :

Tableau 21 : Les quatre graphies tonales expérimentales en limbum

	H	M	B	HB	HM	BM=BH	MB
1. stable			`	^		˘	^
2. instable	˘			^	^	˘	
3. minimale			`				
4. de surface	˘		`	^	˘	˘	^

Qu'en est-il des objectifs de cette expérience selon les cinq paramètres ? Dans un premier temps, la comparaison entre les deux graphies dites « stable » et « instable » est faite afin d'établir s'il serait préférable de signaler le ton B avec un accent grave ou le ton H avec un accent aigu ; ce sont des préoccupations des 2^e et 3^e paramètres, ceux du choix du signifié et du signe. En plus, les quatre graphies expérimentales, pour peu qu'elles soient toutes partielles, sont de densité différente ; c'est le propre du 4^e paramètre. L'expérience examine également l'effet du niveau de représentation orthographique ; cela relève donc du 5^e paramètre. Et de surcroît, la graphie dite « minimale » relève du 1^e paramètre, celui du domaine linguistique représenté, car elle représente le lexique et la grammaire plutôt que la phonologie :

Tableau 22 : Paramètres ciblés pour l'expérience en limbum

	Paramètres				
	1. Domaine	2. Signifié	3. Signe	4. Densité	5. Niveau
stable		✓	✓	✓	✓
instable		✓	✓	✓	✓
minimale	✓			✓	
de surface				✓	✓

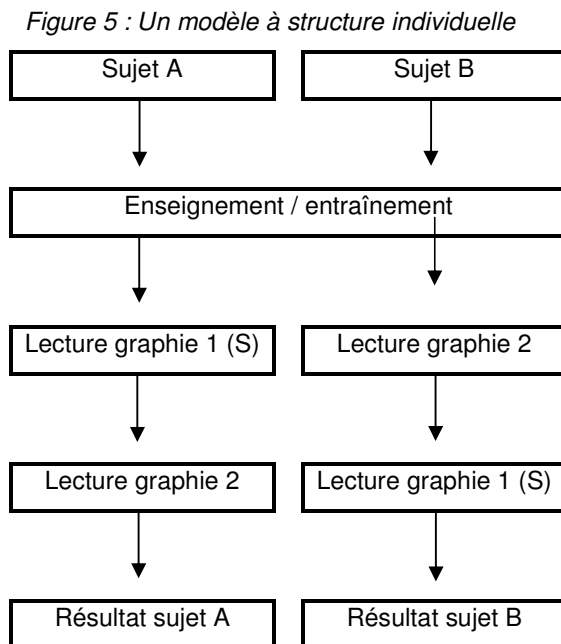
²¹ Dans l'ouvrage original (1989: 460), la numérotation de ces graphies expérimentales est de 2 à 5, car l'auteur cite d'abord une graphie tonale exhaustive qui lui a servi de référence. Mais puisque celle-ci ne fait pas partie de l'expérience nous l'avons exclue et avons renuméroté les autres.

Les travaux de Mfonyam sont particulièrement ambitieux. On ne peut que louer l'auteur d'avoir réussi à traiter une question épineuse avec autant de lucidité et de façon si détaillée. Mais en même temps on se demande si les résultats n'auraient pas été encore plus solides et convaincants s'il avait trouvé une façon de séparer ces différents paramètres les uns des autres. Nous ne sous-estimons pas les difficultés inhérentes à cette exigence.

Ajoutons, avant de passer à la section suivante, un mot sur le travail de Fagborun, car c'est le seul travail dans le répertoire auquel le paradigme de cinq paramètres ne correspond pas. L'intérêt de son approche réside dans le fait qu'il a eu la perspicacité de comparer la convention orthographique *de jure* avec la pratique *de facto* en yoruba (Fagborun, 1989: 77-78).

3.3.2 Structure

Il est possible de répertorier les expériences en deux grands groupes quant à leur structure à savoir, soit individuelle, soit collective.



Dans une expérience de *structure individuelle*, chaque sujet est testé sur deux graphies. C'est le cas en bura, où Badejo (1989) a voulu tester une graphie à représentation zéro, le standard, contre une graphie pourvue d'accents, l'expérimentale. Le modèle lui-même est simple et écologique, quand bien même la description et l'analyse soient lacunaires sur plusieurs points, telle la nature de l'étape de l'enseignement. Or, cette expérience exige cette étape, car les sujets ont dû ajouter à leurs connaissances préalables en orthographe standard pour arriver à une graphie expérimentale jusqu'alors inconnue.

Ce modèle individuel, déjà lucide, peut être simplifié davantage. En dschang (Bird, 1999a) les sujets avaient une connaissance préalable d'une orthographe standard pourvue d'accents, et on a voulu observer la performance de ces mêmes sujets lorsque les accents sont ôtés. Ainsi, Bird a pu supprimer l'étape de l'enseignement entièrement, car les sujets n'ont rien à apprendre de nouveau. Les textes ont été présentés un à la fois, et le sujet n'a pas eu l'occasion de préparer les textes à l'avance. La deuxième expérience en kom, elle aussi, applique ce modèle avec de légères modifications (Bernard et al., 2002).

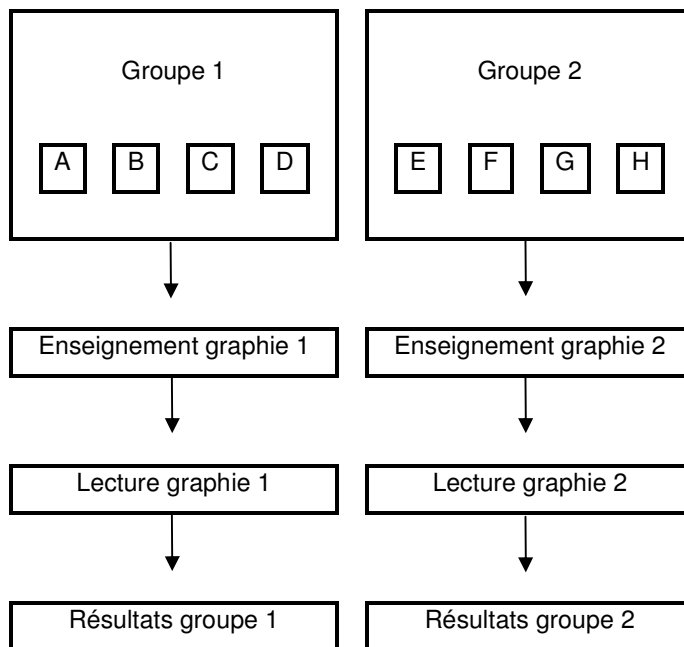
Les travaux de Bernard et ses collègues, ainsi que celui de Bird, sont d'une grande simplicité et élégance et cela d'autant plus que les deux expérimentateurs ont vu l'importance de prendre des dispositions pour éviter un éventuel effet d'ordre, comme le montre la figure 5. Bird a varié l'ordre dans lequel les textes sont présentés (Bird, 1999a: 96) ; Bernard et ses collègues, eux, ont modifié la présentation des matériaux lors de la seconde expérience en kom. Au lieu de présenter les 50 phrases dépourvues d'accents le premier jour et les mêmes 50 phrases pourvues d'accents le lendemain, on a mélangé au hasard les deux graphies dans une seule série de 100 phrases, numérotées de 1 à 100 (Bernard et al., 2002: 341-342). L'absence de cette précaution en bura (Badejo, 1989) est une faiblesse dans la conception de l'expérience. C'est d'autant plus le cas en efik (Essien, 1977) que les sujets, peu expérimentés en lecture, sont censés apprendre deux graphies expérimentales en plus de l'orthographe standard dans un délai de 10 minutes en moyenne, et subir un test sur les trois graphies tout de

suite après. Dans un tel modèle les trois graphies ne peuvent qu'avoir une influence néfaste les unes sur les autres.

Dans une variation du modèle, Fagborun (1989) a comparé les pratiques orthographiques *de facto* de chaque sujet contre la convention *de jure* en yoruba. La structure de cette expérience est la plus dépouillée de toutes. Tout simplement, Fagborun a diffusé un texte à des enseignants du yoruba dans plusieurs universités nigérianes, en les invitant à dicter les textes à leurs étudiants, puis les a récupérés.

Le deuxième type de modèle est à structure collective. On divise l'effectif en plusieurs groupes parallèles (1, 2, 3...). Les groupes sont équilibrés quant au profil

Figure 6 : Un modèle à structure collective



des sujets (A, B, C...). On enseigne une graphie à un groupe et une autre graphie à l'autre, puis on teste chaque groupe sur les connaissances acquises.

Quatre expériences dans le répertoire ont adopté ce modèle, chacune le modifiant au besoin. En yoruba, Klem (1982) divise l'effectif en trois groupes équilibrés, et chacun est testé sur une des graphies. Mfonyam (1989) poursuit globalement la

même approche. Pour les deux expériences en bafut et en limbum, il divise l'effectif en quatre groupes, et apprend à chaque groupe l'une des graphies expérimentales. En krahn occidental, Duitsman (1986) a divisé son effectif en deux groupes équilibrés. Un groupe a appris la graphie aux accents, et l'autre la graphie aux signes de ponctuation.

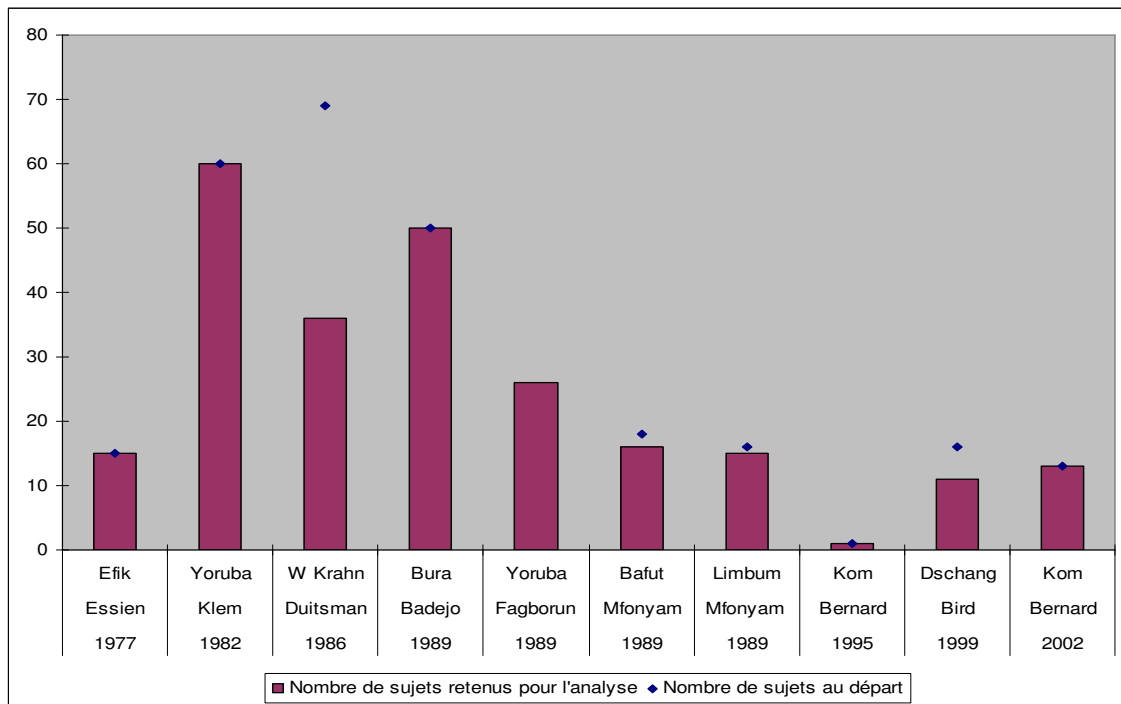
Le modèle à structure collective a beaucoup de mérite, nous semble-t-il, car il permet d'assurer la séparation totale des différentes graphies testées. L'une ne peut avoir une influence sur l'autre.

3.3.3 Echantillon

L'ampleur des échantillons varie énormément, entre 1 et 60 sujets. Un si grand écart soulève la question de savoir quelle serait la taille optimale de l'échantillon et quelles sont les considérations dans le choix ? Un nombre élevé au départ est en quelque sorte une assurance contre d'éventuels accidents de terrain que l'on ne peut prédire d'avance. Cependant, soulignons qu'un effectif numériquement important n'assure pas forcément de bons résultats. Les trois études qui sont à notre avis les plus convaincantes, en kom et en dschang (Bernard *et al.*, 1995, 2002; Bird, 1999a), sont aussi celles qui ciblent les échantillons les plus restreints. Bird avait souhaité engager 40 participants dschang, mais en avait été empêché par des considérations de nature purement pratiques. Des 16 personnes qui avaient participé au test, il avait fallu en éliminer cinq qui n'étaient pas à la hauteur de la tâche (Bird, 1999a: 95-96). L'analyse finale n'est donc basée que sur les résultats de onze personnes. Mais ce que son expérience manque en ampleur elle le compense haut la main avec une approche statistiquement rigoureuse.

Si l'on cherche à avoir un effectif important pour s'assurer contre des problèmes d'ordre technique, le revers de la médaille est que les expériences quantitatives de ce genre sont de nature extrêmement productives en données. Il faut se garder contre l'excès, car on risque de s'y noyer. Le cas le plus extrême est celui de Fagborun (1989: 79), qui avait recensé une nuée de 605 étudiants yoruba au départ (chiffre même trop élevé pour inclure dans le graphique 1) dont il n'a finalement retenu que 26, soit 4,3% du total.

Graphique 1 : Nombre de sujets



Tournons-nous enfin vers l'expérience qui cible un sujet unique, il s'agit de l'expérience prototype en kom (Bernard et al., 1995: 30). Plusieurs chercheurs en alphabétisation défendent énergétiquement des expériences à sujet unique (par exemple, Goodman, 1997; Neuman et McCormick, 2000), mais elles sont d'habitude réservées au domaine du qualitatif, plus précisément l'analyse des méprises, plutôt qu'à celui du quantitatif. Les expérimentateurs eux-mêmes reconnaissent les limites de leur démarche (Bernard et al., 1995: 38-39), mais elle n'est pas irréfléchie. Sa grande utilité est que la première expérience devient le prototype pour la deuxième, celle-ci à treize sujets, et que la méthodologie de la deuxième peut être modifiée à la lumière de la première. D'ailleurs, le premier tour constitue non seulement un test pilote, mais aussi une analyse pilote, dont il s'avère que les résultats se sont montrés suffisamment solides pour mériter une publication.

3.3.4 Profil des sujets

Qu'en est-il du profil social des sujets ? Il s'agit d'énumérer les diverses variables indépendantes représentées au sein de chaque groupe, par exemple l'âge, le sexe, le métier et le niveau de scolarité.

D'un côté, dans certaines expériences les échantillons sont clairement très hétérogènes. C'est le choix exprès des expérimentateurs en bura, en yoruba, en bafut et en limbum (Badejo, 1989; Klem, 1982; Mfonyam, 1989). De l'autre, il y a des groupes plus homogènes. C'est surtout le cas lorsque l'expérience se déroule en milieu scolaire. L'expérience en efik cible un groupe d'étudiants universitaires tous résidant aux États-unis (Essien, 1977: 158). Celle en krahn occidental cible des élèves (Duitsman, 1986: 5). Fagborun entre en contact avec étudiants ayant choisi l'option langue et littérature yoruba (1989: 75).

Or, en réalité, même au sein d'un groupe plus homogène, il y aura toujours plusieurs variables indépendantes qui entrent en jeu. Une parfaite homogénéité n'est pas réalisable et n'est même pas souhaitable. En krahn occidental, Duitsman travaille au sein de trois établissements scolaires, et dans quatre classes de niveau différent dans chaque établissement. En plus, dans son autoévaluation de l'expérience, l'expérimentateur concède que certains élèves avaient déjà rencontré la graphie à accents (Duitsman, 1986: 8). Les étudiants en langue et littérature yoruba étaient inscrits dans plusieurs universités nigérianes différentes (Fagborun, 1989: 75).

En plus, on remarque parfois que l'auteur omet d'énumérer certaines variables indépendantes. En efik, on aimerait savoir si le groupe est composé d'hommes et de femmes, et avec quelle périodicité chacun a contact avec le terroir efik dans son pays natal (Essien, 1977). Et en yoruba, ni l'un ni l'autre des deux auteurs ne font référence à l'origine de leurs sujets, information importante étant donné qu'il s'agit d'une langue à plusieurs variantes dialectales (Fagborun, 1989; Klem, 1982).

Et finalement – et c'est le point essentiel – il ne suffit pas de se référer à ces variables indépendantes uniquement à titre d'information. L'expérimentateur doit aussi mettre en place une méthodologie de contrôle, permettant d'établir si chaque variable indépendante a eu un effet quelconque sur les résultats. Or, c'est uniquement les trois expériences les plus récentes, en kom (Bernard et al., 1995, 2002) et en dschang (Bird, 1999a) qui comportent cette étape analytique de si haute importance. Nous y reviendrons plus loin pour présenter les fruits de leur démarche avec plus de détail.

3.3.5 *Expérience et enseignement*

Les expériences ciblent des sujets tantôt débutants, tantôt expérimentés. Étant donné les différentes exigences pédagogiques des deux côtés, il nous semble entièrement normal et même souhaitable que l'on garde ces deux grandes catégories à part dans la conception des expériences, ce qui fut le cas dans toutes les expériences jusqu'alors :

Tableau 23 : *Expérience et entraînement*

Langue	Référence	Débutants	Expérimentés	Entraînement
efik	(Essien, 1977)	✓		10 minutes
yoruba	(Klem, 1982)		✓	Aucune
krahn occ.	(Duitsman, 1986)	✓		1½ heures
bura	(Badejo, 1989)		✓	Inconnue
yoruba	(Fagborun, 1989)		✓	Aucune
bafut	(Mfonyam, 1989: 309-348)	✓		15 jours
limbum	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)	✓		10 jours
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)	✓		15 minutes
dschang	(Bird, 1999a)		✓ (la moitié peu)	Aucune
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)		✓ (sauf un)	« Peu »

La question d'expérience est étroitement liée à celle de l'entraînement. Certaines expériences n'exigent pas d'apprentissage préalable de la part des sujets. Fagborun (1989) saute cette étape en yoruba car il veut examiner la compétence des universitaires, qui sont en principe déjà expérimentés. En dschang et en yoruba (la première expérience) on n'a pas besoin non plus de consacrer du temps à l'enseignement car le but des expérimentateurs est de tester l'effet

lorsque l'on ôte les accents de l'orthographe standard déjà connue (Bird, 1999a; Klem, 1982). Mais pour toutes les autres, un minimum d'enseignement et d'entraînement s'impose. Or, de tous les aspects de la conception d'une expérience, c'est celui-ci qui montre le plus grand écart : l'apprentissage varie de 10 minutes à 15 jours.

En principe, on s'attendrait à voir une corrélation inverse entre le niveau d'expérience et le temps accordé à l'enseignement. Autrement dit, moins le sujet est expérimenté plus il a besoin d'entraînement préalable. Malheureusement cela n'a pas toujours été le cas. Dix minutes ne suffisent pas pour former des locuteurs efik qui n'ont l'habitude ni de lire ni d'écrire régulièrement et qui n'ont pour la plupart jamais rencontré une orthographe à accents, comme l'expérimentateur lui-même le concède et comme d'autres l'ont remarqué (Bird, 1999a: 88; Essien, 1977: 162; Wiesemann, 1981: 41).

Entre tous les expérimentateurs, c'est Mfonyam qui impressionne le plus quant à la composante pédagogique. Il y consacre non moins de 15 jours en bafut et 10 jours en limbum (1989: 328, 461). Aucun autre chercheur, même ciblant des débutants (Duitsman, 1986: 5), n'a consacré plus que quelques heures à l'enseignement et à l'entraînement.

Toujours chez Mfonyam, notons qu'il a assumé lui-même le rôle d'enseignant en bafut et en limbum, quoique aidé par un assistant locuteur natif au deuxième tour (1989: 329, 463). L'inconvénient de cette stratégie pédagogique est que le fameux « paradoxe de l'observateur » (Labov, 1970: 32), risque de projeter son ombre sur les bancs. C'est-à-dire, la présence du chercheur lui-même (en particulier s'il s'agit d'un étranger) pourrait avoir un effet négatif et déstabilisant sur la performance et par conséquent les résultats seront faussés. Certains pourraient reprocher au chercheur, à tort ou à raison, d'avoir partagé inconsciemment sa préférence pour l'une des graphies tonales aux sujets lors de son enseignement. La possibilité d'un tel reproche aurait pu être évitée si l'expérimentateur avait confié la tâche de l'enseignement entièrement à des assistants et était resté invisible lui-même. Mais le revers de la médaille est que sa présence dans la salle de classe lui a permis

de vivre l'expérience côte à côte avec les sujets et de suivre de très près leur évolution. Par conséquent, ses deux analyses sont très riches en observations qualitatives.

Le paradoxe de l'observateur est encore plus pertinent pour le cas d'un chercheur expatrié. Bird a confié l'enregistrement de la tâche de lecture orale en dschang à un assistant local, ce qui lui a permis de rester invisible lors du déroulement de l'expérience en dschang (1999a: 96). Duitsman, lui, procède de la façon suivante en krahn occidental (1986: 5) : deux enseignants ont participé à l'expérience. L'un avait une expérience préalable de l'orthographe à accents, tandis que l'autre a dû l'apprendre pour les besoins du test. Mais avant de commencer, les deux enseignants étaient parfaitement à l'aise avec les deux systèmes. S'ils avaient certains préjugés personnels en faveur d'une graphie ou l'autre, ceux-ci étaient contrôlés par un strict réglage des matériaux pédagogiques quant au contenu, à la présentation et à la durée des leçons.

3.3.6 Matériaux

Les matériaux écrits sont de trois types, à savoir pédagogiques, informationnels et expérimentaux.

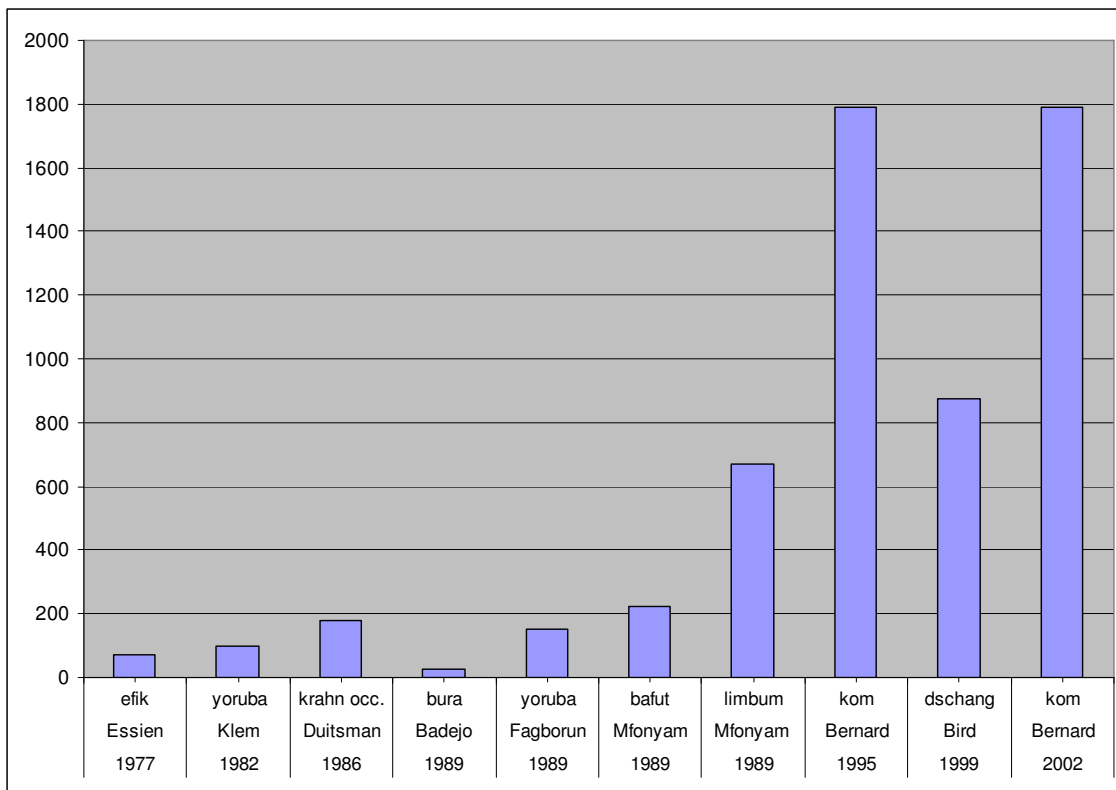
Matériaux pédagogiques : Si l'expérience contient une étape d'enseignement formel, on ne peut se passer de l'élaboration d'un cours. En krahn occidental, Duitsman a élaboré deux cours identiques quant à leur contenu à part la graphie tonale elle-même. Un exemple d'une leçon en graphie tonale apparaît annexé à son article (1986: 5-6, 9). Chez Mfonyam, le fait qu'il consacre un temps si ample à l'enseignement a exigé l'élaboration d'un cours de 80 pages pour le bafut et de 60 pages pour le limbum. Son approche pédagogique est d'utiliser des mots-clés pour les différentes mélodies comme point de repère. Les textes intégraux de ces cours sont reproduits annexés à sa thèse (1989: 537-670).

Matériaux informationnels : Deux expérimentateurs ont jugé bon d'inclure des consignes permettant au sujet de comprendre la tâche demandée. Ceux-ci ont été écrits en langue officielle, à savoir l'anglais pour l'expérience en efik (Essien,

1977: 159) et le français pour le cas du dschang (Bird, 1999a: 96). Bird a également inclus un questionnaire de renseignements sociolinguistiques, lui aussi en français.

Matériaux expérimentaux : Toutes les expériences nécessitent la préparation de matériaux utilisés lors de l'exécution des tâches expérimentales elles-mêmes. Le graphique 2 représente la taille des corpus, toutes tâches confondues :

Graphique 2 : Nombre de mots dans les matériaux expérimentaux



Le constat le plus frappant est l'écart démesuré entre le nombre de mots utilisés à partir de l'expérience en limbum par rapport à toutes celles qui la précèdent²². Le cas le plus extrême est le corpus kom qui contient 1.788 mots (Bernard,

²² Le chiffre pour le bafut englobe deux tâches, à savoir 164 mots pour la lecture et 58 mots pour l'écrit. Il en est de même en limbum, à savoir 583 mots pour la lecture et 86 mots pour l'écrit (Mfonyam, 1989: 335-336, 464-466, 537-669).

communication personnelle). Le corpus dschang, lui, n'atteint pas ces proportions, mais il est quand même six fois plus volumineux que la moyenne des cinq travaux précoces (Bird, 1999a, 111-114).

La majorité des chercheurs favorise des listes de phrases plutôt que les textes :

Tableau 24 : Matériaux expérimentaux

Langue	Référence	Phrases hors contexte	Textes intégraux
efik	(Essien, 1977)	✓	
yoruba	(Klem, 1982)		✓
krahn occ.	(Duitsman, 1986)		✓
bura	(Badejo, 1989)	✓	
yoruba	(Fagborun, 1989)	✓	
bafut	(Mfonyam, 1989: 309-348)	✓	✓
limbum	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)	✓	✓
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)	✓	
dschang	(Bird, 1999a)		✓
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)	✓	

Plusieurs ont critiqué cette démarche pour deux raisons. D'une part, il n'est pas souhaitable de faire l'expérience avec des paires de phrases minimales créées artificiellement, comme l'est le cas en bura et en efik (Badejo, 1989: 50-51; Essien, 1977: 164-166), d'autant plus que ces dernières ont jusqu'à cinq sens différents. D'autre part, le fait de lire une suite de phrases hors contexte, qu'elles soient artificielles ou non, n'est pas une activité naturelle en littérature²³ (Bernard *et al.*, 1995: 30, 2002: 340; Bird, 1999a: 88, 93; Wiesemann, 1981: 41).

Une autre dimension à traiter dans le choix des matériaux expérimentaux est de savoir si le texte est déjà connu ou non. En krahn occidental et en limbum, les tâches de lecture orale ont été exécutées à deux reprises, d'abord sur un texte

²³ Néologisme qui, selon la définition de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques), veut dire « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités. »

dont les sujets avaient une connaissance préalable, et de l'autre sur un texte inconnu. Mais les auteurs ne distinguent pas entre les deux dans la présentation des résultats (Duitsman, 1986: 6; Mfonyam, 1989: 464).

En revanche, les deux recherches les plus récentes considèrent non sans raison que c'est essentiel de savoir si le sujet a une connaissance préalable du texte, car cette variable peut avoir un effet sur les résultats. Ainsi, en kom, on a incorporé une variable pour signaler si oui ou non une phrase est un proverbe (Bernard et al., 1995: 32, 2002: 342-343) ; et en dschang, on a incorporé une telle variable binaire pour les textes entiers (Bird, 1999a: 97).

3.3.7 Tâches

Dans le tableau 25, la nette préférence pour la tâche de lecture orale saute aux yeux. En fait, tous les expérimentateurs l'ont incluse sauf Fagborun (1989) :

Tableau 25 : Tâches

Langue	Référence	Lecture orale	Ajout des accents	Rédaction	Dictée	Autoévaluation
efik	(Essien, 1977)	✓				
yoruba	(Klem, 1982)	✓				
krahn occ.	(Duitsman, 1986)	✓				
bura	(Badejo, 1989)	✓				
yoruba	(Fagborun, 1989)				✓	
bafut	(Mfonyam, 1989: 309-348)	✓	✓	✓		
limbum	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)	✓	✓			
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)	✓				
kom	(Bird, 1999a)	✓				
dschang	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)	✓	✓			✓

Du côté de l'écrit, l'ajout des accents sur un texte déjà préparé est favorisé en dschang, bafut et limbum (Bird, 1999a: 96; Mfonyam, 1989: 331-333, 464, 467). Or, cette tâche a le grand inconvénient de ne pas être une activité naturelle en littératie. C'est une pratique peu souhaitable dans le sens où il reflète à quel point le scripteur considère les accents comme n'étant d'une importance qu'accessoire, comme l'a observé Fagborun en yoruba (1989: 85).

Deux tâches d'écriture ont été fortement négligées par les chercheurs antérieurs. Dans un premier temps, il s'agit de la dictée, dont le travail de Fagborun (1989) en yoruba reste le seul représentant. L'avantage de celle-ci est que le rythme de l'exercice est gouverné par celui qui gère l'expérience. Le sujet est contraint de suivre son allure et d'ajouter les accents au fur et à mesure qu'il écrit. Dans un deuxième temps, il y a une tâche de rédaction libre en bafut (Mfonyam, 1989: 333). C'est l'activité par excellence en littératie, la plus naturelle de toutes. Les matériaux pédagogiques en bafut et limbum incorporent aussi certains exercices de traduction de l'anglais ainsi que l'achèvement de phrases incomplètes (Mfonyam 1989 : 576-669).

L'expérience en dschang est la seule à avoir imposé aux sujets un questionnaire d'autoévaluation (Bird, 1999a: 96). Le questionnaire utilisé a focalisé sur le domaine de la correspondance personnelle, car on a jugé que c'est un domaine de la littératie qui peut fournir une bonne mesure d'habileté dans un contexte informel et non structuré. Un tel questionnaire est très utile, car il fournit des informations précieuses sur les aspects sociolinguistiques de l'échantillon – préférences, attitudes et compétences entre autres – qui peuvent être utilisées dans l'analyse par la suite en tant que variables indépendantes.

3.3.8 Méthode d'évaluation

Globalement, les différentes expériences prennent en compte trois dimensions dans la méthode d'évaluation, à savoir, l'exactitude, la durée (divisée parfois en deux phases, perception et vocalisation) et la compréhension :

Tableau 26 : Méthodes d'évaluation

Langue	Référence	Exactitude	Perception	Vocalisation	Compréhension
efik	(Essien, 1977)	✓	✓	✓	
yoruba	(Klem, 1982)	✓		✓	
krahn occ.	(Duitsman, 1986)	✓			
bura	(Badejo, 1989)	✓		✓	
yoruba	(Fagborun, 1989)	✓			
bafut	(Mfonyam, 1989: 309-348)	✓			
limbum	(Mfonyam, 1989: 459 – 473)	✓			
kom	(Bernard <i>et al.</i> , 1995)	✓	✓	✓	
kom	(Bird, 1999a)	✓	✓	✓	
dschang	(Bernard <i>et al.</i> , 2002)	✓		✓	✓

Toutes les expériences incorporent, d'une façon ou d'une autre, une mesure d'exactitude, mais avec des approches différentes. En yoruba et en bafut on compte le nombre brut de méprises (Klem, 1982: 24; Mfonyam, 1989: 334). En dschang, on sépare les méprises ayant des sources lexicales et grammaticales (Bird, 1999a: 99). En kom et en efik, on emploie une mesure binaire, à savoir si oui ou non la prononciation de la phrase entière était correcte (Bernard *et al.*, 1995: 31, 2002: 342; Essien, 1977: 160-161). Essien ajoute qu'il n'est pas possible de mesurer l'exactitude d'une tâche de lecture orale dans une orthographe standard dépourvue de marques de ton, car on sait d'avance qu'elle est ambiguë.

La plupart des expériences en lecture orale mesurent la vitesse de la phase de vocalisation, mais les expérimentateurs en kom et en efik vont plus loin, en mesurant aussi la durée de la phase de perception, autrement dit le temps consacrée à l'étude du texte au préalable (Bernard *et al.*, 1995: 31, 2002: 342; Essien, 1977: 159). Dans ces cas, on a encouragé le sujet à étudier chaque phrase aussi longtemps que nécessaire pour trouver le juste sens avant de la prononcer.

Ce qui est notable par son absence dans la majorité des travaux, c'est une mesure fiable de la compréhension, chose surprenante étant donné que celle-ci est le *sine qua non* de la lecture. Bird est le seul à l'avoir tentée, en dschang (1999a: 103).

Duitsman, en krahm occidental, énumère la taxonomie classique de l'analyse des méprises telle qu'elle a été définie par Goodman et Goodman (1969; 1965; 1972), à savoir : la répétition, l'autocorrection, l'hésitation, la mauvaise prononciation, l'omission, l'addition et la substitution. Cependant, cette étape de sa démarche semble finalement superflue, car la présentation des résultats englobe toutes les différentes sortes de méprises dans un ensemble, sauf celle de la répétition (Duitsman, 1986: 6-7).

3.4 Analyse des résultats

3.4.1 Les travaux précoces (1977-1989)

La majorité des travaux jusqu'aux années 1990 arrivent à leurs conclusions par deux calculs simples, à savoir la moyenne arithmétique et les pourcentages de réussite. C'est le cas en bura, en efik et en yoruba (Badejo, 1989: 47; Essien, 1977: 159-160; Klem, 1982: 24) :

Tableau 27 : Durée et exactitude dans la lecture orale en bura

	durée de vocalisation (secondes)	exactitude des lexèmes ciblés
zéro (S)	8	60%
intégrale	13	100%

Tableau 28 : Durée et exactitude dans la lecture orale en efik

	perception	vocalisation	exactitude des phrases
zéro (S) :	12,25	7,25	²⁴
partielle :	9,5	6,5	28,8%
intégrale :	14,5	8,5	26,6%

²⁴ Essien exclut la graphie zéro de ces résultats, car on sait d'avance qu'elle est ambiguë.

Tableau 29 : Durées et méprises dans la lecture orale en yoruba

	vocalisation	méprises
zéro	58,5	3,8
partielle	52,6	1,6
intégrale (S)	64,0	2,3

Le consensus de ces trois auteurs est qu'une représentation partielle du ton serait le choix optimal. Badejo constate que le fait d'ôter les accents en bura réduit considérablement le taux d'exactitude, mais aussi que la graphie aux accents freine la vitesse de lecture. Essien note que les résultats en efik sont symétriques, du côté de la perception et de la vocalisation. Dans les deux cas, la durée la plus longue est celle de la graphie intégrale, tandis que la plus courte est celle de la graphie partielle. Klem observe que la graphie zéro en yoruba produit le plus de méprises, tandis que la graphie intégrale, quand bien même elle réduit le nombre de méprises par presque 50%, freine la vitesse de lecture. En revanche, en graphie partielle la performance des sujets est plus rapide et contient moins de fautes.

Pour renforcer son argument en efik, Essien ajoute une autre dimension, en présentant les durées maximale et minimales ainsi que l'écart entre celles-ci (1977: 160) :

Tableau 30 : Durées minimales et maximales dans la lecture orale en efik

	perception			vocalisation		
	maximale	minimale	écart	maximale	minimale	écart
zéro (S)	130	5	125	70	15	55
partielle :	75	10	65	40	13	27
intégrale :	103	25	78	75	15	60

Essien note le grand écart entre la durée de perception minimale et maximale en graphie zéro. Il en déduit que si certains sujets prennent beaucoup de temps pour la phase de perception, c'est parce qu'ils sont en train de réfléchir sur tous les différents sens possibles avant de faire leur choix. Mais à l'autre extrémité de l'échelle se trouvent des sujets qui, moins gênés par l'absence des accents, ne

sont probablement même pas conscient de l'ambiguïté, et prononcent le premier sens qui leur arrive en tête. Quant à la phase de vocalisation, les écarts s'alignent avec les résultats déjà présentés dans le tableau 28. Le plus large intervalle se trouve en graphie intégrale, et le plus étroit en graphie partielle.

Tournons-nous maintenant vers le bafut et le limbum. Dès le départ, Mfonyam avait exclu la possibilité des représentations aux deux extrêmes du 4^e paramètre, celui de la densité graphique, à savoir zéro et intégrale (Mfonyam, 1989: 326). Ainsi, les huit graphies expérimentales qu'il a confectionnées pour les deux langues sont toutes des représentations partielles. Pour son analyse, il suit la même démarche que Badejo, Essien et Klem, en calculant la moyenne arithmétique et les pourcentages de réussite :

Tableau 31 : Résultats de l'expérience en bafut (ibid: 337)

Type de graphie tonale	Lecture orale		Rédaction libre		Ajout des tons		Total %
	moyenne	%	moyenne	%	moyenne	%	
1. Stable	146,00	89,80	19,00	63,30	35,34	72,31	73,16
2. Fondamentale	101,00	61,50	19,00	63,30	25,56	51,81	53,88
3. Minimale	97,00	59,50	-	²⁵	18,87	55,90	56,64
4. De surface	93,00	57,10	10,50	35,00	21,14	41,70	42,57

La graphie tonale stable obtient les résultats de loin les plus élevés, et serait le système optimal pour le bafut, selon Mfonyam. C'est la graphie, rappelons-le, qui marque le ton le plus stable, à savoir le ton B. Ainsi il réfute l'une de ses propres hypothèses du départ, à savoir qu'une orthographe optimale marquerait les tons H et M (ibid: 338, 342-344, 346).

Mfonyam concède que la graphie tonale fondamentale, qui favorise l'image fixe des mots, pourrait être efficace dans le cas d'une langue dont les processus tonals sont facilement prévisibles à partir d'une poignée de règles bien définies. Mais en bafut, c'est loin d'être le cas. Il n'est pas du tout facile d'identifier les tons

²⁵ On n'a pas évalué le 3^e groupe pour la tâche de rédaction libre, car ils n'ont pas marqué pas les tons (ibid: 334).

fondamentaux, et encore plus difficile de les enseigner aux néophytes, car ils ne correspondent pas à la forme de citation (ibid: 338-340).

Les participants eux-mêmes ont manifesté une forte préférence pour la graphie tonale minimale, ce qui n'est pas étonnant car il s'agit du système du moindre effort (du moins côté écriture) et celui qui ressemble le plus à l'orthographe anglaise, la langue de l'éducation formelle. Mfonyam considère cette graphie impraticable, car elle exige une connaissance encyclopédique de la langue. En plus, le processus de la lecture est tel que l'on ne réfléchit pas forcément à toutes les éventuelles oppositions lexicales avant de prononcer un mot (ibid: 338, 341).

Quant à la graphie tonale de surface, bien qu'elle réduise l'ambiguïté au strict minimum, le score est le plus bas de tous les résultats (ibid: 338, 339). Entre tous les systèmes, c'est celui-ci qui a provoqué la plus forte réaction négative parmi les participants. Ce résultat semble confirmer celui d'Essien en efik (1977: 160).

En limbum, Mfonyam suit grosso modo la même démarche qu'en bafut, mais avec une nouvelle précision. L'un des objectifs dans cette expérience est de confirmer qu'il serait préférable de marquer le ton le plus stable, c'est-à-dire le ton B, et non pas les moins stables, c'est-à-dire les tons H et M (Mfonyam, 1989: 460) :

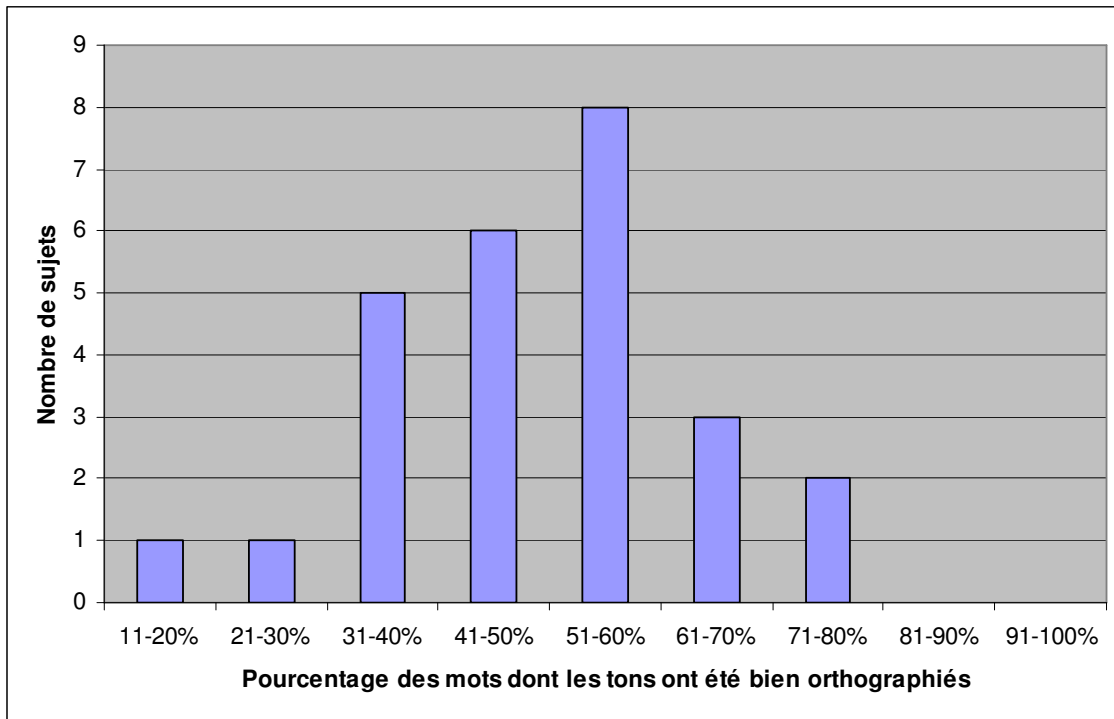
Tableau 32 : Résultats de l'expérience en limbum

	Lecture orale		Ajout des tons		Global	
	moyenne	%	moyenne	%	moyenne	%
1. stable	92,21	80,89	326,33	92,95	418,54	86,92
2. instable	71,31	62,55	311,38	88,81	373,93	75,68
3. minimale	83,96	73,65	304,88	87,09	388,84	80,37
4. de surface	57,91	50,80	292,67	83,59	350,58	67,20

A partir de ces résultats, l'auteur tire la conclusion, comme il l'a fait pour le test prototype d'ailleurs, que c'est la première graphie tonale, la stable, qui serait le choix optimal pour le limbum.

Ajoutons, avant de conclure, une note sur le travail de Fagborun en yoruba. C'est le seul parmi les travaux précoces à sortir de cette approche dominée par le calcul des moyennes arithmétiques et des pourcentages de réussite. Il regroupe les résultats sur l'exactitude en dictée en bandes de 10%. Les chiffres représentent uniquement les mots dont les accents sont bien orthographiés. Les mots écrits dépourvus d'accents ainsi que les mots dont les accents sont mal orthographiés ont été exclus de l'analyse. Nous résumons les résultats dans le graphique 3, basée sur celui de Fagborun (1989: 86) :

Graphique 3 : Ajout des marques de ton par 26 étudiants universitaires en dictée yoruba



Le point essentiel à relever de ce graphique est que la disparité entre la pratique et la convention est énorme. Treize étudiants, soit la moitié, n'ont pas franchi le seuil du hasard (50%) et aucun étudiant n'a obtenu plus de 73%. L'auteur conclut que les marques de ton sont communément perçues comme étant accessoires à l'orthographe et que, probablement, la jeune génération yoruba ignore les conventions établies.

Nous venons de faire le bilan des approches analytiques dans les sept travaux précoces. Chez tous ces chercheurs, on regrette l'absence d'une démarche méthodologique permettant de savoir si les résultats sont statistiquement significatifs et de traiter l'influence des différentes variables les unes sur les autres (Bird, 1998: 88). Toute recherche scientifique ne représentant qu'une étape dans l'accumulation des connaissances, il va falloir attendre les années 1990 avant de rencontrer une mise en application d'une méthodologie statistique fiable. C'est Bernard et ces collègues (1995; 2002) qui établissent incontestablement une nouvelle norme dans le domaine. Bird (1999a) vient par la suite suivre de très près leur exemple. C'est pourquoi nous avons choisi d'examiner les résultats de ces trois expériences séparément et de plus près.

Or, c'est à partir de maintenant dans notre thèse que nous nous aurons à référer à des techniques statistiques telles que décrites par rapport à leur utilité dans le domaine linguistique par Woods, Fletcher et Hughes (1986). Il convient de définir certains termes de base avant d'aller plus loin.

3.4.2 La statistique : quelques notions de base

Nous nous référerons à trois types de variables. Les *variables indépendantes* sont des paramètres ayant au moins deux valeurs différentes dont la variation peut influencer d'autres valeurs. Elles sont dites indépendantes car elles ne dépendent pas de l'expérience : ce sont des informations que l'on peut recueillir avant même de l'entamer, et qui auraient existé même si l'expérience n'avait pas eu lieu. Les *variables dépendantes*, en revanche, sont des paramètres ayant au moins deux valeurs différentes dont la variation peut être causée par leur interaction avec les variables indépendantes. Elles sont dites dépendantes car elles se dégagent de l'expérience elle-même. Quant aux *covariables*, ce sont des variables cachées, ayant des paramètres susceptibles d'affecter systématiquement la relation entre une variable dépendante et une variable indépendante.

Pour ce qui est des tests statistiques, le plus courant s'appelle *l'analyse de régression*. Elle examine la relation scalaire entre deux variables, une variable dépendante et au moins une variable indépendante. Lorsqu'une seule variable

indépendante est employée, on appelle cette procédure *regression logistique*. Lorsqu'on veut traiter plus d'une variable indépendante en même temps, on appelle cette procédure *une analyse de régression multiple*. Ici, des variables indépendantes sont éliminées une à une dans le but d'optimiser le modèle.

On trouve également des *tests T à deux échantillons* lorsqu'il est besoin de comparer la moyenne de deux groupes dont le profil ne peut être exprimé en termes mathématiques. Ce test prétend simplement répondre à la question: « Le groupe A est-il ou non identique au groupe B sur cette seule mesure d'intérêt ? »

Et enfin, nous nous référons, dans le chapitre suivant, au *modèle linéaire général* pour effectuer des analyses de covariance, dans le but d'établir si des paramètres cachés ont un effet mesurable sur la relation entre une variable dépendante et une variable indépendante.

Nous présenterons plusieurs types de mesures dans les résultats. Le *coefficient de régression*, qui est la relation clé générée par une analyse de régression, est une mesure de la contribution d'une variable indépendante à la performance. Une équation de régression est générée par l'ajout du coefficient de régression à la constante (c'est-à-dire la valeur de la variable dépendante si la variable indépendante n'est pas prise en compte).

La *valeur de P* indique la probabilité que les résultats se sont produits à cause d'un erreur dans la composition de l'échantillon. Un résultat est considéré comme étant statistiquement significatif si la valeur de P tombe en dessous du seuil classique de $P = 0,05$. Bien entendu, qu'un résultat soit statistiquement non significatif ne veut pas forcément dire qu'il n'est pas pertinent quant à l'argument. C'est pourquoi, il y a parfois lieu de citer des résultats qui se situent au dessus du seuil de probabilité. En outre, dans les sciences sociales, il n'est pas rare de permettre un seuil plus tolérant ($P = 0,10$), en particulier dans le type de recherche dont notre expérience est un bon exemple, car on est à la recherche de tendances plutôt que de conclusions définitives. Mais dans un souci de rigueur scientifique,

nous avons choisi de rester prudent en gardant le seuil classique ($P = 0,05$), et la prudence de ce choix doit être prise en compte dans les pages qui suivent.

L'*écart type*, soit la déviation standard, est une mesure de la dispersion de l'ensemble des données au sein d'une variable. Un grand écart-type indique que certains des points se situent loin de la moyenne, alors qu'un petit écart-type indique qu'ils sont tous étroitement regroupés autour de la moyenne.

La *valeur de R^2* est une mesure de la proportion de la variance des données dont la variable en question est responsable. Elle est exprimée en tant que pourcentage de l'ensemble des données. Une forte valeur de R^2 indique qu'il existe une relation étroite entre la variable indépendante et la variable dépendante. Une faible valeur de R^2 démontre que la relation entre les deux variables est négligeable.

L'*intervalle de confiance (IC)* est composé de deux valeurs entre lesquelles on peut être à 95% sûr que le coefficient de régression se situe.

Le *rapport des chances (RC)*²⁶ est utilisé en régression logistique afin de mesurer l'effet d'un facteur. Il se définit comme étant le rapport des chances, ou le risque relatif, qu'un évènement arrivant à un groupe de personnes A arrivera également à un autre groupe B. Un rapport des chances supérieur à 1 indique que l'évènement à une plus forte chance d'avoir lieu dans le premier groupe. Un rapport des chances inférieur à 1 indique que l'évènement à une moins forte chance d'avoir lieu dans le premier groupe.

Une *matrice des confusions* est une présentation tabulaire comparant la série de valeurs prédite contre la série de valeurs produite.

²⁶ Anglais : *odds ratio*.

3.4.3 Kom (Bernard et al., 1995)

Bernard et ses collègues émettent une hypothèse provocante dès le départ, à savoir que l'ajout des accents pour représenter le ton ne fait que compliquer le processus de la lecture, alors que celle-ci devrait être simple (Bernard et al., 1995: 28). Les deux expériences ont été mises sur pied pour confirmer ou rejeter cette hypothèse.

Dans l'expérience prototype, s'inspirant étroitement de Essien (1977: 159-161), les expérimentateurs ont relevé trois variables dépendantes (Bernard et al., 1995: 29, 31) :

Tableau 33 : Variables dépendantes relevées pour l'expérience prototype en kom

PERCEIVE	la durée de la phase de perception mesurée en secondes
VOCAL	la durée de la phase de vocalisation mesurée en secondes
CORRECT	si oui ou non la phrase a été lue correctement.

En plus, ils ont relevé quatre variables indépendantes :

Tableau 34 : Variables indépendantes relevées pour l'expérience prototype en kom

WORDS	le nombre de mots dans la phrase
SEQUENCE	de 1 à 50, selon l'ordre de la présentation des phrases
PROVERB	si oui ou non la phrase en question est un proverbe
TONE	si oui ou non la graphie comporte des accents tonals

L'enjeu fut de savoir si les variables indépendantes, surtout TONE, ont eu une influence quelconque sur la performance. Pour répondre à cette question, on a d'abord exécuté une analyse à régression multiple sur les deux variables dépendantes ayant des mesures proportionnelles PERCEIVE et VOCAL (ibid: 33) :

Tableau 35 : Analyses à régression multiple exécutées sur les variables dépendantes PERCEIVE et VOCAL pour la tâche de lecture orale en kom

Variable	PERCEIVE		VOCAL	
	Coefficient	Valeur de P	Coefficient	Valeur de P
CONSTANT	7,201	0,026	-2,416	0,069
WORDS	1,033	0,000	0,627	0,000
TONE	13,440	0,000	0,473	0,629
PROVERB	-5,317	0,045	-0,838	0,436
SEQUENCE	-0,173	0,016	-0,034	0,259
PERCEIVE	-	-	0,187	0,000

Cette analyse démontre que la variable qui a eu l'effet de loin le plus prépondérant sur la durée de la phase de perception est celle de l'ajout des marques de ton. Il ajoute en moyenne plus que 13 secondes à la durée de la phase de perception, sans aucune probabilité que cet effet ait eu lieu à cause d'une erreur dans la composition de l'échantillon (ibid: 32-34)

Le tableau démontre aussi que, une fois que le lecteur a pris le temps de décider la bonne prononciation de la phrase, la présence ou l'absence des marques de ton n'a pas un grand effet sur la durée de la phase de vocalisation.

D'autre part, plus il y a de mots dans la phrase, plus l'ajout des accents a un effet prépondérant sur la durée de la phase de vocalisation. Des phrases plus longues offrent un contexte plus élaboré, réduisant le besoin d'avoir recours aux marques de ton. Lorsque le contexte augmente de taille, la présence des accents ne sert qu'à confondre le lecteur et le temps qu'il met pour oraliser la phrase augmente proportionnellement (ibid: 33-34).

Ensuite on a exécuté une analyse à régression logistique sur l'exactitude CORRECT (ibid: 37) :

Tableau 36 : Analyse à régression logistique exécutée sur la variable dépendante *CORRECT* pour la tâche de lecture orale en kom

Variable	Coefficient	Valeur de P
CONSTANT	-0,676	0,499
WORDS	3,045	0,002
PERCEIVE	-1,898	0,058
VOCAL	-2,666	0,008
TONE	0,877	0,380
PROVERB	1,245	0,213
SEQUENCE	1,910	0,056

Ce tableau démontre que plus la phrase est longue, plus il y a de probabilité qu'elle soit lue avec exactitude. Cet effet a lieu malgré la présence ou l'absence des marques de ton (ibid: 36-38).

Les résultats pour ce test prototype ont été assez solides. Mais puisqu'ils ont soutenu l'hypothèse du départ, à savoir que l'ajout des accents pour représenter le ton ne fait que compliquer le processus de la lecture, les chercheurs ont voulu confirmer que les résultats ne provenaient pas du fait qu'on avait choisi un sujet unique comme échantillon (Bernard, communication personnelle). Aussi, les auteurs ont-ils procédé à l'application de la même méthodologie à un groupe plus nombreux.

3.4.4 Kom (Bernard et al., 2002)

Au deuxième tour, on a ajouté encore trois variables indépendantes (Bernard et al., 2002: 342) :

Tableau 37 : Nouvelles variables indépendantes dans la deuxième expérience en kom

AGE	âge du sujet
CERTIF	nombre d'années de scolarisation
LIT	Degré d'alphabétisation fonctionnelle

La dernière de ces variables, LIT, est elle-même une agrégation de 8 variables que les auteurs ont jugé préférable de traiter comme un ensemble (ibid: 342) :

Tableau 38 : Valeurs incorporées dans la variable indépendante LIT pour la deuxième expérience en kom

INFORM	l'identité du sujet
READFREQ	avec quelle périodicité le sujet lit en kom
LTONE	si oui ou non le sujet avait appris à lire avec les accents
OUT	si oui ou non le sujet a passé du temps hors du terroir kom
SEX	le sexe du sujet
TEACH	si oui ou non le sujet enseigne l'orthographe aux autres
TRAINING	si oui ou non le sujet a bénéficié d'un cours enseignant l'orthographe
READ	si oui ou non le sujet peut lire en kom

Le tableau suivant résume les résultats pour l'analyse à régression multiple exécutée sur les durées des phases de perception et de vocalisation (ibid: 343)²⁷ :

Tableau 39 : Analyses à régression multiple avec LP et LV comme variables pour la lecture orale en kom

Variable	LP		LV	
	Coefficient	valeur de P	Coefficient	valeur de P
CONSTANT	2,245	0,000	-1,291	0,000
LW	0,474	0,000	1,212	0,000
LIT	0,455	0,000	-	-
CERTIF	-0,137	0,000	-	-
PROVERB	-1,699	0,000	-1,095	0,000
TONE	1,081	0,000	0,480	0,000

Mettant de côté les deux variables, CERTIF et LIT, qui ont eu un effet léger uniquement sur la durée de la phase de perception, on peut repérer trois variables qui ont eu un effet beaucoup plus marqué :

- La durée de la phase de perception augmente proportionnellement avec la longueur de la phrase ;
- Les sujets perçoivent et lisent plus rapidement les proverbes que d'autres types de phrases ;

²⁷ Les variables LP, LV et LW dans les listes qui suivent correspondent aux variables PERCEIVE, VOCAL et WORDS dans l'expérience prototype (section 3.4.3, p. 97).

- Les sujets perçoivent et lisent les phrases écrites avec marques de ton moins rapidement que les phrases écrites sans marque de ton. Par exemple, pour la phrase la plus courte (six mots), on consacre plus du double de temps à l'étudier d'avance si elle comporte des accents.
- Cet écart se réduit proportionnellement au fur et à mesure que la longueur de la phrase augmente. Mais même pour la phrase la plus longue (67 mots), la présence des accents ajoute plus d'une seconde à la durée de la phase de perception.

Le tableau 40 résume les résultats pour une analyse de régression logistique exécutée sur la probabilité de lire une phrase avec exactitude (ibid: 344) :

Tableau 40 : Régression logistique sur la variable CORRECT pour la lecture orale en kom

Variable	Rapport des chances	Intervalle de confiance à 95%	
		min	max
LP	0,572	0,459	0,713
LV	0,082	0,052	0,128
LW	16,599	8,890	30,995
PROVERB	45,452	2,178	948,374

De ces résultats les expérimentateurs tirent les conclusions suivantes :

- Le taux d'exactitude augmente avec la longueur de la phrase, car le lecteur bénéficie du contexte ;
- Les sujets lisent les proverbes avec beaucoup plus d'exactitude que d'autres types de phrase ;
- Plus le sujet met du temps à percevoir et à lire la phrase, moins il est probable qu'il le lise avec exactitude ;
- La présence des accents ne contribue en rien au taux d'exactitude. Au contraire, elle exerce indirectement un effet négatif car elle augmente la durée du temps de la perception et celle de la vocalisation qui, à leur tour, réduisent la probabilité que la phrase soit lue correctement.

Ainsi, la deuxième expérience en kom avec treize sujets vient renforcer les résultats de l'expérience prototype à sujet unique.

3.4.5 *Dschang (Bird, 1999a)*

L'étape analytique de l'expérience en dschang suit de très près les travaux de Bernard et ses collègues en kom. D'abord, Bird a relevé quatre variables dépendantes pour la tâche de lecture orale (1999a: 97) :

Tableau 41 : Variables dépendantes relevées pour l'expérience en dschang

TIME	Durée: le temps moyen mis pour la lecture de 100 mots
DISFL	Aisance : le nombre de répétitions et d'hésitations pour 100 mots
COMP	Compréhension: le nombre de méprises tonales aboutissant à un faux sens
PERF	Performance : le nombre de méprises tonales aboutissant à un non sens

En plus, un profil a été généré pour chaque sujet, selon les six variables indépendantes suivantes (ibid: 97) :

Tableau 42 : Variables dépendantes relevées pour l'expérience en dschang

AGE	l'âge
EDUC	le niveau de scolarité
TRAINING	le degré d'exposition au syllabaire
CONF	l'autoévaluation par le sujet de sa compétence en lecture
CATEGORY	le degré d'aisance en lecture
SEX	le sexe du sujet

Enfin, un profil a été généré pour chaque enregistrement quant au texte lui-même, selon les cinq variables indépendantes binaires suivantes (ibid: 97-98) :

Tableau 43 : Variables dépendantes relevées pour l'expérience en dschang

TONE	si oui ou non le texte enregistré est écrit en graphie tonale
FAMILIAR	si oui ou non le sujet a une connaissance préalable du texte
ANKA	si oui ou non le texte s'intitule "anka"
ATAK	si oui ou non le texte s'intitule "atak"
LEKAN	si oui ou non le texte s'intitule "lekan"

Pour la tâche de lecture orale, une analyse à régression multiple a été effectuée sur les deux premiers critères de compétence, à savoir la vitesse et l'aisance. Après avoir éliminé les variables qui se sont montrées insignifiantes, il reste cinq qui ont eu un effet pertinent sur les résultats, à savoir (ibid: 98) :

Tableau 44 : Régression multiple sur la variable dépendent TIME pour la lecture orale en dschang

Variable	Coefficient	Valeur de P	Intervalle de confiance à 95%	
			minimale	maximale
Constant	87,179	,0001	75,062	99,296
TONE	7,534	,0332	0,632	14,435
CATEGORY	-4,962	,0044	-8,277	-1,648
ATAK	14,848	,0000	6,878	22,818
TRAINING	-13,623	,0446	-26,898	-0,348
CONF	-4,292	,0557	-8,693	0,110

Tableau 45 : Régression multiple sur la variable dépendent DISFL pour la lecture orale en dschang

Variable	Coefficient	Valeur de p.	Intervalle de confiance à 95%	
			minimale	maximale
Constant	18,776	,0001	14,323	23,229
TONE	2,662	,0537	-0,0448	5,370
CATEGORY	-3,733	,0001	-4,922	-2,545
ATAK	4,973	,0026	1,847	8,100
CONF	1,952	,0189	0,339	3,565

Les coefficients de régression démontrent que, lors de la lecture de 100 mots, la présence des accents dans les textes ajoute en moyenne 7,5 secondes à la durée, et en moyenne 2,7 hésitations ou répétitions. Les valeurs de P démontrent que le premier résultat est statistiquement significatif, et que le deuxième n'est pas loin d'être statistiquement significatif. L'auteur conclut que l'ajout des accents a un effet négatif sur la performance du lecteur.

Une analyse des méprises sur les deux graphies, avec et sans accents, est fort intéressante. Un locuteur natif a classé les méprises comme étant soit lexicales soit grammaticales (ibid: 99) :

Tableau 46 : Erreurs de compréhension lors de la lecture orale en dschang

Type de méprises	lexicales	grammaticales
zéro	0	18
intégrale (S)	3	11

Il est remarquable qu'il n'y ait eu aucune méprise lexicale lors de la lecture de la graphie sans accents. Les deux graphies produisent beaucoup de méprises grammaticales, quoique celles-ci soient plus nombreuses dans la graphie sans accents.

Passons maintenant à la tâche écriture. Ici, les sujets ont dû ajouter les accents aux textes dépourvus d'accents dans un délai de 20 minutes, un test pilote ayant démontré qu'une durée illimitée était impraticable. On a saisi sur ordinateur les textes écrits, permettant à un logiciel de comparer chacun avec le document mère, puis de calculer le nombre de disparités.

Les résultats obtenus ont permis un regroupement des sujets dans deux clusters, à savoir « expérimenté » et « non expérimenté », et c'est ainsi que les résultats ont été inscrits dans des matrices des confusions. Les calculs de score se sont faits d'abord en pourcentages bruts, puis on les a ajustés pour démontrer à quel point le score brut est un progrès par rapport au marquage des accents à l'aveuglette (ibid: 100) :

Tableau 47 : L'ajout des accents à un texte par des lecteurs expérimentés en dschang

Voulu	Observé			Taux de réussite (%)	
	H	M	0	Brut	Ajusté
H	1434	36	395	76.9	58,3
M	38	350	138	66.5	61,7
0	63	22	1709	95.3	91,7
	Moyenne :			83.5	73,1

Tableau 48 : L'ajout des accents à un texte par des lecteurs inexpérimentés en dschang

Voulu	Observé			Taux de réussite (%)	
	H	M	0	Brut	Ajusté
H	494	59	1068	30.5	-24,9
M	86	88	262	20.2	9,4
0	159	83	1356	84.9	73,1
	Moyenne :			53.0	22,0

Le point le plus probant, selon Bird, est la mauvaise performance des sujets expérimentés, dont le score moyen ajusté s'élève à 73,1%. Un autre point significatif est que la performance des sujets non expérimentés dans le marquage des accents aigus est inférieure au marquage au hasard. Si les chiffres dans les deux colonnes « absence d'accent » sont assez élevés, c'est probablement parce que ce choix s'opère par défaut, avec le raisonnement « en cas de doute, mieux vaut ne rien écrire ».

Ensuite, Bird introduit la notion du *taux de stabilité tonal*, qu'il définit comme étant la probabilité qu'une syllabe portant le ton en question lorsque le mot est prononcé en isolation le portera aussi en contexte. Il calcule que c'est le ton M qui jouit du taux de stabilité le moins élevé en dschang, et en déduit que c'est la raison pour laquelle le marquage des macrons est le plus bas de tous les scores. Poussé par cette hypothèse, l'auteur examine de plus près le cas des préfixes, qui sont les morphèmes les plus variables sur le plan tonal, fortement influencés par le ton du mot précédent (ibid: 101).

En guise de conclusion Bird pose deux questions. Dans un premier temps, *Pourquoi la performance des sujets est-elle bonne lorsque les accents sont absents ?* Le comptage des paires minimales de ton conduit à la conclusion que le ton a un rendement fonctionnel extrêmement élevé en dschang. Pourtant, le fait que les méprises en lecture orale (tableau 46) ne sont pas nombreuses semble indiquer le contraire. L'expérience démontre que le ton joue un rôle primordial dans un nombre limité de constructions grammaticales, et pas du tout au niveau du lexique.

Dans un deuxième temps, *Pourquoi la performance des sujets est-elle mauvaise lorsque les accents sont présents ?* En réponse à cette question, Bird conclut que c'est parce que c'est une orthographe superficielle (shallow) pour un système tonal opaque (deep) (section 2.2.5, p. 53), ce qui ne favorise pas l'image fixe des mots qui est cruciale pour la lecture courante, et en particulier pour la compréhension (ibid: 102).

En conclusion, notons que les recherches de Bird ont eu une influence bien au-delà de la seule langue sur laquelle il a travaillé, comme l'auteur lui-même l'avait déjà prédit (Bird, 2001: 150) :

"As an expatriate linguist myself, I was concerned to have tangible signs of my contribution [...] I hoped that wide-ranging research on phonology would generate orthography recommendations. I mistakenly assumed that the primary test for the merit of these recommendations was whether or not they were adopted and resulted in change that could be shown to be beneficial. They could have been just as useful in informing decisions yet to be made for the orthographies of related languages."

Mais sur ce point l'auteur reste trop modeste. L'influence considérable de ses recherches, aidée par une diffusion très répandue sur internet, s'étend non seulement aux langues apparentées comme il l'a prédit, mais du Pakistan (gojri, indo-aryan; Losey, 2002) en Alaska (athabaskan; Holton, 2003) en passant par la Tanzanie (bantou; Stegen, 2005) sans parler du débat sur l'orthographe en général (Seifart, 2006). D'ailleurs ce fut la lecture de sa trilogie d'articles (1999b; 1999a; 2001) qui nous a inspiré nous-mêmes à entreprendre comme projet de thèse une recherche semblable en kabiyè.

3.5 Conclusions et perspectives d'avenir

3.5.1 Un affinage méthodologique

C'est dans la nature des expériences en sciences humaines d'être méthodologiquement lacunaires d'une façon ou d'une autre. Aucun chercheur n'atteint l'idéal, chimérique d'ailleurs, de reproduire sur le terrain les conditions stériles du laboratoire, comme l'a reconnu Duitsman (1986: 8). C'est d'autant plus le cas dans une spécialisation encore dans son enfance. Il n'existe pas encore de modélisation lue et approuvée par la petite communauté de chercheurs qui y travaillent. Aucun ouvrage de référence n'a encore vu le jour présentant sous un

format maniable les notions essentielles dans la conception d'une expérience écologique. Néanmoins, nous sommes mieux placés aujourd'hui pour nous approcher de cet objectif qu'il y a trente ans, grâce aux recherches antérieures.

Le travail pionnier d'Essien en efik est important dans le sens où l'auteur a eu la perspicacité de localiser avec précision un problème pour la première fois et de le tester avec les outils méthodologiques alors à sa disposition. C'est Essien qui ouvre la porte vers une nouvelle piste de recherche. Or lui-même souligne à plusieurs reprises en guise d'autoévaluation que sa conclusion est préliminaire et que cet essai est à confirmer ou à rejeter au moyen d'expériences ultérieures (1977: 163). Ce fut le cas, et les trois décennies suivantes témoignent d'une nette amélioration de la rigueur scientifique au fur et à mesure que la littérature s'accumule. Prenons les quatre langes grassfields pour illustrer ce point.

Les expériences jumelles en bafut et en limbum (Mfonyam, 1989) introduisent deux nouveaux éléments dans la conception des expériences. D'un côté Mfonyam a une connaissance approfondie de la phonologie autosegmentale, lui permettant de distinguer entre les différents niveaux d'opacité des systèmes tonals. De l'autre, il est le premier à insister sur une généreuse période de temps consacrée à l'enseignement et à l'entraînement, accompagnée d'une approche pédagogique appropriée.

Les trois travaux les plus récents, en kom et en dschang (Bernard *et al.*, 1995, 2002; Bird, 1999a), prennent en compte l'influence des différentes variables sur les résultats ainsi que celle de la signifiante statistique. On souhaite vivement que de futurs expérimentateurs prennent ces travaux pour référence, et qu'il ne soit plus jamais question de reculer sur ce point.

Toujours en dschang, les travaux de Bird sont fortement enracinés dans la théorie de la psychologie cognitive de la lecture (Fowler et Liberman, 1995; Frost et Katz, 1992; Henderson, 1984; Katz et Frost, 1992; Liberman *et al.*, 1980), ce qui insuffle de l'air dans un domaine fortement dominé par la seule phonologie pendant tout le courant du 20^e siècle.

Étant donné ce long processus d'affinage méthodologique, quels sont les éléments à retenir et à rejeter des expériences antérieures ? Quelles recommandations peut-on offrir aux futurs chercheurs ? Nous relevons quatre points essentiels.

D'abord, dans la mesure du possible, une expérience devrait cibler un seul des cinq paramètres évoqués au départ à la fois (Chapitre 2 : p. 40). C'est l'expérience en krahn occidental (Duitsman, 1986) qui nous montre le chemin à cet égard. Il traite du troisième paramètre du signe graphique et ne traite que de lui.

Ensuite, nous sommes encore à la recherche d'une bonne mesure de la compréhension. L'expérience en dschang est la seule à avoir pris cette variable en compte, mais Bird concède que les résultats sont loin d'être probants et qu'il aurait été préférable d'inclure des exercices supplémentaires qui ciblent ce seul aspect de la performance (1999a: 99, 103).

En outre, on regrette l'absence quasi totale de descriptions des tests pilotes dans le répertoire, si ce n'est une référence fugitive par Bird en dschang (1999a: 96). Or, il est indispensable de mener de multiples tests pilotes afin d'assurer le bon déroulement de l'expérience finale. Et puisque cette étape fait partie intégrale de la méthodologie d'une expérience, pourquoi ne pas la décrire aussi dans le compte-rendu ? Des descriptions détaillées des tests pilotes, riches en informations qualitatives, contribueront à optimiser la conception de futures expériences.

Enfin, ajoutons un mot sur le potentiel des travaux collaboratifs. La nécessité d'employer une approche méthodologique statistiquement rigoureuse ne devrait pas décourager le linguiste de terrain qui n'a aucune envie de se former dans un autre domaine spécialisé supplémentaire, alors qu'il est déjà surmené. Il est parfaitement possible, voire souhaitable, que le linguiste entre en collaboration avec un statisticien, et que les deux apportent les fruits de leurs spécialités respectives à l'analyse. Jusqu'à aujourd'hui, l'équipe de Bernard et ses collègues –

ethnologue, statisticien et locuteur natif du kom – reste le seul exemple d'une telle collaboration dans le répertoire (1995; 2002). Les trois membres de cette équipe ont su combiner leurs forces et le résultat s'en ressent. Que le linguiste fasse appel à un locuteur natif pour effectuer ses recherches paraît comme une évidence. Pourquoi hésiterait-il à entrer en collaboration avec d'autres types de spécialistes aussi, tel un statisticien ?

3.5.2 Pour un éventail plus large

Quelle que soit sa perspective, la littérature reste extrêmement restreinte au seuil du 21^e siècle. En dépit des efforts des différents expérimentateurs, le domaine est encore caractérisé par de grosses lacunes. Mis à part le besoin évident d'élargir les espaces géographique et généalogique, nous plaidons pour un éventail plus riche d'expériences quant aux objectifs, aux tâches imposées et aux approches méthodologiques.

3.5.2.1 Objectifs

La littérature actuelle est dominée par les quatrième et cinquième paramètres, ceux de la densité et de l'opacité orthographique. Les systèmes tonals opaques sont bien représentés, à savoir ceux de l'efik, le kom, le dschang, le bafut et le limbum (Bernard *et al.*, 1995, 2002; Bird, 1999a; Essien, 1977; Mfonyam, 1989). Quant aux autres langues dans le répertoire, le niveau d'opacité du système tonal n'est même pas clairement élucidé.

Il serait bon d'associer au répertoire des expériences sur des langues dont les systèmes tonals sont explicitement "shallow" selon la terminologie de Bird. Pour ce qui est du troisième paramètre, celui du signe graphique, à part l'expérience très sommaire en krahn occidental (Duitsman, 1986) qui examine l'emploi des signes de ponctuation, nous n'avons aucun renseignement sur l'efficacité éventuelle de l'utilisation des caractères autres que les accents classiques.

3.5.2.2 Tâches

Le fait que la tâche de lecture orale prévaut dans le répertoire n'est pas une chose mauvaise en soi, mais il est à rappeler qu'elle met le sujet dans la position d'un « acteur passif ». En revanche, les tâches d'écriture obligent le sujet à être créateur lui-même, un « acteur actif » donc. Mfonyam a noté que la performance des quatre groupes en limbum est meilleure en lecture qu'en écriture (Mfonyam, 1989: 469), ce qui laisse entendre que le cœur du problème pourrait résider dans l'activité qui exige le plus de la part du sujet. Aussi, serait-il bon d'inclure davantage de tâches d'écriture, par exemple des dictées et des rédactions libres, dans le futur.

3.5.2.3 Approches

En parallèle avec l'approche quantitative favorisée dans la plupart des expériences jusqu'à aujourd'hui, il serait bon de voir apparaître davantage de recherches qualitatives. L'avantage de celles-ci est qu'elles permettent de faire de fines observations de terrain, de documenter des données difficilement quantifiables telles les attitudes et les préférences, et d'examiner en détail la source des erreurs. Ce sont les expériences en krahn occidental et en yoruba (Duitsman, 1986; Fagborun, 1989) qui nous montrent le chemin à cet égard.

On hésite à appeler l'expérience en krahn occidental une analyse de méprises dans le sens strict du terme (Goodman, 1997), car elle se limite à un comptage brut des erreurs. Elle n'aborde pas le côté qualitatif qui est au cœur d'une vraie analyse de méprises, allant à la quête de l'origine des méprises et se servant de la notation classique (Schreiner, 1979: 59) pour présenter les résultats les plus intéressants.

Néanmoins, puisque le travail de Duitsman représente la seule analyse de ce genre dans le répertoire, on ne peut que louer la prévoyance de l'auteur d'avoir appliqué cette méthodologie pour la première fois dans le domaine. Nous souhaitons ardemment que d'autres prennent conscience de la grande utilité de

l'analyse des méprises et la mettent en pratique pour aboutir à une graphie tonale optimale.

Quant au yoruba, Fagborun compare la convention orthographique *de jure* avec les pratiques *de facto*. Il est évident que Fagborun jouit d'une profonde connaissance des réalités sociopolitiques de son terrain. A l'aise dans ce cadre, il prend le temps de focaliser sur des exemples spécifiques de façon très pointue. Cette démarche, entièrement négligée par les autres, nous semble très prometteuse pour de futures recherches, car elle s'appuie sur les intuitions des locuteurs natifs.

3.5.3 L'émergence d'un consensus

Les expériences en sciences humaines sont rarement unanimes dans leurs conclusions, et c'est bien le cas dans les comptes rendus que nous venons d'esquisser. Par exemple, Mfonyam conclut que la représentation dite « stable » , qui est une sorte de représentation de surface, serait optimale en bafut et en limbum (1989: 338, 346, 470, 534), tandis que pour Bird une représentation de surface est pire qu'une représentation zéro dans une langue étroitement apparentée, le dschang (Bird, 1999a, 107).

En bura et en yoruba les expérimentateurs prétendent que les marques de ton contribuent à l'exactitude lors de la lecture (Badejo, 1989: 48; Klem, 1982: 24), tandis que les expériences en kom et en dschang semblent confirmer que la présence des accents ne contribue pas, voire contribue négativement, à l'exactitude (Bernard *et al.*, 2002: 355; Bird, 1999a: 98).

En outre, certains chercheurs arrivent à des conclusions difficilement justifiées. Selon Badejo, le rendement fonctionnel du ton en bura est élevé (1989: 48), mais il n'y rien dans ses résultats qui soutient cette position. La notion du rendement fonctionnel étant relative, il n'est possible de l'évaluer dans une langue donnée que si on le compare avec au moins une autre langue. Mfonyam cherche à extrapoler de ses résultats en bafut et en limbum des principes qu'il propose de généraliser à toutes les langues bantu (Mfonyam, 1989: 515, 517, 535). Cela nous

semble insoutenable, étant donné la grande diversité de systèmes tonals au sein de cette famille linguistique immense, avec ses plus de 600 langues.

Pour le moment donc, nous sommes encore cruellement loin d'un consensus général. Néanmoins nous espérons pouvoir énumérer les trois points suivants sans risque de contradiction, en donnant nécessairement plus de poids aux recherches dont la méthodologie est fiable parce que statistiquement rigoureuse :

1. De multiples marques de ton freinent la vitesse de la lecture. C'est la conclusion unanime de tous les expérimentateurs qui l'ont mesurée, à savoir en bura, en kom, en dschang, en efik et en yoruba (Badejo, 1989: 48; Bernard *et al.*, 2002: 355; Bird, 1999a: 98; Essien, 1977: 159; Klem, 1982: 24). En outre, les deux expériences qui ont mesuré la durée de la phase de perception, à savoir le kom et l'efik, ont trouvé que celle-ci aussi est prolongée par la présence des marques de tons (Bernard *et al.*, 1995: 34, 2002: 355; Essien, 1977: 159).

2. Une représentation intégrale du ton n'est pas optimale. Tous les chercheurs qui ont examiné ce point sont d'accord. La majorité d'entre eux plaident pour une représentation partielle, à savoir en bura, en efik, en yoruba, en bafut et en limbum (Badejo, 1989: 49; Essien, 1977: 159; Klem, 1982: 24; Mfonyam, 1989: 534). En kom et en dschang on conclut qu'une représentation zéro est préférable par rapport à une représentation intégrale (Bernard *et al.*, 1995: 38, 2002: 345; Bird, 1999a, 107).

3. Le pourcentage des phrases lues et écrites correctement avec des marques de ton reste cruellement faible. C'est le cas lors de la lecture en efik (Essien, 1977: 159-160) et à l'écrit en dschang et en yoruba (Bird, 1999a: 88, 100-101; Fagborun, 1989: 84, 86). Le témoignage de ce dernier est particulièrement frappant, car il s'agit des étudiants en langue et littérature yoruba, en principe hautement motivés et expérimentés. Soit ils ignorent les règles, soit ils les considèrent trop difficiles à maîtriser, soit ils les perçoivent comme étant superflues. Cela semble être le cas aussi en dschang et en bafut, où les sujets ont

manifesté leur préférence pour une représentation minimale, voire zéro (Bird, 1999a: 101; Mfonyam, 1989, 345).

Dans ce qui précède nous avons essayé de retracer l'accumulation des connaissances de ses origines il y a trente ans jusqu'à aujourd'hui ; de relever les points forts et les points faibles des différentes méthodologies employées ; et finalement de voir si un éventuel consensus se dégage des divers travaux.

Ce qui est sûr c'est que les preuves les plus convaincantes ressortiront d'une évaluation de l'ensemble des travaux, à partir de laquelle on peut dégager des principes généraux. Si un tel passage en revue est entrepris périodiquement, il servira à illuminer le chemin qui est devant nous.

Chapitre 4 : Le développement socio-politique du kabiyè écrit

4.1 Préambule

Ce chapitre examine le contexte sociolinguistique dans le quel se situe le débat sur la rectification de l'orthographe du kabiyè. Deux constats ressortiront à propos des réalités du terrain.

Dans un premier temps, le développement du kabiyè écrit ne peut être compris que dans le contexte politique. Celui-ci constitue la toile de fond derrière tout éventuel débat sur la rectification de l'orthographe. Dans un deuxième temps, le fait que l'orthographe standard ne prend pas en considération le système tonal n'est qu'un facteur parmi les nombreux qui découragent l'usage de la forme écrite du kabiyè, et nos recherches doivent être comprises sous cette optique.

Nous adopterons un parcours chronologique, traçant le cheminement du développement du kabiyè, des interventions précoces jusqu'aux plus récentes. Souvent il s'agira de tracer deux lignes parallèles car, comme nous le verrons, deux ministères du gouvernement ont élaboré des dispositions assez dissemblables en faveur de l'éducation formelle d'un côté et de l'éducation non formelle de l'autre.

Arrivés au temps présent, nous évaluerons le rôle respectif des facteurs qui nous semblent entraver le développement du kabiyè et de ceux qui le favorisent. Dans le cadre de cette discussion, nous émettrons des réserves en ce qui concerne le statut de « langue nationale ».

En conclusion, nous nous interrogeons sur l'impact qu'a l'arrière-plan sociolinguistique sur notre propre comportement sur le terrain.

4.2 Méthode de recherche

Les informations contenues dans ce chapitre, ainsi que celles dans le chapitre suivant sont basées sur des interviews sociolinguistiques avec divers acteurs sur le terrain. Nous avons mené ces interviews à l'aide d'un questionnaire élaboré préalablement (annexe 2, p. A170) entre le 5 novembre 2004 et le 28 juin 2007 à Kara et à Lomé²⁸. Tous les interviews nous ont fourni de précieuses informations, mais il va sans dire que les opinions exprimées dans ce qui suit ne sont pas forcément partagées par tous ceux et celles qui ont participé.

Une lecture approfondie des recherches de la sociologue Marie-France Lange (1987; 1991b; 1991a; 1993; 1998: 10-11) alimentera une partie de notre analyse : c'est celle qui décrit le choix des langues dans le domaine de l'éducation formelle. Pour ce qui est de l'éducation non formelle, divers documents issus de la Direction de l'Alphabétisation et de l'Éducation des Adultes (DAEA)²⁹ ont nourri la rédaction de cette partie, ainsi que des discussions avec la directrice de cette institution (Yentcharé, 1999, 2001, 2002, 2007a, 2007c, 2007b). En plus, une consultation des archives du CLNK vient renforcer l'enquête³⁰.

²⁸ Nous sommes redevable aux interviewés suivants : Pasteur Alou Kpatcha (Président du CLNK), M. Batchati Baoubadi (Vice-président du CLNK), Dr Simtaro Dadja (Secrétaire du CLNK), Dr Aritiba Adji (membre du CLNK), R.P. Adjola Raphaël (ancien vice-président du CLNK), Mme Yentcharé Léah (Directrice Nationale de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes), M. Abina Essobiyou (Chef section régionale de l'alphabétisation et de l'éducation des adultes aux Affaires Sociales de Kara), M. Marmor Thomas (ancien directeur des programme de langues à la SIL Togo), Mme JeDene Reeder (ancienne coordinatrice d'alphabétisation à la SIL Togo).

²⁹ Pour un résumé de sa mission voir p. 154, ainsi que Yentcharé (2007c).

³⁰ Nous sommes reconnaissant au secrétaire du CLNK d'avoir eu la gentillesse de mettre ces archives à notre disposition.

4.3 Le peuple kabiyè et sa langue

Selon les classifications de Bendor-Samuel (1989) et de Greenberg (1963) la langue kabiyè fait partie des langues de la branche gurunsi³¹ orientale de la famille gur (soit voltaïque), membre du grand phylum Niger-Congo (figure 7, p. 117). On rencontre plusieurs variantes (dont kabyè, kabrè, cabrai, cabrais...) dans les premiers travaux effectués. Le territoire kabiyè se situe autour de deux massifs au nord de la ville de Kara dans les préfectures de la Kozah et de la Binah dans la région septentrionale du Togo. Cependant, les deux tiers de la population est de nos jours répandue dans les Régions Centrale, du Plateau et Maritime, principalement dans les préfectures de Sotouboua, de Blitta, de Kloto, d'Ogou, d'Amlamé, de Wawa, et de Haho (figure 8, p. 118). Il y a eu également une émigration considérable vers le Ghana et, dans une moindre mesure, vers le Bénin. Selon le bureau des statistiques de Lomé, les locuteurs kabiyè constituent actuellement plus de 23% de la population togolaise (Lébikaza, 1999a: 33). Ethnologue (Gordon, 2005), se basant sur une estimation de la SIL (Société Internationale de Linguistique) de 1998, évalue la population à 700,000 résidents au Togo et 30,000 ressortissants à l'étranger. Si l'on ajoute le taux de croissance annuelle estimé pour le Togo, qui s'élève à 3,2% selon la dernière estimation de la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (Alexandratos, 1995: appendix 3)³², la population kabiyè atteindra 1.032.285 dans le courant de l'an 2008.

³¹ Nous retenons le terme « gurunsi » utilisé par Manessy (1969) et d'autres chercheurs francophones. Dans le passé, les auteurs allemands (par exemple Köhler, 1958) et anglo-saxons (par exemple Bendor-Samuel, 1965), avaient l'habitude d'appeler ce sous-groupe « grusi ». Mais des chercheurs plus récents, qu'ils soient allemands (Roncador et Miehe, 1998) ou anglais (par exemple Heine et Nurse, 2000) ont opté pour le terme « gurunsi ».

³² <http://www.fao.org/docrep/v4200e/V4200E1q.htm>

Figure 7 : arbre généalogique

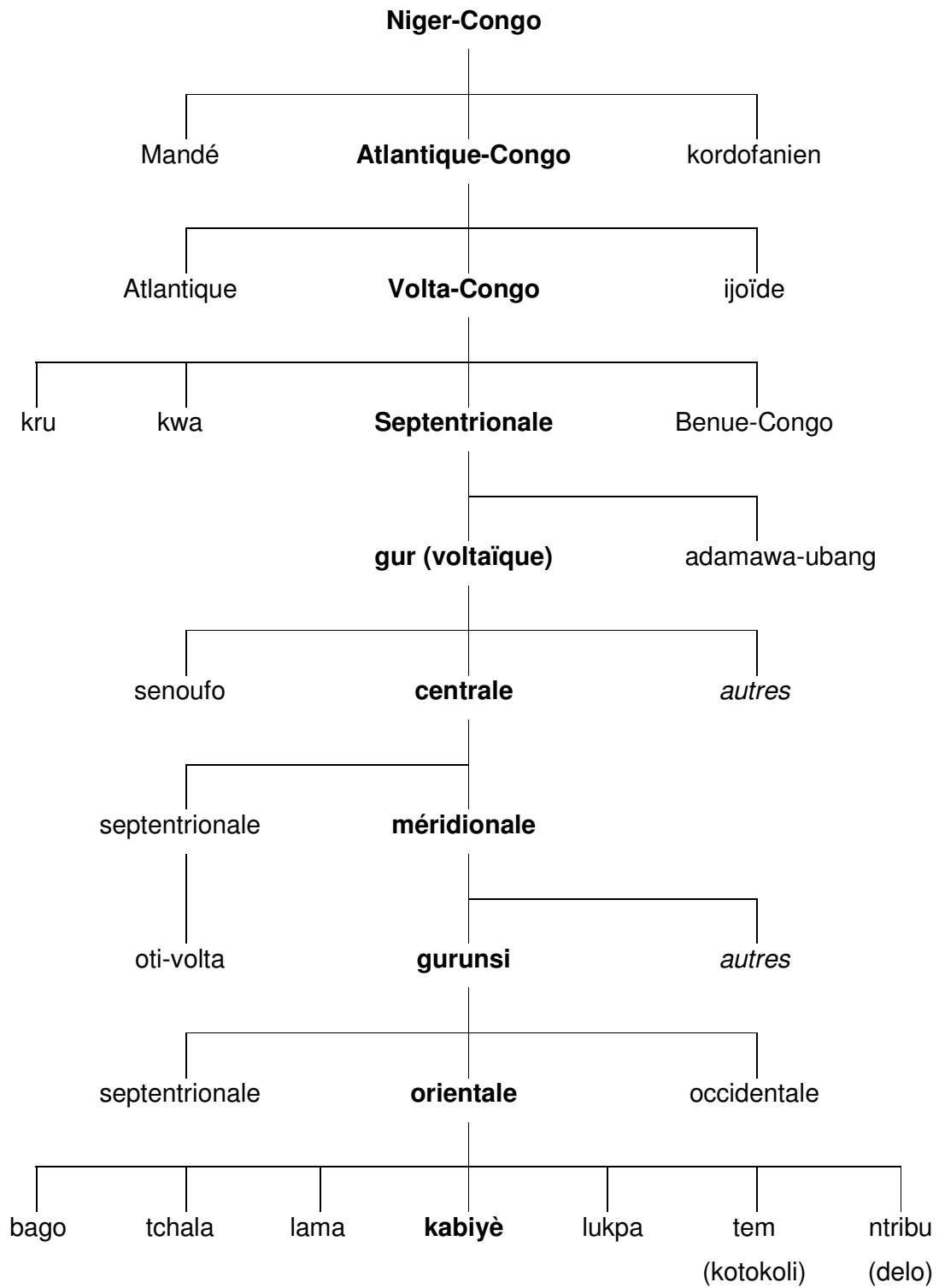
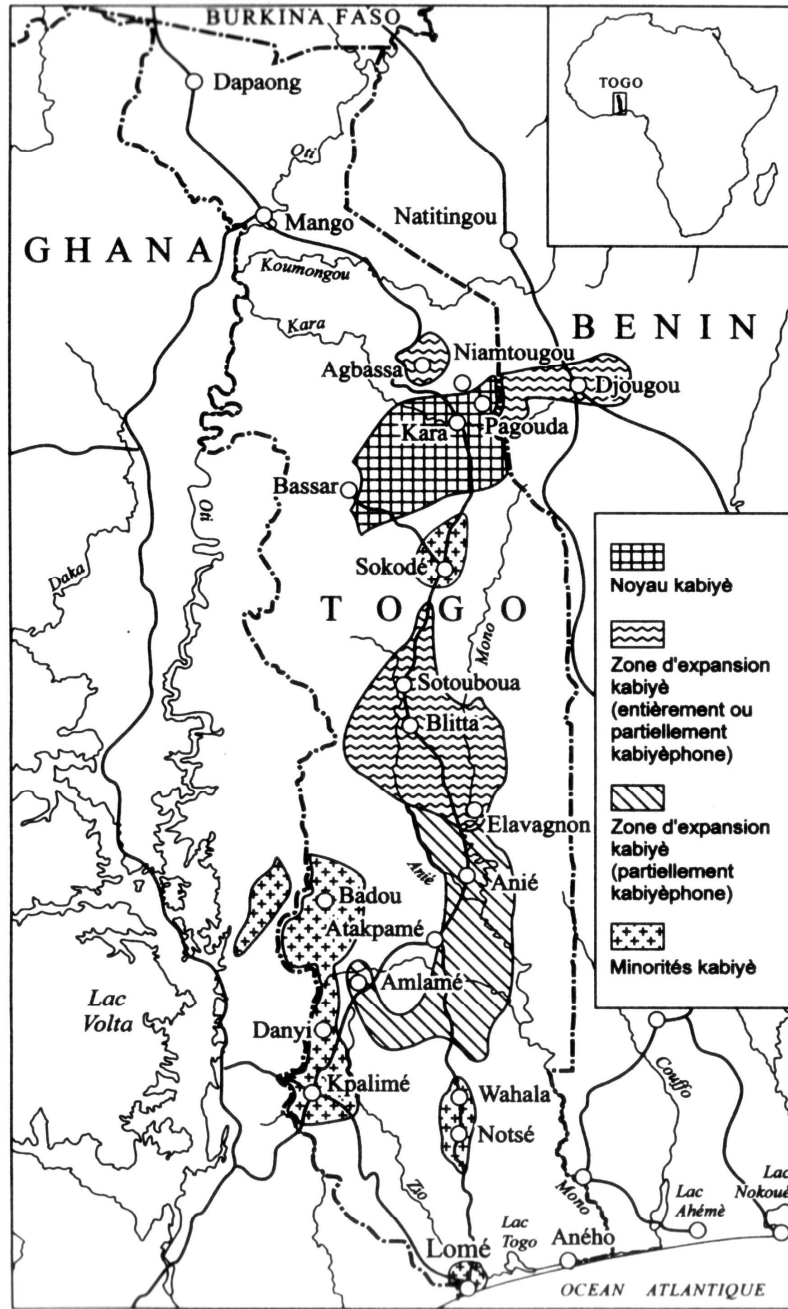


Figure 8 : l'aire kabyè



Carte linguistique: le kabyè

Source : Lébikaza (1999a) © Rüdiger Köppe Verlag, Cologne. Reproduite avec permission.

4.4 La période coloniale (1932 - 1959)

Mise à part une référence précoce de nature purement linguistique (Koelle, 1854), on doit remonter aux années 1930 pour retrouver la source du kabiyè écrit. A cette époque-là, le Togo se trouve sous domination coloniale³³ dont la politique linguistique se résume en quelques mots : tout simplement, il s'agit de faire des francophones de toute la population (Lange, 1998: 108) :

« [L]a politique linguistique de la France reflète une conception unitaire de la nation, qui ne peut tolérer les différences culturelles. L'impérialisme culturel français reproduisait simplement la politique en métropole, visant à nier puis à éliminer toutes les particularités linguistiques. Les méthodes pour imposer le français comme seule langue écrite officielle sont les mêmes que celle qui furent employées dans les provinces françaises. En partant du présupposé de la supériorité du français, on provoque la marginalisation et l'infériorisation des autres langues [...] ».

(cf. Komlan, 1982; Lange, 1991b: 10-11, qui cite à son tour les arrêtés du Conseil de la Société des Nations 1922 et 1928). Qu'une telle politique ait parfois provoqué de vives réactions parmi la population autochtone, il n'y a rien d'étonnant (Kpizing Kpelimiha, alors président du CLNK dans CLNK, 1986a: 2) :

« L'école du temps colonial nous a fait plus de mal que de bien. Elle voulait fatalement nous dépersonnaliser au profit des intérêts étrangers [...] une fois inscrit à l'école, bon gré mal gré, on était contraint d'enterrer la langue maternelle [...] »

³³ La politique linguistique de l'époque allemande est hors du cadre de cette étude, car elle précède le développement du kabiyè écrit. D'autres l'ont traitée en profondeur (Lange, 1991b; Lawrance, 2000).

Que cela soit la perception de ceux qui ont subi cette politique n'est pas à mettre en doute. Mais ici encore, on pourrait s'interroger sur la vraie motivation du colon. Dire que l'école « voulait... nous dépersonnaliser » nous semble faux, au moins partiellement. Certains éducateurs de l'époque ne voulaient dépersonnaliser personne. Pour ceux-ci, imbibé d'une idéologie d'égalité, l'utilisation exclusive du français était une façon d'éviter de faire deux poids et deux mesures.

On peut y voir une conception « socialisante » et héritée de la révolution française selon laquelle tous les citoyens étant égaux, ils doivent tous recevoir la même éducation scolaire. Il s'ensuit que l'école « républicaine » doit être la même, qu'elle soit à Paris, à Brest ou en pays kabiyè. L'absence de prise en considération de la langue locale, aussi bien en métropole qu'ailleurs trouve sa source dans cette philosophie. L'une des grandes ironies de l'histoire a fait que l'impérialisme culturel était une conséquence négative d'une idéologie d'égalité³⁴.

Quoiqu'il en soit, il est clair que la langue maternelle était quasi entièrement négligée par les autorités. Les rares initiatives qui datent de cette époque se font d'autant plus remarquer qu'elles se situent sur fond de politique linguistique extrêmement défavorable.

A notre connaissance, la première publication en kabiyè est un syllabaire élaboré par celui que l'on peut nommer le véritable pionnier du développement du kabiyè, le R.P. Antoine Brungard, prêtre missionnaire de la Société des Missions Africaines (1932). Cependant, on note que, sur la dernière page de cet ouvrage, un tableau comparatif aligne des « lettres nouvelles » avec des « lettres anciennes », qui laisse supposer que ce document a au moins un antécédent (publié ou non, on ne le sait pas...). Le syllabaire est suivi d'un modeste « grammaire et dictionnaire kabrè » (1937) et d'un « kabiè katékisim » (1950).

³⁴ Nos remerciements vont à Jacques Nicole pour ces remarques nuancées et perspicaces.

Dans les années 1930, le kabiyè écrit est enseigné dans au moins deux écoles maternelles, évangélique presbytérienne à Landa et catholique à Tchitchao. C'est dans ce dernier établissement, fondée par Brungard, qu'un petit garçon de six ans, Adjola Raphaël, qui deviendra par la suite un si grand lutteur pour le développement du kabiyè, apprend à lire et à écrire le kabiyè en 1932, avant même d'aller à l'école française (cf. Roberts, 2007: 1-3).

C'est aussi pendant cette période qu'apparaît Jacques Delord³⁵, le linguiste français qui aura tant d'influence sur les travaux du CLNK. Alors directeur de l'institut biblique de l'église évangélique à Atakpamé, il commence à s'intéresser à la langue kabiyè, grâce à ses contacts avec certains vaillants étudiants qui, à la rentrée, arrivent en provenance du nord ayant marché à pied pendant trois jours. Déjà dans les années 1940, Delord avait instauré le « petit diplôme kabiyè » au sein des écoles de l'église évangélique.

Les initiatives ne se limitent pourtant pas aux seules églises. Ici et là, on voit une valorisation du kabiyè au sein des structures de l'Etat. Dans les années 1940, le kabiyè écrit est inclus dans le cursus de l'Ecole Normale à Lomé, établissement qui assure la formation des enseignants pour les écoles de l'Etat (Batchati Baoubadi, communication personnelle).

Tout compte fait, même si le développement du kabiyè pendant cette période est assez restreint et variable, on ne peut que louer le dynamisme des individus, souvent très motivés, qui ont eu la perspicacité de se mettre à l'œuvre. Cela est d'autant plus impressionnant lorsqu'on se rappelle que toutes ces tentatives datent d'avant toute étude systématique de la langue.

³⁵ Jacques Delord est présent au Togo entre 1939 et 1960. Il travaille au CNRS de 1960-1975 et restera en correspondance avec le CLNK (Delord, 2000) jusqu'à son décès en 2005.

4.5 La période de l'indépendance (1960 - 1967)

L'acte de l'indépendance du 27 avril 1960 ne fait pas rupture avec l'héritage français. Le premier gouvernement post-indépendance continue sur le chemin tracé par le colonisateur comme par défaut. Ce n'est pas que le gouvernement est forcément opposé au développement des langues locales, mais il prend une position plutôt passive, car il ne connaît qu'un seul modèle : l'éducation à la française, sinon rien.

Cela n'a pas duré très longtemps. Bientôt le vent du changement commence à souffler dans le discours international, et un réveil panafricain réclame une éducation appropriée au continent. Le cri du cœur est la revalorisation des langues africaines. En 1965, le Congrès Mondial des Ministres de l'Éducation sur l'Élimination de l'Analphabétisme à Téhéran a adressé³⁶ :

« [...] un appel unanime aux Nations Unies, à leurs institutions spécialisées et particulièrement à l'UNESCO, aux organismes régionaux, aux organisations non gouvernementales, aux fondations publiques et privées afin d'obtenir l'aide financière nécessaire à l'élimination de l'analphabétisme ».

Développement moins visible, mais non moins important, c'est pendant les années 1960 que Gabriel Manessy commence à incorporer le « kabré » dans ses diverses études comparatives des langues voltaïques (1969; 1979; 1981). C'est un petit signe que le monde extérieur commence à s'intéresser à l'étude de cette langue alors méconnue, intérêt qui n'allait qu'augmenter dans les années à venir.

Le premier coup d'état militaire sur le continent africain en 1963, mené par un jeune lieutenant colonel du nom de Gnassingbé Eyadema Etienne, marque le

³⁶ www.unesco.org/education/nfsunesco/brochure/F_18.PDF

début d'une nouvelle ère au Togo. Nommé par la suite Général, sa prise effective du pouvoir date de 1967.

Telle sera l'empreinte laissée par cet homme, lui-même kabiyè, sur les quatre décennies de son règne, que la politique prend une forme quasi-religieuse, comme l'affirme Stamm (1995: 122-123) :

« [...] Le Culte Eyadema (au Togo) emprunte des éléments aux religions ancestrales (vodu, sorcellerie, culte des ancêtres), au Christianisme à la Franc-maçonnerie et au Rosicrucianisme dont il adopte le langage. Le général Eyadema rêvant de construire une nation où ne régneraient que paix et solidarité et d'où le tribalisme serait banni, conçoit l'unité nationale comme un paradis terrestre et veut instaurer l'œcuménisme entre toutes les religions [...]»

Manifestement, à partir du moment où entre sur la scène celui qu'on surnomme « le Grand Apôtre de la Paix » tout doit être compris sous un angle différent, c'est celui de la politique.

Cette forte présence d'Eyadema va au-delà du simple symbolique. Dans les années qui viennent, le chef d'État prendra un intérêt particulier pour les travaux du CLNK au point où, à un moment donné, il interviendra lui-même dans les discussions. Il offre son propre avis sur l'orthographe de l'un des suffixes nominaux, en brandissant son « petit diplôme kabiyè » qu'il avait obtenu sur les bancs de l'école primaire.

Cet anecdote n'est pas sans valeur, car il nous rappelle que, même dans les coulisses du pouvoir, on trouve un aspect humain. Eyadema fut un ancien élève du Pasteur Jacques Delord, initiateur du diplôme, et celui-ci est devenu en quelque sorte son père spirituel. L'amitié ainsi forgée entre le chef d'État et le linguiste, qui durera tout au long de leurs vies, est un microcosme du lien entre la politique nationale et la linguistique kabiyè au Togo.

Passons en revue, donc, la politique linguistique au Togo pendant les trois dernières décennies du 2^e millénaire. Il convient de les exposer sur deux plans, d'un côté celui de l'éducation non formelle, c'est à dire l'alphabétisation de ceux n'ayant pas eu la chance d'aller à l'école ou qui l'ont abandonnée prématurément, et de l'autre celui de l'éducation formelle dans les établissements scolaires, publics et privés.

4.6 Les dispositions politiques (1968 - 1975)

4.6.1 L'éducation non formelle : quatre langues privilégiées

Propulsé par l'appel de Téhéran, l'UNESCO lance son *Programme Expérimental Mondial de l'Alphabétisation* (1967-1973). Le Togo y participe, et c'est l'occasion pour une première mise en place d'une politique linguistique explicite. En 1970, le Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme choisit quatre langues togolaises (en plus du français) pour l'éducation non formelle, à savoir l'éwé, le kabiyè, le tem et le moba (Yentcharé, 2001: 8, 2002: 36-37, 2007c)³⁷.

Le statut accordé à ces quatre langues n'a pas d'appellation particulière, mais pour les besoins de clarté nous les appellerons les « langues privilégiées ». Le choix repose sur deux critères, d'un côté l'importance numérique (il fallait que la population dépasse 100.000) et de l'autre l'existence de recherches linguistiques de base. Avouons que le kabiyè, encore qu'il corresponde amplement au premier critère, ne remplit pas du tout les conditions du deuxième à ce stade, si ce n'est que Jacques Delord ne soit déjà à l'œuvre sur sa grammaire descriptive qui paraîtra six ans plus tard (Delord, 1976).

³⁷ Le texte officiel le plus récent est le décret n° 92/031/PMRT du 05 février 1992. Elle reprend la politique définie en 1970.

La politique linguistique mise en application montre une certaine largesse vis-à-vis des autres langues togolaises, dont on dénombre une bonne quarantaine (Yentcharé, 2002: 37) :

« [...] à condition que [ces langues] soient transcrites, aient fait l'objet d'études lexicologiques, disposant d'alphabet propre, de matériels didactiques appropriés, de littérature écrite et de personnel qualifié dans le domaine. »

Les orientations nationales en matière d'alphabétisation des adultes jouiront d'une remarquable stabilité à travers les quarante ans à venir et ne connaîtront en fait aucune modification officielle jusqu'à ce jour.

Dès 1970, toujours avec l'appui de l'UNESCO, la DAEA crée les premiers centres expérimentaux en pays kabiyè. La population cible est celle des jeunes et adultes non-scolarisés à partir de l'âge de quinze ans, avec une priorité donnée aux jeunes filles et femmes dans les milieux ruraux.

Notons aussi que c'est grâce à la prescription du Ministère des Affaires Sociales qu'est née la première académie de langue kabiyè, précurseur du CLNK actuel.

Voilà, très brièvement, les dispositions institutionnelles prises pour assurer l'évolution de l'alphabétisation des jeunes et adultes non-scolarisés à partir des années 1970. Ensuite, le gouvernement tourne son attention vers le cas de l'éducation formelle, dont les prescriptions sont destinées à avoir un impact beaucoup plus conséquent sur le développement du kabiyè et sur le Togo en général.

4.6.2 L'éducation formelle : deux langues « nationales »

En 1975, le Ministère de l'Éducation Nationale promulgue une réforme de l'éducation formelle (MEN, 1975)³⁸. Selon Lange (1998: 136) :

« C'est la première fois, depuis l'accession du Togo à l'indépendance, qu'une politique de l'éducation [formelle] est énoncée et que les tentatives pour l'appliquer sont mises en œuvre. »

Cette réforme, tout comme celle promulguée par le Ministère des Affaires Sociales, trouve ses racines dans l'appel de Téhéran en 1965. Le vent est à l'optimisme. La réforme présage « *l'école nouvelle* ». On parle du « *nouveau profil du citoyen à former* ». On vise une réforme « *globale, fondamentale et profonde* » (Balouki dans CLNK, 1986a no. 2, p.4).

L'aspect de la réforme qui nous concerne, bien sûr, est le choix des langues (Kozelka, 1984; Lange, 1991a). Dans le souci d'unification du pays et de sceller la notion d'identité nationale, le gouvernement choisit deux langues dites « nationales », pour qu'elles deviennent des « *symboles authentiques de tout ce qui entretient notre civisme [...]* » (Balouki dans CLNK, 1986a: no.2 p.5).

Or, c'est un fait peu connu que, à sa conception en 1973, la réforme voulait choisir non pas le kabiyè, mais le tem pour le nord du pays (MEN, 1973: 32, cité dans Lange: 1991a) :

« [...] le Togo à une vocation "Ewephone" et "Tem'phone", car ces deux langues regroupent de grands ensembles et sont parlées en principe respectivement de Lomé à Blitta, et de Blitta à Dapango. »

³⁸ Promulgué par ordonnance le 6 mai 1975 (cf. Balouki Tetou-ehaki, alors secrétaire général du CLNK, dans CLNK, 1986b: 4-6, 1987: 9).

C'est après un laps de temps de deux ans, lors de la promulgation de la réforme, que le kabiyè est mentionné pour la première fois (MEN, 1975: 33, cité dans Lange 1991a: 15) :

« Bien entendu, l'idéal serait d'enseigner toutes les langues locales du premier degré au quatrième degré, mais le souci de l'unité nationale nous impose ces deux langues : l'éwé et le tem (kabrè). »

Sur ce point Lange pose la question pertinente (Lange, 1991a: 491)

« Les artisans de la réforme redoutaient-ils de déplaire au chef de l'état, en proposant la langue des kotokolis, qui furent à l'époque allemande les alliés privilégiés des militaires pour soumettre les groupes kabiyé ? »

Quoiqu'il en soit, il va sans dire que le kabiyè gagne le statut de langue nationale en partie parce que le Président Eyadema est lui-même kabiyè. Mais il ne faudrait pas fermer les yeux sur d'autres facteurs qui influent le choix. Numériquement, le kabiyè est non seulement l'ethnie qui tient le second rang au Togo (après l'éwé), mais est aussi la population la plus importante du nord du pays. La remarque est juste, mais cela suffit-il pour que le kabiyè mérite le statut de « langue nationale » ? Nous reviendrons plus loin pour proposer une réponse à cette question.

Le choix de dialecte de référence, lui aussi, est étroitement lié dans l'esprit des réformateurs au besoin de forger une identité nationale (Balouki dans CLNK, 1986a, no.2 p.9) :

« Une langue nationale n'est jamais pluralité de dialectes, elle est unité, pour l'union nationale. Elle appartient, non plus à un groupe, ni

à un clan. Elle appartient désormais à la Nation toute entière, à l'humanité [...].»

Le kabiyè est composé d'une chaîne dialectale autour de deux massifs dont aucune variante n'est moins prestigieuse que sa voisine. L'une des premières tâches du CLNK fut donc de choisir un dialecte de référence, et il n'a pas tardé à annoncer sa décision (Balouki dans CLNK, 1986a, no.4, p.7) :

« [...] linguistes, pédagogues, chercheurs de tout bord, après études et analyses approfondies, sont unanimes pour recommander dès le démarrage officiel de son enseignement une référence unique : le parler de Piya. »

Beaucoup ont tiré la conclusion hâtive que ce choix s'est fait car Piya est le canton natal du Président Eyadema. Comme le dit Lange (1991a: 15) d'un ton ironique *« [...] cette décision ne manqua pas d'être perçue comme le fait du prince. »* Mais là encore, ce serait une conception trop simpliste du problème de dire que le CLNK a fait un choix contraint et forcé. Si l'on aborde les faits sans œillères, on voit qu'en fait, le choix se repose sur la base d'autres facteurs sociolinguistiques.

Curieusement, le choix du dialecte de référence est plus spécifique que ce que la citation du CLNK ci-dessus ne révèle. En fait, le CLNK avait choisi non seulement le parler du canton de Piya, mais celui du village de Piya Kiyuu tɛ. Or, Eyadema vient du village de Piya Akeyi. Ce choix trouve sa source dans des faits linguistiques issus d'une époque bien avant celle d'Eyadema. C'est dans le village de Piya Kiyuu tɛ que Jacques Delord avait fait son terrain dans les années 1950 aboutissant à sa recherche monumentale sur le kabiyè (Delord, 1976: 2). C'est d'ailleurs dans ce village que ce même missionnaire-linguiste avait instauré l'épreuve du « petit diplôme kabiyè » qui se passait déjà dans les années 1940 (Edjedefēi Dadja, communication personnelle).

Mais finalement, ce sont les faits qui ont jugé, car l'adoption du parler de Piya Kiyuu te n'a jamais posé de problème majeur pour ceux qui avaient la charge de codifier la langue. C'est généralement perçu comme étant un dialecte assez neutre. Cependant, de nos jours, le CLNK tient une position moins tranchée. Dans le dictionnaire bilingue (Marmor, 1999a), l'entrée principale cite le dialecte de référence, mais souvent elle renvoie à des entrées secondaires contenant des orthographes tolérées qui représentent d'autres variantes dialectales.

4.7 Une période d'épanouissement (1976 - 1989)

La réforme de l'éducation inaugure une période que Lange (1998: 137) qualifie de « *fameuses années consensuelles et euphoriques* ». Elle coïncide avec le goudronnage de la route internationale et une économie regonflée par la découverte du phosphate. Le pays entier jouit d'une atmosphère de dynamisme dans lequel tout semble possible. Les promoteurs du développement du kabiyè sont pris dans ce bain d'optimisme, et se lancent dans une période d'activité florissante.

L'un des résultats les plus tangibles et durables de la réforme est la naissance, en 1977, du CLNK³⁹. Travaillant sous les auspices du Ministère de l'Éducation Nationale, il reçoit le mandat de codifier et transcrire la langue. Comme dans tout comité, il y avait des tendances opposées : une tendance radicale et innovatrice d'une part, et une tendance conservatrice et routinière de l'autre. Mais en dépit de nombreuses péripéties et suite à de longs tâtonnements, le CLNK a réussi haut la main sa première tâche : celle de la standardisation de l'orthographe⁴⁰.

³⁹ D'abord, on l'avait nommé « groupe d'étude de langue nationale » (décision no.163 MEN/RS du 18 mai 1977). C'est par la suite (décision no. 72 METQD/RS du 19 avril 1983) qu'il a reçu cette appellation (CLNK, 1986a: 3, 1987: 9, 1988: 3).

⁴⁰ L'orthographe du R.P. Adjola, qui ne se conforme pas à ce standard, dépasse le cadre de cette étude. Pour une comparaison entre les deux, voir Roberts (2007).

Cependant, il convient de préciser qu'il reste un domaine phonologique sur lequel le CLNK n'a jamais pris de décision, quoique plusieurs membres soient entrés dans le vif du débat. Il s'agit du système tonal, que l'orthographe standard ne prend pas en considération, à une exception près (ex. 1 - 4, p. 25). C'est ici, bien sûr, que les courants de l'histoire viennent toucher de façon palpable le thème de notre thèse.

Le CLNK ne se contente pas de creuser les fondations. Il entame par la même occasion un dictionnaire bilingue, sous l'égide de Thomas Marmor de la SIL (Marmor, 1999a). Côté média publics, le quotidien national Togo-Presse comporte une demi-page en kabiyè. La TVT et la radio régionale officielle, Radio Kara, réservent des créneaux horaires quotidiens pour donner les informations en kabiyè.

En plus, dans une période de dix ans entre 1976 et 1985, trois importants ouvrages scientifiques paraissent. Du côté de la linguistique, la grammaire descriptive de Jacques Delord (1976) devient la véritable pierre angulaire des travaux du CLNK. Quelques années plus tard, en 1985, Lébikaza Kézié soutient sa thèse de doctorat sur la grammaire kabiyè⁴¹. Du côté de la culture, l'ethnographie de Raymond Verdier (1982) devient dès sa parution l'ouvrage de référence dans le domaine.

Du côté de l'éducation non formelle. aussi, la DAEA s'attelle à la tâche, soutenue financièrement par l'UNESCO. Elle collabore avec des partenaires nationaux, notamment la Société Togolaise du Coton (SOTOCO), ainsi qu'avec des associations à but humanitaire nouvellement arrivées dans la région (dont Aide et Action, Børne Fonden, Don Bosco et SIL) sur les plans de la formation, du soutien technique, du suivi et de l'évaluation (Yentcharé, 2001: 8-10).

⁴¹ Lébikaza soutient sa thèse en allemand en 1985, puis la publie en français en 1999 (Lébikaza, 1999a).

Diverses associations se lancent dans l'élaboration et production de documents, dont des syllabaires, des calendriers, des revues, ainsi qu'une pléthore de livrets dans le domaine de la santé, de l'agriculture et de la culture traditionnelle (contes, proverbes...). Deux journaux ruraux en kabiyè voient le jour. L'un, intitulé « Tευ Fema », est édité par la DAEA (1977-1992); l'autre, intitulé « Difezi Da » est édité par la SOTOCO (dates inconnues). Au sein de l'église, les chrétiens se lancent dans la traduction de la Bible. Les publications prennent une ampleur jusqu'alors jamais vue (CLNK, 1987: 10-11; Pouwili, 1999). Les ouvrages nouvellement parus sont disséminés au sein de la population grâce à l'implantation des bibliothèques villageoises régionales.

Quant à l'enseignement dans les établissements scolaires, le bilan est non moins impressionnant. La réforme prévoyait que (Balouki dans CLNK, 1986b: 5) :

« Après le premier bain linguistique [en langue maternelle dans les jardins d'enfants [...]] l'enfant est en mesure d'aborder l'une des deux langues nationales, l'éwé ou le kabiyè. Il abordera la 2^e langue nationale à partir de la classe de 6^e selon qu'il se trouve dans la zone Ewéphone ou Kabiyéphone. A ce troisième niveau et jusqu'à l'université peuvent intervenir les langues étrangères également [...] »

Le gouvernement confie la tâche à la Direction de la Formation Permanente de l'Action et de la Recherche Pédagogique (DIFOP)⁴². Le lancement officiel de l'enseignement du kabiyè dans quelques classes pilotes a lieu à Kara en 1978, suivi aussitôt de sa généralisation au 1^e degré. Un colloque destiné aux cadres de l'éducation et au CLNK a lieu à Kara en 1980. L'enseignement du kabiyè au 2^e degré débute en 1982, ce qui permet à cette promotion de passer le BEPC offrant des épreuves facultatives en kabiyè en 1983. Deux ans après, en 1985, est lancé

⁴² Pour un résumé de sa mission voir page 153.

le premier concours en langues nationales doté de prix. La même année voit l'institution de cours du soir en langues nationales pour former des enseignants du 1^e et du 2^e degré. Et finalement, 1986 marque l'institution des épreuves de langues nationales en spécialité et en option aux examens professionnels du 2^e degré (Balouki dans CLNK, 1987: 9-10). Ecrivant vers la fin de cette explosion d'activité, Lange (1998: 138) estime que :

« [L]un des rares aspects de la réforme qui connaît un début d'application est [...] l'introduction de deux langues nationales togolaises (l'éwé et le kabiyè) [...] »

Manifestement, c'est pendant cette période que le kabiyè écrit voit le plus grand essor jamais vu. Cependant, Lange tient une position plus nuancée ailleurs (1991a: 16) :

« Actuellement, le français demeure le véhiculaire de l'enseignement, l'éwé et le kabiyé n'ayant encore que le statut de disciplines. Officiellement, la première langue nationale doit être enseignée dès le cours préparatoire, et les deux langues (éwé, kabiyé) de la classe de 6^e à celle de 3^e. En réalité, la seconde langue n'a jamais été introduite et l'enseignement de la première n'est assuré que dans un nombre restreint de classes du primaire [...] En zone kabiyèphone, ce sont presque exclusivement les cours préparatoires (CP1 et 2) qui sont concernés par l'introduction du kabiyé, avec de fortes disparités selon les préfectures [...] »

D'autres qualifient cette même période de « seize ans d'incertitude » (Thomas Marmor, communication personnelle), et s'interrogent sur la viabilité à long terme des prescriptions formulées. Le kabiyè pourrait-il vraiment réussir à devenir une langue à grande diffusion pour le nord du Togo ? Comment intégrer la politique des quatre langues privilégiées pour l'éducation non formelle et celle des deux langues nationales choisies pour l'éducation formelle ? Comment répondre aux

réclamations des autres ethnies, notamment ifè et moba, dont la motivation pour l'alphabétisation en langue maternelle dépasse parfois celle de la population kabiyè pour la leur ? Bref, comment agir sur le terrain de façon à ne pas bouleverser les dispositions politiques mise en place ? A la fin des années 1980, toutes ces questions et bien d'autres restent sans réponses.

4.8 La crise politique (1990 - 1992)

De toute façon, l'allure et l'optimisme qui caractérisent les débuts ne dureront pas très longtemps. Déjà dans les années 1980 une austérité budgétaire s'impose au Togo (Lange, 1987: 77, 81), obligeant ceux qui luttent pour l'alphabétisation de réduire leurs activités au strict minimum. Très tôt, la formation des enseignants s'arrête. De bonnes initiatives font faillite, faute de financement. D'autres ne voient même pas le jour. A titre d'exemple, en 1989, le Ministère du Plan et des Mines avait élaboré un projet visant la création d'un Institut de Langues Nationales, dans le but d'insuffler de l'air dans les prescriptions de la réforme. Mais cette initiative est restée lettre morte faute d'appui financier (MPM, 1989, Aritiba Adji, communication personnelle). Ce climat rigoureux n'est que le précurseur d'un choc que va bientôt subir le pays, et qui aura de profonds retentissements dans tous les secteurs, y compris celui de la politique linguistique.

En 1990, des manifestations revendiquant la démocratie ont failli bouleverser le gouvernement⁴³. La population réclame la liberté d'expression et se plaint de son sort sur le plan économique. Parmi la population du sud, une opposition anti-Eyadema (et par extension anti-kabiyè) éclate. La diaspora, toutes ethnies confondues mais majoritairement kabiyè, prend fuite pour se réfugier dans les territoires d'origine dans le nord.

⁴³ Les principales informations dans cette partie trouvent leur source dans Jeune Afrique l'Intelligent (JAI, 2003).

Une grève générale entraîne avec elle une crise économique touchant tous les secteurs. L'Etat est contraint d'arrêter son assistance financière au CLNK, à la DIFOP et à la DAEA. Pour ceux-ci, ces années constituent une période morte dans laquelle ne se fait presque plus aucune activité. Du côté du CLNK, les seules exceptions sont le calendrier et la revue semestrielle qui paraissent régulièrement⁴⁴, grâce à une poignée d'acteurs. Ceux-ci veulent ainsi démontrer que leurs efforts dépassent l'arène de la politique : le kabiyè écrit existait avant l'époque Eyadema, et il pouvait lui survivre aussi.

Eyadema lui-même sort de la crise la vie sauve et sa position intacte, malgré les efforts de l'opposition, soutenue par la France, qui essaie de lui arracher le pouvoir lors de la Conférence Nationale du 12 juin 1991. Survie inopinée, il gagne la réputation de l'homme qui peut tout surmonter, ne serait-ce que grâce au soutien de l'armée. Cette réputation est scellée par des élections présidentielles en 1993 et 1998.

La validité de ces élections est contestée non seulement à l'intérieur du pays mais aussi au delà des frontières togolaises. Ainsi, en 1993, l'union européenne rompt avec le Togo et retire son appui financier, et plusieurs bailleurs de fonds, autant bilatéraux que multilatéraux, font de même. Sous la pression de tous les côtés, à l'intérieur comme à l'extérieur, le gouvernement doit s'adapter et faire des concessions dans tous les domaines.

Suite à la crise, le kabiyè ne perd pas son statut de langue nationale (il le garde jusqu'à aujourd'hui), mais les références ne sont plus guère accompagnées du type de discours hautement patriotique maintenu dans les années 1980. A titre d'exemple, il est notable que les numéros de la revue du CLNK pendant cette période, sensible au climat, ne font plus guère d'allusion au kabiyè en tant que

⁴⁴ C'est plus tard, entre 1999 et 2005, que la revue connaîtra une interruption durant six ans. Trois numéros sont apparus plus récemment (CLNK, 2006b, 2006a, 2008).

« ciment d'unité nationale ». Le discours du jour est plutôt celui de la réconciliation, du pardon et de la paix (CLNK, 1993b: 5-8, 1993a: 3-4).

4.9 Au seuil du troisième millénaire (1993 - 2008)

Le kabiyè écrit éprouve un malaise de nos jours. C'est un fait ressenti par tous nos interviewés sans exception. L'enseignement du kabiyè dans les établissements scolaires reste très restreint. Dans le secteur de l'éducation non formelle, plusieurs programmes d'alphabétisation sont en veilleuse, et certaines ONG se sont carrément retirées de la région (Yentcharé, 2007a). Quant au CLNK, il reprend ses activités, mais avec une subvention très réduite qui ne lui permet pas de progresser à la même allure que par le passé (Alou, communication personnelle).

Il y a de notables exceptions à cette tendance. Ce sont des initiatives qui méritent d'être citées justement parce qu'elles sont nées dans un contexte socio-politique peu favorable. La création en 1996 de l'ONG togolaise l'Association des Femmes pour l'Alphabétisation, la Santé et les Activités génératrices de revenus (AFASA) est un véritable flambeau venu éclairer le secteur non-formel.

La publication ne tarit pas non plus. C'est pendant cette période que paraît un éventail de titres aussi divers que la déclaration universelle des droits de l'homme (Blanzoua, 1993), la Bible (Adjola, 1997), deux livres de proverbes (Batchati, 1997a, 2003), une histoire du peuple kabiyè (Blanzoua, 1998), un dictionnaire bilingue (Marmor, 1999a) et un lexique d'anatomie (Karabou, 2007).

Mais du côté de l'enseignement, et surtout dans l'éducation formelle, le développement du kabiyè écrit n'avance que péniblement. Pourquoi ? Il n'est pas aisé de trouver une réponse à cette question, car nous sommes probablement trop proches des faits pour avoir une perspective équilibrée. Mais il est clair que le kabiyè est actuellement arrivé à un carrefour critique dans son développement, et il sera salutaire d'avancer quelques suggestions, même si celles-ci seront à réviser ultérieurement grâce à un regard rétrospectif.

4.9.1 Facteurs entravant le développement du kabiyè écrit

L'ampleur du phénomène est telle qu'on ne peut l'ignorer : le kabiyè est souvent perçu psychologiquement, par certains locuteurs natifs eux-mêmes, comme relevant d'un monde paysan qu'ils préféreraient abandonner. C'est avant tout l'école qui est responsable de ce mode de pensée. La revitalisation du kabiyè écrit nécessite de convaincre la jeune génération que les deux mondes, francophone et kabiyèphone, ne sont pas en opposition l'un contre l'autre. S'ouvrir au monde extérieur est crucial, mais pour cela il faut d'abord s'enraciner dans sa propre culture, afin d'éviter la déstabilisation, voire la perte de sa propre identité.

Les phénomènes jumeaux de la mobilité et de l'urbanisation ont, eux aussi, des conséquences importantes. Du côté de la mobilité, le kabiyè a son terroir, certes, auquel il est fortement attaché, mais la majorité de la population habite une diaspora qui s'étend au sud et jusqu'au Ghana. Il n'y a rien de nouveau ici. Les pouvoirs coloniaux (allemands en 1902 et 1906, puis français de 1922 en 1939) avaient imposé des déplacements forcés à la population, d'une part pour servir de main d'œuvre dans les travaux de construction de route et de chemin de fer, et d'autre part pour peupler des régions alors quasi-vides du centre-Togo. La jeune génération actuelle est héritière de ces mouvements démographiques historiques, et les va-et-vient sont nombreux et fréquents entre terroir et diaspora (Piot, 1999).

Pour ce qui est de l'urbanisation, ce phénomène est commun à la diaspora et au terroir kabiyè, car la ville de Kara ne cesse de croître depuis 40 ans, la politique d'Eyadema voulant que cette ville, chef lieu du terroir kabiyè, devienne la deuxième ville du pays.

Quelles qu'en soient les causes, mobilité ou urbanisation, l'effet est le même : les jeunes kabiyè de nos jours côtoient les autres populations davantage que leurs aïeux. Au foyer, beaucoup d'enfants sont issus de mariages mixtes. A l'école, chaque promotion est composée d'un mélange d'ethnies. Ces deux environnements ont un effet préjudiciable à l'usage de la langue maternelle.

De plus, le Togo est actuellement dans une période de transition politique. Le décès de Gnassingbé Eyadema en 2005 marque la fin d'une époque. D'emblée, son fils Gnassingbé Faure assume ses responsabilités, sa prise du pouvoir étant ratifiée par des élections multipartites la même année. Le nouveau gouvernement ne s'est pas encore prononcé sur la question de la politique linguistique, ce qui laisse un degré d'incertitude face à l'avenir. Comme l'a remarqué récemment un acteur sur le terrain d'un ton ironique « *Pour le moment, on ne sait pas sur quel pied il faut danser* ».

Le développement du kabiyè a toujours été freiné par la faiblesse de son budget. Depuis ses débuts, l'alphabétisation a évolué au compte-gouttes. Dans le domaine de la formation, les réformateurs avaient de belles intentions de former une armée d'enseignants salariés mais ils ont dû cesser peu de temps après le lancement de la réforme, faute de financement. De nos jours, l'enseignement du kabiyè dans les écoles de l'Etat reste souvent dans les mains de bénévoles. D'ailleurs, la formation offerte n'est guère à la hauteur des circonstances (Lange, 1991a: 17).

Il ne faudrait pas non plus sous-estimer l'immensité et la complexité des travaux linguistiques de base, condition préalable à l'épanouissement de la forme écrite d'une langue. Si le kabiyè a plus de mal par rapport à l'éwé à appliquer les prescriptions de 1970 et de 1975, c'est en partie parce qu'il a accusé un retard dans ce domaine dès le départ. Il a fallu attendre les années 1980 pour poser les fondements (recherches linguistiques, standardisation de l'orthographe, élaboration d'un dictionnaire bilingue, et nous en passons...). Pour l'éwé, en revanche, ces travaux de base étaient déjà achevés bien avant. En effet, le développement de l'éwé remonte à 1848, la vente de livres et de journaux étant déjà courante dans les rues de Lomé en 1910 (Lawrance, 2000). Le kabiyè accuse presque un siècle de retard par rapport à sa langue nationale sœur.

Après les recherches de base vient la nécessité de générer une littérature suffisamment volumineuse et intéressante pour que l'élève soit motivé par la matière. Or, jusqu'à aujourd'hui, il n'existe aucune maison d'édition consacrée à la promotion du kabiyè, aucun éditeur qui va à la recherche de nouveaux auteurs, et

qui s'occupe de la saisie, de la correction, de la promotion et de la vente des titres. Par conséquent, l'enseignant n'a pas accès à des ressources écrites et le cours de kabiyè se déroule trop souvent comme une leçon de linguistique pure et dure. L'élève est censé apprendre une litanie de règles d'harmonie vocalique, sans jamais expérimenter le simple plaisir de tenir un livre dans ses mains (cf. Catach, 1998: 115).

Il y a également besoin de faire le point. Si plusieurs recherches récentes ont pris la température de la scolarité au Togo en général (Koudjoulma, 2002; Lange, 1998; Tchatakora, 1994), ce qui manque c'est une enquête qui cible uniquement la question de l'enseignement du kabiyè écrit. Une telle étude serait de nature synthétique, fournissant des données statistiques qui manquent actuellement dans le secteur formel (Lange, 1991a: 16) comme dans le secteur non formel (Yentcharé, 2007a: 3).

Un tel bilan national s'avère essentiel avant toute tentative de valorisation du kabiyè écrit par la population kabiyè elle-même. L'équipe qui entreprendrait une telle étude a du pain sur la planche, car les questions à poser sont multiples. Dans combien d'écoles primaires, de collèges, de lycées et de programmes d'alphabétisation le kabiyè est-il enseigné ? Parmi ceux-ci, quelle est la répartition entre le terroir kabiyè et la diaspora, entre les centres urbains et la campagne ? Les encadreurs sont-ils des bénévoles ou des salariés ? Dans le cas de l'éducation formelle, le kabiyè fait-il partie du tronc commun des matières obligatoire ou est-il facultatif ? Les questions s'entassent, et nous n'avons aucune réponse pour le moment.

Finalement, et c'est le point qui touche de plus près au thème de notre thèse, il existe des lacunes dans l'orthographe standard. Beaucoup d'apprenants, pour ne pas parler de leurs enseignants, se plaignent qu'il n'est pas aisé d'accéder à l'orthographe standard car elle ne prend pas en compte le système tonal. C'est un facteur très démotivant, et on aurait tort de le passer sous silence. Le développement d'une orthographe à ton n'occupe qu'une petite place parmi toute une gamme de questions sur la revitalisation du kabiyè écrit, mais il n'en reste pas

moins important pour cela. Une bonne orthographe à ton n'est pas suffisante en elle-même pour assurer la revitalisation du kabiyè, mais une orthographe qui ne tient pas correctement compte des fait tonals (y compris celles qui, comme le standard, l'ignorent quasi-totalement) peut certainement contribuer à entraver cette revitalisation.

4.9.2 Facteurs favorisant le développement du kabiyè écrit

Souvent, après une période de grande instabilité politique comme celle que le Togo a subie au début des années 1990, il faut plusieurs années avant que les acteurs, autochtones et étrangers, retrouvent la confiance pour reprendre leurs activités. Mais une fois sortis du tunnel, ils se trouvent dans un autre monde.

D'abord, on peut noter que la crise politique, avec son expérience douloureuse d'affrontement entre les opposants du gouvernement (majoritairement du sud) et ceux qui le soutiennent (la majorité des kabiyè), provoque, paradoxalement, une nouvelle prise de conscience d'identité ethnique chez les kabiyè, surtout dans la diaspora où cet affrontement a eu lieu. C'est peut être l'une des raisons pour lesquelles, de nos jours, l'alphabétisation non formelle connaît un plus grand succès dans les régions du Centre et du Plateau que dans le terroir kabiyè même (Edjedefeï Dadjia, communication personnelle).

De plus, le gouvernement, assagi par la crise, commence à montrer davantage de souplesse. Dans le secteur non-formel, la politique linguistique *de jure* (Bird, 2001; Schiffman, 1996) n'a jamais été modifiée ; les prescriptions originales restent toujours en place. C'est-à-dire qu'au-delà du choix des quatre langues « privilégiées », on avait, et on a encore, le droit d'alphabétiser dans n'importe quelle langue togolaise, pourvu que celle-ci remplisse certaines conditions de base (Yentcharé, 2002: 37, 2007c: 6). Mais la politique linguistique *de facto* des années 1980 a fait que personne ne voulait se prévaloir de cette disposition de peur de ne pas être « politiquement correct ». Aujourd'hui, la différence est que le climat est plus doux et moins intimidant.

Pour prendre un exemple concret, la SOTOCO s'est rendu compte que certaines populations dont la langue n'a jamais bénéficié de statut particulier, notamment les ifè, sont plus motivées et avancent plus vite en matière d'alphabétisation que d'autres dont la langue jouit d'un statut privilégié. Ainsi en 2001, elle change sa stratégie en matière d'alphabétisation des adultes, ouvrant le chemin de l'alphabétisation à toutes les langues (JeDene Reeder, communication personnelle). Cette nouvelle stratégie *de facto* de la SOTOCO ne fait que s'aligner avec la politique *de jure* du gouvernement déjà en place depuis 1970.

D'autre part, si les acteurs dans le secteur non-formel ressentent une plus grande liberté d'alphabétiser dans n'importe quelle langue, le revers de la médaille est aussi vrai : on peut rejeter le kabiye comme moyen d'enseignement dans l'éducation formelle dans les régions où il n'est pas parlé.

La DAEA ne reste pas passive face à ces vents de changement. Deux fois de suite, elle organise des concertations aboutissant à un plan d'action commun. L'accent est mis sur la collaboration entre tous les acteurs œuvrant dans le secteur dans la perspective d'améliorer les méthodes d'intervention et de rechercher des solutions durables aux difficultés communes (Yentcharé, 1999, 2007a: 4).

Si certains objectifs de la réforme n'ont jamais été opérationnels, c'est en partie par manque de structures permettant une concertation entre les deux ministères impliqués. Tandis que le Ministère de l'Éducation a préconisé deux langues nationales, celui des Affaires Sociales en a toujours utilisé quatre (Yentcharé, 2001: 17). Or, très récemment, en mars 2008, le gouvernement a redressé ce décalage par la création d'un seul ministère dont le portefeuille couvre l'éducation formelle et non-formelle (Yentcharé, communication personnelle)⁴⁵.

⁴⁵ Pour une explication plus détaillée, voir page 155.

A tous ces changements à l'intérieur du pays, il faudrait en associer d'autres venant de l'extérieur. D'abord, on note une évolution du discours sur le plan international. Les différentes agences de l'ONU et des ONG internationales commencent à mettre davantage l'accent sur l'importance des langues maternelles, jusqu'aux plus minoritaires et méconnues. Le nouvel environnement international ne favorise plus le kabiyè au détriment des autres langues, il le favorise au même titre qu'elles.

On remarque, en parallèle, que les bailleurs de fonds internationaux commencent à se passer des gouvernements. Désormais, le financement ira directement au projet sans passer par l'intermédiaire d'une institution nationale. La bonne gouvernance est de rigueur. Ces mêmes bailleurs de fonds soutiennent le discours sur l'importance des langues minoritaires.

Ajoutons en dernière position que la révolution informatique a déjà eu, et aura sans doute encore, une influence stupéfiante sur le lieu de travail. Désormais la rédaction, la révision et la mise en page de documents se fait plus facilement. L'édition est à la fois moins coûteuse et d'une qualité supérieure. Les caractères spéciaux ne posent pas autant de difficulté qu'à l'époque de la dactylographie. La communication s'accélère grâce à l'internet, au courrier électronique et au téléphone portable. Le nouvel environnement technologique favorise le développement des langues minoritaires.

4.9.3 *Le kabiyè : une langue nationale parmi tant d'autres*

Pourquoi la politique linguistique du kabiyè en tant que langue nationale n'a-t-elle pas encore porté les fruits attendus, et cela malgré tants d'efforts ? Nous concédons qu'il ne faut pas chercher dans la politique linguistique mise en place dans les années 1970 la cause de la crise des années 1990. Il en découle qu'il ne faut pas non plus attribuer à la crise des années 1990 le malaise qu'éprouve le

kabiyè écrit au seuil du troisième millénaire⁴⁶. Néanmoins nous voyons deux liens indirects entre les deux.

Premièrement, la crise a été déclenchée avant tout par un désir de droit à liberté d'expression. Or, celle-ci est liée par définition à la parole, et donc aux langues parlées par l'individu qui réclame ce droit, y compris sa langue maternelle. Tant que celle-ci n'est pas valorisée, l'individu a un sentiment d'effacement de sa propre identité culturelle.

Deuxièmement, la pensée populaire avait en quelque sorte assimilé l'Homme avec la langue. La logique prend la forme suivante : Eyadema est un locuteur du kabiyè. Puisque Eyadema est dictateur, il s'ensuit que sa langue elle aussi est dictatrice. Cette perspective, pour déraisonnable qu'elle soit, a certainement contribué à une amertume silencieuse sans cesse croissante au sein de la population qui à la longue ne pouvait qu'exploser.

Mettant à part l'impact de la crise, revenons maintenant à la question du départ. Pourquoi le choix du kabiyè en tant que « langue nationale » a-t-il échoué ? Cette question en cache une autre à laquelle il faut trouver une réponse d'abord, à savoir : Qu'est-ce au juste une langue nationale ? Nous nous référons à Baker (1997: 138) pour nous guider :

"[In the 1950s], 'national language' had two distinct definitions (i) 'officially declared to be the national language of a state' and (ii) 'language of a nation'. In the colonial era, (i) was frequently and not always accurately interpreted as meaning 'the indigenous language spoken by the majority of the population', in contrast to the 'official language' of the colonial power. The meaning of (ii) varied according to one's definition of the word 'nation'. In more recent times, in Africa

⁴⁶ Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à Alou Kpatcha et à Simtaro Dadja de nous avoir éclairé sur ce point.

at least, 'national language' has come to be applied to any indigenous language in which literacy is encouraged by the government. »

D'autres autorités dans le domaine, par exemple Fasold (1984: 303-304), s'alignent sur cette analyse. Or, puisque le kabiyè n'est pas une langue indigène parlée par la majorité de la population au Togo, il ne correspond pas à l'interprétation populaire de la première définition de Baker. Et puisque le gouvernement visait l'unité nationale plutôt que de faire de la population kabiyè une « nation » à part entière, le kabiyè ne correspond pas à la deuxième définition non plus. De fait, il ne reste que la troisième et dernière définition « *any indigenous language in which literacy is encouraged by the government* ».

Et voilà le talon d'Achille du choix des deux langues pour l'éducation formelle dans la réforme de 1975. Prendre une langue qui n'est pas parlée par la majorité de la population et de l'imposer à cette majorité comme « langue nationale » dans le premier sens du terme était destiné à l'échec dès le départ. Elle représente une politique de confusion qui a sous-estimé deux forces, l'une provenant de l'intérieur du Togo et l'autre de l'extérieur.

Dans un premier temps, les réformateurs ont sous-estimé la force de l'identité culturelle des autres ethnies du nord. Les réformateurs avaient beau insister sur la valeur de toutes les langues du pays, la réalité est que l'enseignement des autres langues était relégué aux jardins d'enfants uniquement (Balouki dans CLNK, 1986b: 5).

Une politique linguistique qui impose le kabiyè aux petits Mobas sur les bancs des écoles primaires de Dapaong, à des centaines de kilomètres de toute possibilité de contact avec le kabiyè, était vouée à une faillite certaine. La notion d'une zone kabiyèphone de Blitta à Dapaong est fabuleusement loin de la réalité. Le kabiyè ne pouvait jamais devenir une langue véhiculaire pour le nord du pays. Même s'il l'avait pu, cela ne l'aurait pas forcément fait apprécier des enseignants et des élèves dans les établissements scolaires. Même dans le sud où l'èwé est une

langue véhiculaire, les autres populations ont souvent résisté à l'imposition de cette « langue nationale » dans le système d'éducation. Le fait d'accorder à deux langues le statut de « langue nationale » a du coup exclu toutes les autres langues de ce même statut (Yentcharé, 2001: 13-14).

Dans un deuxième temps, les réformateurs n'avaient pas su (et peut-être n'auraient pas pu) anticiper les proportions que prendra bientôt la force extérieure de la mondialisation. Le gouvernement avait voulu promouvoir des compétences linguistiques à trois niveaux : en langue maternelle, en langue « nationale » et en langue internationale. Pour les kabiyè, les deux premières sont identiques, mais pour les autres peuples du nord on visait à obtenir des trilingues. Or, la mondialisation, ce « *brave new world* » hyper connecté, nécessite l'apprentissage du français, seule langue parmi les trois (français, éwé et kabiyè) qui peut remplir la fonction de langue internationale au Togo. La jeune génération actuelle dans tout le nord du pays a fait son choix, c'est celui du bilinguisme et non du trilinguisme. Le kabiyè n'a jamais pu gagner la place que les réformateurs lui avaient réservé. D'un côté les jeunes chérissent leurs langues maternelles respectives pour des raisons d'identité culturelle, de l'autre ils font des investissements énormes dans l'apprentissage du français, afin de se préparer pour le monde extérieur. Face à ce besoin pressant, la langue « nationale », elle, ne figure même pas à l'ordre du jour.

Hélas, la leçon est douloureusement apprise. S'il est possible de promouvoir une langue menacée par des forces extérieures au sein de la population à qui elle appartient de droit, il est impossible d'imposer cette même langue aux populations voisines, lorsqu'une telle imposition va à contre-courant des grands mouvements mondiaux de l'histoire⁴⁷.

⁴⁷ Nos remerciements amicaux à Jacques Nicole et à Rémy Bôle-Richard pour des discussions intéressantes sur le thème de cette section.

Une dynamique semblable opère du côté de l'éducation non formelle. Le choix des quatre langues privilégiées en 1970 n'a pas été sans conséquences pour les autres ethnies togolaises. Le côté positif fut que, à la différence des langues nationales promues dans les établissements scolaires, l'enseignement non formel avait toujours été destiné uniquement aux locuteurs natifs. Aucune langue majoritaire ne s'est imposée sur les populations minoritaires qui ne la parlent pas, et l'enseignement d'aucune langue n'était interdit. Mais le côté négatif fut que, en même temps, les locuteurs des langues non-privilégiées ont été laissés pour compte, car aucune stratégie n'a été mise en place pour promouvoir leur développement.

Plus récemment, comme nous l'avons déjà vu, des acteurs dans le secteur de l'éducation non formelle ressentent une plus grande liberté d'œuvrer chacun dans sa langue maternelle. Cependant, ce développement, pour favorable qu'il soit, laisse s'interroger sur un autre point. Si ces langues sont parlées sur le territoire national et si elles ont reçu l'approbation (ou du moins une absence de désapprobation) du gouvernement national, pourquoi ne leur accorde-t-on pas le statut de langues nationales, au même titre que le kabiyè et l'éwé, et en accord avec la troisième définition de Baker, à savoir « *any indigenous language in which literacy is encouraged by the government* » ?

Soyons parfaitement clair sur ce point. Nous sommes *pour* le développement du kabiyè écrit, et nous sommes *pour* son statut de langue nationale. Mais simplement nous souhaiterions que toutes les langues togolaises puissent jouir de ce même statut (Yentcharé, 2002: 62-63). Une telle prise de position politique n'aurait rien d'original. C'est la perspective de plusieurs agences internationales telles l'UNESCO et la SIL. Et c'est la politique officielle menée dans le pays voisin du Bénin.

4.10 Conclusion

Le parcours historique que nous avons esquissé, aussi rapide soit-il, a tracé les courants de l'histoire du développement du kabiyè de ses débuts jusqu'au seuil du

troisième millénaire. Pour conclure, une interrogation d'ordre plus personnel s'impose. Etant donné le contexte sociolinguistique, comment le chercheur lui-même doit-il se comporter ? Quelles en sont les conséquences pour ses recherches ? Nous relevons trois points essentiels :

En premier lieu, notre thèse doit reconnaître que d'autres ont déjà lutté pour le développement du kabiyè écrit. Elle apporte donc une modeste contribution à un débat déjà en cours. Notre travail se situe à la suite de plusieurs années de recherches linguistiques, d'expériences faites sur le terrain et de vifs débats, aboutissant à des décisions concrètes prises par le CLNK. Chaque étape de la recherche doit valoriser les efforts du passé. Aussi, prenons-nous le temps de comprendre les perspectives de ceux qui nous ont précédé et les noter soigneusement. L'actualité s'enracine dans l'histoire, et c'est celle-ci qui permet d'interpréter celle-là (cf. Priestly, 1992: 203).

En deuxième lieu, il est clair que les prescriptions du Ministère de l'Éducation en faveur de l'éducation formelle et du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme en faveur de l'éducation non formelle ont eu un impact tangible sur les réalités du terrain au fil des années. C'est pourquoi nous sommes contraint de nous tenir informé des éventuels changements dans le climat socio-politique, plus précisément en ce qui concerne la promotion des langues.

En troisième lieu, notre travail, pour ciblé et détaillé qu'il soit, doit se garder de traiter l'orthographe du ton en isolement. Celle-ci ne représente qu'un facteur parmi tant d'autres qui risque d'empêcher le développement de la langue. Ce principe devient crucial dans la partie expérimentale de cette thèse. Le chercheur doit prendre en compte toutes les différents variables sociolinguistiques qui risquent d'avoir un impact sur ses expériences. Il ne doit surtout pas conclure à la hâte que tel ou tel effet est uniquement dû à l'absence du ton dans l'orthographe. Or, il serait impossible de mettre en pratique ces trois recommandations sans que le chercheur ne soit lui-même profondément inséré dans un réseau de relations sociales sur le terrain. Aussi le chapitre suivant est-il consacré à une description de ce réseau.

Chapitre 5 : Le réseau de relations sociales

5.1 Préambule

Dans une recherche scientifique sur l'orthographe du ton en kabiyè, à quoi sert-il de consacrer, en plus de l'esquisse du contexte socio-historique déjà présentée dans le chapitre précédent, un chapitre entier à décrire le milieu social actuel ? Cela ne relève-t-il pas plutôt du domaine de l'intérêt anecdotique ? Ne serait-il pas plus judicieux que le chercheur garde une certaine distance par rapport à son environnement, pour assurer l'objectivité de ses recherches ? Quel est le rapport au juste entre le chercheur - linguiste et son terrain ? En réponse à cette dernière question, Crystal (2000: 114-115) a recours à une métaphore médicale :

"In exactly the same way as doctors only intervene with the primary aim of preserving the physiological health of patients, so linguists should only intervene with the primary aim of preserving the linguistic health of those who speak endangered languages. The concept of linguists working on such languages with no interest in the people who speak them - other than to see them as a source of data for a thesis or publication - is, or should be, as unacceptable a notion as it would be if doctors collected medical data without caring what happened subsequently to the patients."

S'il incombe à tout chercheur, bon gré mal gré, d'agir pour le développement des langues, il ne l'est jamais autant que pour ceux qui s'engagent dans des recherches orthographiques. Ce domaine exige un va-et-vient permanent entre les recherches au bureau et les activités menées sur le terrain. La voie est à double sens. Dans un sens, le milieu social aura un impact direct sur l'analyse du chercheur, car il doit observer, dans les salles de classes, comment apprenants et enseignants agissent face à une orthographe qui ne prend pas en considération le système tonal. Dans l'autre sens, ses recherches auront un impact direct sur le

milieu social, car elles contribueront à un débat mené par les décideurs. Il essaie de convaincre du bien-fondé de ses propositions et espère que celles-ci seront un jour adoptées.

Voilà pourquoi une description de notre réseau de relations sociales s'avère nécessaire. Les informations dans ce chapitre trouvent leur sources dans les interviews sociolinguistiques déjà décrits⁴⁸. En plus, pour trouver un cadre théorique convenable, nous nous sommes tourné vers le modèle élaboré par Fijalkow (2000: 17-26), que nous introduisons dans la partie qui suit⁴⁹.

5.2 Le modèle de Fijalkow

L'ouvrage de Fijalkow traite le champ de la lecture en général. Il le divise en quatre sphères, à savoir les apprenants, les acteurs directs, les acteurs indirects et les acteurs du discours. Les différentes sphères sont à la fois distinctes et liées les unes aux autres. Chacune d'elles regroupe des acteurs ayant en commun un rapport avec la lecture qui leur est à la fois spécifique, mais également différent de celui qu'ont les autres acteurs à l'égard de ce même objet. Sa schématisation démontre la graduation de la distance qui sépare les acteurs des différentes sphères par rapport au bénéficiaire, soit l'apprenant, dans la 1^e sphère.

Fijalkow insiste sur le fait que les liens entre ces différents groupes d'acteurs sont relationnels plutôt que hiérarchiques. C'est pourquoi sa représentation graphique comporte des cercles plutôt que des niveaux. Cependant, on peut dire qu'en général, l'appartenance d'un individu à une sphère dépend d'une part de son influence sur la sphère à gauche et d'autre part de sa dépendance par rapport à la sphère à droite. L'accent est mis sur le côté relationnel, mais ceci dit ce n'est pas

⁴⁸ Nous sommes redevable à tous ceux qui ont participé aux interviews (une liste apparaît dans la note 28 de bas de page, page 115). Le questionnaire utilisé est reproduit en annexe (annexe 2, page A170).

⁴⁹ Nous sommes redevable à l'auteur pour des échanges intéressantes par courriel sur le thème de son livre.

parce que deux acteurs occupent la même sphère qu'ils se rencontrent forcément. Dans bon nombre de cas, ils ne se connaissent même pas.

Il semble parfaitement légitime d'adapter le modèle de Fijalkow pour décrire le réseau de relations qu'entretiennent un chercheur travaillant sur l'orthographe du ton en kabiyè (figure 9, p. 150). Si nous structurons ce champ en cinq sphères plutôt que quatre, c'est pour pouvoir traiter séparément le rôle primordial du CLNK. C'est bien un acteur indirect selon le modèle de Fijalkow, mais qui comporte des propriétés et des fonctions qui le rend distincts des autres.

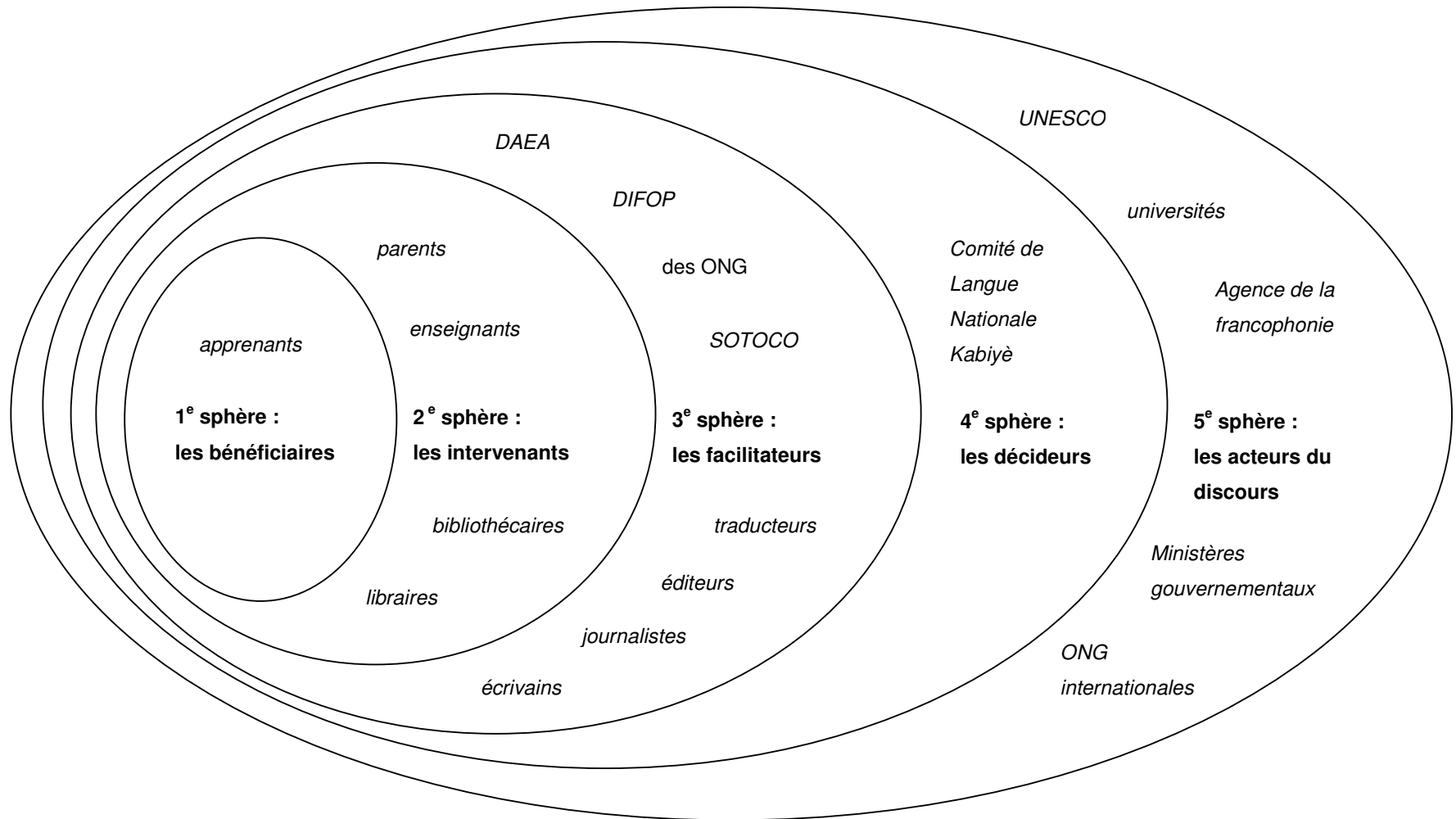
5.3 Les cinq sphères

5.3.1 Les bénéficiaires (1^e sphère)

Ce sont les apprenants eux-mêmes qui se situent dans la 1^e sphère, car toute tentative de rectification orthographique est faite en vue de bénéficier à celui qui veut accéder à la langue écrite. Il y a globalement deux types d'apprenants sur le terrain kabiyè : élèves et adultes.

De nos jours, l'élève moyen n'a pas autant d'occasions d'apprendre le kabiyè que ce qu'avaient ses parents. Dans bien des établissements, l'enseignement du kabiyè est réduit au statut de matière facultative en 4^e et en 3^e. D'autres établissements, surtout primaires, ont carrément laissé tomber le kabiyè comme matière, faute soit d'enseignants, soit de volonté de la part du directeur. Il existe très peu d'établissements, primaires comme secondaires, où le kabiyè fait partie du tronc commun des matières obligatoires. Quant à la motivation des élèves, le kabiyè est souvent perçu comme étant une matière facile. On choisit les épreuves facultatives du kabiyè au Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) non pas pour découvrir son patrimoine culturel, mais simplement pour obtenir de meilleures notes.

Figure 9 : Le réseau de relations dans le contexte du kabiye (basé sur Fijalkow, 2000)



Quant à l'adulte, il (ou elle, car il faut préciser que ce sont très souvent des femmes qui sont les plus motivées) peut s'intégrer à un programme d'alphabétisation indépendant. Quelle serait la motivation de ces personnes ? À quoi sert-il d'apprendre le kabiyè écrit en tant qu'adulte ?

Pour la majorité, ils ne voient pas l'utilité de savoir écrire, et ils n'écrivent que rarement. C'est plutôt la lecture qui les attire. Parmi les publications disponibles, c'est la lecture de la Bible qui occupe de très loin la première place. Les chiffres de vente en témoignent. La plupart des publications vernaculaires (contes, proverbes, manuels de santé etc...) se vendent au maximum à quelques centaines d'exemplaires, mais la vente du Nouveau Testament (ABT, 1997) dépasse 20.000 exemplaires.

L'apprentissage du kabiyè peut aussi assurer une base d'éducation pour un adulte qui n'a jamais mis pied à l'école, et par la suite il peut servir de pont vers l'apprentissage du français. Le programme de l'AFASA comprend un cours de transition du kabiyè au français. Souvent les adhérentes apprennent le français parlé en même temps que le français écrit (JeDene Reeder, communication personnelle). Dans le sens opposé, le programme d'alphabétisation de la SIL comprend un cours de transition du français au kabiyè. Ceci répond à un besoin de plus en plus ressenti chez des scolarisés. L'apprentissage du kabiyè permet de rester en lien avec son patrimoine culturel, ses traditions, ses cérémonies, ses valeurs, face aux forces irrésistibles de la mondialisation.

Qu'en est-il de la question de l'orthographe du ton pour les acteurs de la 1^e sphère ? Très souvent, ils remarquent qu'ils éprouvent des difficultés en lecture, mais ils ignorent pourquoi. Puisqu'ils n'ont que peu de connaissance du rôle que joue le ton dans la communication, ils ne sont pas en mesure d'identifier cela comme étant une source majeure de difficulté. Les acteurs de la 1^e sphère ne sont pas appelés non plus à participer au débat sur l'orthographe du ton, et à cet égard ce sont des acteurs passifs. En revanche, ce sont les premiers bénéficiaires des éventuelles rectifications adoptées.

5.3.2 Les intervenants (2^e sphère)

Dans la 2^e sphère, on trouve les acteurs directs. Ce sont ceux qui ont un rapport face à face avec l'apprenant de la 1^e sphère. Ce sont bien sûr les enseignants qui dominent cette sphère.

De nos jours, que ce soit dans le secteur public ou privé, l'enseignement du kabiyè dépend pour la plupart de bénévoles. Cela témoigne de deux tendances opposées. D'un côté, c'est un signe concret que le l'enseignement du kabiyè n'est pas valorisé dans l'enseignement national, car ce qui est valorisé est aussi subventionné. De l'autre côté, c'est un signe manifeste que l'enseignement du kabiyè a du potentiel, car il y a des individus (d'une motivation souvent impressionnante) qui sont prêts à travailler sans salaire.

Pour ce qui est des ambiguïtés générées par le système tonal, en principe, l'enseignant est bien placé pour en avoir conscience, car c'est lui qui travaille sur le front. Il observe de très près et plus que tout autre acteur les difficultés qu'éprouvent les apprenants à lire et à écrire. Mais ce n'est pas parce que l'enseignant est conscient du problème qu'il sait l'expliquer. Très souvent, face aux questions posées en classe, il s'embrouille car lui-même ne devance les apprenants que d'un seul pas. C'est dans ce sens que l'enseignant, tout comme l'apprenant, bénéficie directement des rectifications orthographiques, car une orthographe limpide et maniable facilitera son travail.

Il y a d'autres acteurs dans la 2^e sphère à part les enseignants. L'influence des parents paraît tellement évidente qu'elle reste souvent tacite, mais elle n'en est pas moins essentielle pour cela. Il va sans dire que le choix de la langue en usage au domicile a une forte influence sur l'attitude de l'enfant envers sa langue maternelle. Dans les foyers mixtes, plus de 60% des jeunes de 7 à 20 ans (Alou Kpatcha dans CLNK, 1992b: 6), le choix s'impose entre le kabiyè et la langue de l'autre partenaire. Dans les grands centres urbanisés et dans la diaspora en général, le choix s'impose entre le kabiyè et les différentes langues du voisinage. Dans les deux cas, il n'est pas rare de trouver des parents qui choisissent de parler le français à l'enfant depuis son

très bas âge, afin de le préparer pour son premier jour à l'école. Ils sont ainsi en train de rompre, consciemment ou non, le lien de l'enfant avec sa propre identité culturelle, et celui-ci grandit avec l'idée entièrement erronée que le kabiyè n'est que la relique d'un monde paysan avec lequel il n'a plus guère de liens.

Les bibliothécaires et les libraires se situent dans la 2^e sphère, car ils entretiennent un face-à-face avec l'apprenant. En principe, ils sont bien placés pour orienter l'apprenant vers la littérature en kabiyè et pour ainsi influencer l'usage du kabiyè dans le quotidien. Mais tout dépend de la volonté de l'individu, et si lui-même ne croit pas à l'importance de la langue maternelle, les rayons de sa bibliothèque ou de sa librairie ne comporteront aucun titre en kabiyè. C'est malheureusement le cas le plus courant.

5.3.3 Les facilitateurs (3^e sphère)

Les acteurs de la troisième sphère se situent au beau milieu de la schématisation. Ce sont des acteurs indirects, qui n'interviennent pas eux-mêmes dans les salles de classe mais qui entretiennent quand même des rapports directs avec les enseignants de la 2^e sphère à gauche. Certains d'entre eux sont bien placés pour entretenir des relations avec la 4^e voire la 5^e sphère à droite. Dans le contexte du kabiyè deux départements gouvernementaux se situent dans la troisième sphère.

En premier lieu, citons la Direction de la Formation Permanente de l'Action et de la Recherche Pédagogique (DIFOP)⁵⁰. Elle a une mission qui la relie de façon très étroite avec les acteurs des 1^e, 2^e et 3^e sphères et qui comporte les points suivants :

- des recherches pédagogiques menant à une méthodologie bien adaptée aux réalités du terrain (1^e, 2^e et 3^e sphères) ;
- la formation initiale et permanente du personnel enseignant (2^e sphère) ;

⁵⁰ Créée par décret no. 79-126 du 05 avril 1979. Son précurseur fut appelé l'Institut Pédagogique National (IPN), lui-même créé en 1968.

- la formation initiale et permanente des encadreurs tels que des conseillers et des inspecteurs (3^e sphère) ; la production et la diffusion du matériel didactique destiné aux écoles (1^e et 2^e sphères) ;
- l'enseignement des langues nationales au primaire et au secondaire (1^e et 2^e sphères).

C'est bien sûr ce dernier point qui permet d'insérer la DIFOP dans notre schématisation, quoique tous les autres aspects de sa mission y soient reliés. La tâche confiée à la DIFOP est colossale et la section qui s'occupe de la promotion du kabiyè n'est qu'une parmi d'autres. Au départ, dans les années 1980, son effectif comptait six personnes. Mais au fur et à mesure que des individus prennent leur retraite, ils ne sont pas remplacés. De nos jours, il ne reste que deux personnes qui assurent le bon fonctionnement de cette section, ce qui réduit leur influence au strict minimum.

En deuxième lieu, citons la Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes (DAEA), l'une des directions techniques de la Direction Générale du Développement Sociale (DGDS), qui est chargée de l'éducation non formelle. Elle comprend trois divisions, à savoir celles de :

- l'alphabétisation et la post-alphabétisation ;
- la programmation, le suivi et l'évaluation ;
- l'élaboration et l'édition des matériels didactiques.

La DAEA dit avoir pour mission de mettre en œuvre la politique nationale d'alphabétisation en vue de contribuer à l'élimination progressive de l'analphabétisme des non-scolarisés. Pour y parvenir, elle est chargée de :

- concevoir, planifier, exécuter, coordonner et évaluer tous les programmes d'élimination de l'analphabétisme sur toute l'étendue du territoire national ;
- élaborer et planifier les programmes d'alphabétisation et de post-alphabétisation ;

- coordonner sur le plan national les efforts d'alphabétisation menés par les différents organismes, institutions et services tant publics que privés ;
- coordonner l'élaboration, la production et la diffusion des matériels didactiques (Yentcharé, 2007c: 3-4).

Jusqu'à très récemment, la DIFOP fut un département du *Ministère de l'Education et de la Recherche* tandis que la DAEA a travaillé sous l'égide du *Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme*. Or, en mars 2008, les deux départements ont été placés sous la tutelle d'un nouveau ministère dont le portefeuille couvre l'éducation formelle et non formelle, nommé le *Ministère des Enseignements Primaire et Secondaire, de l'Enseignement Technique, de la Formation Professionnelle et de l'Alphabétisation*.

Toujours dans le secteur de l'éducation non formelle, six organismes sont impliqués dans l'alphabétisation dans la région de la Kara, à savoir : l'AFASA, Aide et Action, Børne Fonden, la SOTOCO, SIL et Affaires Sociales. Chacune de ces organismes a mis sur pied un programme d'alphabétisation, quoique les activités de certaines soient en veilleuse depuis plusieurs années.

Ce n'est pas parce qu'un enseignant opère au sein d'une association qu'il est uniquement dépendant de cette seule association. Les acteurs de la 2^e sphère ont l'habitude de frapper à plusieurs portes dans la 3^e sphère. Par exemple, une association confie ses moniteurs à une autre association pour que celle-ci assure leur formation. Si le programme d'alphabétisation d'une association quelconque est en veilleuse, un moniteur va à la recherche d'une autre association où il peut exercer sa fonction.

L'écrivain, lui aussi, prend sa place dans la 3^e sphère. Son travail permet à l'apprenant (dans la 1^e sphère) de se découvrir une passion pour la lecture, et à l'enseignant (dans la 2^e sphère) d'enrichir et de varier son approche pédagogique.

L'écrivain est bien placé pour avoir conscience du problème laissé par l'absence de représentation graphique du ton, car sa fonction exige qu'il s'immerge dans l'orthographe et la connaisse à fond. Cependant, s'il est peu habilité, il ignorera le problème. Il chérit l'idée erronée d'avoir communiqué son message, alors que son texte contient bien des ambiguïtés. C'est le lecteur de son ouvrage qui en sera le juge plus tard.

Le travail de l'écrivain va de pair avec celui de l'éditeur. Les principaux acteurs dans ce domaine sont la commission régionale de langue kabiyè (travaillant sous l'égide du bureau régional des Affaires Sociales), l'Alliance Biblique du Togo, l'AFASA, SIL, et le CLNK. En plus, le journal quotidien Togo-Presse comporte une demi-page en kabiyè. Une grosse lacune reste dans le domaine du marketing. Une fois « publié » (des guillemets s'imposent car, malheureusement, bien des ouvrages ne comportent ni le nom de l'éditeur, ni parfois celui de l'auteur) un livre reste souvent méconnu par la population lettrée tout simplement parce que les mécanismes de marketing et de diffusion sont tellement faibles.

5.3.4 Les décideurs (4^e sphère)

Qui a le droit de réformer l'orthographe ? C'est une question fondamentale d'ordre juridique que pose Catach (1998). Dans le contexte du kabiyè, la réponse est claire : Le CLNK est le seul organe habilité par le gouvernement togolais à prendre des décisions en ce qui concerne le kabiyè écrit. Il constitue le seul occupant de la 4^e sphère, celle des décideurs.

L'une des spécificités du kabiyè est ce lien étroit entre les 4^e et 5^e sphères. A l'époque, ce lien fut très concret, car deux membres du CLNK travaillaient au sein du cabinet ministériel⁵¹. Avec une telle présence, il était peut-être inévitable que les décisions prises soient parfois influencées par des considérations plutôt politiques

⁵¹ Il s'agit de M. Malou Badawenam et M. Balouki Tetou'ehaki (Dr Simtaro Dadja, communication personnelle).

que scientifiques. Même si de nos jours il n'y a pas de cadre ministériel au sein du CLNK, la nomination des nouveaux membres doit toujours être soumise à l'approbation du Ministère de l'Education Nationale.

Autre point notable sur la composition du CLNK, c'est son évolution au fil des années. Au départ ses membres venaient exclusivement de la préfecture de la Kozah, c'est-à-dire du terroir kabiyè. Chemin faisant, il s'est avéré plus prudent de faire représenter aussi les autres préfectures (Batchati Baoubadi et Ewayi Alou, dans CLNK, 1986a: n.5, p.3), décision qui a ouvert la porte à trois possibilités :

- la représentation des différentes variantes dialectales du terroir kabiyè. Actuellement, toutes les variantes dialectales sont représentées au sein du CLNK, sauf celles de certaines régions limitrophes, telles que Kpaguda et Sarakaway, dont les parlers sont jugés trop divergents du dialecte de référence.
- la représentation des langues autres que le kabiyè. Dans le passé, il y avait des membres tchokossi et nawda, mais actuellement le seul membre non kabiyè est un lamba. Selon l'avis de celui-ci, sa place au sein du CLNK est assurée grâce premièrement à sa qualité de linguiste et accessoirement à son origine (Aritiba Adj, communication personnelle). Mais son adhésion doit être comprise (encore une fois !) sur le fond politique. A l'époque il était politiquement correct de considérer que le lama (langue des lamba), le tem et le lekpa n'étaient que des variantes dialectales d'une seule et même langue centrale, le kabiyè. Cela ajoutait foi à la notion de « zone kabiyèphone »⁵².
- la représentation de la diaspora. Sur ce point, les attitudes restent ambivalentes et contradictoires. D'une part, tous s'accordent à dire que la diaspora est composée d'enclaves linguistiques où la population reste fidèle

⁵² A cet égard, le titre de l'un des ouvrages de Delord « *Les dialectes kabiyè : étude synoptique et comparative* » (1988) est trompant, car il s'agit d'une comparaison non pas entre les dialectes kabiyè, mais entre plusieurs langues du groupe gurunsi oriental.

non seulement au kabiyè, mais au parler du canton même dont elle est issue. D'autre part, on craint une surreprésentation de la diaspora, car on veut éviter un kabiyè dilué par des influences extérieures. Ceci dit, la majorité des membres du CLNK réside à Lomé, sans doute la région de la diaspora qui subit le plus fort affrontement avec d'autres langues.

Et voilà, dans ce dernier point, le grand paradoxe de la 4^e sphère. C'est l'élite, les intellectuels, qui sont les décideurs, alors qu'eux-mêmes (ils l'admettent volontiers) sont coupés de leurs racines linguistiques et culturelles par l'affrontement du kabiyè avec le monde extérieur. Ils vivent dans un monde où il n'est pas rare de trouver des fonctionnaires qui ne parlent plus le kabiyè à leurs enfants. Dans ce monde, le français tient une position dominante en tant que langue prestigieuse, fortement liée à la modernité dans la mentalité populaire (cf. Trudell, 2006: 203).

Abordons maintenant la question de la structure du CLNK. Trois commissions y opèrent. La *commission des publications* est chargée de produire les procès verbaux des sessions, une revue semestrielle et un calendrier ; la *commission de la recherche linguistique* est chargée d'étudier des questions linguistiques permettant de prendre des décisions orthographiques scientifiquement valables ; la *commission de la pédagogie et de la littérature* est chargée de promouvoir l'enseignement du kabiyè écrit dans les établissements scolaires.

La compétence professionnelle d'un comité de langue dans un groupe ethnique donnée est l'un des facteurs-clé influençant les choix orthographiques (Dyken et Kutsch Lojenga, 1993a)⁵³. Un aspect de la compétence professionnelle est le degré de conscience linguistique. Elle varie énormément d'un comité à un autre, en fonction du niveau d'éducation au sein de l'ethnie en question. Bien évidemment, il n'est pas souhaitable que tous les membres d'un comité de langue soient des linguistes, car c'est justement la contribution de plusieurs types d'acteurs – auteurs,

⁵³ La version originale de cet article est en anglais (Dyken et Kutsch Lojenga, 1993b).

pédagogues, historiens, politiciens entre autres – qui fait la richesse d'un comité de langue. Mais il est préférable que tous les membres, linguistes ou non, aient une certaine compréhension de la matière.

Sur ce point, on ne peut sous-estimer l'immense contribution linguistique du Pasteur Jacques Delord aux travaux du CLNK. Dès les débuts de leurs délibérations, sa grammaire (1976) faisait autorité, et est devenue la pierre angulaire de l'orthographe standard. La correspondance volumineuse entretenue avec le CLNK après son départ, d'un style aussi engageant que le caractère de son auteur en personne, est tellement riche que le CLNK a finalement décidé de la publier (Delord, 2000).

Mais Delord ne fut jamais membre du CLNK en tant que tel. Au début, il n'y avait pas de linguiste dans ses rangs. Pour porter remède à cette lacune, certains membres ont participé à des stages de linguistique dans des universités françaises, dont le but était de fournir aux Africains les outils nécessaires pour développer les formes écrites de leurs langues maternelles. Plus tard, deux professeurs en linguistique ont rejoint le CLNK, Dr Artiba Adji et Dr Lébikaza Kéziyé en 1989 et 1991 respectivement. Ce dernier a écrit une grammaire de référence (Lébikaza, 1999a). Une nette amélioration de la conscience linguistique s'est produite au fil des années, donc, mais il n'est pas surprenant que le système tonal, ainsi que son impact sur la lecture, reste la partie de l'orthographe la moins étudiée et la moins comprise, car c'est encore le cas dans presque toutes les langues du continent.

5.3.5 Les acteurs du discours (5^e sphère)

Dans la 5^e sphère se regroupent ce que Fijalkow appelle « les acteurs du discours ». Ceux-ci restent entièrement à l'écart du terrain, ne rencontrant ni apprenant ni enseignant, ni (du moins dans le quotidien) facilitateur. Si le mode d'intervention dans la 3^e sphère est d'ordre technique et direct, celui de la 5^e sphère est plutôt d'ordre idéologique et indirect. Les acteurs de la 5^e sphère se divisent en deux grands groupes, selon leur apport : d'un côté, la prescription, et de l'autre côté l'influence.

Sur le plan de la prescription, il s'agit du gouvernement, plus spécifiquement les deux ministères dont les portefeuilles touchent de plus près le développement des langues, à savoir le Ministère de l'Éducation Nationale et le Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme. Ajoutons, suivant Fijalkow (2000: 22) que :

« Ces discours sont à sens unique. Ils n'appellent pas de réponse de la part du destinataire, et ne supposent donc pas d'interaction entre leur auteur et ceux auxquels ils s'adressent. »

Le fait de placer les 1^e et 5^e sphères aux deux extrémités de la schématisation rappelle une réalité souvent vécue sur le terrain. Une prescription de la 5^e sphère peut avoir beau être décrétée et largement médiatisée, il est extrêmement difficile pour une prescription ayant son origine dans la 5^e sphère de passer sans entrave à travers les différentes sphères jusqu'à son application dans la 1^e sphère. La position précaire du kabiyè en tant que langue nationale déjà évoquée dans le chapitre précédent en est un bon exemple.

D'autres acteurs dans la 5^e sphère ne sont pas là pour prescrire, mais plutôt pour influencer. Il s'agit des associations internationales qui cherchent justement à influencer le mode de penser ou d'agir du destinataire. Parmi elles, on compte l'agence de la francophonie, l'UNESCO et les ONG internationales.

A celles-ci se joint le monde universitaire, car les meilleures recherches scientifiques générées auront tôt ou tard une influence sur le terrain. Les deux universités togolaises, à Lomé et depuis 2005 à Kara, sont toutes les deux dotées d'un département de linguistique.

5.3.6 La fluidité des mouvements entre les sphères

Nous précisons que ces cinq sphères ne sont pas du tout hermétiquement scellées. En fait il existe une grande fluidité de mouvement entre elles. Fijalkow (2000: 25) lui-même prédit que cela sera la norme :

« Il faudrait se garder de considérer les [...] sphères comme rigoureusement étanches les unes par rapport aux autres, c'est à dire comme une classification qui ferait que chaque acteur trouverait sa place dans une sphère et dans une seule. »

Etudions quelques cas de figure dans le contexte kabiyè de plus près :

Il est possible qu'un acteur change de sphère au cours de sa vie. Dans le secteur de l'éducation non formelle, un apprenant qui réussit au programme d'alphabétisation devient lui-même moniteur l'année suivante. Ainsi il passe de la 1^e à la 2^e sphère. De la même manière, dans l'éducation formelle, un enseignant bénévole, s'il se montre particulièrement brillant, peut être recruté par une ONG en tant que coordinateur d'alphabétisation. Celui-ci passe du bénévolat au salaire et de la 2^e à la 3^e sphère.

Un acteur peut jouer des rôles parallèles dans deux sphères différentes à un moment donné. Ainsi, un professeur de linguistique à l'université devient, grâce à la qualité de ses recherches, reconnu en tant qu'autorité sur la linguistique kabiyè et il est invité à devenir membre du CLNK. Désormais il occupe des places simultanément dans les 4^e et 5^e sphères. Un autre membre du CLNK exerce l'activité d'écrivain. Il se trouve donc dans les 3^e et 4^e sphères.

Il est possible aussi qu'un acteur se serve de sa position dans une sphère pour intervenir ponctuellement dans une autre. Lorsque le Président Eyadema à un moment donné est lui-même intervenu dans les débats du CLNK pour donner son avis sur l'orthographe d'un des suffixes de classe nominales, il a usé de sa position de pouvoir dans la 5^e sphère pour influencer un débat qui, normalement, se limite aux acteurs de la 4^e sphère.

5.4 Le rôle du chercheur dans le réseau de relations

5.4.1 *Le chercheur lui-même*

Le chercheur lui-même compte parmi ceux qui se déplacent d'une sphère à une autre. En tant que membre d'une ONG internationale et en sa qualité d'universitaire, sa sphère d'origine est la 5^e. C'est ici qu'il participe au débat sur l'orthographe du ton sur le continent africain. Mais en même temps, il est à l'aise parmi les facilitateurs de la 3^e sphère, en tant que linguiste de terrain engagé dans un domaine de recherche qui exige une insertion sociale dans un réseau de relations.

Insister sur l'importance de l'insertion sociale ne veut pas dire que le chercheur entretient des relations avec tous les acteurs sans distinction ni discernement. Il convient de reprendre le modèle de Fijalkow (2000: 39-77) afin d'étudier de plus près les relations du chercheur avec les acteurs dans chacune des sphères.

5.4.2 *Le chercheur et les bénéficiaires (1^e sphère)*

Le chercheur n'a aucun contact avec les apprenants eux-mêmes. Même lors des séances sur le terrain, nous avons toujours insisté sur l'invisibilité du chercheur, pour éviter le fameux « paradoxe de l'observateur » (p. 82). C'est pourquoi nous avons formé deux assistants kabiyè qui ont toujours assuré l'interface avec les acteurs de la 1^e sphère.

5.4.3 *Le chercheur et les intervenants (2^e sphère)*

Il va de même pour les acteurs de la 2^e sphère, celle des intervenants. Côté enseignants, lors des séances sur le terrain le chercheur confie toutes les responsabilités d'interface à ses assistants, et n'intervient qu'en cas exceptionnel. Cela ne veut pas dire pour autant qu'il n'est pas impliqué dans l'évènement. Au contraire, il est très présent, assurant le bon déroulement du programme. Quant aux autres acteurs de cette sphère (parents, bibliothécaires et libraires) le chercheur n'a pas de motif particulier à tisser un lien, ni direct ni indirect, avec eux.

Cependant, on peut ajouter que nos propres assistants, tout en faisant partie de notre équipe de recherche, entrent parfois dans la 2^e sphère, car ils entretiennent des relations directes avec les apprenants lors nos expériences. Le reste du temps, ils trouvent leur place dans la 3^e sphère.

5.4.4 *Le chercheur et les facilitateurs (3^e sphère)*

C'est à partir de la 3^e sphère que le chercheur commence à tisser des relations directes avec les autres acteurs. C'est crucial, car aucune rectification orthographique ne sera acceptée dans le milieu si elle provient d'un chercheur inconnu. C'est pourquoi le chercheur doit essayer par tous les moyens de faire en sorte que les acteurs de la 3^e sphère soient inclus dans ses activités. Il sollicite la participation de leurs enseignants dans des tests. Il les invite à participer à des consultations régionales sur l'orthographe. Il les interroge sur leurs programmes d'alphabétisation. La spécificité des acteurs de la 3^e sphère est qu'ils sont en lien direct avec les acteurs des 1^e et 2^e sphères et par conséquent sont en mesure de donner au chercheur un accès facile au terrain.

S'il y a des acteurs dans la 3^e sphère pour qui le besoin de tisser des relations est moins pressante, ce sont les maisons d'éditions et la presse écrite, justement parce que ces organes ne sont en contact direct eux-mêmes ni avec les bénéficiaires ni avec les acteurs directs des 1^e et 2^e sphères.

5.4.5 *Le chercheur et les décideurs (4^e sphère)*

Dans le contexte du kabiye, le chercheur est contraint de se mettre entièrement sous l'égide du CLNK, seul acteur de la 4^e sphère. Aucun chercheur, encore moins un étranger, ne prendra jamais la moindre décision sur l'orthographe lui-même. Dans ce sens, le rôle du chercheur ne saura être prescriptif mais plutôt consultatif.

Ce sont les recherches scientifiques du chercheur qui deviennent en quelque sorte un passeport permettant son insertion sociale dans la 4^e sphère, car elles lui confèrent une certaine crédibilité professionnelle. Au professionnalisme vient s'ajouter une grande sensibilité envers la situation sociopolitique, ainsi qu'une

ouverture d'esprit envers les avis, conservateurs ou radicaux, des différents décideurs au sein du CLNK. L'art de l'écoute mutuelle et du compromis est primordial, comme l'affirme Dyken et Kutsch Lojenga (1993a: 6, 20):

"Wise decision makers [...] should also collaborate equally with a wide variety of opinion leaders within the speech community, so that final decisions result from the active participation of these leaders [...] Dynamic relationships within the community influence the choices. We must be ready to adapt our decisions to match the community desires, while communicating clearly the linguistic principles we have followed and the potential consequences of various alternatives".

Cependant, le chercheur doit se garder du piège de devenir trop passif à force de vouloir se soumettre aux autorités locales. Il a un avis à lui, mûrement réfléchi au fil des années. Il doit partager des propositions avec les décideurs et essayer de les convaincre de leur bien-fondé. Les stratégies suivantes étaient mises en place pour atteindre cet objectif :

- Consultations régionales : Il s'agit d'un lieu de rencontre entre alphabétiseurs dans l'éducation formelle et non formelle (3^e sphère), membres du CLNK (4^e sphère) et universitaires (5^e sphère). Les propositions du chercheur ont été partagées avec l'assistance dans une ambiance favorisant l'écoute mutuelle. Ces consultations régionales ont eu lieu à Kara les 16 décembre 2005 et 20 novembre 2006, puis à Lomé du 23 au 24 juin 2008 (Roberts, 2005a, 2006b, à paraître-b) ;
- Publication d'articles sur l'orthographe du ton dans la revue semestrielle du CLNK (Roberts, 2006c, 2006d, 2008b) ;
- Rencontres fréquentes et régulières avec les différents membres du bureau du CLNK ;
- Participation des membres du CLNK aux expériences (tantôt comme sujets, tantôt lors des cérémonies d'ouverture et de clôture) ;
- Soumission de rapports trimestriels au secrétaire du CLNK ;

- Représentation des écrivains travaillant au sein du CLNK dans le corpus de littérature.

5.4.6 Le chercheur et les acteurs du discours (5^e sphère)

Dans la 5^e sphère, des rencontres avec des acteurs travaillant sur le plan international, par exemple à l'UNESCO, sont particulièrement enrichissantes dans la mesure où elles permettent au chercheur de sortir de son cloisonnement et de se laisser influencer par les grands courants de la politique linguistique telle qu'elle évolue sur le plan mondial.

De temps en temps, il se peut également que le chercheur rencontre des acteurs du gouvernement. Cela peut arriver lors de la cérémonie d'ouverture d'un colloque ou, dans une culture qui accorde tant d'importance aux visites de courtoisie, lors d'une audience privée.

Mais ces occasions sont plutôt rares pour un linguiste de terrain. Dans la 5^e sphère, le chercheur trouve son habitat naturel parmi ses pairs dans le monde universitaire. Ici, il est constamment en train de nourrir son réseau de relations, soit par des face-à-face, soit à distance. Fijalkow (2000: 31) insiste sur l'importance de cette dynamique pour tous ceux qui s'engagent dans des recherches scientifiques :

« Un chercheur n'est pas un individu isolé [...] tout chercheur participe à un réseau [...] il est profondément inscrit dans une réalité sociale qui est celle des chercheurs ayant des préoccupations de recherches voisines [...] La recherche [...] est une activité personnelle hautement socialisée [...] »

Que ce soit avec des agences internationales, le gouvernement ou les universités, les relations qu'entretient le chercheur avec les acteurs de la 5^e sphère peuvent paraître extrêmement distancées des détails minutieux de l'orthographe du ton. Mais il n'en est rien. L'objectif de ses recherches ne se limite point à la seule rectification

de l'orthographe du kabiyè, mais vise aussi à pouvoir influencer un débat qui fait rage sur le continent entier sur la question de l'orthographe du ton dans les langues africaines. Pour cela, le chercheur s'oriente naturellement vers la 5^e sphère afin de s'engager auprès des acteurs du discours.

5.5 Conclusion

Nous terminons ce chapitre comme nous l'avons commencé, en citant Crystal (2000: 147 et 149; cf. aussi Gerds, 1998). En abordant le rôle du linguiste - chercheur face à la revitalisation des langues menacées de disparition, il plaide pour une approche socialement intégrée :

"Linguistic expertise is not sufficient for successful participation in a language program. The linguist must develop social and political skills to be an effective member of a language revitalisation program [...] There are many linguists who have been highly praised by indigenous communities and local government bodies. Confident in their linguistic professionalism and experienced in the delicacies of socio-political situations, they have provided the right kind of support at the right time, helping the community decide when something can usefully be done, and providing the expertise or training to enable them to do it."

Le tableau brossé dans ce chapitre s'aligne avec la perspective de Crystal. Le rôle du linguiste ne se limite pas au travail très personnel et pointu de l'analyse linguistique. Il fait constamment face au défi de la division équilibrée de son temps entre son bureau d'un côté et son milieu social de l'autre. Ce modeste exposé, qui mériterait sans doute bien des prolongements, souligne que nos recherches sur l'orthographe du kabiyè n'étaient pas motivés essentiellement par une simple curiosité intellectuelle, mais aussi par un désir d'effectuer des changements tangibles par le biais des réseaux sociaux disponibles.

Nous avons considéré ces deux chapitres consacrés à l'arrière plan socio-linguistique comme ayant d'une importance incontournable, car c'est de ce contexte que l'orthographe standard du kabiyè est issue dans les années 1980. Nous allons bientôt esquisser cette orthographe, puis le disséquer minutieusement de tous les angles possibles, afin de pouvoir identifier des éventuelles carences et suggérer des rectifications optimales. Mais pour ce faire, il convient d'abord de marquer une pause pour exposer le cadre théorique dans lequel se situe nos travaux. Il s'agit de celui de la linguistique de l'écrit.

Deuxième partie :

L'orthographe standard et

ses carences

Chapitre 6 : Cadre théorique – la linguistique de l'écrit

6.1 Préambule

Cette deuxième partie débute avec un chapitre d'ordre théorique qui va permettre d'articuler nos arguments dans la reste de la thèse. Dans le but de trouver une terminologie appropriée, nous tournons vers la théorie de la linguistique de l'écrit.

La linguistique de l'écrit a souvent eu mauvaise presse. Pendant tout le courant du 20^e siècle, depuis les travaux hautement influents de Saussure (1916), c'est la linguistique de l'énoncé qui a toujours été privilégiée dans le monde de la recherche. Saussure lui-même considère que l'écriture n'est qu'une « *maîtresse d'erreur et de la fausseté* » (cité dans Catach, 1998: 15). Déshérité par la dominance de la parole, l'écrit a mis très longtemps avant de se faire respecter au sein des disciplines linguistiques. Comme le remarque Jaffré (2003a), il a fallu attendre jusqu'au troisième millénaire avant de trouver un chapitre sur l'écriture dans le *Handbook of Linguistics* (Daniels, 2001).

Cette lacune est peut-être encore plus remarquable sur le continent africain, où de nombreux linguistes se sont consacrés à l'étude des langues africaines motivés par le besoin pressant d'élaborer des orthographes pratiques. Or, même dans les travaux de ceux-ci, on remarque une forte domination des considérations phonologiques et rares sont les références à la linguistique de l'écrit. L'orthographe optimale a souvent été vue comme n'étant qu'une extension, peu scientifique d'ailleurs, d'une bonne analyse phonématique. Ainsi, dans langue après langue, le passage de l'oral à l'écrit s'est fait sans qu'aucune théorie de l'écrit n'ait jamais été invoquée.

Cependant, pendant un demi-siècle la France était bien en avance par rapport au reste du monde sur ce plan, grâce à toute une génération de grands linguistes qui ont œuvré pour une systématisation théorique de l'orthographe française. Cette

tradition trouve sa source dans les années 1950, à une période où, en phonologie, le structuralisme régnait Outre-Atlantique, dans les travaux précoces de Gelb (1952a; 1952b). La théorie de l'écriture qu'il a fondée fut ensuite reprise et développée par d'autres chercheurs, Gak (1976) et Anis (1988b; 1988c) ; puis elle a trouvé sa plus grande inspiration chez Catach (1980a; 1980b; 1984; 1988b; 1988c; 1988a; 1989; 1998; 1992).

Plus récemment encore, cette tradition française s'est étendue. Plusieurs chercheurs contemporains (Ducard *et al.*, 1995; Jaffré, 1988, 1992, 1997, 2001, 2003a, 2006a; Jaffré, 2006; Jaffré et David, 1993; Jaffré et Pellat, 2007; Pellat, 1988) sont convaincus que la théorie de l'écrit façonnée à partir de l'orthographe française peut jeter une nouvelle lumière sur n'importe quel système d'écriture du monde. Ainsi, dans deux recueils récents (Brissaud *et al.*, 2008; Jaffré, 2003b) on trouve non seulement des chapitres sur l'orthographe française, mais aussi sur celle de langues aussi diverses que le portugais, l'allemand, le persan, le chinois, le coréen et le japonais. Nos travaux sur le kabiyè s'inscrivent pleinement dans ce nouveau courant de recherche.

Il faut avouer, pour être juste, que le monde anglophone commence à reconnaître l'importance d'un domaine de la linguistique consacré aux systèmes d'écriture, comme en témoigne le nombre croissant d'ouvrages récents qui traitent ce sujet (Coulmas, 1989, 1996, 2003; Daniels, 2001; Rogers, 2004; Sampson, 1985). La linguistique de l'écrit se trouve donc à un tournant dans son évolution (Jaffré, 1997: 17).

Toute recherche orthographique nécessite une formulation des concepts à utiliser et de la terminologie qui les décrit. Or, c'est le propre d'un domaine de recherche encore dans son enfance, comme celui de la linguistique de l'écrit, de ne pas avoir une terminologie stable reconnue par toute la communauté de chercheurs qui y travaille (Jaffré, 2001: 529). A titre d'exemple, Pellat (1988) ne répertorie pas moins d'une quarantaine de définitions pour le seul terme « graphème » . L'une des plus grandes contributions de Catach fut son insistance à établir une terminologie commune (1988a: 13) :

« *La première tâche pour nous, me semble-t-il, devrait être de fonder ensemble une méthodologie, fixer des procédures explicites. Pour nous entendre et avancer, il faut sans doute au moins trois choses : un minimum de langage commun, une conception générale, même diverse, de la langue, et une conception de l'écriture.* »

Dans le reste de ce chapitre, nous nous inspirons de Catach (1988c; 1998), de Ducard et al. (1995) et de Coulmas (1989; 1996; 2003) pour établir certaines définitions auxquelles nous ferons référence tout au long de cette thèse. Tout d'abord, nous distinguons entre systèmes d'écritures, écritures et orthographe. Par la suite, nous procéderons par paires, en établissant des liens, d'abord entre le signifié et le signifiant, et ensuite entre la biunivocité et la mixité. Enfin, nous examinerons les différentes relations (graphie ~ phonie ~ sens) qui peuvent exister entre deux mots.

6.2 Système d'écriture, écriture et orthographe

Suivant Coulmas (1989), nous distinguons entre systèmes d'écriture, écritures et orthographe, et nous utilisons chaque concept pour définir le suivant, ainsi :

- *Un système d'écriture* : ce terme se réfère aux unités linguistiques qui sont représentées à l'écrit, à savoir mots, morphèmes, syllabes ou phonèmes. L'orthographe standard du kabiyè, comme nous le verrons, est un système d'écriture phonographique comportant aussi des morphogrammes et des logogrammes.

- *Une écriture*⁵⁴ : c'est l'assimilation d'un système d'écriture donné avec la langue qui l'emploie. Un *alphabet* est un type d'écriture, et à chaque langue son alphabet. Ainsi l'orthographe standard du kabiyè emploie des lettres (un sous ensemble des caractères) issues de l'alphabet romain | a, b, c ... |, complétées par d'autres venant de l'alphabet phonétique international | d̥, ŋ, ɣ, ɛ, ʋ, ɔ |.

⁵⁴ Anglais : *script*.

- *Une orthographe* : il s'agit de la standardisation graphique spécifique à une langue ainsi que les conventions qui les gouvernent. L'orthographe d'une langue donnée peut s'appliquer de façons différentes sur le terrain. Pour les besoins de cette thèse, nous pouvons relever les possibilités suivantes :

C'est sur *l'orthographe standard*, et celle-ci uniquement, que nous basons notre travail. Il s'agit de la forme écrite du kabiyè telle qu'elle est arrêtée par le CLNK. Dans le dictionnaire kabiyè - français (Marmor, 1999a), elle est représentée par l'entrée principale. Nous aurons l'occasion de temps à autres de nous référer à une *orthographe tolérée*. Ces variantes graphiques ne peuvent être tenues pour fautives, car elles sont pleinement admises par le CLNK. Dans le dictionnaire, il s'agit de l'entrée secondaire qui renvoie à l'entrée principale. Quant à *l'orthographe rectifiée*, il s'agit des rectifications adoptées par le CLNK et incorporées dans le standard. Si cette appellation est curieusement peu utilisée dans une thèse qui traite de cette question, c'est qu'aucune de nos propositions n'est encore arrêtée par le CLNK, et que nous ne sommes même pas parmi les décideurs. En pratique, la notion d'une orthographe rectifiée relève de l'avenir.

Quant aux orthographes non admises, nous désignons comme *orthographe populaire* toute décision consciente chez un écrivain de dévier du standard pour une raison spécifique. C'est une variante graphique qui n'est pas officiellement arrêtée par le CLNK, mais qui apparaît assez couramment, même parmi les écrivains qui font partie dudit comité. Il existe certains cas où une orthographe populaire est si répandue que si notre analyse évitait d'y faire référence, elle serait lacunaire. C'est le cas, par exemple avec le préfixe du négatif aoriste (section 10.3.7, p. 289). Le terme *orthographe fautive* est réservé pour décrire des erreurs spontanées telles qu'elles apparaissent dans les textes. Nous aurons surtout recours à ce terme dans le chapitre 11 qui décrit l'analyse des méprises (p. 316).

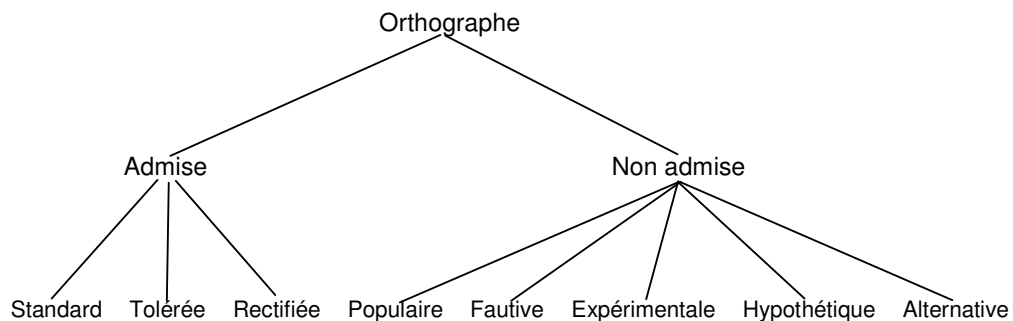
Est dite *orthographe expérimentale* toute façon d'écrire qui propose une modification du standard en vue de son amélioration. Au cours de nos recherches, nous allons confectionner deux orthographes expérimentales, afin de les comparer l'une à

l'autre : la graphie grammaticale expérimentale (Chapitre 12 : p. 372) et la graphie tonale expérimentale (Chapitre 13 : p. 411). En outre, il sera nécessaire de temps à autre de nous référer à une *orthographe hypothétique*, simplement pour les besoins de l'argumentation.

Et finalement, l'une des spécificités du contexte sociolinguistique en kabiyè est qu'il existe une *orthographe alternative* qui ne s'aligne pas avec le standard, en l'occurrence celle du R.P. Adjola Raphaël. Celle-ci dépasse le cadre de notre étude, mais nous renvoyons le lecteur qui s'y intéresse à une recherche comparative consacrée à ce sujet (Roberts, 2007).

Nous pouvons regrouper les différentes orthographe du kabiyé en deux grands groupes (figure 10), à savoir celles qui sont arrêtées par le CLNK, et celles qui ne jouissent d'aucune reconnaissance officielle :

Figure 10 : relations entre les différents statuts orthographiques



6.3 Signifié et signifiant

Dans les études sur l'orthographe, quel est le lien entre l'oral et l'écrit, entre signifié et signifiant ? Quelle terminologie faut-il employer pour décrire ce lien ? Pour essayer de répondre à cette question, commençons avec l'oral.

Pour les besoins de notre étude, nous appellerons un *phonème* la plus petite unité distinctive de la chaîne parlée, soit une unité sonore minimale, par exemple

/ ʦ – ʌ – c – a : – y – é / dans le terme | ɖɔjaɣɣɛ |, là où on s'assied (orthographe standard). Cette définition reprend un usage généralisé par les partisans de la linguistique de l'écrit. Il admet la possibilité des allophones, mais ne va pas plus loin dans le sens de l'abstraction. C'est vrai que, dans une langue comme le kabiyè ayant une riche morphophonologie et une harmonie vocalique très développée, la forme sous-jacente, telle qu'elle est conçue dans le cadre de la phonologie générative peut être excessivement éloignée de la chaîne parlée. Mais la théorie de la linguistique de l'écrit ne s'en préoccupe pas. En outre, nous utilisons souvent le terme *phonie* pour désigner la réalisation phonétique d'un énoncé.

Ensuite, par analogie avec la notion du phonème, nous introduirons celle du tonème : c'est la plus petite mélodie distinctive de la chaîne parlée, par exemple [BH] dans le terme [ɖɔjaɣɣɛ́]. Suivant la théorie de la phonologie autosegmentale (Goldsmith, 1976; Leben, 1971, 1973), nous considérons que c'est bien la mélodie, et non le ton ponctuel, qui est l'unité minimale sur le palier tonal (Snider, 1999: 4-5).

Enfin, un *morphème* est la plus petite unité significative de la chaîne parlée, par exemple, le préfixe, le radical et le suffixe / ɖɔ – cak – yé / dans le terme | ɖɔjaɣɣɛ |.

Passons maintenant à l'écrit. Suivant Coulmas (1996: 555), nous définissons l'écriture comme étant « *un système d'enregistrement du langage à l'aide de marques visibles et tactiles en relation systématique avec les unités de la parole* ». Cette définition convient aux besoins de notre étude, car la notion d'« unité de la parole » admet la possibilité que l'écrit puisse représenter la grammaire aussi bien que la phonologie.

L'unité fondamentale de tout système d'écriture est le *trait orthographique*⁵⁵ terme qui décrit un fragment graphique minimal qui est isolable par analyse, par exemple une ligne verticale, ou une courbe. Couramment, on l'appelle un trait de plume.

⁵⁵ Diki-Kidiri (2003) emploie le terme « glyphe », terme qui relève de la maçonnerie antique pour décrire un trait gravé en creux. Il n'a pas vu un usage généralisé dans la littérature.

Les *diacritiques* représentent un sous-ensemble des traits orthographiques. Un signe diacritique est une marque placée au dessus ou au dessous d'une lettre et destinée à en modifier la valeur. Il inclut les *accents* (aigu, grave, macron, circonflexe, hachek...), mais n'est pas limité aux seuls accents (par exemple, le tilde sur le graphème nasal palatal | ñ | en kabiyè est un diacritique, mais ce n'est pas un accent). Si nous avons tendance à éviter le terme diacritique dans ce travail, ce n'est pas parce que nous le trouvons défectueux. C'est plutôt parce que, selon la définition donnée, les deux graphies expérimentales comporteront des diacritiques (par exemple, les lettres muettes dans la graphie grammaticale expérimentale se classent parmi les diacritiques). En revanche, l'une d'entre elles seulement, la graphie tonale expérimentale, contiendra des accents. Dans ce sens, il est préférable d'employer le terme « accent » dans le souci d'établir une claire distinction entre les deux graphies expérimentales.

Passons maintenant au *graphème*. Selon Anis (1988a), c'est Stetson (1937: 353) qui a été le premier à adopter le terme mais en fait, comme le précise Pellat (1988), il remonte aux écrits de Saussure (1916). Nous définissons le graphème comme étant la plus petite unité distinctive et / ou significative de la chaîne écrite. Sa référence peut être, d'après la terminologie introduite par Hjelmslev (1938), soit plérémique, c'est-à-dire plein de sens, soit cénémique, c'est à dire vide de sens (Buridant, 1988: 233-234; Haas, 1970, 1976). Souvent, nous emploierons le terme plus général de graphie, par opposition à phonie, pour désigner tout simplement « une représentation graphique ».

Il est devenu habituel de distinguer quatre grandes catégories de graphèmes, selon leur lien avec l'oral, à savoir le phonogramme, le morphogramme, le morphonogramme et le logogramme.

Un *phonogramme* est un graphème chargé de transcrire un son. Sa référence est cénémique, c'est-à-dire qu'elle est vide de sens une fois dépourvue du support du contexte. L'emploi d'un phonogramme dans une orthographe s'appelle la phonographie, et on parle d'une représentation phonographique. Quant à nos

recherches, la graphie tonale expérimentale se situera dans le domaine d'une représentation phonographique, car elle établira un lien direct et étroit entre signe et son.

Dans l'orthographe standard, il existe trois types de représentations phonographiques. Un *monogramme* est composé d'une lettre, par exemple | d – ʌ – j – y – ε | dans le terme | dʌjajyε |. Un *digramme* est composé de deux lettres, par exemple | ay | dans le terme | dʌjajyε |. Un *trigramme*, bien plus rare mais néanmoins essentiel dans une langue à trois degrés de longueur vocalique, est composé de trois lettres, comme | υυυ | dans le terme | τυυυ | *diminuer* (orthographe standard). Le terme monogramme n'existe pas dans la littérature à notre connaissance, mais il nous semble important de l'introduire, pour remplir logiquement une lacune dans la série « mono-, di-, tri- » bien qu'il aie déjà un autre sens en français (Jean-Pierre Jaffré, communication personnelle).

Nous avons précisé que, en phonologie, ce n'est pas le ton discret qui est le phonème du ton (soit le tonème), mais plutôt la mélodie. Il s'ensuit que, en orthographe, ce n'est pas toujours un seul accent discret qui constitue le graphème du ton mais souvent un ensemble d'accents. Logiquement on devrait appeler celui-ci un tonogramme par analogie avec phonogramme, mais le terme est difficilement employable, car il se référerait le plus souvent à une unité qui est graphiquement fragmentée dans le texte, soit un graphème discontinu. Nous ne voyons donc pas l'intérêt d'adopter un nouveau terme par simple souci de symétrie terminologique.

Un *morphogramme* est un graphème qui correspond uniquement à un morphème. Il a une valeur grammaticale renseignant sur la fonction, comme le | s | dans | des petits enfants magnifiques | en orthographe française. Sa référence est plérémique, c'est-à-dire, pleine de sens. De nature forcément intermittente et localisée, les morphogrammes renforcent le sens en multipliant les informations disponibles pour le lecteur. L'emploi d'un morphogramme dans une orthographe s'appelle la morphographie, et on parle d'une représentation morphographique.

Ceci dit, les morphogrammes ne figurent pas dans notre travail, ni en orthographe standard, ni dans les deux graphies expérimentales. Nous y faisons référence ici uniquement pour pouvoir mieux comprendre la notion de *morphonogramme*, qui, elle, apparaîtra comme étant d'une importance primordiale. Un morphonogramme est un graphème ayant un statut polyvalent ou hybride (Catach, 1988c: 249), car il correspond à un morphème (référence plérémique) sans toutefois perdre son ancrage phonologique (référence cénémique). Il existe des morphonogrammes dans l'orthographe standard du kabiyè, et leur présence est tout aussi effective dans la graphie grammaticale expérimentale. L'emploi d'un morphonogramme dans une orthographe s'appelle la morphonographie, et on parle d'une représentation morphonographique.

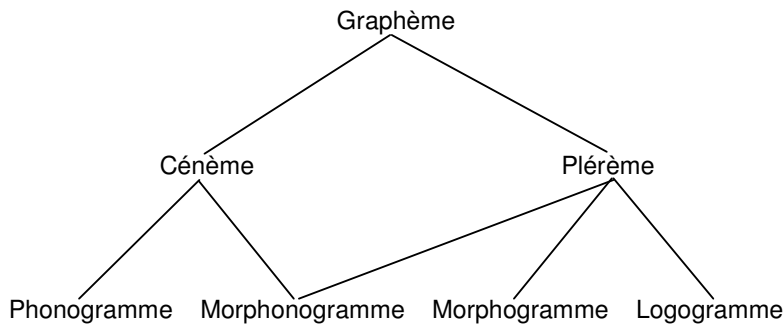
Un *logogramme*⁵⁶ est un signe minimal qui correspond à une notion et qui ne fait aucune référence au son. Sa référence est plérémique, et donc significative. C'est le cas des chiffres et des signes de ponctuation. Les chiffres sont hors du cadre de notre étude car ils ne peuvent en aucune manière être source de confusion sur le plan tonal. En revanche, des signes de ponctuation prendront une importance primordiale dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale. L'emploi d'un logogramme dans une orthographe s'appelle la logographie, et on parle d'une représentation logographique.

En guise de résumé, le graphème peut prendre une valeur tantôt cénémique, tantôt plérémique. Dans le premier cas, ce sont des phonogrammes et, dans le second,

⁵⁶ Sur ce point, la terminologie reste floue. Certains chercheurs ont choisi le terme « idéogramme ». Pour certains, « logogramme » et « idéogramme » sont des synonymes, mais Catach (1980a: 68) les distingue. Elle utilise « logogramme » pour les mots tels | thym, sept, août | de l'orthographe française qui donnent une image visuelle unique à certains homophones, et réserve « idéogramme » pour désigner les chiffres et les signes de ponctuation (Catach, 1998: 114). Ailleurs, elle appelle ces derniers des « ponctèmes » (1980b), terme qui n'a jamais gagné un usage généralisé. D'autres encore préfère « topogramme » (Anis, 1988b). En outre, des chercheurs plus récents, tels Jaffré (communication personnelle), suivant DeFrancis (1984), rejettent le terme « idéogramme » entièrement.

des morphogrammes et des logogrammes. Les morphonogrammes, eux, ont un statut hybride ayant une valeur à la fois cénémique et plérémique. Dans notre étude nous aurons à parler uniquement des phonogrammes, des morphonogrammes et des logogrammes. Nous résumons la relation entre les différents types de graphèmes dans la schématisation suivante :

Figure 11 : La relation entre cénèmes et plérèmes



6.4 Biunivocité et mixité

Selon le principe de la biunivocité⁵⁷ une orthographe optimale maintiendra une correspondance terme à terme entre graphème et phonème. Une bonne analyse phonématique en est une condition préalable, dont l'orthographe découle. Dans le meilleurs des cas, il n'y aura ni polyphonie⁵⁸, quand un seul graphème est appelé à représenter deux phonèmes, ni polygraphie⁵⁹, quand deux graphèmes s'emploient pour représenter un seul phonème.

Ce principe a souvent été mis en pratique sur le terrain africain bien avant qu'il ne soit formulé avec précision, comme le signale Baker (1997: 106) qui cite le cas du setswana (Jones et Platje, 1916). Le document fondamental du *International Institute of African Languages and Cultures* (IIALC, 1930) épouse lui aussi ce principe, sans

⁵⁷ Anglais : the phonemic principle.

⁵⁸ Anglais : underdifferentiation.

⁵⁹ Anglais : overdifferentiation.

l'expliciter clairement. Mais pour ce qui est d'une première source écrite qui plaide expressément pour la biunivocité, il faut se tourner vers les travaux précoces des structuralistes et en particulier vers Swadesh (1934: 125) :

"A phonemic orthography provides the most adequate, economical and effective method of writing a language [...] A phonemic alphabet is the only kind that is truly adequate, for it alone represents the pertinent facts and only the pertinent facts".

Depuis lors, plusieurs générations de chercheurs ont insisté sur la nécessité d'adhérer au principe de la biunivocité pour aboutir à une orthographe optimale (Gudschinsky, 1959a: 68; Kutsch Lojenga, 1993: 2; Pike, 1947: 208-209; Wiesemann *et al.*, 1988). Pike a appliqué le même principe par extension aux langues à ton, dans un ouvrage (1948) qui a eu une influence majeure sur un demi-siècle de recherches sur la représentation du ton dans les orthographe émergentes du monde.

Visiblement, la suprématie absolue et inégalable du principe de la biunivocité a fait long feu. Bird (2001: 20) a parfaitement raison de prétendre que ce qu'il qualifie d'« intégrisme phonologique »⁶⁰ a fortement dominé les discussions et a habituellement prévalu contre d'autres considérations légitimes sur le terrain.

Cependant, il est loin d'être clair que son application aboutira nécessairement à une représentation graphique optimale, car une phonographie se révèle lacunaire sur au moins trois plans. D'abord, elle ne représente qu'un seul aspect de la langue, celui de la phonologie, et ignore d'autres informations importantes comme la morphologie, la syntaxe et le lexique. Ensuite, elle ne peut représenter qu'une seule variante dialectale⁶¹. Ce qui est une représentation biunivoque pour une variante dialectale ne l'est pas pour une autre (Koffi, 2006). Enfin, elle peut être fidèle à la phonologie de la langue au moment où elle est officiellement arrêtée, sa correspondance biunivoque

⁶⁰ Anglais : "*phonological fundamentalism*".

⁶¹ Mes remerciements vont à Sue Hasselbring pour cette remarque perspicace.

se perd avec le passage du temps. La langue ne cesse en effet d'évoluer quand l'orthographe demeure inchangée.

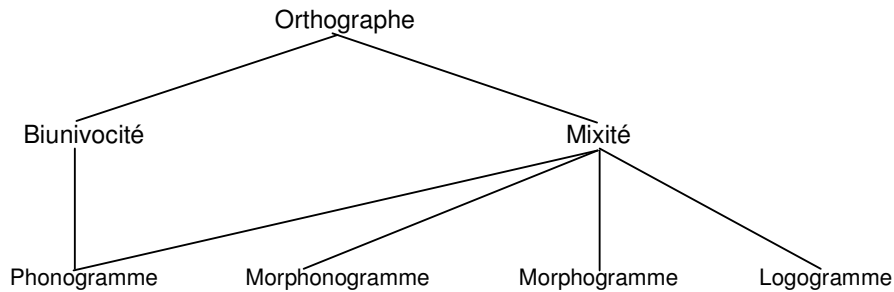
En tout état de cause, la forte dominance du principe de la biunivocité dans l'élaboration des orthographe des langues africaines contraste de façon frappante avec la position des chercheurs français travaillant dans le domaine de la linguistique de l'écrit. Pour eux en effet, *la mixité* de l'orthographe apparaît comme une évidence. Ils définissent la notion de la mixité comme l'utilisation conjointe, côte à côte, des éléments relevant de la phonologie, de la morphologie et du lexique (Catach, 1988c: 249). On l'aperçoit précocement dans les travaux de Champollion (1824) sur le système hiéroglyphique de l'égypte antique (Jean-Pierre Jaffré, communication personnelle). Mais c'est Gelb (1952a; 1952b) qui fut le premier à la reconnaître comme étant un principe universel des systèmes d'écriture du monde. Catach (1989: 264) ne tarde pas à préciser qu'il ne s'agit pas d'un désordre :

« ...[L]a seule théorie féconde, capable d'embrasser l'approche de n'importe laquelle de ces écritures anciennes comme des nouvelles [...] c'est celle de la mixité : toute écriture doit fondamentalement, pour être abordée, être conçue comme un plurisystème. »

Même une orthographe qui se veut pleinement phonographique fait toujours des concessions à la sémiographie (Jaffré, 2006a: 27), car elle incorpore la ponctuation, les chiffres, les symboles mathématiques, l'opposition entre minuscules et majuscules, les abréviations, ainsi que d'autres codes spéciaux qui n'ont pas de lien direct avec l'oral.

Mais au-delà de ces éléments communs à toute orthographe phonographique, bien des orthographe font une place aux morphogrammes, aux morphonogrammes et aux logogrammes. Nous résumons l'éventail des possibilités dans la schématisation suivante :

Figure 12 : La relation entre biunivocité et mixité



La phonographie représente les phonèmes, tandis que la sémiographie représente les morphèmes et / ou les mots (Jaffré, 2001: 539-540). La référence sémiographique est surtout utile lorsqu'on veut distinguer les homographes, (Jaffré, 2006a; Rollings, 2004) ou conserver une forme visuo-graphique invariable d'un élément quel que soit son environnement (Jung, E., cité dans Catach, 1998: 92). Or, un système mixte, ou plurisystème n'a pas à choisir entre phonographie et sémiographie, car se sont des principes qui coexistent et se complètent (Jaffré et David, 1993).

D'ailleurs, une relecture attentive des chercheurs anglophones révèle que les positions sont plus variées et nuancées que ce que l'on aime à dire parfois. Plusieurs ont plaidé pour un plus grand équilibre entre les différents facteurs en jeu dans l'élaboration d'une orthographe. Nida (1963: 22) fut l'un des premiers à lancer une mise en garde judicieuse :

"There seems always to be a tendency to ride a good horse too hard and too far. That is almost what has happened with regard to phonemic alphabets [...]".

En fait, la littérature est pleine d'avertissements faisant valoir des considérations autres qu'uniquement phonologiques, telles que sociolinguistiques, psychologiques ou pédagogiques (Bauernschmidt, 1980: 12-21; Hollenbach, 1978: 52; Priestly, 1992: 314; Sjoberg, 1966: 273; Venezky, 1970: 256; Weaver, 1980: 15-18). D'ailleurs, c'est même le cas parmi les chercheurs dont les noms s'associent le plus étroitement avec le principe de biunivocité (Gudschinsky, 1973: 116-125; Pike, 1947: 211-215;

Wiesemann, 1981: 29). En plus, certains ont plaidé pour une approche sémiographique qui met en relief le sens plutôt que le son (Burmeister, 1998; Kutsch Lojenga, 1993: 14). D'autres encore ont suggéré la mise en place de stratégies exploitant au maximum l'uniformité visuo-graphique de chaque élément lexicologique ou morphologique quel que soit son contexte (Grimes et Gordon, 1980: 93). Les chercheurs les plus récents prennent une position tranchée et explicite à cet égard (Grenoble et Whaley, 2006: 141) :

"Traditionally, writing systems have been viewed as a representation of the language's sound system. Current research on reading, in contrast, suggests that writing is better viewed as embodying the entire linguistic system, meaning that it connects with and represents other parts of the language - such as morphology, syntax or semantics - and not just the phonology. Instead of devising an orthography simply by identifying the contrasting phonemes of a language and assigning symbols to each one, written language needs to be viewed as encoding much more than just the sounds".

Quelle conclusion tirer au terme de ce bref tour d'horizon ? D'une part, le débat sur l'orthographe des langues africaines se trouve depuis fort longtemps muselé par la tyrannie de la phonologie. D'autre part, les chercheurs français offrent depuis déjà un demi-siècle un cadre théorique approprié rendant parfaitement légitime la notion de mixité et celle de plurisystèmes graphiques. En outre, un examen détaillé des recherches anglophones révèle que ceux-ci ont une ouverture plus large à la notion de la mixité (sans toutefois l'appeler par ce nom) que ce qu'on leur a parfois attribué.

Peut-on appliquer ce principe de la mixité à la représentation du ton dans l'orthographe du kabiye ? C'est à cette question que notre thèse essaiera de répondre. Notre objectif est en effet de tester l'hypothèse de la biunivocité phonographique classique contre celle d'un plurisystème phonographique et sémiographique.

Pour l'élaboration de la première, la graphie tonale expérimentale, nous suivrons de près l'exemple des représentations classiques dans les langues africaines à ton, à savoir l'ajout des accents. Pour celle de la seconde, la graphie grammaticale expérimentale, comment faut-il procéder, alors qu'il n'existe pas de modèle à suivre ? Nous débutons, dans la section qui suit, par une examination des différents types d'ambiguïté lexicale dans le cadre de la relation entre graphie, phonie et sens.

6.5 La relation graphie ~ phonie ~ sens

Quelles sont les différentes relations qui peuvent exister entre une paire de mots ? Pour répondre à cette question cela nous introduisons une schématisation (figure 13, p. 185) qui s'inspire de celle de Catach (1984: 19), elle-même empruntée en partie à Camion (1965). Voici comment il faut la lire. Pour établir la relation graphie ~ phonie ~ sens (désormais « relation g.p.s. ») entre n'importe quelle paire de mots dans une langue donnée, on procède de gauche à droite de la schématisation. Au sein de chacune des trois premières colonnes, une question se pose qui exige une réponse binaire, soit oui (=) soit non (≠).

La 1^o colonne, intitulée « graphie » s'interroge si oui ou non les deux mots s'orthographient de la même manière. La 2^o colonne intitulée « phonie » pose la question à savoir si oui ou non les deux mots se prononcent de la même manière. La 3^o colonne, intitulée « sens » cherche à établir si oui ou non les deux mots partagent un seul et même sens. Ainsi, les trois colonnes génèrent un total de huit réponses possibles (2 x 2 x 2).

L'intérêt de cette schématisation réside dans le fait qu'elle permet de situer parmi l'ensemble des relations g.p.s. possibles celles qui sont pertinentes pour nos recherches, et parmi celles qui sont pertinentes, jusqu'à quel point elles le sont.

Des huit possibilités, on peut bien évidemment tout de suite exclure la première (relation g.p.s. 1), car il s'agit des mots non ambigus. En plus, les *variantes phonétiques* (relation g.p.s. 3) n'ont aucun intérêt pour notre étude, d'une part parce qu'elles ont un seul et même sens et d'autre part parce que le niveau tonal n'est

guère impliqué dans ce genre d'alternances en kabiyè⁶². Et pour ce qui est des variantes graphiques (relation g.p.s. 5), elles ne nous concernent pas non plus, car il faut sortir de l'orthographe standard et entrer dans le domaine des pratiques populaires pour en trouver des cas.

En revanche, *des variantes graphophonétiques* (relation g.p.s. 7) ont un intérêt limité dans le sens où, si plusieurs orthographes sont tolérées, comme c'est le cas en kabiyè pour satisfaire aux locuteurs des différentes variantes dialectales, elles risquent de générer plus d'homographes, que ce qui serait le cas s'il y avait un seul standard. Nous développerons ce point plus loin (ex. 430 - 433, p. 256).

Un certain sous-ensemble d'*homographes hétérophones* (relation g.p.s. 4), en l'occurrence les paires minimales de ton, est l'objet même de notre recherche. Cependant, nous n'écartons pas les *homographes homophones* (relation g.p.s. 2) de notre champ de vision, car eux aussi peuvent engendrer des difficultés de compréhension pour le lecteur. D'ailleurs comme notre travail se veut principalement orthographique plutôt que phonologique, nous ne voyons aucune raison de privilégier le premier type d'homographe, et d'en écarter l'autre.

Deux relations g.p.s. nous intéressent dans la mesure où elles décrivent les mots une fois qu'ils ont subi des rectifications. D'un côté, il y a des *hétérographes hétérophones*, se sont en effet deux mots différents (relation g.p.s. 8). De l'autre côté, il s'agit des *hétérographes homophones* (relation g.p.s. 6). Leur spécificité est de pouvoir ôter une ambiguïté à l'écrit sans que cela n'affecte l'oral. Autrement dit, l'écrit offre plus de précisions que l'oral. Jaffré, dans un article consacré à la distinction des homophones, s'aligne sur de nombreux linguistes de l'écrit (par exemple Baddeley et Biedermann-Pasques, 2003; Grimes et Gordon, 1980; Henderson, 1982; Rogers, 1995) qui jugent aujourd'hui la distinction des

⁶² Mise à part une petite poignée de neuf radicaux verbaux dont le ton lexical, ainsi que la flexion tonale qui en découle, est en variation libre (Roberts, 2002: 143).

Figure 13 : La relation graphie ~ phonie ~ sens : les différents types d'ambiguïtés lexicales en orthographe standard

	graphie	phonie	sens	graphie	phonie	sens	relation g.p.s.
Non ambigu			=	takayay	[tákayαά]	<i>livre</i>	1. un seul et même mot
=	=	=	≠	hablye	[háblyé]	<i>route ≠ danse traditionnelle</i>	2. homographes homophones
				≠	=	≠	εso
Ambigus	≠	=	≠				tanay
				≠	=	≠	kojou (s) ≠ kojow (p)
≠	=	≠	esay ≠ esa-η				[ezáy]
			Non ambigu	≠	=	≠	hulay (s) ≠ yulay (t)
≠	=	≠					sono ≠ dede

Légende :

- s = orthographe standard
- t = orthographe tolérée
- p = orthographe populaire

⁶³ Comme le précise Catach (1984: 19), les synonymes se situent eux aussi à ce niveau de la schématisation car, tout comme les variantes graphophonétiques, ils se caractérisent par des graphies et des phonies différentes mais ont un seul et même sens.

homophones par moyen de l'hétérographie plutôt utile et défend l'importance de celle-ci ainsi (Jaffré, 2006a: 34) :

« L'hétérographie demeure un excellent moyen distinctif quand d'autres facteurs linguistiques font défaut [...] Rollings (2004) la qualifie même de positive, rappelant que si, à l'oral, les locuteurs peuvent toujours préciser leur propos, cette opportunité est impossible à l'écrit. »

Cette brève analyse permet de signaler certaines différences entre les deux graphies expérimentales qui seront élaborées par la suite. D'abord, la graphie grammaticale expérimentale ciblera certains *homographe hétérophones* (relation g.p.s. 4) dont l'ambiguïté est jugée particulièrement gênante, et les transformera en *hétérographes hétérophones*, soit deux mots différents (relation g.p.s. 8). Elle en laissera de côté d'autres dont le taux d'ambiguïté n'est pas jugé grave. En revanche, la graphie tonale expérimentale cherchera à transformer tous les homographes, hétérophones en deux mots différents au moyen d'une représentation intégrale accentuelle.

En plus, la graphie grammaticale expérimentale sera aveugle à la différence entre les deux sortes d'homographes, à savoir les *homographe hétérophones* (relation g.p.s. 4) et les *homographe homophones* (relation g.p.s. 2). Selon elle, tous les deux sont candidats pour subir d'éventuelles rectifications. Elle cherchera, donc, à transformer certains *homographe homophones* en *hétérographes homophones* (relation g.p.s. 6), toujours en laissant de côté d'autres dont le taux d'ambiguïté n'est pas jugé grave. En revanche, un homographe homophone dans l'orthographe standard le sera toujours en graphie tonale expérimentale, une fois les accents ajoutés. La graphie tonale expérimentale ne connaîtra pas les hétérographes homophones.

Les distinctions entre les deux graphies expérimentales commencent ainsi à se profiler. L'étape suivante est de faire une analyse minutieuse de l'orthographe standard, afin de relever ses carences. Pour cela, nous avons élaboré deux corpus, qui seront présentés dans le chapitre suivant.

Chapitre 7 : Présentation des deux corpus

7.1 Préambule

En quête d'une orthographe à ton optimale pour le kabiyè, nous allons d'abord nous tourner vers l'orthographe standard pour effectuer une analyse fréquentielle des ambiguïtés qui s'y trouvent. Nous l'étudierons sous deux optiques différentes, à savoir l'ambiguïté dans les mots en isolation et l'ambiguïté en contexte.

Cette double approche méthodologique nécessite la création de deux corpus informatisés, une liste d'homographes d'un côté, et un recueil de littérature de l'autre. Ces deux corpus sont en relation synergique, aucun des deux n'ayant d'utilité sans l'existence de l'autre. Puisque c'est la notion d'ambiguïté qui les relie dans un ensemble cohérent, il convient de la définir avant d'aller plus loin.

L'ambiguïté est l'effet produit par un signifiant orthographique dont l'interprétation est incertaine car il manifeste plusieurs sens possibles. Sa présence dans un texte freine la vitesse de la lecture, entraîne des méprises et peut conduire à l'incompréhension. C'est un phénomène que Catach (1988a: 11) qualifie de « *l'ennemi numéro un des écritures* ».

La première étape de l'analyse est un recensement lexicographique sur la base du dictionnaire qui générera une liste d'homographes. Peut-être cette approche préliminaire semble ne pas avoir de grande valeur, car on ne lit que très rarement des mots en isolation dans la vie quotidienne. Mais en fait elle est fondamentale, car elle permet de savoir ce qu'il faut cibler comme recherche dans les étapes suivantes. C'est le corpus d'homographes qui pilote tout le reste de la thèse.

La deuxième étape de l'analyse nécessitera l'introduction d'un grand corpus informatisé de littérature. Elle permettra d'effectuer des analyses de la fréquence, de

la distribution et de la fonction des différents éléments orthographiques dans une riche variété de contextes réels.

7.2 Le corpus d'homographes

Cette première étape de nos recherches sur l'ambiguïté exige la création d'un corpus d'homographes (annexe 1, p. A5). Nous ne sommes pas les premiers à élaborer un tel corpus. Déjà en 1995, une commission du CLNK a été chargée d'en élaborer un, et le résultat comporte 49 paires minimales de ton (CLNK, 1995a: 4-5, 16-17, annexe). Notre étude s'inspire de ce travail précoce et vient y offrir un complément d'information.

Nous avons élaboré le corpus à partir du dictionnaire kabiyè - français publié par le CLNK en collaboration avec la SIL (Marmor, 1999a). Le dictionnaire comporte 6.541 entrées et représente, jusqu'à aujourd'hui, le travail le plus détaillé vers une standardisation de l'orthographe. Le dictionnaire et le corpus d'homographes sont tous les deux informatisés dans le logiciel Shoebox, un logiciel permettant la gestion et l'analyse des données linguistiques⁶⁴.

Puisque le CLNK est l'organe ayant reçu le mandat de la République Togolaise pour développer la forme écrite du kabiyè, nous considérons ses déclarations comme étant l'autorité finale en ce qui concerne le bon usage de la langue. Cela veut dire que, contrairement à une étude phonologique où le chercheur doit obligatoirement vérifier lui-même toutes les formes dans son corpus, ce présent travail ne s'interroge pas sur l'existence de telle ou telle forme écrite. Notre démarche se veut plutôt conservatrice. Il suffit qu'un lexème apparaisse dans le dictionnaire pour que nous prenions cela comme preuve suffisante de son existence, même si notre assistant de langue ne connaît pas la forme en question et même si nous ne sommes nous-mêmes pas d'accord avec son orthographe. En revanche, si l'assistant de langue

⁶⁴ www.sil.org/computing/shoebox/

connaît la forme, et si nous ne sommes pas d'accord avec le ton qui est marqué dans le champ « prononciation » du dictionnaire, nous avons changé cela, car il ne s'agit pas d'un fait orthographique.

7.3 Le corpus de littérature

Le processus de la lecture ne consiste pas à lire des listes de mots créées artificiellement : le mot n'a de sens que dans son contexte. De nombreux chercheurs ont attiré l'attention vers l'importance du contexte pour désambiguïser des homographes générés par le système tonal (Crofts, 1976: 127; Grimes *et al.*, 1963: 114-119; Hollenbach, 1978: 56; Powlison, 1968: 74-91; Seifart, 2006: 280). Le kabiyè ne fait pas exception, et le CLNK en est bien conscient. Dr Aritiba Adjii n'a pas tardé à expliquer qu'il existe (CLNK, 1998a: 8-10) :

« [...] des situations où le contexte n'est pas favorable parce que lui-même n'est pas suffisamment circonscrit [...] Des situations de ce genre on en rencontre partout dans les textes. Il suffit d'un simple exercice scolaire, la lecture d'un texte, pour se rendre à l'évidence que la tâche n'est aisée, ni pour le locuteur natif, ni pour le locuteur apprenant. Or chacun est conscient de ce que la communication perd de son intérêt lorsque la lecture est bâclée. Ces difficultés diverses sont autant d'inconvénients qui peuvent à terme rendre hermétique la langue pour nombre de gens désireux de l'apprendre. »

Ce sont des commentaires de ce genre qui nous ont poussé à élaborer un corpus de littérature stocké, lui aussi, dans le logiciel Shoebox. Trois exigences s'imposent dans la création d'un tel corpus pour qu'il soit efficace : il doit être naturel, ample et équilibré.

7.3.1 *Un corpus naturel*

Dans son célèbre livre « Les délires de l'orthographe » Catach (1989: 230) cite ce qu'elle appelle « *certainement le meilleur exemple du monde dans le domaine de*

l'ambiguïté des langues ». Il s'agit d'un texte cité par le grand linguiste Yuen Ren Chao (1970) pour attirer l'attention sur les paires minimales de ton en mandarin. Catach explique :

« Il cite 166 syllabes [...] toutes prononcées de la même façon [hsi]. Avec les 116 idéogrammes correspondants, qui varient à l'oral seulement par les tons, on peut composer une histoire qui n'a absolument aucun sens si on la lit aujourd'hui en mandarin, à haute voix, mais qui pourrait se comprendre pour celui qui lit le chinois classique : "Le rhinocéros de l'affluent ouest aime bousculer et jouer. Hsi-hsi va chaque jour jouer avec le rhinocéros. Hsi-hsi lave méticuleusement le rhinocéros. Le rhinocéros aspire de l'eau et attaque Hsi-Hsi pour s'amuser. Hsi-hsi, riant, tente d'arrêter le jeu. Le rhinocéros trop méchant, hennissant, prend plaisir à attaquer Hsi-Hsi." »

Pour ingénieux qu'il soit, il est clair que ce texte relève du domaine de l'artifice, et c'est exactement le genre que nous avons voulu éviter. Le corpus de littérature, si on veut qu'il soit performant, doit être composé uniquement de textes naturels et authentiques, issus du monde réel.

7.3.2 Un corpus ample

Le corpus de littérature contient 142.483 mots, soit 18.961 mots différents. Ces dimensions se sont avérées suffisantes pour effectuer une étude de toutes les ambiguïtés grammaticales, à savoir les affixes homographes, et les mots grammaticaux tels les marqueurs concordants.

Cependant, le corpus n'a pas été suffisamment volumineux pour traiter les ambiguïtés lexicales. Il aurait fallu un corpus de plus d'un million de mots pour effectuer une telle analyse. Or, dans l'état actuel des choses, il serait difficile de générer un corpus informatisé de littérature kabiyè de cette ampleur, car beaucoup des ouvrages les plus anciens n'ont pas été saisis à l'ordinateur. Dans l'avenir, une

fois que suffisamment de fichiers électroniques auront été accumulés, une étude de l'ambiguïté lexicale sera une piste de recherche fascinante pour un futur chercheur.

Ajoutons aussi que le seul projet d'analyser toutes les ambiguïtés grammaticales a déjà pris des dimensions inattendues : il a occupé trois personnes à plein temps pendant plus qu'une année. Il est difficile d'imaginer comment nous aurions pu aborder l'ambiguïté lexicale dans le temps imparti, même si la taille du corpus le permettait. De toute façon, comme dans bien d'autres langues africaines, c'est au niveau de la grammaire que le problème des ambiguïtés générées par le système tonal se pose avec acuité en kabiyè.

7.3.3 Un corpus varié

Le corpus comporte une variété aussi riche que possible de genres et de thèmes littéraires différents, en fonction de la littérature qui a déjà vu le jour. La plus grande partie du corpus est composée d'ouvrages publiés (85% du contenu). A ceci, nous avons ajouté quelques manuscrits supplémentaires pour augmenter certains genres et thèmes dont la représentation était faible, voire inexistante, et ainsi assurer autant que possible un certain équilibre⁶⁵.

Le corpus couvre une période de 25 ans. Le texte le plus récent à vu le jour très récemment (Azoti, 2008a) tandis que le plus ancien remonte à l'époque où le CLNK était en train de standardiser l'orthographe (MAS, 1983b). Nous avons exclu tout texte publié avant cette période décisive, ainsi que tout texte qui ne se conforme pas au standard.

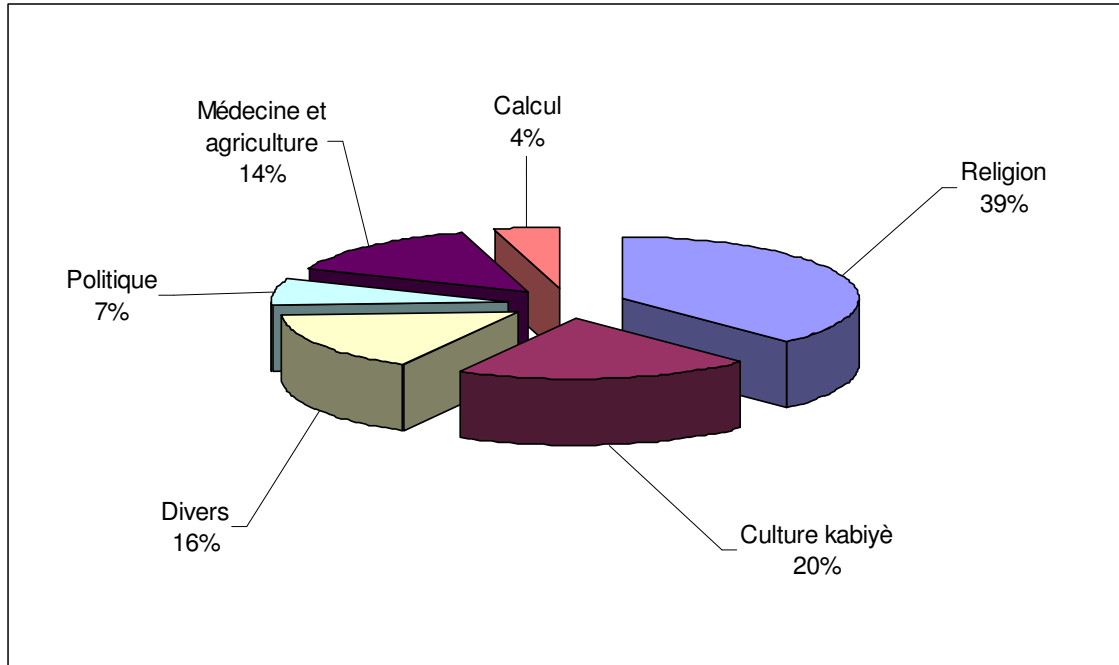
Il faut distinguer cependant entre une orthographe autre que le standard (pour un exemple intéressant, voir Roberts, 2007), et une mauvaise mise en application du standard. Bien des textes contiennent de nombreuses orthographes fautives, mais

⁶⁵ Tout a été fait pour retracer l'origine de chaque manuscrit en notre possession. Si l'un d'entre eux a été publié à notre insu, nous prions l'éditeur d'excuser cet oubli.

nous ne les avons pas exclus du corpus pour cela, et nous n'avons pas cherché à les corriger avant de les y associer, car ce sont les réalités du terrain qui sont à l'ordre du jour.

7.3.3.1 Thèmes littéraires

Graphique 4 : Thèmes littéraires représentés dans le corpus de littérature



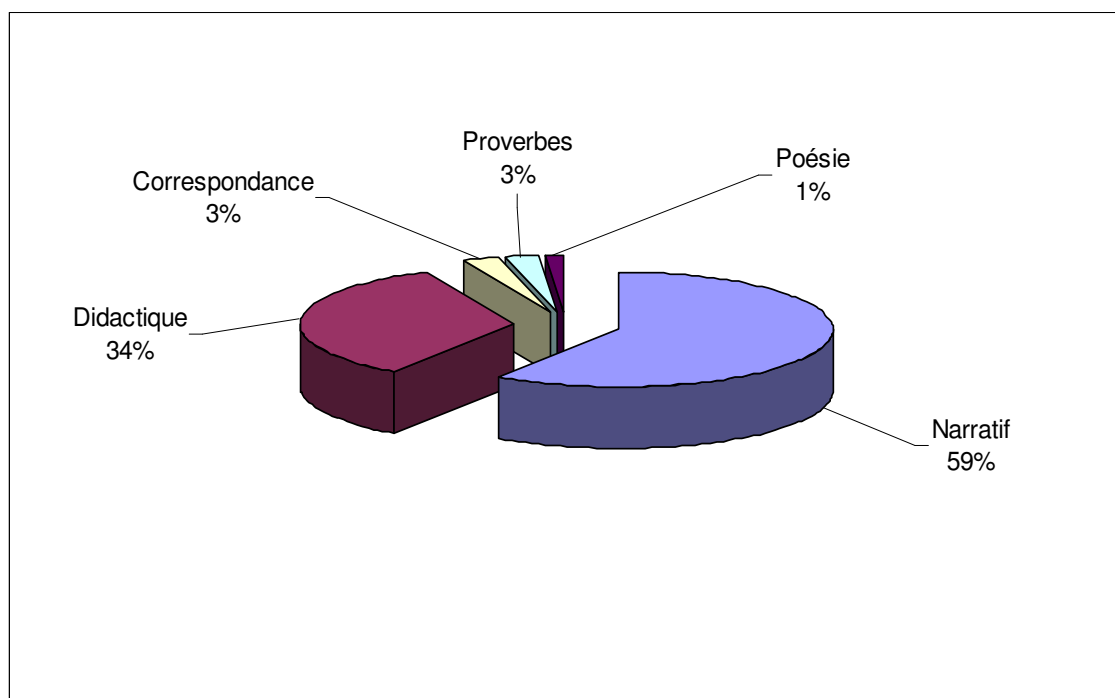
Pour ce qui est des thèmes littéraires, les textes religieux dominent le corpus, ce qui reflète une certaine réalité dans le répertoire publié ainsi que dans l'usage. Parmi eux, nous avons choisi deux livres de la traduction du Nouveau Testament (ABT, 1996b, 1996a). Si le fait d'associer des textes traduits suscite des inquiétudes, il est à rappeler que, parmi tous les livres publiés en kabiyè c'est celui-ci qui a subi les contrôles éditoriaux de loin les plus nombreux et les plus rigoureux. Par conséquent, le style du kabiyè que l'on trouve au sein de cette publication est souvent d'une authenticité supérieure à d'autres ouvrages dans le corpus qui n'ont subi aucun contrôle de la part d'un éditeur.

La culture kabiyè reçoit aussi une forte représentation dans le corpus comme il se doit, sous la forme de contes traditionnels (Roberts, 1998), de proverbes (Batchati,

1997a, 2003), de devinettes (Marmor, 1999b) et de diverses descriptions d'autres faits culturels (Azoti, 2008a; CLNK, 1998b; Marmor, 1998a; MAS, 1983a). La politique intervient grâce à un éventail d'articles tirés d'un quotidien national (Togo-Presse, 2004a). Le domaine du développement social est représenté par plusieurs textes donnant des conseils de médecine (AFASA, 1996, 2004b, 2004a; COPFEDES, 1997; Marmor, 1998b) et un court texte sur l'agriculture (Marmor, 1996). Finalement, des extraits d'un livre de calcul (AFASA, 1998b, 1998a) viennent enrichir la gamme de thèmes représentés dans le corpus.

7.3.3.2 Genres littéraires

Graphique 5 : Genres littéraires représentés dans le corpus de littérature



Le corpus de littérature est dominé par deux genres littéraires, à savoir les ouvrages narratifs (ABT, 1996a; Azoti, 2008a; CLNK, 1998b; Marmor, 1998a, 1998b, 1999b; MAS, 1983b, 1989; Roberts, 1998; Togo-Presse, 2004a; Toognima, 1990a) et didactiques (ADD, 1995, 1996; AFASA, 1996, 1998b, 1998a, 2004b, 2004a; COPFEDES, 1997; Marmor, 1996; MAS, 1983a). Cette domination représente une tendance générale dans le répertoire de littérature publiée dans son ensemble, ainsi

que dans l'usage. A ceux-ci, pour apporter plus de variété, nous avons associé les quelques documents que nous avons à notre disposition sous forme de poésie (Baza, 1989b) et de correspondance (ABT, 1996b; Anonyme, 1999), ainsi que les deux livres de proverbes existants (Batchati, 1997a, 2003).

7.3.4 L'exploitation du corpus de littérature

La fonction « concordance » du logiciel Shoebox permet de rechercher toutes les occurrences d'un certain caractère ou d'une séquence de caractères dans le corpus. Elle affiche non seulement la cible mais aussi son contexte jusqu'à un maximum de 60 caractères à gauche et à droite de la cible. La figure 14 démontre un extrait des 476 phrases générées en ciblant l'homographe, | εε | :

Figure 14 : Extrait de la liste des phrases générées par l'option « concordance » de Shoebox en ciblant l'homographe | εε | (orthographe standard)

Référence	Avant	Cible	Après
Devins 42:0	Kajalay nundu: Enu tatuni abalu εne;	εε	ketem wεnawu halu ne piya; eyele ε-hu ne ewolo ε ne ε-halu naale tu p
Devins 69:0	Ijheyu nabuyu	εε	pozū mbu pikeduni. Eεc yo.
Devins 72:0	Eεcεl-η pūnp,	εε	εtεcεcl kuweεkum.
Devins 75:0	a ε-puyalu εgbamuyε se weyi εwana lidaw ε-yεc la εtaatejalt,	εε	ehiy wezuu puttanj.
Dikali 15:0	Eyεlty εyaa tε, weyi εcεcl kpakpast yo, εcεs-εt εcεl-t ne	εε	cεl-t must.
Dikali 163:0	Nakaa yo, penim	εε	wokina pεdvv.
Dikali 16:0	Weyi εcεcl dεm yo, εcεs-pv εcεl-t ne	εε	cεl-t must.
Dikali 237:0	Nakaa su halu	εε	ne ekpe.
Dikali 369:0	Abalaa mba pa-tuja nεcyu tekpe kpεdε,	εε	Kpεcεa wabuna kuv pūnp.
Dikali 381:0	Nakaa ya,	εε	εεnay cayu se ewolo tεyε yεc ne εεc mala.
Dikali 390:0	Kuεum dεyna dεnjεdε, lelu dεv	εε	hεclvv.
Dikali 391:0	Paatunty dama	εε	peyele mala ne nānay ne pesεy.
Dikali 400:0	Eεakt Nakaa cεl le, εcεt,	εε	se, εmtyaa kubanu le, εna-t nεcyu εεnty pa-taa tεm.
Dikali 401:0	Ekpakty halaa lelaa tεm ne εkedty	εε	.
Dikali 410:0	Tanan wst lε yεlε le, halu nūmadu	εε	εtal. Nakaa cεl le se, εha-t tεytv.
Dooye 12:0	adozo yaa naanza le puwty Nakaa, kεyε nadyε fayt se εnεc,	εε	εniakt pana ne ewoki sukuli.
Dooye 7:0	εε ne kapayty, ptya ciydy ka-tu ne kañunty numεv se kalu.	εε	kaanay ne kpεzvυ ka-tu se: dεoye manky wst. nav.
Ebelaba24 104:0	enu εfayt dεyi dεyi ne pvεc εwalt kεyε, ε ne ε-walt poyou le,	εε	tuu-t se ; " Ijke halu yεdεyεdε-tv; ηwal-m le petεm nā-lulu hayum n
Ebelaba24 38:0	Lū ndenjoεtyε mu-tumtyε yεc	εε	dεwztyε εdaakεc.
Ebelaba24 44:0	Nεcyu mayzy se pudunaa εεnay εεnty kabtyε,	εε	paa mbu yo, pske Tom lεytv sundaa εεsaa: hεclvv ngy ku-taa keεkeε
Ebelaba24 4:0	εcεdast keεncε tεm taa se: " Paa samay nga le, ka ne kε-tεm;	εε	, tεm ndu, tuñv kuñv, tupu, tupaht, tucamε ne tuqt.
Ebelaba24 76:0	Ptya wεy yεdεyεdεt taa,	εε	kaaqiyziyna.
Ebelaba24 90:0	Halu taa lulu hayum wε;	εε	pυdεke εyaa tunge dεuna pu-taa.
Ehude 18:0	Londaa huεdε we camtyε,	εε	, dε-dεj kazu dεv.
Kbmuyε 124:0	a le εyay aji: Aji kεc ne ηmv kpakpast ηwona nā-halu ne piya,	εε	aji taa la leleñ ne εpεzυ dεlv se: le ηkpa-st?
Kbmuyε 162:0	ε ne εkpa tatay taa ne εobi se nim εlu. ne padzvt kakayvt,	εε	halu tεngυ-t se : Eεc laba ne ηkpa tatay taa ne ηsobuu ke, tatay sa n
Kbmuyε 165:0	Min nakt-t	εε	εsuma kpi.
Kbmuyε 191:0	Eε,	εε	kpay hika ne εcεl-t ne εheyi se: ηkpa kideñ yεc le ηyεcεd. εzt maahε
Kbmuyε 193:0	Eyεcεd mbu le, ηkpastyε pazt-t sosoyuu;	εε	εkpay-dt ne εkpena.
Kbmuyε 194:0	luzt ηkpastyε ne εst ne εyεcεd se: la-m εzt ηtulakuv-wε yε;	εε	ηkpastyε pazt-wε sosoyuu.
Kbmuyε 213:0	kpav taytay ne katun min yεc ne kεtεn se: num cεc num cεc	εε	num lū ne pusυ taytay taa ne kala kakavvt ne potεc ne pεte le pekp

Cette opération a été de la plus grande utilité pour effectuer une analyse de tous les graphèmes et homographes grammaticaux (affixes et radicaux) qui figurent dans

l'orthographe standard. En effet, le corpus de littérature sera exploité dans l'exécution de plusieurs étapes de nos recherches, à savoir :

- L'analyse de la fréquence, de la distribution et de la fonction des homographes dans le but d'établir les ambiguïtés pertinentes (Chapitre 10 : p. 259) ;
- L'analyse des méprises. Nous avons extrait du corpus de littérature dix courts textes qui ont été employés dans des tâches de lecture orale en orthographe standard (Chapitre 11 : p. 316 ; annexe 3, p. A171) ;
- Le calcul de la densité relative des accents au moment d'élaborer la graphie tonale expérimentale (Chapitre 13 : p. 411) ;
- L'analyse du rôle des mouvement oculaires. Il s'agit de compter le nombre de caractères entre un certain homographe et l'indice orthographique à sa droite (Chapitre 14 : p. 443) ;
- L'expérience quantitative. Nous avons extrait du corpus de littérature, et modifié au besoin, plusieurs phrases pour les inclure dans les diverses tâches de lecture et de dictée dans l'expérience finale (Chapitre 15 : p. 487) ;
- L'esquisse de l'orthographe standard. Nous avons effectué l'analyse de la fréquence, la distribution et de la fonction des graphèmes dans l'orthographe standard (Chapitre 8 : p. 196).

C'est sur cette dernière que nous tournons maintenant, car l'orthographe standard constitue la matière première avec la quelle on élaborera la graphie grammaticale expérimentale.

Chapitre 8 : Esquisse de l'orthographe standard

8.1 Préambule

8.1.1 Objectifs

Toute tentative de rectification orthographique nécessite une étude préalable de l'orthographe héritée (Catach, 1998: 93). C'est pourquoi nous présentons une analyse de l'orthographe standard avant d'aller plus loin. Dans ce qui suit, aucun commentaire ne sera offert en ce qui concerne les éventuels avantages ou inconvénients de telle ou telle convention, ni aucune proposition. Cependant, nos objectifs vont au-delà de la seule description ou du simple intérêt, et ceci dans deux sens.

Dans un premier temps, l'analyse démontrera que le principe de biunivocité, c'est-à-dire la nécessité d'établir une correspondance terme à terme entre graphème et phonème pour aboutir à une orthographe optimale, ne s'applique pas toujours au kabiyè standard, et qu'elle n'est de toute façon pas souhaitable dans tous les cas (Catach, 1998; Gordon, 1986; Jaffré, 2001: 539-540, 2006a: 27; Nida, 1963).

Dans un deuxième temps, pour tester l'hypothèse selon laquelle il serait avantageux de représenter le niveau tonal sans avoir recours aux accents, il est nécessaire d'avoir une idée de la disponibilité, ou non, des autres éléments qui peuvent intervenir à leur place. Il s'agit d'un côté d'identifier les graphèmes surexploités et les exclure de la liste des candidats, et de l'autre côté de dégager les graphèmes sous-exploités dans le but de les réinvestir ailleurs.

8.1.2 Méthodologie

Dans l'analyse qui suit, nous nous sommes inspiré librement de l'analyse de l'orthographe française entreprise sur un corpus de 3.346 mots par l'équipe du

CNRS-HESO⁶⁶ dirigée par Catach (1980a; 1998), qui à son tour est un affinement des travaux antérieurs de Gak (1976).

Nous avons entamé une étude de la fréquence et de la rentabilité de tous les graphèmes, consonantiques, vocaliques et signalétiques dans l'orthographe standard, ainsi que des lois de position gouvernant leurs emplacements. Puisqu'il s'agit d'une analyse de l'écrit, elle part du graphème au phonème et non l'inverse.

Les chiffres relevés dans ce qui suit sont les résultats des dépouillements effectués sur le corpus de littérature (141.907 mots), comme le conseille Catach (1998: 107) :

« Les listes de fréquence fournissent pour la première fois un instrument de mesure, perfectible certes, mais suffisamment au point et de haute utilité, correspondant à l'état moyen des connaissances en vocabulaire écrit [...] »

Nous mettons de côté certaines curiosités graphiques, par exemple la plupart des noms propres, des bruits des animaux et des exclamations, ainsi que des graphies dont une seule forme est attestée. Celles-ci ne sont pas représentatives du système et n'ont par conséquent qu'un intérêt limité. Nous excluons de l'analyse également toute graphie populaire, car c'est l'orthographe standard qui nous intéresse.

Nos données se présentent sous trois formes, à savoir des graphiques, des exemples et des tableaux de synthèses :

Graphiques : Les graphiques démontrent le taux de fréquence des majuscules et minuscules ensemble, toute position confondue. Nous ajoutons la fréquence des graphèmes tels qu'ils apparaissent dans le dictionnaire kabiyè - français, mais à titre

⁶⁶ Histoire et Structure des Orthographe et Systèmes d'Écritures, 27, rue Paul Bert, 94204 Ivry-sur-Seine, France.

de comparaison uniquement. Le vrai intérêt de cette analyse réside uniquement dans la fréquence des différents éléments dans le corpus de littérature.

Exemples : Une liste complète de mots a été générée dans Shoebox et triée par fréquence décroissante à partir du corpus de littérature. Cela nous permet de citer trois chiffres à côté de chaque exemple. Le premier chiffre indique son taux de fréquence (par exemple, le mot | nɛ | *et*, apparaît 9.401 fois). Le deuxième chiffre indique quel est la part en pourcentage de ce mot dans les occurrences de tel ou tel graphème (le seul mot | nɛ | contribue pour 31,4% des occurrences de la consonne | n |). Le troisième chiffre indique le rang du mot dans la liste triée (Le mot | nɛ | étant le plus courant dans le corpus de littérature, on lui attribue le rang 1).

Puisque les affixes ne figurent pas séparément dans la liste générée par Shoebox, des rangs ont été attribués à posteriori à ceux-ci, par analogie avec la liste mère. Ainsi, par exemple, le rang 3,5 accordé au préfixe | ɛ |-, *il PS3s1*, veut dire que celui-ci jouit d'une fréquence supérieure au 3^e rang, et inférieure au 4^e rang.

Dans le cas des homographes, nous ne distinguons pas entre les différents sens, car cette analyse repose sur un comptage brut de la fréquence des formes lexicales, sans entrer dans le domaine de la sémantique. Plus tard dans notre thèse, il va falloir les distinguer, et c'est pourquoi nous les signalons en passant avec un renvoi à une page ultérieure.

Tableaux de synthèse : à la fin de chaque section apparaissent des tableaux de synthèse, démontrant d'un côté la relation entre graphème et phonème et de l'autre celle entre son et graphème. Cette approche s'inspire des tableaux de synthèse qui figurent dans Coulmas (2003: 186-7).

8.1.3 L'alphabet

Voici l'ensemble des caractères - minuscules, majuscules, signes de ponctuation et chiffres - utilisés dans l'orthographe standard du kabiye :

Tableau 49 : Les caractères du kabiyè (orthographe standard)

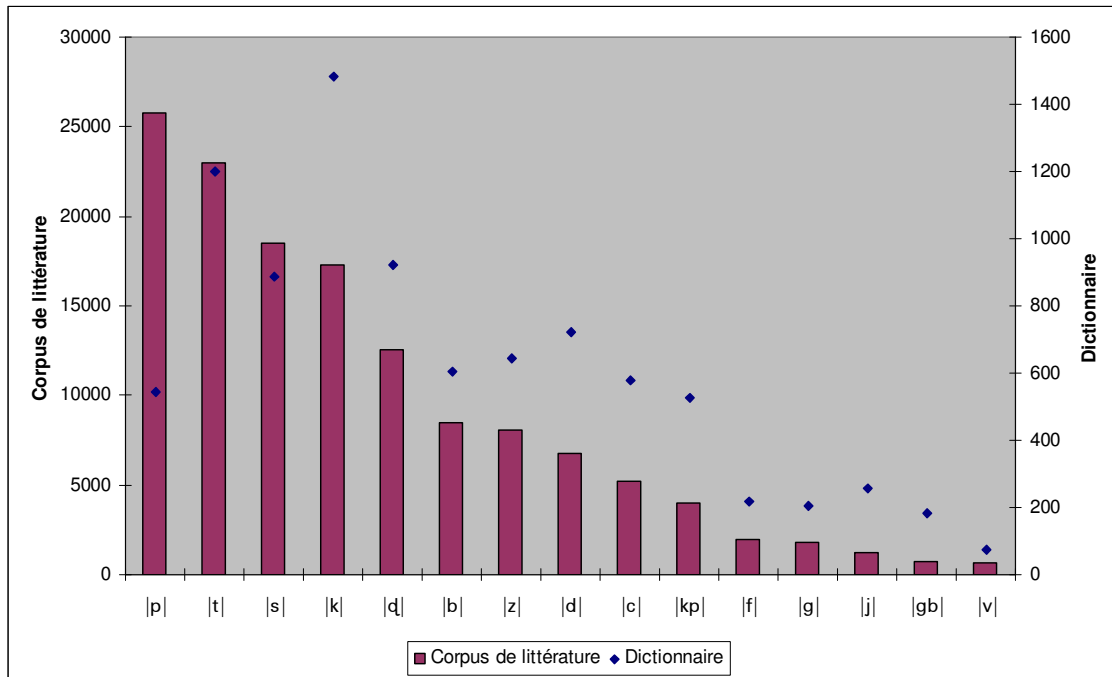
A a	B b	C c	D d	Ɖ ɖ	E e	Ɛ ɛ	F f	G g	Ƴ ƴ	H h
I i	ɛ ɛ	J j	K k	L l	M m	N n	Ñ ñ	Ŋ ŋ	O o	Ɔ ɔ
P p	R r	S s	T t	U u	Ʋ ʋ	V v	W w	Y y	Z z	
.	,	-	:	;	?	!	...	« »	()	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	

Les majuscules jouent le même rôle qu'en français, à savoir qu'elles signalent la position initiale de phrase, la position initiale des noms propres et les titres.

8.2 Les graphèmes consonantiques

8.2.1 Les graphèmes obstruants

Graphique 6 : Fréquence des graphèmes obstruants dans le corpus de littérature



Débutons l'étude du consonantisme avec la série des graphèmes obstruants, car elle a été le sujet de longs débats au sein du CLNK (1983b; 1986a: 7; 1989c; 1989b; 1991: 5-6; 1998a: 4-6) :

Le graphème | p | jouit de la fréquence la plus élevée dans cette série, grâce en partie à un pronom sujet homographe, l'exemple 15 | pɥ ~ pi |-, dont l'ambiguïté sera étudiée par la suite (ex. 606 - 609, p. 308) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
14	pA ⁶⁷	/ pA /-	<i>ils ~ elles ~ on</i> ⁶⁸	3.242	12,6	4,5
15	pɥ ~ pi -	[pɥ ~ pi]	<i>il ~ elle ~ ça</i>	1.672	6,5	5,5

Le graphème | t | tient le second rang grâce en partie aux formes suivantes :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
16	taa ~ -taa	[taá]	<i>dans</i>	4.313	20,8	4
17	tɥ ~ ti -	[tɥ ~ ti]-	<i>ils ~ elles</i>	1.943	8,5	6,5
18	tɔm	[tóm]	<i>parole</i>	1.124	4,9	8

Procédons à une analyse de l'ensemble des graphèmes obstruants. Pour ce faire, nous les scindons en trois groupes, à savoir le rétroflexe, les alvéolaires, et tous les autres.

⁶⁷ Ce pronom sujet subit une harmonie vocalique complexe. Les graphies suivantes sont possibles : | pa ~ pɛ ~ pe ~ pɔ ~ po |-. Elles correspondent à la réalisation phonétique.

⁶⁸ Soit : *ils ~ elles ~ on ~ qu'ils ~ qu'elles ~ que l'on ~ s'ils ~ si elles ~ si l'on*. Ici et dans le reste de ce chapitre, par souci de brièveté, nous ne citons pas tous les différents sens des pronoms sujets. Mais l'ambiguïté est profonde, et nous reviendrons plus loin pour en faire une étude détaillée (sections 10.3.4 - 10.3.5, p. 275 - 279).

8.2.1.1 Le graphème obstruant rétroflexe | ɖ |

La première constatation qui s'impose c'est que, parmi les graphèmes obstruants, le rétroflexe | ɖ | est le seul à ne pas avoir son correspondant graphique sourd. L'orthographe standard maintient toujours une correspondance biunivoque entre ce graphème et le phonème / ʈ /. Cette représentation phonographique et transparente est l'une des raisons pour sa présence relativement proéminente dans le corpus. Sa fréquence est potentiellement deux fois plus élevée que n'importe quel autre graphème obstruant, toute chose étant égale par ailleurs. En position initiale, le graphème | ɖ | se prononce sourd [ʈ] :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
19	ɖalɔ	[ʈalú]	<i>grand frère</i>

En position médiane, il se prononce soit sonore [ɖ], soit comme une vibrante battue sonore [r] :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
20	man-ɖalɔ	[maɳɖalú]	<i>mon grand frère</i>
21	ɛ-ɖalɔ	[ɛralú]	<i>son grand frère</i>

Et en position intervocalique réursive, c'est-à-dire / VʈVʈV /, il se prononce comme une vibrante roulée [r] :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
22	ma ɖəɖə	[má:r:ɔ:]	<i>moi aussi</i>

Nous résumons le graphème rétroflexe dans les tableaux de synthèses suivants :

Tableaux 50 et 51 : Le graphème obstruant rétroflexe

Le graphème et son phonème correspondant			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
ɖ	→ / t̪ /	initiale, médiane	23 ɖalɔ <i>grand frère</i> , 24 abɔɖɛ <i>reine</i>

Les sons et leur graphème correspondant			
Son	Graphème	Position	Exemple
[t̪]	ɖ	initiale	25 ɖalɔ <i>grand frère</i>
[ɖ]		médiane	26 man-ɖalɔ <i>mon grand frère</i>
[r̪]		médiane	27 ɛ-ɖalɔ <i>son grand frère</i>
[r̪ː]		intervocalique récurrente	28 ma ɖɔɖɔ <i>moi aussi</i>

8.2.1.2 Les graphèmes obstruants alvéolaires

Pour ce qui est des quatre graphèmes obstruants alvéolaires, à savoir | t, s, d, z |, notons que dans le graphique 6 (p. 199), les deux sourds ont un taux de fréquence plus élevé par rapport à leurs contreparties sonores. En position initiale, on trouve uniquement les graphèmes sourds :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
29	tɛm	[t̪ɛm]	<i>finir</i>	
30	sɛv	[s̪ɛv]	<i>saluer</i>	

En position médiane, on trouve tantôt des graphèmes sourds | t, s | qui correspondent aux phonèmes / t, s / :

	Orthographe standard	graphie	forme sous-jacente	phonie	sens
31	pɪtɛma	/ pɪtɛma /	[pɪdɛmá]	<i>c'est fini</i>	
32	ɛsɛ-ŋ	/ ɛsɛŋ /	[ɛzɛŋ]	<i>il t'a salué</i>	

Tantôt des graphèmes sonores | d, z | qui correspondent, eux aussi, aux phonèmes / t, s / :

Orthographe standard			
	graphie	forme sous-jacente	phonie sens
33	εsɔdaa	/ εsɔtaa /	[εsódáá] <i>ciel</i>
34	sɔnzɪ	/ sɔnsɪ /	[sóńzi] <i>cérémonies</i>

A la différence du graphème rétroflexe | ɖ |, donc, cette fois-ci l'orthographe standard est phonétisante, c'est-à-dire elle représente la réalisation de surface.

En plus, une opposition phonologique existe entre ces paires, toujours en position médiane. Malgré son rendement fonctionnel très léger, l'orthographe standard la reconnaît, optant pour une représentation phonographique. Par exemple (Lévikaza, 1999b: 96, 108) :

Orthographe standard			
	graphie	forme sous-jacente	phonie sens
35	mεεtyy	/ mεεtyú /	[mεεtyú] <i>être multicolore</i>
36	mεεdy	/ mεεdyú /	[mεεdyú] <i>pétrir</i>
37	kisuu	/ kisúu /	[kisúu] <i>regarder en arrière</i>
38	kizuu	/ kizúu /	[kizúu] <i>refuser</i>

Nous résumons les graphèmes obstruants alvéolaires dans les tableaux de synthèses suivants :

Tableaux 52 et 53 : Les graphèmes obstruants alvéolaires

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemples
t	→ / t /	initiale, médiane	39 τῶγυυ <i>lion</i> , 40 μεετυυ <i>être multicolore</i>
d	↗ / t /	médiane	41 εσῶδαα <i>ciel</i>
	↘ / d /	médiane	42 μεεδυυ <i>pétrir</i>
s	→ / s /	initiale, médiane	43 sam <i>louer</i> , 44 kisuu <i>regarder en arrière</i>
z	↗ / s /	médiane	45 σῶνζι <i>cérémonies</i>
	↘ / z /	médiane	46 kizuu <i>refuser</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[t]	→ t	initiale, médiane	47 τῶγυυ <i>lion</i> , 48 μεετυυ <i>être multicolore</i>
[d]	↗ t	médiane	49 ετεμα <i>il a fini</i>
	↘ d	médiane	50 μεεδυυ <i>pétrir</i>
[s]	→ s	initiale, médiane	51 sam <i>louer</i> , 52 kisuu <i>regarder en arrière</i>
[z]	↗ s	médiane	53 μενσε-η <i>je t'ai salué</i>
	↘ z	médiane	54 kizuu <i>refuser</i>

8.2.1.3 Les autres graphèmes obstruants

Les graphèmes obstruants | b, v, j, g, gb | ont tous un très faible taux de fréquence par rapport à leurs contreparties sourdes respectives | p, f, c, k, kp |. Contrairement à la série alvéolaire, aucune opposition phonologique n'existe entre ces paires.

La position initiale est réservée à la série des graphèmes sourds | p, f, c, k, kp |, qui représentent leurs phonèmes correspondants :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
55	paɣtu	[paátu]	<i>règles</i>
56	fetiye	[fétiyé]	<i>crapaud</i>
57	ceɭu	[ceɭú]	<i>rendre</i>
58	kagbanzi	[kagbáanzi]	<i>cinq</i>
59	kraaŋ	[kráání]	<i>case d'entrée</i>

En position médiane, on trouve tantôt des graphèmes sourds | f, c, k, kp |⁶⁹ :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
60	etefe	[etefé]	<i>il ne s'est pas réveillé</i>
61	puco	[púco]	<i>avant</i>
62	eekɔŋ	[eekóŋ]	<i>il ne vient pas</i>
63	kpeekpe	[kpeekpé]	<i>tout</i>

tantôt des graphèmes sonores | b, v, j, g, gb | :

Orthographe standard				
	graphie	forme sous-jacente	phonie	sens
64	kabɭe	/ kapɭe /	[kabɭe]	<i>langue kabiye</i>
65	eɭalu	/ eɭalu /	[eɭalu]	<i>jeune mâle initié</i>
66	ejaɖe	/ eɖaɖe /	[ejaɖé]	<i>pays</i>
67	aɖɔma	/ akɔma /	[aɖɔma]	<i>étrangers</i>
68	kraagbaa	/ kraakpaa /	[kraagbaa]	<i>immédiatement</i>

⁶⁹ Le graphème | p | ne figure pas ici car il se prononce toujours voisé en position médiane.

Dans les deux cas, les graphèmes correspondent aux phonèmes / p, f, c, k, kp /. Ce cas extrême de polygraphie est notable surtout en ce qui concerne le phonème / f /. L'allophone sourd [f] est déjà très peu attesté et la fréquence de sa contrepartie sonore [v] revient presque à zéro. Nous référons le lecteur qui s'intéresse à connaître les raisons qui ont poussé les décideurs dans ce sens à Roberts (2007). Nous résumons les faits dans les tableaux de synthèse suivants :

Tableaux 54 et 55 : Les graphèmes obstruants | p, f, c, k, kp |

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
p	/ p /	initiale, médiane	69 pana <i>colère</i> , 70 επαγ <i>il danse</i>
b			
f	/ f /	initiale, médiane	72 φεδυ <i>guérisseur</i> , 73 αφα <i>cochon</i>
v			
c	/ c /	initiale, médiane	75 ца <i>père</i> , 76 ρυσα <i>avant</i>
j			
k	/ k /	initiale, médiane	78 κογου <i>mouches</i> , 79 ηεκυ <i>milieu</i>
g			
kp	/ kp /	initiale, médiane	81 κραλυε <i>taureau</i> , 82 κικρεεδυ <i>noir</i>
gb ⁷⁰			
		médiane	83 τγβαγυ <i>singe</i>

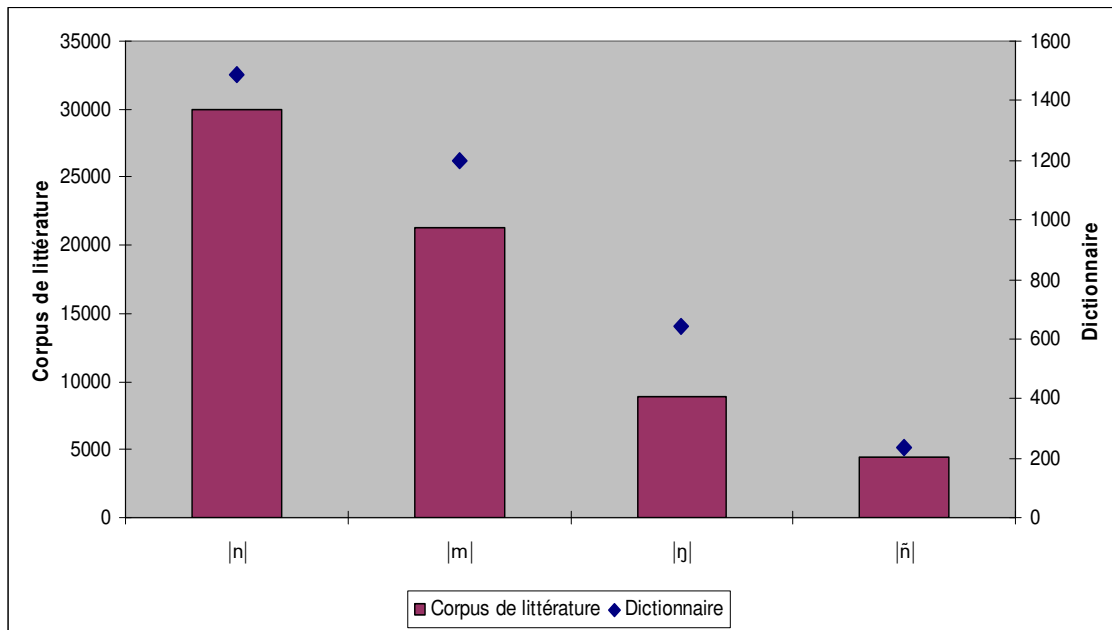
⁷⁰ Le digramme | gb | a été introduit dans l'alphabet plus tardivement que les autres graphèmes de cette série (CLNK, 1989e).

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[p]	→ p	initiale	84 pana <i>colère</i>
[b]	↘ p	médiane	85 επαγ <i>il danse</i>
	↘ b	médiane	86 abalu <i>homme</i>
[f]	→ f	initiale, médiane	87 φεδυ <i>guérisseur</i> , 88 etefe <i>il ne s'est pas réveillé</i>
[v]	↘ f	médiane	89 efeluu <i>sorcier</i>
	↘ v	médiane	90 evebu <i>jeune homme</i>
[c]	→ c	initiale	91 caa <i>père</i>
[j]	↘ c	médiane	92 διcαγε <i>lieu de recherche</i>
	↘ j	médiane	93 πιjaka <i>scorpion</i>
[k]	→ k	initiale	94 καjου <i>mouches</i>
[g]	↘ k	médiane	95 κικετυ <i>ce qui est décortiqué</i>
	↘ g	médiane	96 εγουβ <i>adulte</i>
[kp]	→ kp	initiale	97 κρακγε <i>taureau</i>
[gb]	↘ kp	médiane	98 κικρεεδυ <i>noir</i>
	↘ gb	médiane	99 τιgbayυ <i>singe</i>

8.2.2 Les graphèmes nasaux

8.2.2.1 Les monogrammes nasaux

Graphique 7 : Fréquence des monogrammes nasaux dans le corpus de littérature



Le graphème nasal |n| constitue le graphème le plus fréquent de toutes les consonnes. Voici les formes les plus fréquemment attestées, dont un homographe, l'exemple 102 |ndv|, profondément ambigu, qui sera étudié par la suite (ex. 484, p. 268 ; ex. 845, p. 405) :

Orthographe standard		sens	fréquence	%	rang
graphie					
100	nɛ	<i>et</i>	9.401	31,4	1
101	mA(n) ⁷¹	<i>je</i>	1.106	3,7	9,5
102	ndv	<i>qui ~ que ; ce ~ cette ; quel(le)?</i>	760	2,5	13

⁷¹ Ce pronom sujet subit une harmonie vocalique complexe. Devant une obstruante, les graphies suivantes sont possibles : |man ~ men ~ men ~ mɔn ~ mon|. Elles correspondent à la réalisation phonétique.

Le graphème | n | représente toujours son phonème correspondant, à une exception près, il s'agit de l'exemple 101, le pronom sujet de la 1^e personne du singulier. Dans ce cas, une nasale d'appui s'introduit devant un radical qui commence par une obstruante (du moins dans certaines variantes dialectales). Or, l'orthographe standard reste fixe quelque soit le lieu d'articulation de la nasale (CLNK, 1983b, 1986a: 7, 1988: 10-11, 1989d) :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
103	manpasɥ	[mam.básɥɥ]	<i>je commence</i>
104	mantalɥ	[man.dálɥɥ]	<i>j'arrive</i>
105	mandanɥ	[maŋ.dánɥɥ]	<i>j'attends</i>
106	mancay	[maŋ.jác]	<i>je veux</i>
107	mankatɥ	[maŋ.gátúú]	<i>j'ose</i>
108	mankpaly	[maŋ.gbálúú]	<i>j'applaudis</i>

Le graphème | m | apparaît en quantité moindre par rapport à sa contrepartie alvéolaire, néanmoins sa fréquence est assez élevée, grâce en partie aux formes suivantes, dont deux marqueurs concordants homographes, exemples 110 et 112 | mbɥ, mba |, tous les deux profondément ambigus, qui seront étudiés plus loin (ex. 482 - 483, p. 268 ; ex. 843 - 844, p. 404) :

Orthographe standard			fréquence	%	rang
	graphie	sens			
109	- m	SX6, SX5	3.378	72,10	3,5
110	mbɥ	<i>ainsi</i> ⁷² ; <i>qui ~ que ; ce ~ cette ; quel(le) ?</i>	2.337	11,0	6
111	mA -	<i>je</i>	1.315	6,2	7,5
112	mba	<i>qui ~ que ; ceux ~ celle ; quel(le)s ?</i>	779	3,7	10

⁷² Ce mot est polyvalent. Par souci d'économie, nous ne citons ici que le sens le plus courant.

Le graphème | m | représente toujours son phonème correspondant, quelles que soient sa position et sa fonction. Il jouit de la distinction d'être l'un des deux graphèmes consonantiques qui peuvent apparaître en position finale :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
113	sam	[sám]	<i>louer</i>
114	calm	[calúm]	<i>sang</i>

Dans la majorité des cas, le graphème | ŋ | représente son phonème correspondant. Lui aussi peut apparaître en position initiale, médiane et finale :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
115	ŋgbam	[ŋgbám]	<i>termites</i>
116	tuŋa /	[túŋa]	<i>tout</i>
117	taŋ	[taŋ]	<i>ami</i>

C'est sa présence en position finale, très souvent homographe, qui contribue le plus à sa fréquence élevée :

	Orthographe standard					
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
118	- ŋ	[ŋ]	<i>n.p2 ~ IPR ~ n.s2</i>	3.217	36,2	4,5
119	- -ŋ	[ŋ]	<i>te CO2p</i>	317	3,6	37,5

Deux cas méritent une attention particulière. Dans un premier cas, le pronom sujet de la 2^e personne du singulier | ŋ | *tu*, extrêmement fréquent, reste invariable quelle que soit la place d'articulation de la consonne suivante (CLNK, 1983b, 1989a: 9-10, 1989d) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
120	η -	[m ~ n ~ ŋ ~ ɲ ~ η]	<i>tu</i>	1.058	11,9	9,5

Face à un son qui n'existe pas en français (si ce n'est quelques emprunts à l'anglais), les décideurs ont réfléchi plus librement et plus instinctivement, en optant pour une représentation morphonographique :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
121	ηpasυγ	[mbásυυ]	<i>tu commences</i>
122	ηtalυγ	[ndálυυ]	<i>tu arrives</i>
123	ηɔ̄aηυγ	[ηɔ̄áηυυ]	<i>tu attends</i>
124	ηcaγ	[ɲjáá]	<i>tu veux</i>
125	ηkatυγ	[ηgátúú]	<i>tu oses</i>
126	ηkpalυγ	[ηgbálúú]	<i>tu applaudis</i>

Dans un deuxième temps, l'alternance graphique entre | η ~ ηg ~ ηk | représente une certaine instabilité dans l'usage, quoique parfois ces alternances soient tolérées :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	sens
127	τυηα /	τυηγε /	<i>tout</i>

Quant au graphème | ñ |, il représente toujours son phonème correspondant, quelles que soient sa position et sa fonction :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
128	ñum	[ɲúm]	<i>richesse</i>
129	kañay	[ká ^h ɲáá]	<i>esprit malfaiteur</i>

Nous résumons les monogrammes nasaux dans les tableaux de synthèses suivants :

Tableaux 56 et 57 : Les monogrammes nasaux (N)

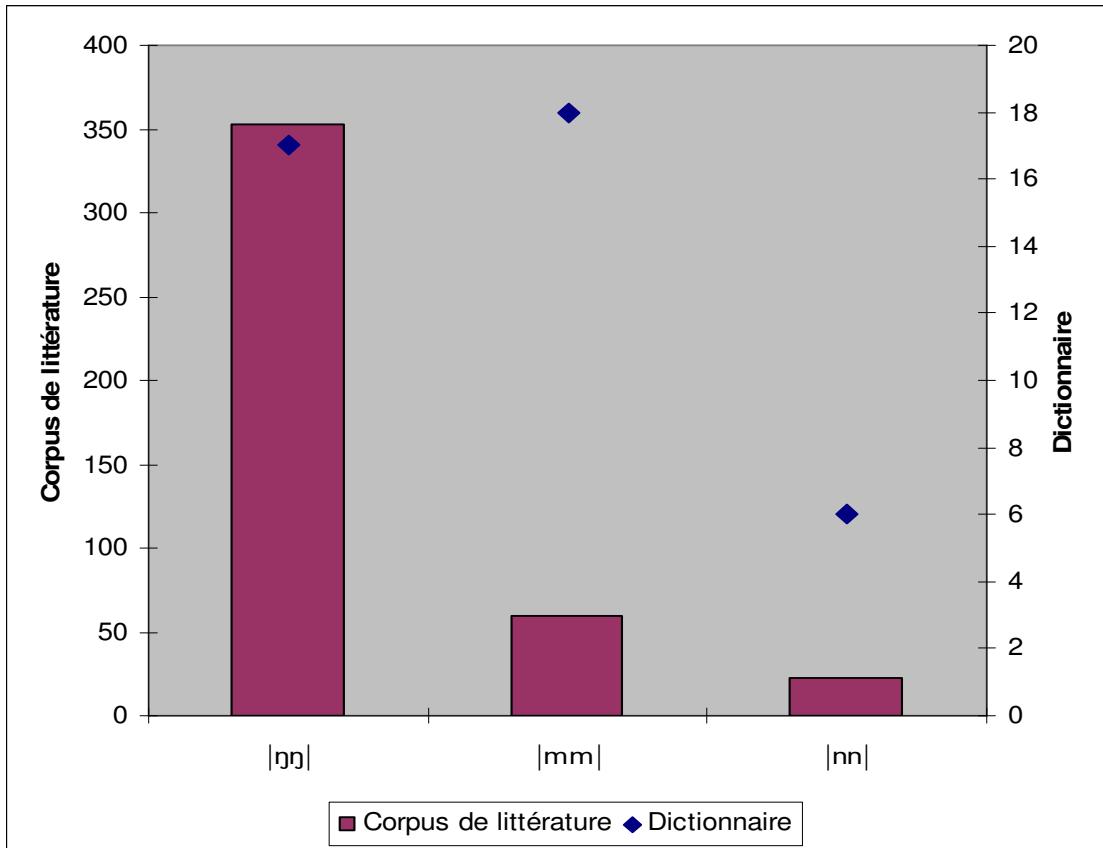
Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
m	→ / m /	initiale, médiane, finale	130 mɔv <i>riz</i> , 131 ñma <i>gens</i> , 132 lɪm <i>eau</i>
n	↗ / n /	initiale, médiane	133 nakav <i>sauterelle</i> , 134 tanav <i>matin</i>
	↘ ∅	1ps devant obstruante	135 mɔnkɔv <i>je viens</i>
ñ	→ / ɲ /	initiale, médiane	136 ñɪm <i>richesse</i> , 137 kañav <i>esprit malfaiteur</i>
ŋ	→ / ŋ /	initiale, médiane, finale	138 ŋgbam <i>termites</i> , 139 tɪŋa <i>tout</i> ,
			140 tav <i>ami</i>
ŋg	→ / ŋ /	médiane (tolérée)	141 tɪŋgɛ <i>tout</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[m]	↗ m	Initiale, médiane, finale	142 mɔv <i>riz</i> , 143 ñma <i>gens</i> , 144 lɪm <i>eau</i>
	→ n	PS1s	145 mɛnpɛdɪv <i>je vends</i>
	↘ ŋ	PS2s	146 ŋpɛdɪv <i>tu vends</i>
[n]	↗ n	Initiale, médiane	147 nakav <i>sauterelle</i> , 148 tanav <i>matin</i>
	↘ ŋ	PS2s	149 ŋtɔkɪ <i>tu manges</i>
[ŋ]	↗ n	PS1s	150 mandavɪv <i>j'attends</i>
	↘ ŋ	PS2s	151 ŋdavɪv <i>tu attends</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[ɲ]	ñ	Initiale, médiane	152 ñum <i>richesse</i> , 153 kañay <i>esprit</i>
	n	PS1s	154 mancaɣ <i>je veux</i>
	ŋ	PS2s	155 ŋcaɣ <i>tu veux</i>
[ŋ]	ŋ	Initiale, médiane, finale	156 ŋgbam <i>termites</i> , 157 tuŋa / <i>tout</i> , 158 taŋ <i>ami</i>
	n	PS1s	159 mɔnkɔŋ <i>je viens</i>

8.2.2.2 Les digrammes nasaux

Graphique 8 : Fréquence des digrammes nasaux dans le corpus de littérature



Parmi les trois digrammes nasaux attestés, le digramme vélaire | ηη | est beaucoup plus fréquent en contexte que les autres grâce à son emploi en position finale des idéophones, qui compte pour 79,6% des cas. Dans ces cas, le graphème représente le phonème correspondant :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
160	σιηη	[síjǰ]	<i>tellement</i>
161	ριηη	[ρίjǰ]	<i>vraiment</i>

En comparaison avec ces formes, le pronom sujet de la 2^e personne du singulier (exemple 162) n'est pas très fréquemment attesté, mais il mérite d'être cité car il est hautement ambigu, et nous aurons à l'étudier de plus près par la suite (ex. 573 - 595, p. 293 ; ex. 837 - 840, p. 400) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
162	ηη	[mm ~ nn ~ ηη ~ ηη ~ ηη]	<i>tu ne... pas ; si tu... ; tu [+ verbe au lointain]</i>	63	17,8	297

Comme à l'affirmatif, ce pronom reste invariable quel que soit le contexte, c'est une représentation morphonographique. Par exemple, au négatif inaccompli présent :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
163	ηηpasυχ	[mmbasú]	<i>tu ne commences pas</i>
164	ηηtalυχ	[nndalú]	<i>tu n'arrives pas</i>
165	ηηdαηυχ	[ηηdájηυ]	<i>tu n'attends pas</i>
166	ηηcaυχ	[ηηjαá]	<i>tu ne veux pas</i>
167	ηηkatυχ	[ηηgatúú]	<i>tu n'ose pas</i>
168	ηηkpalυχ	[ηηgbalúú]	<i>tu n'applaudis pas</i>

Les autres digrammes nasaux, | mm, nn |, tous les deux extrêmement rares, représentent toujours leurs phonèmes correspondants. Nous en citons quelques uns à titre d'exemple dans les tableaux de synthèse qui suivent.

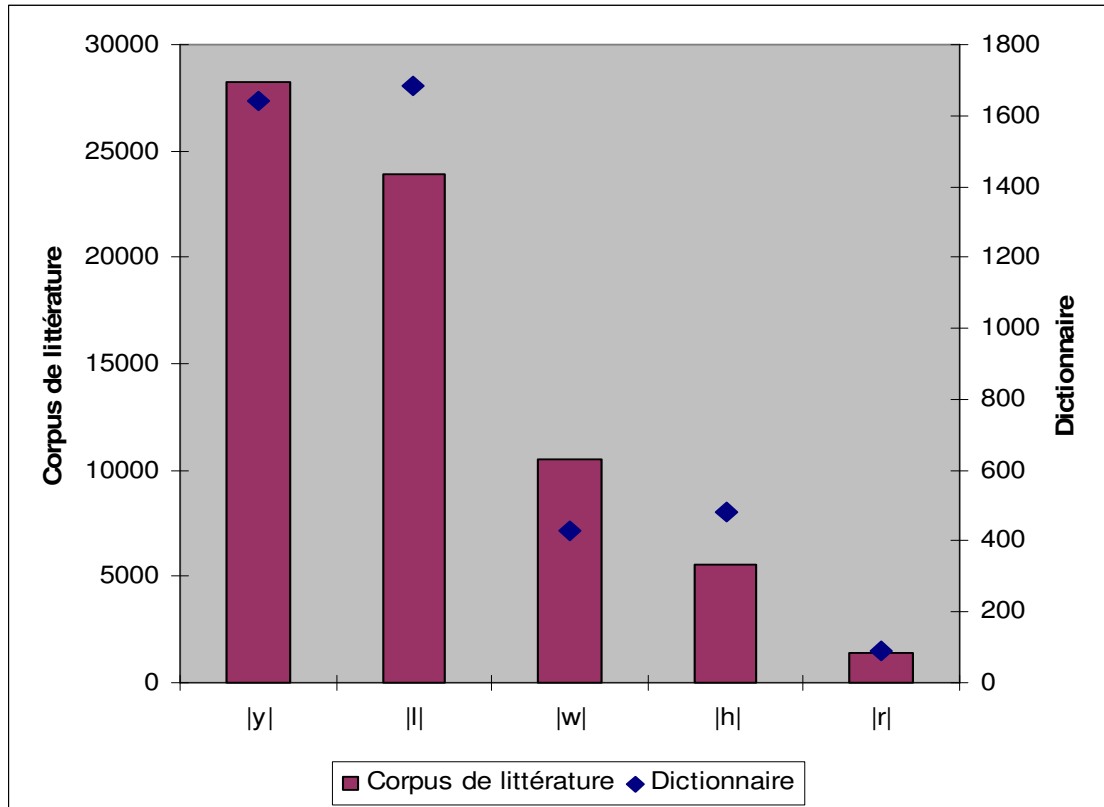
Tableaux 58 et 59 : Les digrammes nasaux (NN)

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
mm	→ / m: /	finale	169 tamm <i>vaste</i>
nn	→ / n: /	initiale, médiane	170 nnaa <i>maman</i> , 171 κεenna <i>fête traditionnelle</i>
ηη	→ / η: /	initiale, finale	172 ηηkαη <i>tu ne viens pas</i> , 173 siηη <i>tellement</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[m:]	→ mm	finale	174 tamm <i>vaste</i>
	→ ηη	PS2s	175 ηηpεdυγ <i>tu ne vends pas</i>
[n:]	→ nn	initiale, médiane	176 nnaa <i>maman</i> , 177 κεenna <i>fête traditionnelle</i>
	→ ηη	PS2s	178 ηηtαk <i>tu ne manges pas</i>
[η:]	→ ηη	PS2s	179 ηηdαηυγ <i>tu n'attends pas</i>
[ɲ:]	→ ηη	PS2s	180 ηηcαγ <i>tu ne veux pas</i>
[η:]	→ ηη	initiale, finale	181 ηηsαη <i>tu ne sais pas</i> , 182 siηη <i>tellement</i>

8.2.3 Les autres graphèmes consonantiques

Graphique 9 : Fréquence des graphèmes consonantiques | y, l, w, h, r | dans le corpus de littérature



8.2.3.1 Le graphème | y |

Le graphème | y | occupe, après | n |, la deuxième position parmi tous les graphèmes consonantiques. Voici les mots les plus fréquemment attestés, dont un homographe, ambigu, exemple 183 | yɔ |, qui sera étudié de plus près par la suite (ex. 617 - 618, p. 312 ; ex. 914 - 916, p. 430) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
183	yɔ	[yó ~ 'yó]	<i>SUB ; CND</i>	4.844	17,2	3
184	yɔɔ ~ -yɔɔ	[yóó]	<i>sur</i>	2.414	8,5	6

D'habitude, il existe une correspondance biunivoque entre le graphème | y | et son phonème correspondant. Mais il n'est pas rare que le son [y] intervocalique s'élide dans certaines variantes dialectales, et cette orthographe est tolérée :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	sens
185	kayɫmaɣ	keɛmaɣ	<i>fourmi</i>
186	fayɯɯ	feɛɯ	<i>bas fond</i>
187	kyakɯ	keɛkɯ	<i>marché</i>

Pour d'autres exemples, voir Lébikaza (1999a: 122). D'ailleurs, il y a parfois une alternance dialectale entre [ɟ ~ y]. Cette orthographe, elle aussi, est tolérée :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	sens
188	peeɟe	peeye	<i>là-bas</i>
189	kuɟɯm	kuyɯm	<i>un</i>
190	ɟeke	yeke	<i>seul</i>

8.2.3.2 Le graphème | l |

Le graphème | l | occupe la troisième place en termes de fréquence, après | n | et | y |, parmi les graphèmes consonantiques. Voici les mots les plus fréquemment attestés, dont deux homographes ambigus que nous aurons à étudier de plus près par la suite. Il s'agit d'une part de l'exemple 191 | lɛ | (ex. 619 - 620, p. 313 ; ex. 917, p. 431), et d'autre part de l'exemple 192, | ɛlɛ | (ex. 523, p. 283 ; ex. 596 - 598, p. 298 ; ex. 649, p. 347) :

	Orthographe standard			sens	fréquence	%	rang
	graphie	phonie					
191	lɛ	[lé ~ ʎlé]		<i>TMP ; FOC</i>	3.218	13,5	5
192	ɛlɛ	[ɛlé ~ élé]		<i>mais ; lui ~ elle ; eux ~ elles ; celui-là ~ celle-là ; ceux-là ~ celles-là</i>	908	3,8	9
193	lum	[lúm]		<i>eau</i>	679	2,8	13

D'habitude, le graphème | l | jouit d'une correspondance biunivoque avec son phonème correspondant. Mais il y a des cas où deux formes écrites sont tolérées pour représenter des variantes dialectales, soit [l ~ y] :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	sens
194	liɖe	yiɖe	<i>lignage</i>

soit [ɖ ~ l] :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	sens
195	lɔɔɖa	lɔɔla	<i>véhicules</i>
196	laɖa	lala	<i>haches</i>

8.2.3.3 Les graphèmes | h | et | w |

D'habitude les graphèmes | h | et | w | jouissent de correspondances biunivoques avec leurs phonèmes correspondants :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
197	wiyau	[wíyau]	<i>chef</i>
198	kaawazay	[kaawazαα]	<i>bon à rien</i>
199	heku	[hekú]	<i>milieu</i>
200	awihεε	[awíhεé]	<i>patates douces</i>

Mais la situation dialectale intervient encore ici. Devant une voyelle postérieure, il y a parfois une alternance dialectale entre [h ~ w], et celle-ci est tolérée à l'écrit :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	Sens
201	holuu	woluu	<i>vociférer</i>
202	hɔɔlay	wɔɔlαα	<i>petit morceau</i>
203	hulay	wulαα	<i>chapeau</i>
204	huyuu	wuyuu	<i>faire la diarrhée</i>

De la même manière, devant une voyelle antérieure non-arrondie, il y a parfois une alternance dialectale entre [h ~ y], et celle-ci est tolérée à l'écrit :

	Orthographe standard	Orthographe tolérée	Sens
205	hiɖe	yiɖe	<i>source</i>
206	hɛɖʊʊ	yɛɖʊʊ	<i>défaire</i>
207	huɭay	yuɭay	<i>flûte</i>

8.2.3.4 Le graphème | r |

Le graphème | r | a été introduit tardivement dans l'alphabet (CLNK, 1989e). Il représente le phonème / ʀ /. Sa fréquence extrêmement faible n'est pas étonnante, car il est réservé à un nombre très restreint de mots d'emprunts, en l'occurrence 18 :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
208	raadiyoo	[raadijóo]	<i>poste radio</i>
209	asipirini	[aspiríni]	<i>aspirine</i>
210	kartɔŋ	[kartónŋ]	<i>carton</i>

Il joue un rôle également dans la graphie de 70 noms propres, par exemple :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
211	Afrika	[afríka]	<i>Afrique</i>
212	Naajeeriya	[naajéériya]	<i>Nigeria</i>
213	Roma	[róma]	<i>Rome</i>

Nous résumons ce dernier groupe de consonnes dans les tableaux de synthèse suivants :

Tableaux 60 et 61 : Les graphèmes consonantiques | y, l, w, h, r |

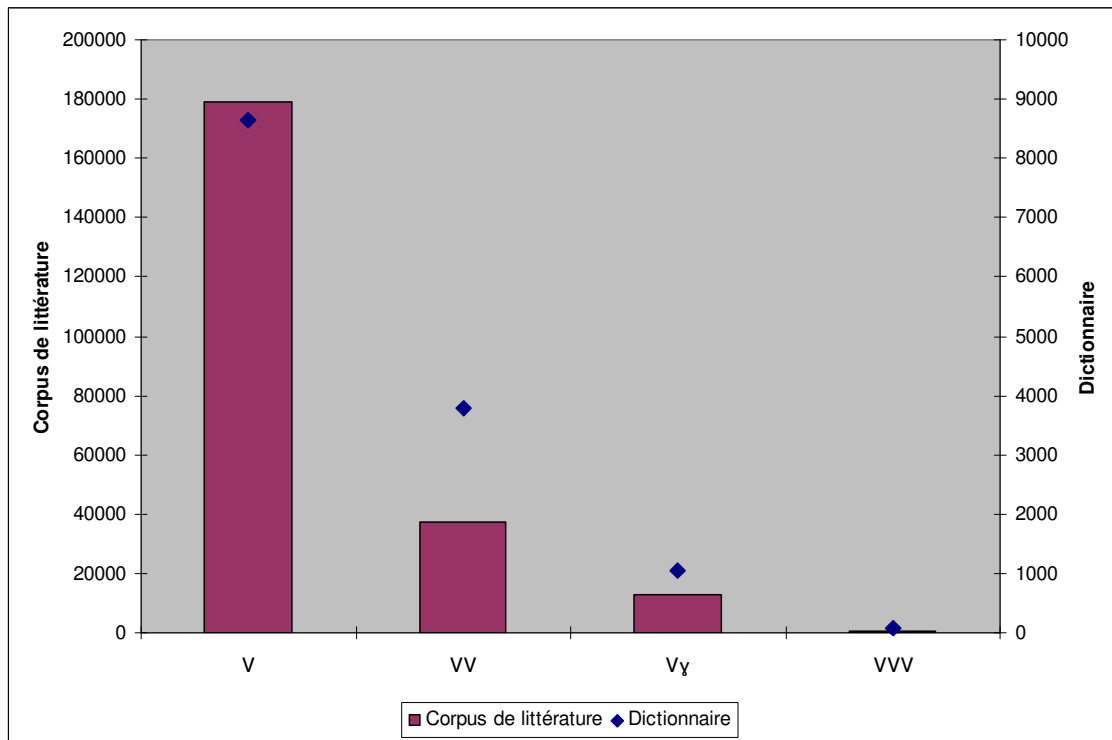
Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
y	/ y /	initiale, médiane	214 yala <i>oeufs</i> , 215 hayum <i>champs</i>
	/ l /	initiale (tolérée)	216 yide <i>lignage</i>
	/ h /	initiale (tolérée)	217 yulaɣ <i>flûte</i>
	/ t /	initiale, médiane (tolérée)	218 yeke <i>seul</i> , 219 peeye <i>là-bas</i>
l	/ l /	initiale, médiane	220 lɛlɛɛɣo <i>maintenant</i>
	/ d /	médiane (tolérée)	221 lɔla <i>véhicules</i> , 222 lala <i>haches</i>
w	/ w /	initiale, médiane	223 wiyau <i>chef</i> , 224 kaawazay <i>bon à rien</i>
	/ h /	initiale (tolérée)	225 wulay <i>chapeau</i>
h	/ h /	initiale, médiane	226 hɛku <i>milieu</i> , 227 awiihɛɛ <i>patates douces</i>
r	/ t /	initiale, médiane	228 radiyoo <i>radio</i> , 229 kartɔŋ <i>carton</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[l]	l	initiale, médiane	230 lɛlɛɛɣo <i>maintenant</i>
	y	initiale (tolérée)	231 yide <i>lignage</i>
	d	médiane (tolérée)	232 laɖa <i>haches</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[h]	h	initiale, médiane	233 hεkʊ <i>milieu</i> , 234 awiihεε <i>patates douces</i>
	w	initiale (tolérée)	235 wulay <i>chapeau</i>
	y	initiale (tolérée)	236 yulay <i>flûte</i>
[w]	w	initiale, médiane	237 wiyau <i>chef</i> , 238 kaawazaɣ <i>bon à rien</i>
[y]	y	initiale, médiane	239 yala <i>oeufs</i> , 240 hayɯm <i>champs</i>
[r]	r	initiale, médiane	241 radiyoo <i>radio</i> , 242 kartɔŋ <i>carton</i>

8.3 Les graphèmes vocaliques

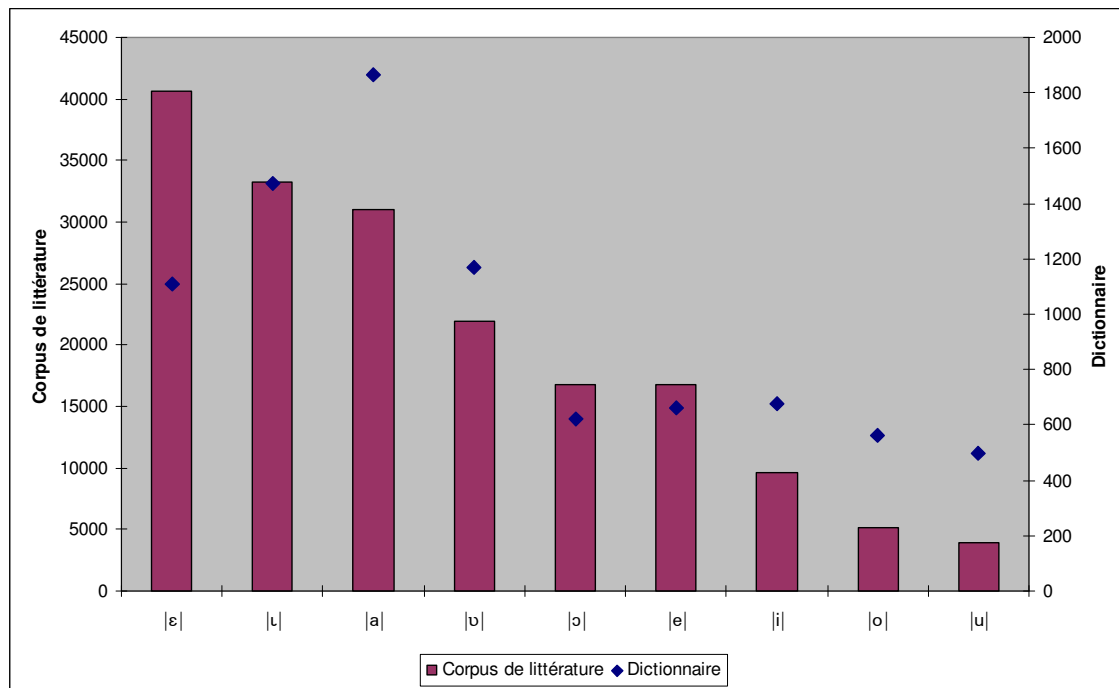
Graphique 10 : Fréquence des monogrammes, digrammes et trigrammes vocaliques dans le corpus de littérature



Nous débutons l'analyse des voyelles par une comparaison de la fréquence moyenne de l'ensemble des voyelles monogrammes, digrammes et trigrammes (graphique 10, p. 221). Notons la forte disparité entre la fréquence des voyelles brèves par rapport aux autres.

8.3.1 Les monogrammes vocaliques

Graphique 11 : Fréquence des monogrammes vocaliques dans le corpus de littérature



Dans le graphique 11, chaque graphème vocalique [-ATR] jouit d'une fréquence plus élevée par rapport à sa contrepartie [+ATR]. Parmi eux, c'est le graphème [ε] qui apparaît le plus souvent, grâce aux préfixe |ε|- (ex. 244), puis à deux homographes, que nous aurons à étudier plus loin. Il s'agit d'une part de l'exemple 245 |ε| (ex. 619 - 620, p. 313 ; ex. 917, p. 431), et d'autre part de l'exemple 246 |εε| (ex. 523, p. 283 ; ex. 596 - 598, p. 298 ; ex. 649, p. 347) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
243	nɛ	[nɛ]	<i>et</i>	9.401	23,1	1
244	ɛ -	[ɛ]	<i>il ~ elle PS3s1</i>	4.605	11,33	3,5
245	lɛ	[lɛ ~ ʷlɛ]	<i>TMP ; FOC ; CND ; donc</i>	3.204	7,9	5
246	ɛlɛ ⁷³	[ɛlɛ ~ ɛ́lɛ]	<i>mais ; lui ~ elle ; eux ~ elles ; celui- là ~ celle-là ; ceux-là ~ celles-là</i>	932	4,5	10

Le graphème | ʌ | jouit d'un taux de fréquence assez élevé, grâce aux formes suivantes, dont un suffixe homographe -| ʌ | et un préfixe homographe, | pʌ | - :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
247	- ʌ	[ʌ]	<i>AL, AOR</i>	5.522	16,6	1,5
248	pʌ -	[pʌ]	<i>il ~ elle ~ ça</i>	1.593	4,8	6,5
249	- sʌ	[sʌ]	<i>Np3</i>	1.554	4,7	7,5
250	- -ʌ	[-ʌ]	<i>CO1s</i>	1.354	4,1	7,5

Quant au graphème | a |, c'est surtout sa présence dans trois suffixes de classe qui contribue à son taux de fréquence élevé. Parmi les autres formes les plus fréquemment attestées, on trouve un marqueur concordant ambigu | mba | qui seront étudiés de plus près par la suite (ex. 483, p. 268 ; ex. 844, p. 404) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
251	- a	[a]	<i>SXp1, SXs3, SXp4</i>	4.213	13,6	3,5
252	pa -	[pa]	<i>ils ~ elles ~ on</i>	3.302	10,7	4,5
253	- na	[na]	<i>AUX</i>	1.267	4,1	7,5
254	mba	[mbá ~ ɾmbá]	<i>qui ~ que ; ceux-là ~ celles-là ; quel(le)s?</i>	779	2,5	12

⁷³ Le pourcentage a été doublé parce que ce mot contient deux fois la lettre | ɛ |.

En plus, le graphème vocalique | a | jouit d'une fréquence élevée parce que lui seul peut apparaître et dans des mots composés de voyelles [-ATR] et dans des mots composés de voyelles [+ATR] :

Orthographe standard		
	graphie	phonie sens
255	pɔla	[pɔlá] <i>bourgeons</i>
256	pɔla	[pɔlá] <i>buttes</i>

Il ne reste qu'à présenter deux cas exceptionnels où il existe une entorse à la biunivocité. Le premier cas est celui que nous avons esquissé dès le début de cette thèse (ex. 1 - 4, p. 25). Il s'agit du pronom sujet de la 2^e personne du pluriel, *vous*, qui se distingue à l'écrit de celui de la 3^e personne du singulier de la classe s1, *il ~ elle*, à l'aide de deux lettres qui ne correspondent pas aux deux phonèmes en question. Ce sont des hétérographes hétéropones (relation g.p.s. 8), et il s'agit d'une représentation morphonographique :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
257	ε ~ e -	[ε ~ e]	<i>il ~ elle PS3s1</i>	5.483	13,5	1,5
258	ʌ ~ i -	[é ~ é]-	<i>vous PS2p</i>	750	2,25	15.5

Or, ce qui est surprenant, c'est qu'en effaçant une ambiguïté, on en a créé une autre ailleurs, car cette solution fait que le pronom sujet de la 2^e personne du pluriel, *vous*, constitue désormais un homographe hétérophone (relation g.p.s. . 4) avec le pronom sujet de la 3^e personne du pluriel de la classe p2, *ils ~ elles*⁷⁴ :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
259	ʌ ~ i -	[é ~ é]-	<i>vous PS2p</i>	750	2,25	15.5
260	ʌ ~ i -	[ʌ ~ i]-	<i>ils ~ elles PS3p2</i>	33	0,10	573

⁷⁴ Pour une analyse fréquentielle et distributionnelle de ces ambiguïtés, voir page 309.

Quant au deuxième cas, deux graphies sont admises pour la particule du conditionnel, le standard | ye | (ex. 261) et une variante tolérée | yee | (exemple 262). Si cette exception lexicale mérite une place dans l'analyse, c'est grâce à sa fréquence extrêmement élevée, et parce que le syntagme conditionnel fait l'objet d'une étude détaillée par la suite (ex. 515 - 528, p. 280 ; ex. 629 - 637, p. 336 ; ex. 759 - 770, p. 391) :

	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
261	Orthographe standard : ye	[yéé]	si	198	33	76
262	Orthographe tolérée : yee	[yéé]	si	402	67	26
	total :			600	100	14,5

Nous résumons les monogrammes vocaliques dans les tableaux de synthèse suivants :

Tableaux 62 et 63 : Les monogrammes vocaliques (V)

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
a	→ / a /	initiale, médiane, finale	263 abalu <i>homme</i> , 264 pana <i>colère</i>
ε	→ / ε /	initiale, médiane, finale	265 εso <i>Dieu</i> , 266 pεε <i>fille</i>
e	↗ / e /	initiale, médiane, finale	267 egbele <i>oncle maternel</i>
	↘ / ee /	finale (tolérée)	268 ye <i>si</i>
ι	↗ / ι /	initiale, médiane, finale	269 ιτεη <i>ils / elles finissent</i>
	↘ / é /	initiale, SP2p	270 ιτεη <i>vous finissez</i>
i	↗ / i /	initiale, médiane, finale	271 ikpeη <i>ils rentrent</i> , 272 nisi <i>mains</i>
	↘ / é /	initiale, SP2p	273 ikpeη <i>vous rentrez</i>

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
ɔ	→ / ɔ /	médiane, finale	274 lɔkɔ <i>puits</i>
o	→ / o /	médiane, finale	275 wolo <i>va !</i>
v	↗ / v /	Médiane, finale	276 dɔm <i>serpent</i> , 277 wabu <i>vaincre</i>
	↘ / ε /	initiale (tolérée)	278 vɛv ⁷⁵ <i>ce, cette</i>
u	→ / u /	médiane, finale	279 hulay <i>chapeau</i> , 280 wobu <i>aller</i>

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[a]	→ a	initiale, médiane, finale	281 abalu <i>homme</i> , 282 pana <i>colère</i>
[ε]	↗ ε	initiale, médiane, finale	283 εsɔ <i>Dieu</i> , 284 pɛɛ <i>fille</i>
	↘ ʌ	initiale, PS2p	285 ʌtɛŋ <i>vous finissez</i>
[e]	↗ e	initiale, médiane, finale	286 egbele <i>oncle maternel</i>
	↘ i	initiale, PS2p	287 ikpeŋ <i>vous rentrez</i>
[ʌ]	→ ʌ	initiale, médiane, finale	288 ʌdʌkʌ (<i>puis ils ~ elles ont goutté</i>)
[i]	→ i	initiale, médiane, finale	289 itiki <i>ils ~ elles descendent</i>
[ɔ]	→ ɔ	médiane, finale	290 lɔkɔ <i>puits</i>
[o]	→ o	médiane, finale	291 wolo <i>va !</i>

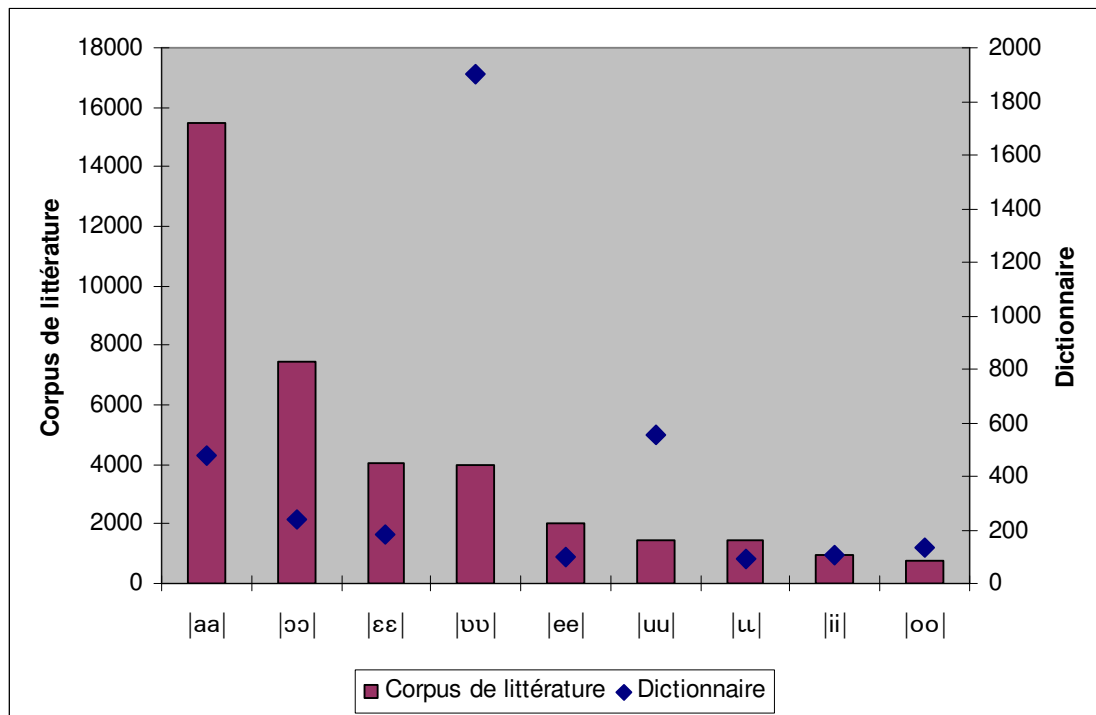
⁷⁵ Standard : | εvɔ |.

Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[ʊ] →	ʊ	médiane, finale	292 dʊm <i>serpent</i> , 293 walʊ <i>époux</i>
[u] →	u	médiane, finale	294 hulay <i>chapeau</i> , 295 wobu <i>aller</i>

8.3.2 Les digrammes vocaliques

8.3.2.1 Les digrammes vocaliques homogènes (VV)

Graphique 12 : Fréquence des digrammes vocaliques homogènes dans le corpus de littérature



Si le digramme vocalique | aa | occupe de très loin la première place, c'est en partie parce qu'il est le seul qui peut apparaître au sein des mots composés de voyelles [-ATR] ainsi que ceux composés de voyelles [+ATR] :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
296	alɥwaatu	[alɥwáátu]	<i>moment</i>
297	naadozo	[naádozo]	<i>trois</i>

Les formes suivantes contribuent, elles aussi, à sa fréquence élevée, dont un suffixe homographe ambigu, l'exemple 298 -| aa | qui sera étudié par la suite (ex. 474 - 479, p. 267 ; ex. 623 - 624, p. 331 ; ex. 728 - 729, p. 384) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
298	- aa	[aa] ⁷⁶	<i>Np1 ; ACC</i>	4.038	26,1	3,5
299	taa ~ -taa ⁷⁷	[taá]	<i>dans</i>	4.313	20,8	4

La fréquence relativement élevée du digramme | ɔɔ | est due aux formes suivantes :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
300	yɔɔ ~ -yɔɔ	[yóó]	<i>sur</i>	2.414	32,3	6
301	nɔɔyɔ	[nóóyɔ]	<i>certain</i>	519	6,9	19

Nous résumons les digrammes vocaliques homogènes dans les tableaux de synthèse suivants :

⁷⁶ Le ton n'est pas marqué ici, car il varie selon la flexion tonale (Roberts, 2002: 43-106, 2003a: 66-166).

⁷⁷ cf. Batchati Baoubadi dans (CLNK, 1994a: 14)

Tableaux 64 et 65 : Les digrammes vocaliques homogènes (VV)

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemples
aa	→ / aa /	initiale, médiane, finale	302 aasɯŋ <i>ils ne savent pas</i> , 303 kpaanŋ <i>vestibule</i> , 304 abalaa <i>hommes</i>
εε	→ / εε /	initiale, médiane, finale	305 εεsɯŋ <i>il ne sais pas</i> , 306 lεεkɯ <i>autre</i> , 307 tεε <i>sous</i>
ee	→ / ee /	initiale, médiane, finale	308 eekpeŋ <i>il ne rentre pas</i> , 309 peeɖe <i>là-bas</i> , 310 cee <i>demain</i>
ɯɯ	↗ / ɯɯ /	initiale, médiane	311 ɯɯsɯŋ <i>ils ne savent pas</i> , 312 tɯŋa <i>étoile</i>
	↘ / éé /	PS2p	313 ɯɯsɯŋ <i>vous ne savez pas</i>
ii	↗ / ii /	initiale, médiane	314 iikpeŋ <i>ils ne rentrent pas</i> , 315 liidiye <i>argent</i>
	↘ / éé /	PS2p	316 iikpeŋ <i>vous ne rentrez pas</i>
ɔɔ	→ / ɔɔ /	médiane, finale	317 yɔɔɖɯ <i>parle !</i> 318 yɔɔ <i>sur</i>
oo	→ / oo /	médiane, finale	319 kooka <i>lieu sacré</i> , 320 ɖoo <i>mère</i>
ɯɯ	→ / ɯɯ /	médiane, finale	321 abɯɯta <i>dégât</i> , 322 tasɯɯ <i>addition</i>
uu	→ / uu /	médiane, finale	323 cuuɖe <i>nombriil</i> , 324 fezuu <i>respiration</i>

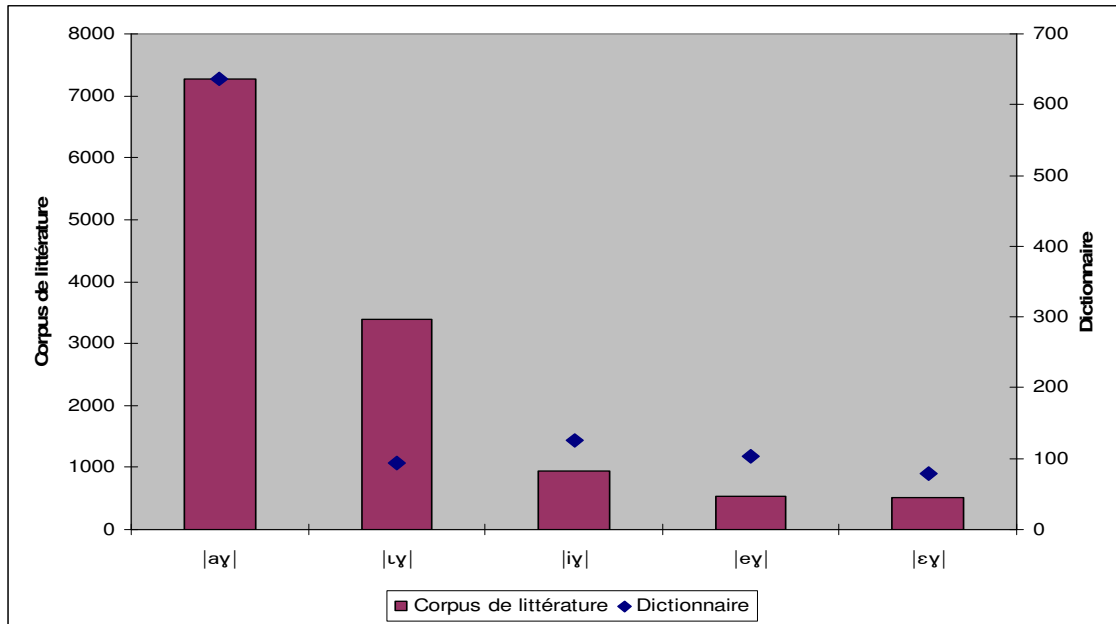
<i>Les sons et leurs graphèmes correspondants</i>			
Son	Graphème	Position	Exemple
[aa]	→ aa	initiale, médiane, finale	aasɪŋ <i>ils ne savent pas</i> , kpaanŋ <i>vestibule</i> , abalaa <i>hommes</i>
[εε]	→ εε	initiale, médiane, finale	εεsɪŋ <i>il ne sais pas</i> , lεεku <i>autre</i> , tεε <i>sous</i>
[éé]	→ ɛɛ	PS2p	ɛɛsɪŋ <i>vous ne savez pas</i>
[ee]	→ ee	initiale, médiane, finale	peeɛɛ <i>là-bas</i> , cee <i>demain</i>
	→ e	finale	ye <i>si</i>
[éé]	→ ii	PS2p	iikpeŋ <i>vous ne rentrez pas</i>
[ɛɛ]	→ ɛɛ	initiale, médiane	ɛɛsɪŋ <i>ils ne savent pas</i> , tɛɛŋa <i>étoile</i>
[ii]	→ ii	initiale, médiane	iikpeŋ <i>ils ne rentrent pas</i> , liidiye <i>argent</i>
[ɔɔ]	→ ɔɔ	médiane, finale	325 yɔɔɔɔɔ <i>parle !</i> 326 yɔɔ <i>sur</i>
[oo]	→ oo	médiane, finale	327 kooka <i>lieu sacré</i> , 328 ɔoo <i>mère</i>
[ɔɔ]	→ ɔɔ	médiane, finale	329 abɔɔɔta <i>dégât</i> , 330 tasɔɔ <i>addition</i>
[uu]	→ uu	médiane, finale	331 cuuɛɛ <i>nombril</i> , 332 fezuu <i>respiration</i>

8.3.2.2 Les digrammes vocaliques hétérogènes (Vɣ)

L'incorporation de la lettre | ɣ | dans l'alphabet a dû faire face à une longue résistance, mais finalement elle fut admise (CLNK, 1983a, 1994b: 7, 1994a: 9-10, 1995b, 1996a, 1997a: 11-15) et a fini par être une grande force pour l'unité et l'acceptabilité de l'orthographe standard. Il s'agit d'une lettre muette qui modifie,

selon le dialecte du locuteur, la qualité de la voyelle qui la précède. Dans le dialecte que nous avons étudié, les digrammes | aɣ, ɛɣ, iɣ, eɣ | signalent des voyelles longues postérieures non-arrondies.

Graphique 13 : Fréquence des digrammes vocaliques hétérogènes dans le corpus de littérature



La fréquence très élevée du digramme -| aɣ | (ex. 333) est due en premier lieu au suffixe nominal de classe s3. Il est homographe avec le suffixe de l'inaccompli passé, mais celui-ci est beaucoup moins fréquent. En plus, il est fréquemment attesté au sein de certaines conjugaisons de radicaux verbaux monosyllabiques, à savoir l'inaccompli présent, l'aoriste et l'accompli lié. Cette ambiguïté sera étudiée par la suite (ex. 480 - 481, p. 267 ; ex. 730 - 731, p. 384) :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
333	- aɣ	[α:] ⁷⁸	SXs3 ~ IPA ~ IPR ~ AOR ~ AL	4.457	61,3	3,5

⁷⁸ Le ton n'est pas marqué ici et dans l'exemple suivant car il varie, dans le cas des verbes, selon la flexion tonale (Roberts, 2002: 43-106, 2003a: 66-166).

Quant au digramme | υγ |, c'est surtout le suffixe de l'inaccompli présent qui contribue à sa fréquence relativement élevée :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
334	- υγ	[υ:]	<i>IPR</i>	2.015	59,3	6,5

Nous résumons les digrammes vocaliques hétérogènes dans les tableaux de synthèses suivants :

Tableaux 66 et 67 : Les digrammes vocaliques hétérogènes (Vγ)

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
aγ	→ / α: /	médiane, finale	335 paγtu <i>règlements</i> , 336 εhaγ <i>il donne</i>
υγ	→ / υ: /	médiane, finale	337 dυγα <i>maison</i> , 338 ελυγ <i>il sort</i>
iy	→ / ιι: /	médiane, finale	339 siyye <i>dos</i> , 340 eliy <i>il trempe</i>
ey	→ / γ: /	médiane, finale	341 aseγde <i>témoignage</i> , 342 etey <i>il chante</i>
εγ	→ / Δ: /	médiane, finale	343 εzυτεγλυμ <i>larmes</i> , 344 εδεγ <i>il part</i>

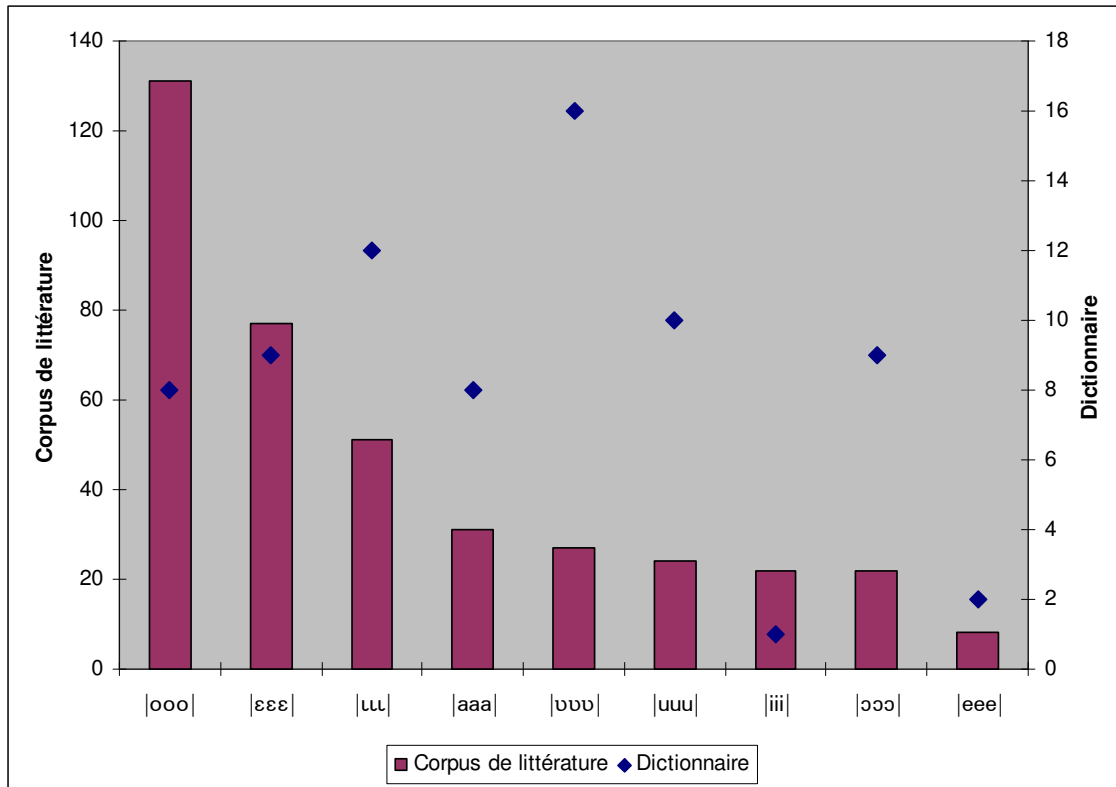
Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[α:]	→ aγ	médiane, finale	345 paγtu <i>règlements</i> , 346 εhaγ <i>il donne</i>
[υ:]	→ υγ	médiane, finale	347 dυγα <i>maison</i> , 348 ελυγ <i>il sort</i>
[ιι:]	→ iy	médiane, finale	349 siyye <i>dos</i> , 350 eliy <i>il trempe</i>
[γ:]	→ ey	médiane, finale	351 aseγde <i>témoignage</i> , 352 etey <i>il chante</i>

[ʌ:] —————> | εγ | médiane, finale 353 | εζιτεγλυμ | *larmes*, 354 | εδεγ | *il part*

8.3.3 Les trigrammes vocaliques

L'échelle de le graphique 14 est nettement inférieure par rapport aux autres, car les trigrammes vocaliques homogènes sont relativement rares. En fait, il n'existe que 75 entrées dans le dictionnaire.

Graphique 14 : Fréquence des trigrammes vocaliques homogènes dans le corpus de littérature



Si le trigramme | ooo | occupe la première place parmi eux, c'est grâce à un seul mot :

Orthographe standard						
	graphie	phonie	sens	fréquence	%	rang
355	qooo	[qooo]	<i>depuis</i>	117	89,3	149

En plus, il existe 17 verbes dont l'infinitif et le descriptif accompli se terminent par un trigramme, par exemple (CLNK, 1997a: 11-15) :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
356	συυυ	[συύυ]	<i>charger</i>
357	νυυυ	[νυύυ]	<i>tordre</i>

Pour ce qui est du reste, ce sont pour la plupart des idéophones. Nous en citons quelques un à titre d'exemple dans les tableaux de synthèses qui suivent.

Tableaux 68 et 69 : Les trigrammes vocaliques homogènes (VVV)

Les graphèmes et leurs phonèmes correspondants			
Graphème	Phonème	Position	Exemple
aaa	→ / a:: /	finale	358 waaa <i>sans obstacle</i>
εεε	→ / ε:: /	finale	359 / εεε <i>oui</i> , 360 συυεεε <i>sans vie</i>
eee	→ / e:: /	finale	361 yeee <i>exclamation</i>
υυυ	→ / υ:: /	finale	362 φυυυ <i>rapidement</i>
iii	→ / i:: /	finale	363 wiii <i>en multitude</i>
οοο	→ / ο:: /	finale	364 λοοο <i>étroit</i>
ooo	→ / o:: /	finale	365 qooo <i>depuis</i>
υυυ	→ / υ:: /	finale	366 φυυυ <i>léger</i> , 367 συυυ <i>charger</i>
uuu	→ / u:: /	finale	368 suuu <i>très sale</i> , 369 νυυυ <i>tordre</i>

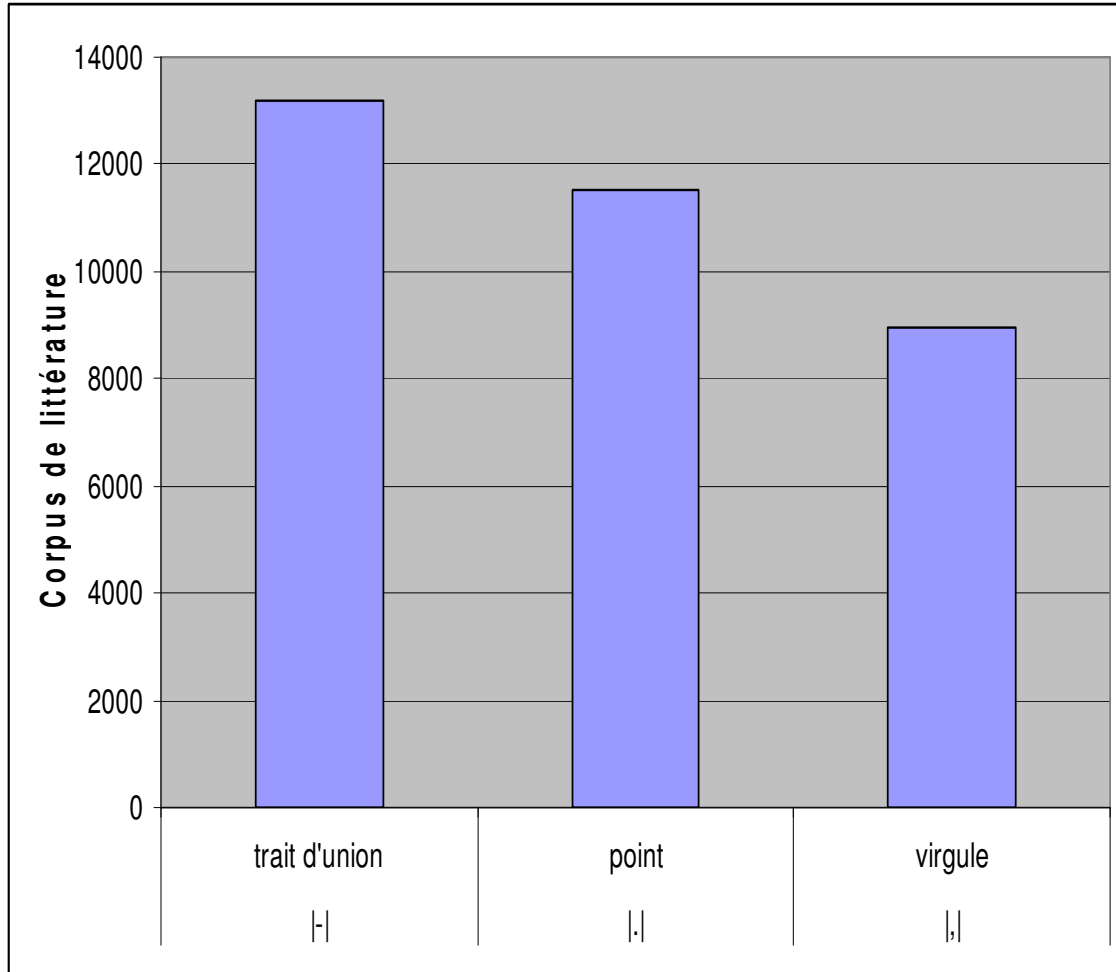
Les sons et leurs graphèmes correspondants			
Son	Graphème	Position	Exemple
[a::] →	aaa	finale	370 waaa <i>sans obstacle</i>
[ε::] →	εεε	finale	371 εεε <i>oui</i> , 372 cuvλεεε <i>sans vie</i>
[e::] →	eee	finale	373 yeee <i>exclamation</i>
[υ::] →	υυυ	finale	374 fuυυ <i>rapidement</i>
[i::] →	iii	finale	375 wiii <i>en multitude</i>
[ɔ::] →	ɔɔɔ	finale	376 lɔɔɔ <i>étroit</i>
[o::] →	ooo	finale	377 ɔooo <i>depuis</i>
[ʊ::] →	υυυ	finale	378 sυυυ <i>charger</i> , 379 fυυυ <i>léger</i>
[u::] →	uuu	finale	380 nuuu <i>tordre</i> , 381 suuu <i>très sale</i>

8.4 Les logogrammes

Une division des signes de ponctuation, soit des graphèmes signalétiques, en deux groupes s'avère nécessaire pour la simple raison que certains symboles jouissent d'une fréquence tellement supérieure par rapport aux autres qu'il devient difficile de représenter l'ensemble dans un seul graphique. Aussi, nous les divisons en signes principaux et signes accessoires de ponctuation.

8.4.1 Les signes principaux de ponctuation

Graphique 15 : Fréquence des signes principaux de ponctuation dans le corpus de littérature



C'est le trait d'union | - | qui est le signe de ponctuation le plus courant, sa fréquence étant supérieure même au point et à la virgule. Cette fréquence élevée est due à plusieurs emplois (CLNK, 1997b: 5-8, 1998a: 7) :

D'une part, le trait d'union s'emploie dans le syntagme nominal associatif pour séparer le pronom possessif du substantif. Cette orthographe est nécessaire pour éviter des ambiguïtés par rapport au syntagme verbal:

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
382	ε-hay	[εháα]	<i>son chien</i>
383	εhay	[εhαά]	<i>il est rassasié</i>
384	mon-doo	[monɔoo]	<i>ma mère</i>
385	monɔoo	[móhɔóo]	<i>(puis) j'ai dormi</i>

D'autre part, le trait d'union apparaît dans le syntagme verbal pour marquer la division entre le radical verbal et le pronom complément objet. Cette orthographe est nécessaire pour éviter des ambiguïtés par rapport à d'autres syntagmes verbaux :

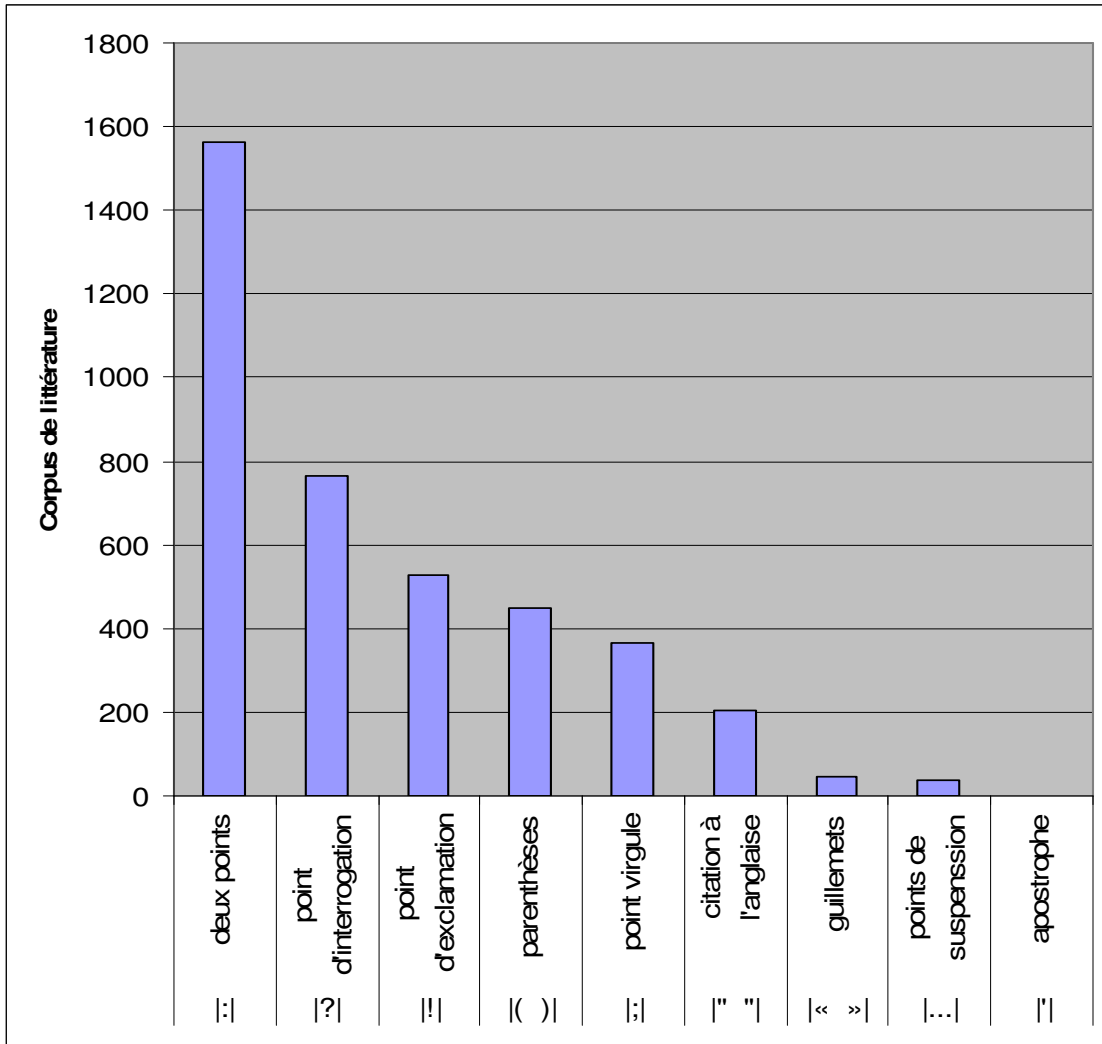
	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
386	εsaη	[εzáη]	<i>il loue</i>
387	εsa-η	[εzáη]	<i>il t'a gratté</i>

En plus de ces deux fonctions primaires, le trait d'union jouit de plusieurs autres fonctions : en fin de ligne pour signaler la coupure d'un mot ; en début de ligne pour signaler un changement de locuteur dans le discours direct (à la place du tiret qui n'est jamais employé) ; et en tant que symbole de soustraction dans les livres de calcul.

Quant au point | . | et à la virgule | , | ils jouent les mêmes rôles qu'en français.

8.4.2 Les signes accessoires de ponctuation

Graphique 16 : Fréquence des signes accessoires de ponctuation dans le corpus de littérature



L'échelle du graphique 16 est bien inférieure à celle du graphique 15 des signes principaux de ponctuation, s'agissant de centaines plutôt que de milliers.

Les deux points | : | jouissent d'une fréquence nettement supérieure par rapport aux autres signes du groupe secondaire. Cette fréquence élevée est due à son emploi suite à la particule | se | *que*, pour introduire le discours direct. Par exemple (Batchati, 2003: 48) :

Orthographe standard

388 graphie : | Πιλεδε se : "Νόστος ερωλινα-μ μόν-δόνε." |

sens : *Le crabe dit « Personne ne me corrige ma façon de marcher. »*

Très souvent l'auteur omet les guillemets | « » | après les deux points. Apparemment, bien des scripteurs les considèrent redondants, malgré leur utilité pour signaler la fin du discours. De toute façon, parmi les scripteurs qui encadrent le discours direct par des signes de ponctuation, ce sont les guillemets | " " | qui sont employés, comme l'est le cas dans l'exemple 388. Cela reflète sans doute une contrainte dactylographique imposée par les machines à écrire.

Les autres signes secondaires de ponctuation, à savoir, le point d'interrogation | ? |, le point d'exclamation | ! |, le point virgule | ; | les parenthèses | () |, les points de suspension | ... | et le blanc graphique | | jouent tous les mêmes rôles que dans l'orthographe française tels qu'ils sont décrits par Védédina (1989). Quant à l'apostrophe | ' |, elle ne figure pas dans l'orthographe standard. Nous l'incluons dans le graphique pour attirer l'attention sur son absence, car nous aurons recours à elle plus tard dans notre travail (section 12.4.7 p. 400 ; section 12.4.8, p. 402).

8.5 Les graphèmes numériques

Les graphèmes numériques | 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | ressemblent aux signes de ponctuation dans le sens où ni les uns ni les autres n'ont un rapport direct avec l'oral. Nous n'avons pas étudié leur présence dans le corpus de littérature, car la fréquence relative d'un chiffre par rapport à un autre n'a pas grand intérêt pour notre travail. Ce qu'il faut reconnaître cependant, c'est que ce sont des logogrammes, et en tant que tels, ils contribuent à la mixité du système.

8.6 La segmentation orthographique

S'écrivent rattachés, sans trait d'union, tous les préfixes au sein du syntagme verbal (CLNK, 1996b: 10-11) :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
389		eɔzi	[é.ɔ́z.i]	<i>puis il a rêvé</i>
			<i>PS3s1.RV.AOR</i>	
390		etoɔzi	[e.to.ɔ́z.i]	<i>il n'a pas rêvé</i>
			<i>PS3s1.NEG.RV.AOR</i>	
391		etatiɔzi	[e.ta.tíi.ɔ́z.í]	<i>il n'a pas du tout rêvé</i>
			<i>PS3s1.NEG.CAT.RV.AOR</i>	

ainsi que certains noms composés (CLNK, 1991: 5-6, 1992a: 6-7, 1998a: 4-6) :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
392		halɔya	[hal.u.bɔu.á]	<i>fille</i>
			<i>femme.s1.enfant.s3</i>	

S'écrivent séparés, sans trait d'union, deux pronoms absolus lorsqu'ils sont reliés par une conjonction de coordination (CLNK, 1983b) :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
393		ma ne ŋ	[má ^h né ŋ]	<i>toi et moi</i>
			<i>ABS1s CNJ ABS2s</i>	

8.7 Conclusion

On entend dire souvent « le kabiyè s'écrit comme il se parle ». Cependant, l'éloquence des chiffres présentés démontre que la correspondance entre signe et son n'est pas aussi évidente que l'on aime le dire parfois. Il existe bien des entorses

à la biunivocité qui conduisent à la mise en question du principe selon lequel celle-ci est forcément nécessaire voire désirable dans une orthographe optimale.

Résumons certains exemples parmi les plus frappants. Aucun graphème consonantique ne jouit d'une correspondance biunivoque allant dans les deux sens ; il y a des effets tantôt de polyphonie tantôt de polygraphie. Certains graphèmes privilégient des liens avec la morphologie. Les variantes dialectales dont les orthographe sont tolérées contribuent, elles aussi, à un riche métissage. Le graphème | r | introduit la possibilité des orthographe étymologisantes, car il sert à mettre les emprunts à l'écart par rapport au reste du système.

Manifestement, l'orthographe standard du kabiyè est, pour reprendre une belle description de celle du français (Baddeley et Biedermann-Pasques, 2003), « [...] *un système mixte ou plurisystème, dans lequel se côtoient et interfèrent dans des proportions variables* » des graphèmes étroitement liés à l'oral, des phonogrammes ; ceux qui représentent la morphologie sans toutefois perdre leur ancrage dans l'oral, des morphonogrammes ; et d'autres graphèmes enfin qui correspondent à des notions, à savoir signes de ponctuation et chiffres, des logogrammes.

Cette opposition entre la biunivocité et la mixité est hautement signifiante pour notre thèse. Elle aura des retombées sur toutes nos discussions subséquentes, et trouvera son écho dans l'opposition entre les deux graphies expérimentales. D'un côté, la graphie tonale expérimentale adoptera rigoureusement et à la lettre le principe de la biunivocité bien que, comme nous venons de voir, l'orthographe standard sur laquelle elle reposera rejette ce principe de nombreuses fois. De l'autre côté, la graphie grammaticale expérimentale s'inspirera de la mixité déjà inhérente dans l'orthographe standard pour aboutir à un système plus hybride et, nous le croyons, plus limpide.

Cela nous amène, avant de conclure, au deuxième objectif qui a motivé cette analyse. Il s'agit de rédiger deux listes. D'un côté, nous répertorions les éléments graphiques et les lois de position dans l'orthographe standard qui pourraient

éventuellement être employés pour rendre service au sein de la graphie grammaticale expérimentale. De l'autre côté, nous énumérerons les graphèmes et les lois de position que nous devons abandonner pour ce même besoin.

La première liste, celle des graphèmes et lois de position disponibles pour désambiguïser les homographes, dans la graphie grammaticale expérimentale, est la suivante :

- Les signes de ponctuation pourraient intervenir en position initiale de phrase, car cette position n'admet aucun signe de ponctuation actuellement (à part les parenthèses et les guillemets).
- Les majuscules pourraient être recrutées pour la position médiane de mot, car cette position est actuellement réservée aux minuscules.
- Tout graphème consonantique sauf | m, ŋ | pourrait occuper la position finale en tant que graphèmes muets.
- L'opposition graphique entre les graphèmes obstruants sourds et sonores pourrait être exploitée en position médiane préconsonantique, car il n'existe pas d'opposition phonologique dans cette position, par exemple | mp, ŋk, nt, ns | pourraient intervenir pour représenter les prononciations respectives [mb, ŋg, nd, nz].
- Les graphèmes semi-vocaliques | w, y | pourraient représenter respectivement les voyelles | ʊ ~ u, ɪ ~ i |.
- Les consonnes doubles pourraient être employées car il n'existe pas d'opposition phonologique entre consonnes brèves et longues.
- Le graphème | r |. Sa fréquence étant très basse, il peut être recruté pour signaler autre chose.
- Le graphème | h |. Sa fréquence n'est pas très élevée, et il est muet en français, la langue officielle.
- L'apostrophe | ' |, notable par son absence dans l'orthographe standard, pourrait être introduite pour jouer son rôle classique de marqueur d'élision.

La deuxième liste, celle des graphèmes et lois de position à éviter pour désambiguïser les homographes dans la graphie grammaticale expérimentale, est la suivante :

- Le trait d'union | - |, car il jouit déjà d'une fréquence exceptionnellement élevée et remplit de nombreuses fonctions.
- La lettre | γ |, car elle joue déjà un rôle efficace dans la série des cinq digrammes | aγ, υγ, iγ, εγ, eγ |. Utiliser ce digramme pour signaler autre chose serait violer l'intégrité du système hérité.
- L'opposition graphique entre voyelles brèves et longues, car elles représentent déjà une opposition phonologique importante dans la langue. Nous citons ce cas car dans certaines langues africaines n'ayant pas une opposition phonologique entre voyelles brèves et longues, cette opposition graphique est employée pour signaler le niveau tonal (tableau 6, p. 47).

Munis de ces deux listes opposées, nous pouvons avancer avec confiance vers l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale. Pour ce faire, nous allons consacrer les trois chapitres suivants à une analyse de l'ambiguïté dans l'orthographe standard. Le chapitre 9 traite l'ambiguïté en isolation, le chapitre 10 traite l'ambiguïté en contexte et le chapitre 11 traite l'ambiguïté dans la pratique.

Chapitre 9 : L'ambiguïté en isolation – le corpus d'homographes

9.1 Préambule

Nous débutons l'étude des ambiguïtés dans l'orthographe standard avec une analyse des homographes en isolation, basé sur le corpus d'homographes (annexe 1, p. A5) Pour aboutir à une liste quasi-exhaustive (Sauvageot A., cité dans Catach, 1998: 92), nous avons commencé tout simplement par chercher des entrées juxtaposées dans le dictionnaire. Ceci n'est pas du tout difficile. Mais ensuite, il fallait prendre en compte la multiplicité des formes qui n'ont pas une entrée à part entière dans le dictionnaire, et décider de les inclure ou non. Nous avons pu le faire en appliquant trois critères, à savoir ceux de la sémantique, de la morphologie et des variantes dialectales, et en nous référant aux relations graphie ~ phonie ~ sens (relations g.p.s.) selon la schématisation de Catach (figure 13, p. 185).

9.2 Inclusion et exclusion

9.2.1 *Le critère de la sémantique*

Le premier critère permettant de décider si une forme orthographique mérite une place dans le corpus d'homographes est celui de la sémantique. Deux mots ayant un lien sémantique ne sont pas des homographes, mais il n'est pas toujours aisé de savoir si oui ou non un tel lien existe. Notre travail n'étant pas principalement une recherche sémantique, nous avons voulu à tout prix éviter des digressions dans ce sens. C'est pourquoi nous avons cherché à maintenir la structure hiérarchique du dictionnaire (Marmor, 1999a: xv) dans le corpus d'homographes. Or, cela ne s'est pas avéré possible dans tous les cas. Il y a trois cas de figure.

Dans un premier temps, si les auteurs du dictionnaire ont considéré que deux formes graphiques identiques n'ont pas de lien sémantique, ils les ont répertoriées sous

deux entrées séparées. Nous les incluons dans notre corpus. Ce sont soit des homographes hétérophones (relation g.p.s. 4), par exemple :

Orthographe standard				
graphie	phonie	sens	corpus d'homographes	
394	εgbεye	[εgbέ.γε]	<i>petite lance</i>	inclus
		<i>Ns4</i>		
		[εgbε.γε]	<i>équipe d'entraide</i>	inclus
		<i>Ns4</i>		
395	kpaan	[kpάά.ń]	<i>vestibule</i>	inclus
		<i>Ns2</i>		
		[kpaα.ń]	<i>folie</i>	inclus
		<i>Ns2</i>		
396	dɔdɥ	[dɔ́dɥ́]	<i>chétif</i>	inclus
		<i>ADB</i>		
		[dɔdɥ]	<i>gluant</i>	inclus
		<i>ADB</i>		
397	ε ε	[ε έ]	<i>mais, et puis</i>	inclus
		<i>CNJ</i>		
		[έ έ]	<i>lui, elle</i>	inclus
		<i>ABSs1</i>		

soit ce sont des homographes homophones (relation g.p.s. 2) par exemple :

Orthographe standard				
graphie	phonie	sens	corpus d'homographes	
398	κευ	[ké.ύ]	<i>tourner</i>	inclus
		<i>RV.INF</i>		
		[ké.ύ]	<i>tailler</i>	inclus
		<i>RV.INF</i>		

399	hablyε	[hábí.yé]	<i>route</i>	inclus
			<i>Ns4</i>	
		[hábí.yé]	<i>danse traditionnelle</i>	inclus
			<i>Ns4</i>	

Dans un deuxième temps, si les auteurs du dictionnaire ont considéré qu'un seul mot (relation g.p.s. 1) peut avoir plusieurs sens, et que le lien sémantique entre ceux-ci est étroit, ils les ont regroupés sous une seule entrée avec la numérotation 1, 2, 3.... Nous suivons l'avis du dictionnaire sans nous enquérir d'avantage, et les avons exclus du corpus d'homographes, par exemple⁷⁹ :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
400	catυυ	[cat.ύυ]		1. <i>tamiser</i>	exclus
			<i>RV.INF</i>	2. <i>suinter</i>	exclus
				3. <i>raffiner</i>	exclus
				4. <i>extraire</i>	exclus
				5. <i>pulluler</i>	exclus

Le troisième cas de figure fut plus difficile à trancher. Si les auteurs du dictionnaire ont considéré qu'il existe un lien sémantique entre deux sens, mais que celui-ci n'est pas étroit, il les ont répertoriés sous les lettres A, B, C... Parfois ce lien semble évident, et il s'agit d'un seul et même mot (relation g.p.s. 1). Dans ces cas, nous avons suivi l'avis du dictionnaire et les avons exclus du corpus d'homographes, par exemple :

⁷⁹ C'est aussi pour des raisons d'économie d'espace. De la même manière, nous avons souvent raccourci les définitions détaillées du dictionnaire. Par exemple, l'une des définitions du lexème | kaday | dans le dictionnaire est la suivante : « *poudre obtenue avec l'écorce de la gousse du fruit de néré, employée comme enduit protecteur pour les murs et le sol.* » Dans le corpus d'homographes nous n'enregistrons que « *espèce de poudre* ».

	Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens		corpus d'homographes
401	dɔzuu	[dɔz.úu]	A. rêver		exclus
			<i>RV.INF</i>	B. avoir une ambition	exclus

Mais parfois le lien n'est pas aussi clair. C'est pourquoi nous avons pris le temps de discuter chaque cas individuellement avec nos assistants pour voir si un lien sémantique est réellement repérable. Si oui, nous l'avons exclu du corpus car il s'agit d'un seul et même mot (relation g.p.s. 1) ; si non, nous les citons tous les deux dans le corpus, car il s'agit d'homographes homophones (relation g.p.s. 2), par exemple :

	Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens		corpus d'homographes
402	kpau	[kpá.u]	A. attraper		inclus
			<i>RV.INF</i>	B. monter	inclus

Ce processus d'interrogation a dévoilé que certains de ces verbes tombent carrément dans deux classes tonales différentes. Des homographes homophones (relation g.p.s. 2) dans la forme infinitive citée dans le dictionnaire deviennent des homographes hétérophones (relation g.p.s. 4) dans d'autres conjugaisons. Ceci est la preuve définitive que ce sont deux lexèmes à part entière, par exemple :

	Orthographe standard				
	graphie	phonie	phonie	sens	corpus d'homographes
403	huyuu	[huy.úu]	[húy.í]	A. précipiter	inclus
		[huy.úu]	[huy.i]	B. creuser	inclus
		<i>RV.INF</i>	<i>RV.IMP</i>		

9.2.2 Le critère de la morphologie

Le deuxième critère permettant de décider si une forme orthographique mérite d'être incluse dans le corpus d'homographes est celui de la morphologie. Chaque paire de lexèmes verbaux homographes génère une multitude d'homographes secondaires,

une fois mis en combinaison avec les 17 pronoms sujets, les 14 pronoms compléments d'objet, les 8 préfixes de modalité, les 10 suffixes aspectuels et auxiliaires. C'est pourquoi, contrairement au dictionnaire, nous avons préféré ne citer que le radical verbal dans le corpus d'homographes, par exemple :

	Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
404	kat -	- <i>RV(HB)</i>	<i>intercepter</i>	<i>inclus</i>
		- <i>RV(H)</i>	<i>oser</i>	<i>inclus</i>
405	katuu	[kát.uu] <i>RV.INF</i>	<i>intercepter</i>	<i>exclus</i>
		[kat.úu] <i>RV.INF</i>	<i>oser</i>	<i>exclus</i>
406	mankaty	[man.kát.uu] <i>PS1s.RV.IPR</i>	<i>j'intercepte</i>	<i>exclus</i>
		[man.kát.úú] <i>PS1s.RV.IPR</i>	<i>j'ose</i>	<i>exclus</i>
407	ηηkataa	[η.η.kát.aa] <i>PS2s.LOI.RV.ACC</i>	<i>tu avais intercepté</i>	<i>exclus</i>
		[η.η.kat.áa] <i>PS2s.LOI.RV.ACC</i>	<i>tu avais osé</i>	<i>exclus</i>

Quant aux affixes homographes, eux aussi génèrent une pléthore de lexèmes homographes secondaires. Par exemple, plusieurs paires de pronoms sujets sont homographes, chacun pouvant apparaître en combinaison avec n'importe lequel des 1.129 verbes du dictionnaire. Mais dans le corpus d'homographes, c'est uniquement le préfixe qui est cité, par exemple :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
408	dɛ̃ -	[dɛ̃]-	<i>nous</i>	<i>inclus</i>
		<i>PS1p</i>		
		[dɛ̃]-	<i>il ~ elle</i>	<i>inclus</i>
		<i>PS3s4</i>		
409	dɛ̃.ɣɔɔd.aá	[dɛ̃.ɣɔɔd.aá]	<i>nous avons parlé</i>	<i>exclus</i>
		<i>PS1p.RV.ACC</i>		
		[dɛ̃.ɣɔɔd.aá]	<i>il ~ elle a parlé</i>	<i>exclus</i>
		<i>PSs4.RV.ACC</i>		

Nous appliquons le même principe aux préfixes de modalité homographes, par exemple :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
410	tɛ̃ -	[tɛ̃]-	<i>préfixe de l'habituel</i>	<i>inclus</i>
		<i>HAB</i>		
		[tɛ̃]-	<i>préfixe de l'adversatif</i>	<i>inclus</i>
		<i>ADV</i>		
		[tɛ̃]-	<i>préfixe de l'expectatif</i>	<i>inclus</i>
		<i>EXP</i>		
411	tɛ̃.ɣɔɔdɛ̃	[tɛ̃.ɣɔɔdɛ̃]	<i>(il) a l'habitude de parler⁸⁰</i>	<i>exclus</i>
		<i>HAB.RV.IPR</i>		
		[tɛ̃.ɣɔɔdɛ̃]	<i>(il) parle malgré tout</i>	<i>exclus</i>
		<i>ADV.RV.IPR</i>		
		[tɛ̃.ɣɔɔdɛ̃]	<i>(il) parle en attendant</i>	<i>exclus</i>
		<i>EXP.RV.IPR</i>		

⁸⁰ Ici et ailleurs nous ajoutons un acteur en parenthèses pour donner du sens à la glose.

Le principe établi est de ne citer que le morphème ou le lexème qui représente la vraie source de l'ambiguïté, et non pas la multiplicité de formes orthographiques que ceux-ci peuvent générer. Cependant, il y a deux exceptions à ce principe.

Dans un premier temps, l'existence de plusieurs suffixes homographes entraîne des lexèmes homographes transgrammaticaux, et la rareté relative de ce phénomène permet d'inclure chaque cas dans le corpus d'homographes en plus du suffixe en question :

	Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
412	- aa	[.áa] <i>Np1</i>	<i>suffixe nominal, classe p1</i>	<i>inclus</i>
		[.aa] ⁸¹ <i>ACC</i>	<i>suffixe verbal de l'accompli non-lié</i>	<i>inclus</i>
413	holaa	[hol.áa] <i>Np1</i>	<i>souris (pl.)</i>	<i>inclus</i>
		[hol.áa] <i>RV.ACC</i>	<i>(il) a crié fort</i>	<i>inclus</i>
414	- ay	[.aa] ⁸² <i>Ns3</i>	<i>suffixe nominal, classe s3</i>	<i>inclus</i>
		[.aa] ⁸³ <i>IPA</i>	<i>suffixe verbal de l'inaccompli passé</i>	<i>inclus</i>
415	hazay	[haz.áa] <i>Ns3</i>	<i>épaule</i>	<i>inclus</i>
		[haz.aa] <i>RV.IPA</i>	<i>(il) balayait</i>	<i>inclus</i>

⁸¹ Le ton du suffixe de l'accompli varie selon la flexion tonale.

⁸² Le ton de ce suffixe de classe varie selon le substantif auquel est s'est rattaché.

⁸³ Le ton du suffixe de l'inaccompli passé varie selon la flexion tonale.

Dans un deuxième temps, il s'agit d'autres nominaux qui sont homographes avec des verbes conjugués. Ici, nous citons les deux :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
416	dɛsɛ	[dʒ̣.ɛ]	<i>maisons</i>	<i>inclus</i>
		<i>Np3</i>		
		[dʒ̣.ɛ́.∅]	<i>(puis) nous avons su</i>	<i>inclus</i>
		<i>PS1p+RV+AOR</i>		
417	kəkɔwa	[kókó.wa]	<i>gaule</i>	<i>inclus</i>
		<i>Ns3</i>		
		[kɔ.kɔw.á]	<i>il a taillé</i>	<i>inclus</i>
		<i>PSs3.RV.ACC</i>		
418	ŋñanɔ	[ŋñá.ŋ]	<i>antilopes</i>	<i>inclus</i>
		<i>Np2</i>		
		[ŋ.ñá.ŋ]	<i>tu obéis</i>	<i>inclus</i>
		<i>PS2s.RV.IPR</i>		

Dans un troisième temps, il s'agit des cas où il y a un décalage morphologique entre deux conjugaisons verbales. Ces cas seront d'une grande importance en ce qui concerne l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale (ex. 454 - 471, p. 263 ; ex. 695 - 712, p. 382) :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
419	dɛsɛ	[dʒ̣.ɛ.ɛ]	<i>fait goûter !</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IMP</i>		
		[dʒ̣.ɛ́.∅]	<i>(puis) nous avons su</i>	<i>inclus</i>
		<i>PS1p.RV.AOR</i>		
420	sisiy	[sí.s.ɰɰ]	<i>(il) sanglote</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPR</i>		
		[sí.sú.ɰ]	<i>(puis) ils ~ elles ont fixé</i>	<i>inclus</i>
		<i>PSp3.RV.IPR</i>		

421	tayaa	[tay.aá] RV.ACC	(il) a partagé	inclus
		[ta.yá.a] NEG.RV.ACC	(il) n'a pas appelé	inclus
422	taadɥ	[taadɥ.∅] RV.IMP	colle !	inclus
		[taa.dɥ] NEG.RV.IMP	n'attache pas !	inclus

Le même phénomène de décalage morphologique arrive, quoique beaucoup moins couramment, entre les singuliers et pluriels des substantifs :

	Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
423	tanaŋ	[tanaŋ.∅] Ns2	matin	inclus
		[taná.ŋ] Np2	plaisanteries	inclus

Le critère de la morphologie aura des retentissements particuliers en ce qui concerne la flexion tonale du système verbal, car cette dernière est génératrice des ambiguïtés parmi les plus nombreuses et les plus pernicieuses. Il concerne surtout, mais pas exclusivement, les radicaux monosyllabiques de structure CVb, CVm, CVw et CVk. En tout, il existe 201 de ces verbes dans le dictionnaire. Nous reproduisons ici une série comme exemple (figure 15 , p. 253). Ce tableau démontre l'interface entre trois radicaux de structures segmentales différentes (CVb, CVk et CVw) et de classes tonales différentes (H et B). Les données sont écrites en orthographe standard, mais avec l'ajout d'accents aigus pour représenter le ton H afin de pouvoir distinguer entre les homographes homophones (relation g.p.s. 2) et les homographes hétérophones (relation g.p.s.4). Les ambiguïtés, qui sont multiples, découlent de deux sources différentes, à savoir du ton grammatical et du ton lexical.

Figure 15 : Relations graphie ~ phonie ~ sens entre quatre radicaux monosyllabiques en orthographe standard⁸⁴

Radical :	yab-	yak-	yaw-	yaw-
Sens :	acheter	flécher	appeler	éclater
Structure :	CVb-	CVk-	CVw-	CVw-
Classe tonale :	B	B	B	H
Impératif :	ya	yaɣ	yaa	yá
Aoriste :	yá	yáy	yáa	yá
Accompli lié :	yabá	yaý	yá	yá
Accompli	yabá	yaɣá	ya(w)á	ya(w)á
Inaccompli présent :	yáku	yáku	yáy	yáy
Inaccompli passé :	yakaý	yakaý	yawaý	yáway
Descriptif inaccompli :	yakú	yakú	yaɣú	yáyú
Descriptif accompli :	yábu	yaýú	yáú	yáú
Infinitif :	yábu	yaýú	yáú	yáú

⁸⁴ Les données dans ce tableau sont écrites en orthographe standard avec l'ajout des accents pour signaler la flexion tonale.

Une étude verticale de chaque colonne de la figure 15 révèle des homographes dans deux conjugaisons d'un seul et même verbe. Ils sont générés par le ton grammatical, et sont entourés de cercles. Ils sont tantôt homophones (relation g.p.s. 2), tantôt hétérophones (relation g.p.s. 4). En effet, c'est le suffixe TAM qui génère cette homographie, et celui-ci peut s'appliquer à de multiples verbes. C'est pourquoi nous ne citons que le suffixe dans le corpus d'homographes. Par exemple :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
424	- ʋ	[.ʋ]	<i>suffixe de l'infinitif</i>	<i>inclus</i>
		.INF		
		[.ʋ]	<i>suffixe du descriptif accompli</i>	<i>inclus</i>
		.DA		
425	yabʋ	[yáb.ʋ]	<i>acheter</i>	<i>exclus</i>
		<i>RV.INF</i>		
		[yáb.ʋ]	<i>(comme il) a acheté</i>	<i>exclus</i>
		<i>RV.DA</i>		

Une étude horizontale de la figure 15 permet de repérer plusieurs homographes au sein d'une seule et même conjugaison, générés par le ton lexical et indiqués par des flèches à traits continus. Tantôt homophones (relation g.p.s. 2), tantôt hétérophones (relation g.p.s. 4), nous les avons inclus dans le corpus, par exemple :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
426	yakɥ	[yá.kɥ]	<i>(il) achète</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPR</i>		
		[yá.kɥ]	<i>(il) flèche</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPR</i>		
427	yawayɥ	[yaw.ɑ́]	<i>(il) appelait</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPA</i>		
		[yáw.ɑ́]	<i>(il) éclatait</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPA</i>		

Et finalement, on repère au sein de la figure 15 plusieurs homographes qui ne partagent ni la même colonne ni la même ligne. Ces homographes sont générés par l'interface entre le ton grammatical et le ton lexical, et ils sont indiqués par des traits discontinus. Comme ailleurs, le résultat est tantôt homophone (relation g.p.s 2), tantôt hétérophone (relation g.p.s. 4). Ils sont tous inclus dans le corpus d'homographes, par exemple :

Orthographe standard				
	graphie	phonie	sens	corpus d'homographes
428	ya	[yá.∅]	<i>éclate !</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IMP</i>		
		[yá.∅]	<i>(puis il) a acheté</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.AOR</i>		
429	yaγ	[yaá.∅]	<i>(il) a fléché (+ complément)</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.AL</i>		
		[ya.α]	<i>(il) appelle</i>	<i>inclus</i>
		<i>RV.IPR</i>		

Le fait que les homographes homophones et hétérophones se côtoient au sein d'un seul et même paradigme verbal aura des retentissements pour l'élaboration de l'une des graphies expérimentales plus tard. Il ne s'agit pas de la graphie tonale expérimentale. Puisqu'elle valorise le rapport biunivoque entre graphème et tonème, elle laisse subsister des homographes homophones (relation g.p.s. 2). En revanche, dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale, on sera obligé de prendre en compte la conjugaison entière de ces verbes, car c'est la grammaire - en l'occurrence la flexion tonale - qui est mise en valeur dans cette graphie. Il serait irréfléchi de cibler pour rectification orthographique uniquement les homographes hétérophones (relation g.p.s. 4), car cela aurait pour résultat des paradigmes asymétriques et déséquilibrés.

9.2.3 *Le critère des variantes dialectales*

Le troisième et dernier critère permettant de décider si une forme orthographique mérite une place dans le corpus d'homographes est celui des variantes dialectales. Ici nous nous référons aux variantes graphophonétiques (relation g.p.s. 7). Il s'agit, rappelons-le, de deux formes graphiquement et phonétiquement dissimilaires, ayant un seul et même sens. Dans l'orthographe standard du kabiyè celles-ci sont assez nombreuses, car le CLNK a pris la décision de tolérer, en plus du standard, certaines graphies représentant des variantes dialectales. Par exemple, le dictionnaire cite non moins de quatre variantes graphophonétiques pour le seul lexème *couteau*, dont une orthographe standard et trois orthographes tolérées. Malheureusement, l'effet secondaire de cette décision fut de multiplier des homographes ailleurs. Nous les avons inclus dans le corpus d'homographes, par exemple :

Orthographe standard		phonie	sens	status	corpus d'homographes
	graphie				
430	sɿɣa	[sú.úá] Ns3	<i>couteau</i>	<i>standard</i>	<i>exclus</i>
431	sɛɣ	[sé.ý] Ns3	<i>couteau</i>	<i>tolérée</i>	<i>inclus</i>
		[sé.ɣ] RV.IPR	<i>(il) salue</i>	<i>standard</i>	<i>inclus</i>
432	sɛwa	[sé.wá] Ns3	<i>couteau</i>	<i>tolérée</i>	<i>inclus</i>
		[sɛw.á] RV.ACC	<i>(il) a salué</i>	<i>standard</i>	<i>inclus</i>
433	say	[sá.á] Ns3	<i>couteau</i>	<i>tolérée</i>	<i>inclus</i>
		[sá.ɑ] RV.IPR	<i>(il) remue</i>	<i>standard</i>	<i>inclus</i>

9.3 Importance et limites

Dans ce qui précède nous venons de décrire la démarche effectuée pour élaborer le corpus d'homographes. Il comprend 1.205 entrées, sur les 6.542 entrées dans le dictionnaire. Mais il ne faut pas essayer de trouver au moyen d'une comparaison de ces deux chiffres un indicateur significatif du taux d'ambiguïté dans l'orthographe standard. En réalité, pour les raisons que nous venons d'évoquer, le nombre total d'homographes est incomparablement plus élevé par rapport à ce qui se trouve dans le corpus. Ce serait une recherche à part entière de développer un algorithme permettant de calculer la multitude d'homographes possibles dans la langue, et une telle approche n'est pas forcément souhaitable, comme le précisent Unseth et Unseth (1991: 46) :

"It might be appealing (to some) to devise a way to mathematically quantify ambiguity in orthographies. Then a certain standard could be established, e.g. any orthography that has a score above X is too ambiguous and must be improved. It would then be a mathematically straightforward task to take a piece of text, prepare it in the various proposed orthographic forms, then to calculate all of the various ambiguities and total them up. Gordon tells of an experiment where such procedures were actually tried, but some parts of the test ended up being 'arbitrary' and some calculations became 'prohibitively difficult' (Gordon, 1986: 76). We do not think such a procedure is possible or useful. Such a measurement would appear to give the precise mathematical measurement of ambiguity in an orthography, giving the illusion of precision. This could not give a true measurement of the real ambiguity in an orthography, for a native speaker reading the text."

En tout état de cause, le problème de l'ambiguïté se pose avec acuité non pas en raison du nombre élevé d'homographes au sein du dictionnaire, mais plutôt en fonction de la fréquence, de la distribution et de la fonction de certains d'entre eux une fois mis en contexte. Si c'est le cas, ne valait-il pas mieux sauter l'étape de

l'élaboration du corpus d'homographes et commencer les recherches directement au sein d'un corpus de littérature ? Bien au contraire. Cette étape préliminaire est d'une grande utilité car elle fournit une référence de base. Si le corpus ne cite pas tous les homographes de la langue, tous sont quand même repérables en son sein. En outre, le processus même d'élaboration de ce corpus nous a fourni une occasion propice de nous familiariser avec les homographes et de repérer leurs sources avant de nous plonger dans le corpus de littérature. C'est grâce au premier corpus que nous pouvons aborder avec confiance le deuxième.

Chapitre 10 : L'ambiguïté en contexte – le corpus de littérature

10.1 Préambule

Le corpus de littérature permet de mettre le corpus d'homographes dans la balance. C'est grâce à lui que l'on peut faire la différence entre les vraies ambiguïtés et celles dont le sens est renforcé par des indications contextuelles. Parmi la multitude de mots dans le corpus d'homographes, qui ne poseront probablement aucune difficulté, nous distinguerons, dans ce qui suit, la petite minorité gênante, afin de les cibler pour rectification dans la graphie grammaticale expérimentale.

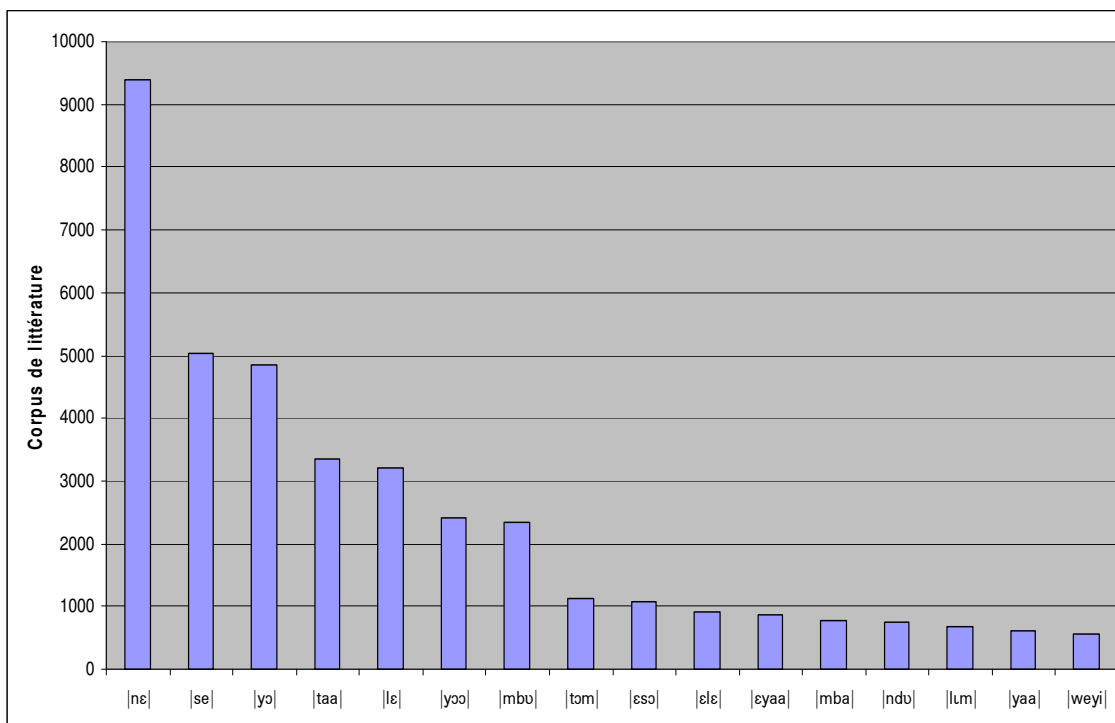
L'analyse contextuelle sur la base du corpus de littérature s'est faite en trois dimensions, à savoir celles de la *fréquence*, de la *distribution*, et de la *fonction* de chaque homographe.

10.2 Les homographes en contexte

10.2.1 *Leur fréquence*

En premier lieu, l'opération « liste de mots » dans le logiciel Shoebox génère une liste exhaustive de mots représentés dans le corpus de littérature, triés en ordre de fréquence décroissante. Cette opération permet de générer un graphique mettant en évidence les mots les plus courants dans la langue écrite :

Graphique 17 : Les seize mots les plus fréquents dans le corpus de littérature



Orthographe standard

	graphie	sens	fréquence	rang
434	nε	<i>et</i>	9.401	1 ^e
435	se	<i>que ~ courir-AOR ~ IMP ~ AL</i>	5.033	2 ^e
436	yɔ	<i>SUB ~ CND ; et alors ; raconter n'importe quoi-AOR ~ IMP ; expression d'énerverment</i>	4.844	3 ^e
437	taa ⁸⁵	<i>dans ; oindre-AOR ~ IMP</i>	4.313	4 ^e
438	le	<i>TMP ~ FOC ~ CND ~ donc ~ mettre un anneau-AL</i>	3.204	5 ^e
439	yɔɔ ⁸⁶	<i>sur</i>	2.414	6 ^e
440	mbu	<i>REL6 ~ DEM6 ~ INT6 ~ ainsi ~ autant</i>	2.337	7 ^e
441	tom	<i>dire-INF ~ parole N5 ~ fois N6 (tolérée)</i>	1.124	8 ^e
442	eso	<i>Dieu ~ il a planté-AOR ~ il s'est privé-AOR ~ il a pilé-AOR ~ il a oublié-AL</i>	1.081	9 ^e

⁸⁵ Y compris la forme conjointe | -taa |.

⁸⁶ Y compris la forme conjointe | -yɔɔ |.

Orthographe standard			fréquence	rang
graphie	sens			
443	ελε	<i>mais ~ puis ~ ABSs1 ~ ABSp2 ~ DISs1 ~ DISp2 ~ CND</i>	932	10 ^e
444	εyaa	<i>hommes ~ il a appelé-AOR ~ ACC ; il a éclaté-ACC</i>	858	11 ^e
445	mba	<i>REL-p1 ~ DEM-p1 ~ INT-p1</i>	779	12 ^e
446	ndv	<i>REL5 ~ DEM5 ~ INT5</i>	760	13 ^e
447	lum	<i>eau</i>	679	14 ^e
448	yaa	<i>ou ; appeler-AOR ~ IMP ~ ACC ; éclater-ACC</i>	609	15 ^e
449	weyi	<i>RELS1 ~ INTs1</i>	557	16 ^e

L'étude de la fréquence des différents homographes a contribué à une meilleure connaissance du poids relatif de l'ambiguïté. Il est à noter que, parmi les seize mots les plus fréquents, treize sont des homographes. Leur très haute fréquence est une raison (parmi d'autres) pour accorder une priorité à certains d'entre eux dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale.

10.2.2 *Leur distribution*

Si l'option « concordance » dans le logiciel Shoebox est d'une grande utilité pour la recherche des homographes, la puissance de l'ordinateur a aussi ses limites, car il ne peut en aucune manière décider entre les différents sens d'un homographe. C'est seulement un locuteur natif du kabiyè qui peut les déterminer. Aussi, nos assistants de recherche ont-ils scruté minutieusement des milliers de phrases pour déterminer les différents sens de chaque homographe en se référant au contexte. Ce processus nous a permis, en deuxième lieu, de générer des graphiques démontrant, en pourcentages, la *distribution* des différents sens d'un seul homographe.

Or, il s'avère que la distribution des différents sens d'un homographe est souvent extrêmement déséquilibrée, ce qui aura des conséquences pour l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale car, toute chose étant égale par ailleurs, il sera préférable de cibler pour rectification le sens le moins fréquent.

10.2.3 Leur fonction

En troisième lieu, l'analyse a relevé l'importance de la *fonction* des homographes, qui peuvent être très similaires ou extrêmement dissemblables. Par exemple, un mot comme | ενε | qui n'est homographe qu'en vertu du fait que deux classes nominales partagent la même forme n'est évidemment pas une ambiguïté très grave, car son caractère anaphorique permettra de faire le choix en se référant au contexte :

Orthographe standard

450 graphie : ...| ρυ-γωω ρωωεε se paa anι εñιιι ιεγτι νε παδιγ **kuðamli ene** νομοο. |
 sens : ...c'est pourquoi il incombe à tout le monde de chercher des stratégies pour éradiquer **ces maladies-ci** (PRXs1).

451 graphie : | Εσο νε ηου ηγυ **halu ene** εδιγνι γοκυο γο kiwitu, κι-atuma. |
 sens : Dieu a exaucé les pleurs et les prières de cette famille que **cette femme-ci** (PRXp2) est en train de détruire.

En revanche, pour un morphème homographe comme | συ |- dont les deux fonctions sont extrêmement dissemblables, l'un ayant un sens négatif et l'autre un sens lointain, le besoin de rectification dans la graphie grammaticale expérimentale s'avère bien plus urgent :

Orthographe standard

452 graphie : | Εφεγι εζι ιεελεεγο ριγα νζι ... **sluñan** σοσαα γο. |
 sens : Il n'est pas comme les enfants d'aujourd'hui qui **ne respectent pas** (NEG IPR) les grands.

453 graphie : | Kagbayιιι νει ... **slu**ιγνα ρωω τaa σικωη ιε, pakυο wονdu νε σιρazi τιζυο. |
 sens : Lorsque ces jeunes filles d'honneur **reviendront** (LOI IPR) du marigot, on abat les bêtes et elles commencent à préparer le repas.

10.3 L'analyse fréquentielle et distributionnelle des ambiguïtés

10.3.1 Les radicaux verbaux

Nous commençons par une analyse des homographes où un chevauchement entre la coupure des morphèmes reste tacite dans l'orthographe standard. Ceux qui se placent à gauche du radical se confondent souvent avec les radicaux verbaux qui commencent avec les mêmes séquences. Par exemple, le négatif aoriste | ta ~ tɛ ~ te ~ tɔ ~ to |⁸⁷ (Lévikaza, 1999a: 308-310, 328) :

	Orthographe standard	graphie	phonie				sens
454	εtasɫ-m	[ε	∅	tas	í	m]	<i>il m'a ajouté</i>
		PS3s1		RV	AL	CO1s	
455	εtasɫ-m	[ε	ta	sl	∅	rn]	<i>il ne m'a pas accompagné</i>
		PS3s1	NEG	RV	AL	CO1s	
456	mantalaa	[man	∅	tal	aá]		<i>je suis arrivé</i>
		PS1s		RV	ACC		
457	mantalaa	[man	ta	lá	a]		<i>je n'ai pas fait de sacrifices</i>
		PS1s	NEG	RV	ACC		
458	ηtayay	[η	∅	tay	αá]		<i>tu partageais</i>
		PS2s		RV	IPA		
459	ηtayay	[η	ta	yάα	∅]		<i>tu n'as pas donné un coup de poing</i>
		PS2s	NEG	RV	AOR		

⁸⁷ Cette analyse ne différencie pas entre les allographes générées par l'harmonie vocalique.

l'immédiatif | tu ~ ti |- (Lébikaza, 1999a: 234, 311) :

Orthographe standard											
	graphie		phonie								sens
460	etuna-m	[ε	∅	tu	á	m]					<i>j'appartiens à lui</i>
			PS3s1		RV	AL				CO1s	
461	etuna-m	[ε	tu	na	∅	m]					<i>il m'a aussitôt vu</i>
			PS3s1	IMM	RV					CO1s	
462	etlyaa	[ε	∅	tíy	aa]						<i>il a consulté le devin</i>
			PS3s1		RV	ACC					
463	etlyaa	[ε	tu	ya	á]						<i>il a aussitôt éclaté</i>
			PS3s1	IMM	RV	ACC					
464	etituu	[e	∅	tít	uu]						<i>en renforçant...</i>
			PS3s1		RV	DI					
465	etituu	[e	ti	tu	ú]						<i>en glissant aussitôt...</i>
			PS3s1	IMM	RV	DI					

l'adversatif | tuu ~ tii |-⁸⁸ (Lébikaza, 1999a: 233, 311-312, 334) :

⁸⁸ Ce préfixe est lui-même homographe et peut avoir un sens adversatif, habituel, expectatif ou immédiatif selon le contexte. Nous y reviendrons plus loin (section 10.3.7, p. 289 ; section 10.3.10, p. 301).

Orthographe standard									
	graphie	phonie				sens			
466	ετυταγ	[é	∅	τυτ	αά]	<i>il se frottait</i> ⁸⁹			
		PS3s1		RV	IPA				
467	ετυταγ	[ε	τίι	τα	ά]	<i>il s'oint malgré tout</i>			
		PS3s1	ADV	RV	IPR				
468	tiitiγ !		[∅	tiit	τιιι]	<i>aie l'habitude de froter contre !</i>			
				RV	IPR				
469	tiitiγ !		[tii	τιιι	∅]	<i>active le feu quand même !</i>			
			ADV	RV	IMP				

et le prohibitif | taa | - (Lévikaza, 1999a: 354-355) :

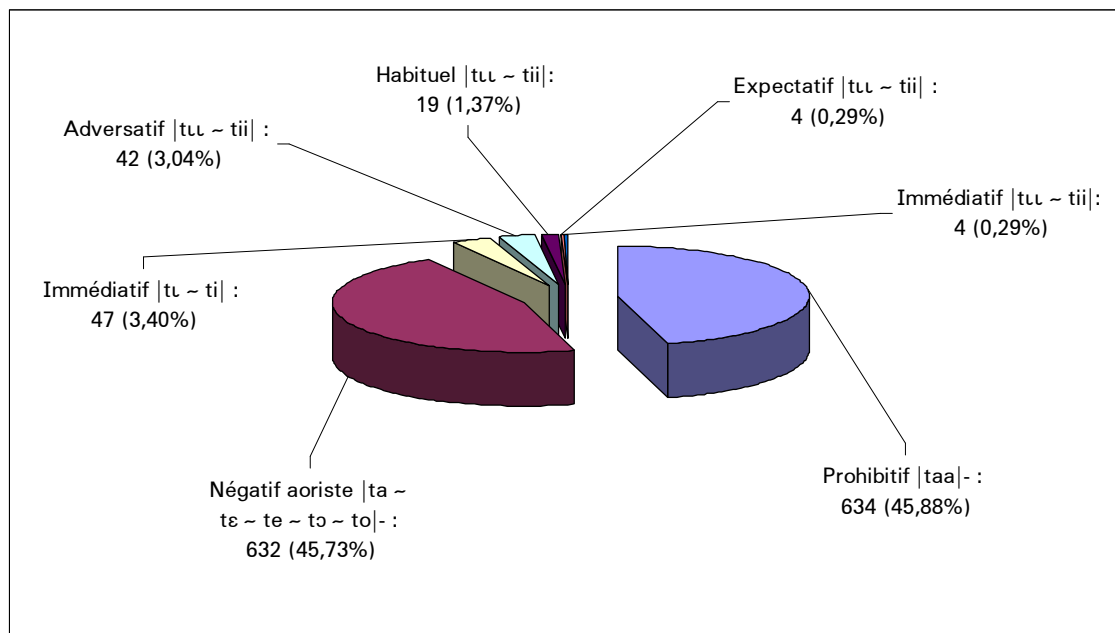
Orthographe standard									
	graphie	phonie				sens			
470	taaqι	[∅	taa	ι]	<i>colle !</i>			
			RV	IMP					
471	taaqι	[taa	qι	∅]	<i>ne t'éteins pas !</i>			
		NEG	RV	IMP					

En tout, il y a 1.382 phrases contenant ces préfixes de modalité au sein du corpus de littérature⁹⁰ :

⁸⁹ Les exemples 466 et 468 sont bel et bien deux lexèmes différents : | τυτυυ | *frotter* et | tiituu | *frotter contre*. Cependant, il a été noté lors d'une consultation régionale sur l'orthographe (Roberts, 2005a) que la longueur vocalique dans ces formes est due à l'élision de la consonne palatale [y] intervocalique, et que celle-ci se prononce encore dans certains dialectes. Si tel est le cas, une orthographe rectifiée | τυυτυυ | et | tiyituu | effacerait toute ambiguïté entre 466 ~ 467 et entre 468 ~ 469.

⁹⁰ Ce chiffre n'inclus pas les préfixes de modalité du négatif inaccompli et du lointain, qui ne sont jamais source d'ambiguïtés provoquées par un chevauchement entre la coupure des morphèmes.

Graphique 18 : Fréquence des différents préfixes de modalité dans le corpus de littérature (total 1.382)



Cependant, il est à rappeler que la majorité de ces phrases ne sont pas du tout ambiguës. Donc, si les préfixes de modalité étaient les seuls morphèmes à provoquer ce genre d'ambiguïté, on pourrait argumenter que cela ne vaut pas la peine d'imposer une rectification pour un rendement si faible. Mais tel n'est pas le cas. En fait *tous* les morphèmes qui se placent à gauche du radical, que ce soit des pronoms sujets ou des préfixes de modalité, ont au moins le potentiel de créer de pareilles ambiguïtés. Par exemple, certains nominaux risquent de se confondre avec des syntagmes verbaux :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
472	dɛ.sɛ	[dɛ.sɛ]		<i>maisons</i>
473	dɛ.sɛ	[dɛ.sɛ.∅]	Np3 PS1p.RV.AOR	<i>(puis) nous avons su</i>

Cependant, ils sont ambigus pour d'autres raisons et nous y reviendrons plus loin (section 10.3.8, p. 293).

474	afelaa	[afél.aa]	<i>sorciers</i>
		N6	
475	afelaa	[a.fel.aá]	<i>ils ~ elles sont de taille moyenne</i>
		PS3p4.RV.ACC	
476	eyaa	[ey.áa]	<i>êtres humains</i>
		Np1	
477	eyaa	[e.ya.á]	<i>il a appelé</i>
		PS3s1.RV.ACC	

C'est sans doute une ambiguïté moins importante, car le contexte syntactique aidera le lecteur à décider du sens. Mais il nous semble important de traiter non seulement les ambiguïtés absolues, mais aussi certaines ambiguïtés relatives.

10.3.2 Le syntagme nominal associatif

Certains syntagmes nominaux associatifs (Roberts, 2003b) génèrent des ambiguïtés avec des syntagmes verbaux homographes. Ici, encore, il s'agit d'une ambiguïté relative plutôt qu'absolue, mais qui mérite néanmoins d'être citée. Par exemple⁹¹ :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
478	πικακα κυυαα	[pí.cáká kúyaa]	<i>les tueurs du scorpion</i>
		Ns3 Np1	
479	πικακα κυυαα	[pí.cáká ^h kúyáa]	<i>le scorpion s'est levé</i>
		Ns3 RV.ACC	
480	halu hazay	[halú ^h házáa]	<i>l'épaule de la femme</i>
		Ns1 Ns3	
481	halu hazay	[halú hazáa]	<i>la femme balayait</i>
		Ns1 RV.IPA	

⁹¹ Il est impossible de savoir combien de syntagmes nominaux associatifs existent dans le corpus de littérature, car il ne comporte aucun marqueur segmental qui puisse être ciblé par le logiciel.

10.3.3 Le syntagme interrogatif

Parmi les 775 syntagmes interrogatifs dans le corpus de littérature, trois types risquent d'engendrer la confusion lors de la lecture.

Dans un premier temps, il s'agit des phrases interrogatives signalées par l'un des huit marqueurs concordants (Lébikaza, 1999a: 471-472) qui sont homographes avec des pronoms relatifs (Lébikaza, 1999a: 468-469) et, dans certains cas, démonstratifs correspondants (Lébikaza, 1999a: 468-469) :

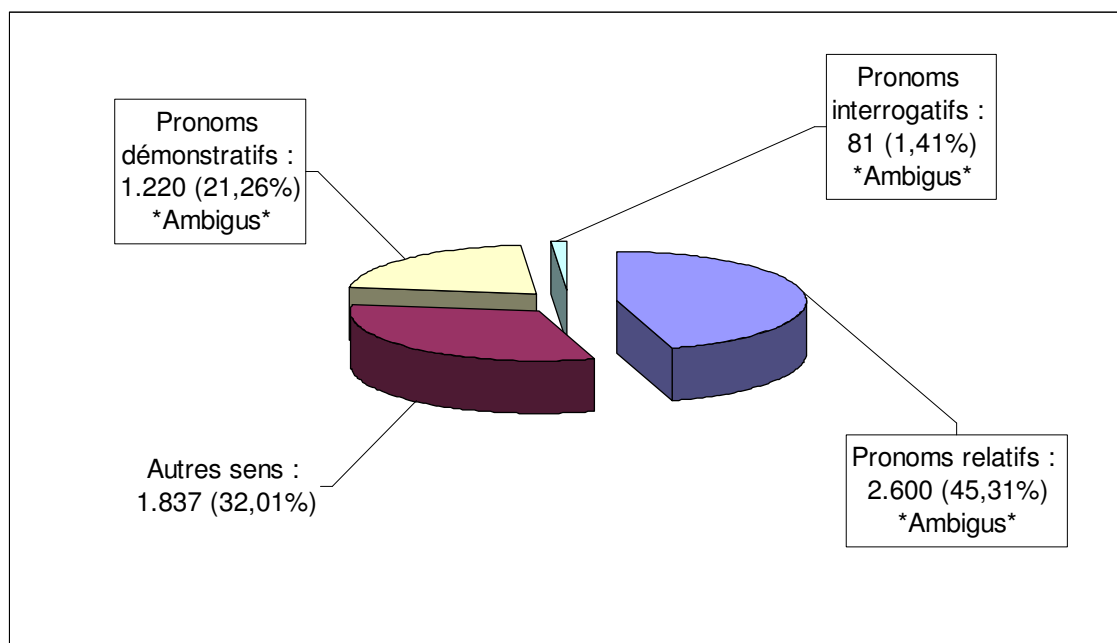
		Orthographe standard		
		INT	REL	DEM
482	graphies :	mbu ... ?	mbu ... yɔ	mbu
483		mba ... ?	mba ... yɔ	mba
484		ndu ... ?	ndu ... yɔ	ndu
485		weyi ... ?	weyi ... yɔ	-
486		ηgv ... ?	ηgv ... yɔ	ηgv
487		ηga ... ?	ηga ... yɔ	ηga
488		nzu ... ?	nzu ... yɔ	nzu
489		wena ... ?	wena ... yɔ	-
	phonie :	BH	BH	H
	sens :	<i>qui ?</i>	<i>qui ~ que</i>	<i>celui ~ ceux ~ celle(s)</i>

Voici un exemple du genre d'ambiguïtés générées :

		Orthographe standard
490	graphie :	Sɔnzɪ nzu ña-caa laba-η pinde wayɪ ?
	sens INT :	<i><u>Quelles</u> cérémonies ton père t'a-t-il faites l'année passée ?</i>
491	graphie :	Sɔnzɪ nzu ña-caa laba-η pinde wayɪ yɔ sɪwazɪy.
	sens REL :	<i>Les cérémonies <u>que</u> ton père t'a faites l'année passée sont nécessaires.</i>
492	graphie :	Sɔnzɪ nzu ña-caa laba-η pinde wayɪ.
	sens DEM :	<i>Ce sont <u>ces</u> cérémonies-là que ton père t'a faites l'année passée.</i>

Pris comme un ensemble, les pronoms de cette série sont responsables de 74 phrases interrogatives dans le corpus de littérature, soit 9,55% du total. Et même si cette ambiguïté est effacée, il en reste une autre entre la série des pronoms relatifs et celle des pronoms démonstratifs. Il semble urgent de trouver une solution à cette série d'ambiguïtés, car quatre des marqueurs, à savoir | mba, ndu, mbu, weyi |, figurent parmi les seize mots les plus fréquents dans la langue écrite (graphique 17 p. 260). Nous résumons les faits en ce qui concerne les pronoms interrogatifs, relatifs et démonstratifs⁹² dans le graphique suivant⁹³ :

Graphique 19 : Fréquence des pronoms relatifs, démonstratifs et interrogatifs dans le corpus de littérature (total 5.738)



⁹² Le fait que deux homographes manquent dans la série des pronoms démonstratifs contribue au taux de fréquence relativement bas de celle-ci par rapport à la série des pronoms relatifs.

⁹³ Dans ce graphique, si la désignation « autres sens » jouit d'un taux de fréquence assez élevé, c'est grâce à la polyvalence de l'adverbe | mbu |, *autant, ainsi, de même etc.* (823 exemples) et ses composés | mbu puyɔɔ yɔ | *parce que* (345 exemples) et | paa mbu | *n'importe* (44 exemples) ; ainsi que | ŋɔv | *cependant, bien que, or* (77 exemples) et | paa weyi | *chacun* (81 exemples). Aucune de ces formes n'est ambiguë.

Clairement ce sont les pronoms interrogatifs et démonstratifs qui doivent être ciblés pour rectification en graphie grammaticale expérimentale, car ce sont eux qui jouissent des fréquences les moins élevées dans les contextes naturels.

Dans un deuxième temps, certaines phrases interrogatives sont signalées par un pronom sujet d'identification préfixé | a ... ? | (Lébikaza, 1999a: 469-470). Il existe 21 exemples dans le corpus de littérature, soit 2,71% du nombre total de phrases interrogatives. Ce pronom sujet est homographe de celui de la troisième personne du pluriel de la 4^e classe. Par exemple :

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
493	ayokuu	[á.yók.úú]	<i>qui casse ?</i>
		INT.RV.IPR	
494	ayokuu	[a.yók.úú]	<i>ils ~ elles cassent</i>
		PSp4.RV.IPR	

Ces morphèmes homographes ne génèrent pas d'ambiguïté absolue une fois mis en contexte, car le pronom sujet de classe a une fonction anaphorique. Il ne peut jamais intervenir sans que le sujet soit explicité antérieurement :

Orthographe standard	
495	graphie : Yala ana akpa tuj yoo se atii amaa...
	sens : <i>Les oeufs sont montés sur l'arbre pour sauter...</i>

Mais une ambiguïté relative se présente lorsque la référence change en cours de phrase. Nous verrons plus loin dans l'analyse de méprises (section 11.4.3.3 p. 351) qu'un changement référentiel inattendu risque de perturber la lecture. C'est le cas dans la phrase suivante :

Orthographe standard

		1	2	3	4	5	6											
496	graphie :		Yala	ana	akpa	tɪŋ	γɔɔ	se	atii	amaa	ne	ana	se	ayɔkɔv	ne	aayɔkɔv	?	
	sens :		<i>Ces œufs-là sont montés sur l'arbre pour sauter afin de voir qui se cassera et qui ne se cassera pas.</i>															

Les six verbes de cet exemple commencent tous avec la lettre | a |. Pour les quatre premiers il s'agit du pronom sujet [a ~ á] *ils ~ elles PS3p4*, prononcé soit avec un ton B soit avec un ton H en fonction de la conjugaison, et pour les deux derniers il s'agit du pronom interrogatif [á] *qui ? PSint*, prononcé à ton H :

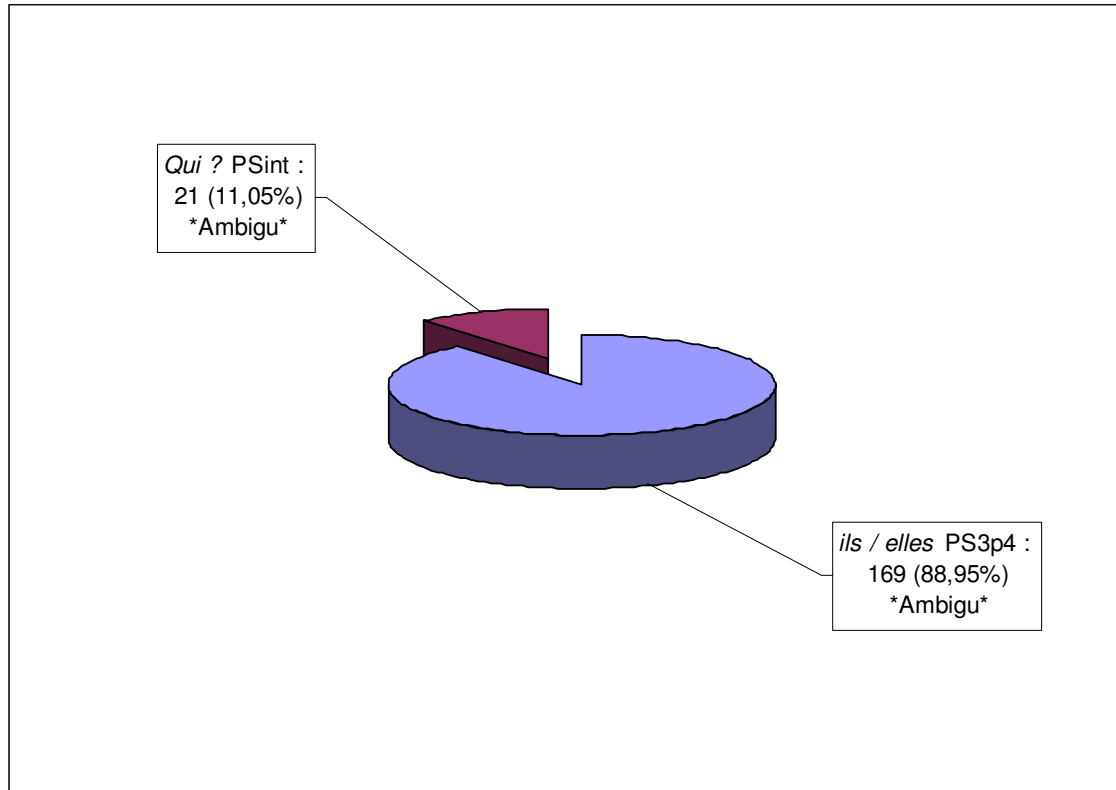
Orthographe standard

	graphie	phonie	sens
497	akpa	[a.kpá.∅]	<i>ils sont montés</i> <i>PS3p4.RV.AL</i>
498	atii	[á.tí.i]	<i>(puis) ils sont descendus</i> <i>PS3p4.RV.AOR</i>
499	amaa	[á.má.a]	<i>(puis) ils ont sauté</i> <i>PS3p4.RV.AOR</i>
500	ana	[á.ná.∅]	<i>pour voir</i> <i>PS3p4.RV.AOR</i>
501	ayɔkɔv	[á.yók.úv]	<i>qui se casse ?</i> <i>INT.RV.IPR</i>
502	aayɔkɔv	[á.á.yók.úv]	<i>qui ne se casse pas ?</i> <i>INT.RV.IPR</i>

Le cinquième verbe exige un changement de ton sur le pronom sujet auquel le lecteur, surtout un débutant, ne s'attend pas. L'ambiguïté est relative plutôt

qu'absolue. Néanmoins, un indice de plus aiderait le lecteur à lire sans entrave. Résumons les faits en forme de graphique⁹⁴ :

Graphique 20 : Fréquence et distribution des différents sens du pronom sujet homographe | a | dans le corpus de littérature (total 190)



Le graphique montre la distribution des sens de cet homographe. Clairement c'est le pronom interrogatif et non le pronom anaphorique qui doit être ciblé pour rectification, car c'est le sens le moins courant dans les contextes naturels.

Dans un troisième temps, le marqueur | na | sert à transformer une phrase déclarative en une interrogative (Lébikaza, 1999a: 513-514) :

⁹⁴ Les résultats présentés dans ce graphique incluent le pronom sujet à double longueur | aa |. Celui-ci constitue la source d'une autre dimension d'ambiguïté que nous traiterons ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

Orthographe standard

503 graphie : | Kɔndo pɫyɛ naɖɫyɛ wɛ cɫnɛ nɛ abalaa kɔŋ paɔakɫ ɖɫ-yɔɔ. |
sens : *Il y a une pierre ici réservée aux jeunes initiés sur laquelle les hommes viennent s'asseoir.*

504 graphie : | Kɔndo pɫyɛ naɖɫyɛ wɛ cɫnɛ nɛ abalaa kɔŋ paɔakɫ ɖɫ-yɔɔ na ? |
sens : *Y a-t-il une pierre ici réservée aux jeunes initiés sur laquelle les hommes viennent s'asseoir ?*

Ce cas ne représente que 32 des phrases interrogatives (soit 4,13%) dans le corpus de littérature. Beaucoup plus souvent, le marqueur interrogatif | na | s'élide. C'est le cas dans 145 des phrases interrogatives (soit 18,71%) du corpus, ce qui représente la plus grande proportion parmi la totalité des phrases interrogatives.

A l'oral, cette élision laisse une trace tonale, le ton B porté par une prolongation de la dernière UPT du terme précédent, c'est à dire [...ɖɫ-yɔɔ] au lieu de [...ɖɫ-yɔɔ na]. Mais à l'écrit, en orthographe standard, la seule chose qui distingue la phrase interrogative (ex. 505) de sa contrepartie déclarative (ex. 503) est le point d'interrogation :

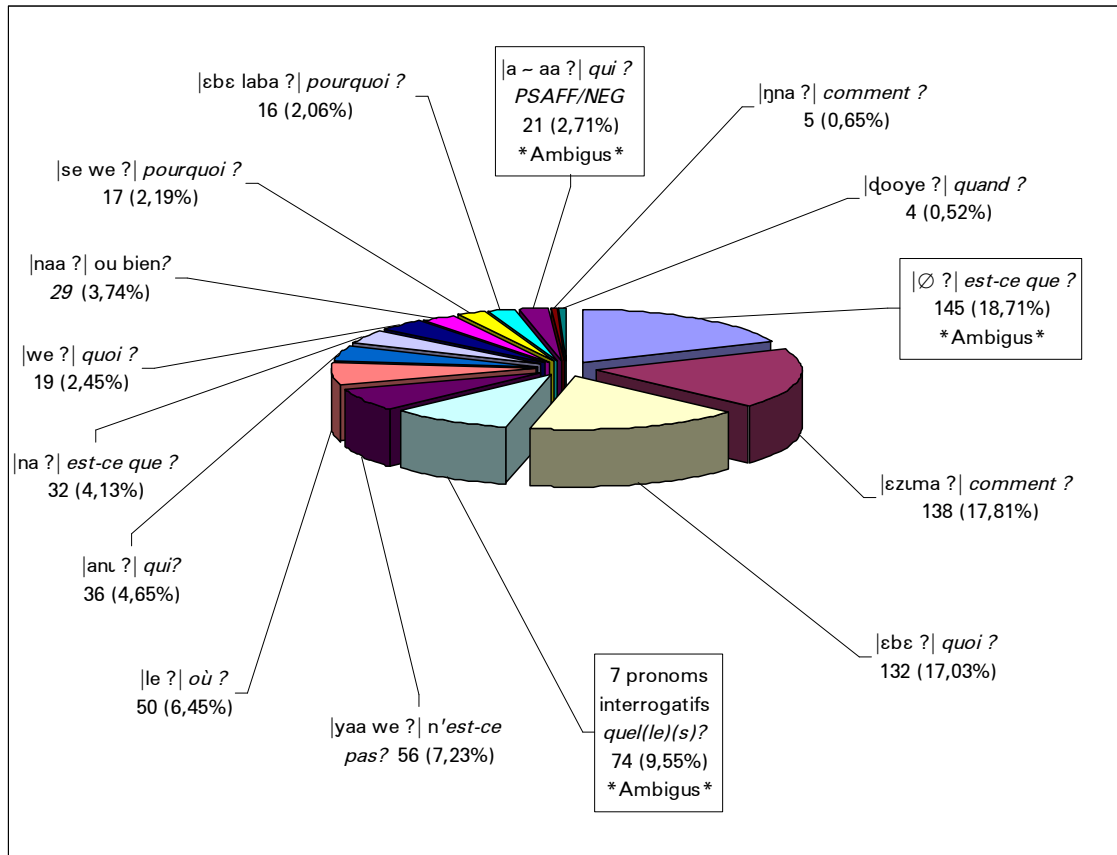
Orthographe standard

505 graphie : | Kɔndo pɫyɛ naɖɫyɛ wɛ cɫnɛ nɛ abalaa kɔŋ paɔakɫ ɖɫ-yɔɔ ? |
sens : *Y a-t-il une pierre ici réservée aux jeunes initiés sur laquelle les hommes viennent s'asseoir ?*

Avouons que l'orthographe standard ici n'est pas ambiguë, car le point d'interrogation se place à l'endroit même où le lecteur doit décider avec quel ton il doit prononcer le mot | ɖɫ-yɔɔ |. Mais parce que cette construction représente la proportion numériquement la plus importante de la totalité des phrases interrogatives en textes naturels, il serait préférable de renforcer le sens avec d'autres indices.

En résumé, le graphique suivant montre la fréquence des différents marqueurs interrogatifs⁹⁵ :

Graphique 21 : Fréquence des différents marqueurs interrogatifs dans le corpus de littérature (total 775)



Parmi toutes les différentes stratégies disponibles pour exprimer la valeur interrogative, il y en a trois qui génèrent des ambiguïtés. En premier lieu, une série de sept pronoms interrogatifs sont homographes avec leurs contreparties relatives et démonstratives. En deuxième lieu, un pronom interrogatif préfixé est homographe

⁹⁵ Pour des raisons d'économie d'espace, ce graphique exclut certains interrogatifs qui sont tellement rares qu'il ne figurent même pas dans le corpus de littérature. Il s'agit de l'adverbe interrogatif |εzumtaa ?|, puis la série de pronoms interrogatifs |pυλυ ~ pυλυα ~ pυλυβ ~ pυλυγ ~ pυλυα ~ pυλυζ ~ pυλυδε ~ pυλυα ~ pυλυδ ~ pυλυβ ?|.

avec l'un des pronoms sujets anaphoriques de classe. En troisième lieu, certaines phrases interrogatives ne comportent aucun marqueur, car l'élément segmental | na | s'est éliidé. Pris comme un ensemble, ces trois types d'ambiguïté comptent pour presque le tiers (soit 30,97%) des syntagmes interrogatifs dans le corpus de littérature. Très peu de ces phrases interrogatives représentent des ambiguïtés absolues. Mais de telles ambiguïtés relatives sont à prendre au sérieux, car elles aussi risquent de provoquer des méprises et des incompréhensions lors de la lecture.

10.3.4 *Le syntagme impératif*

Il y a 1.064 syntagmes impératifs (LébiKaza, 1999a: 306, 345-347) dans le corpus de littérature. Certains d'entre eux portent obligatoirement un pronom sujet prononcé à ton H. Il s'agit de celui de la 1^e personne du pluriel (il y en a 166 dans le corpus, soit 15,60% du total), de la 2^e personne du pluriel (154, soit 14,47%), et de la 3^e personne du singulier et du pluriel (26, soit 2,44%). Ces trois types peuvent être source de confusion dans l'orthographe standard, qui n'offre pas de stratégie pour distinguer entre un pronom sujet à ton H et un à ton B.

A l'écrit, dans l'orthographe standard, les deux paires de phrases suivantes se désambiguïsent graphiquement par la présence du point d'exclamation en position finale du syntagme :

Orthographe standard

506 graphie : | **Ḑɔkpa** mɔɔ weyi ekɔma ɔɔɔ ɛmɔɔ men-kelimiye kɔkɔɔɔɔɔ ɔɔ ! |

sens : *Attrapons le voleur qui est venu hier voler ma poule noire !*

507 graphie : | **Ḑɔkpa** mɔɔ weyi ekɔma ɔɔɔ ɛmɔɔ men-kelimiye kɔkɔɔɔɔɔ ɔɔ. |

sens : *Nous avons attrapé le voleur qui est venu hier voler ma poule noire.*

508 graphie : | Mɩ-nɔmɔv dɔm dɔɣlaa. **Lhɛdɩ** mi-wɔndu nɛ lhɛzɩ alɩwaato cabɩ ! |
sens : *Votre voyage a été long. Défaites vos valises et reposez-vous un bon moment !*

509 graphie : | Mɩ-nɔmɔv dɔm dɔɣlaa. **Lhɛdɩ** mi-wɔndu nɛ lhɛzɩ alɩwaato cabɩ. |
sens : *Votre voyage a été long. Vous avez défait vos valises et vous vous êtes reposés un bon moment.*

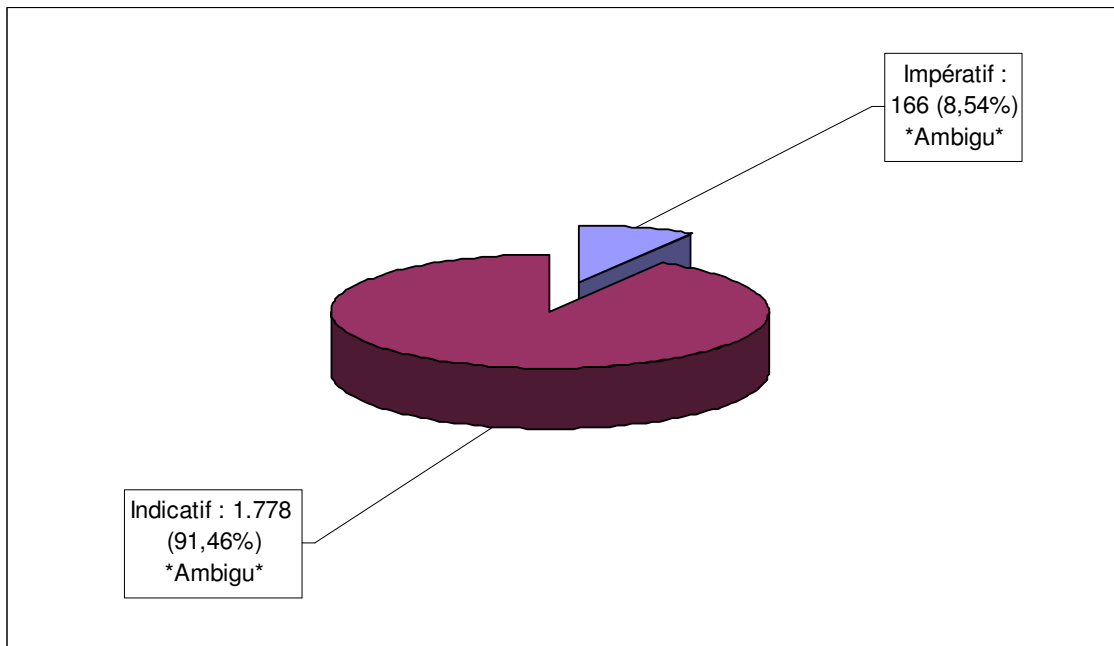
Puisque l'orthographe standard a déjà ôté toute ambiguïté par l'ajout du point d'exclamation, on pourrait argumenter que cette opposition ne pose aucun problème au lecteur. Mais c'est n'est pas le cas. Le lecteur doit décider quel ton il faut mettre sur le pronom sujet qui débute la phrase, mais le seul indice graphique qui lui est disponible pour l'aider à faire son choix se trouve très éloigné. Tant qu'il s'agit de phrases très courtes, donc, il n'y a pas grand risque de confusion. Mais avec des phrases longues, il est probable que le lecteur n'aperçoive l'indice que trop tardivement.

D'ailleurs, dans la pratique, les scripteurs ont une forte tendance à omettre le point d'exclamation. Soit ils l'oublient (ce qui est bien possible, là encore, si la phrase est particulièrement longue), soit ils ignorent la règle stipulant la nécessité de sa présence.

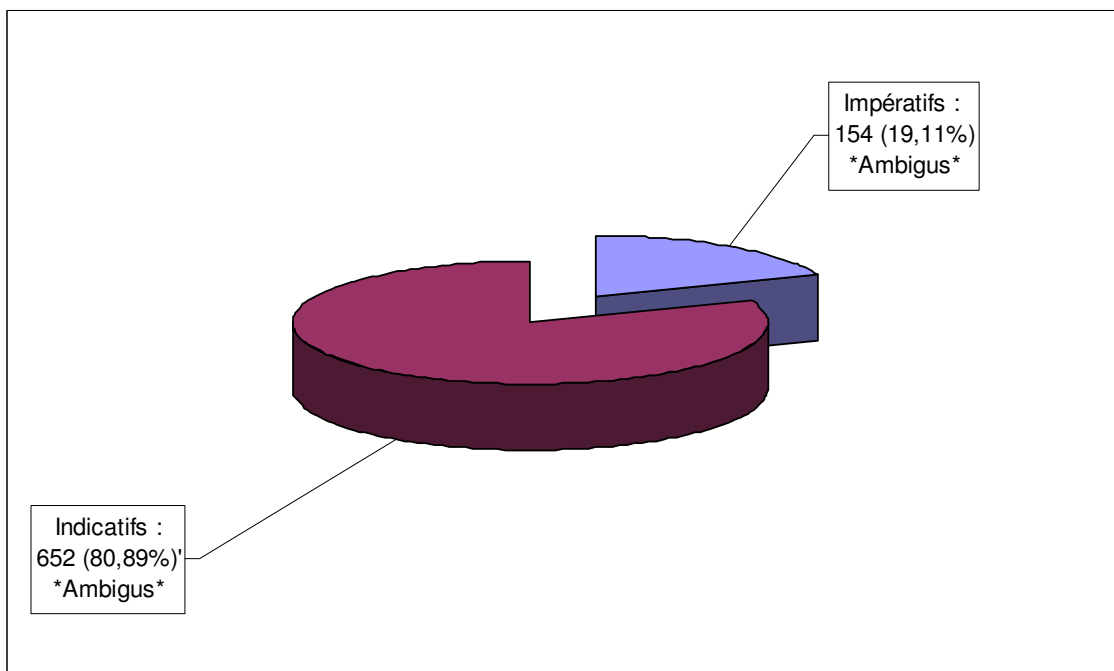
Une analyse de la distribution des différents sens du pronom sujet des 1^e et 2^e personnes du pluriel confirme que c'est la forme impérative qu'il faut signaler, car c'est de loin le sens le moins courant⁹⁶ :

⁹⁶ Les résultats présentés dans les deux graphiques suivants incluent les pronoms sujets à double longueur | dɩ ~ dji | - et | ɩ ~ ii |. Ceux-ci constituent la source d'une autre dimension d'ambiguïté que nous traiterons ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

Graphique 22 : Fréquence et distribution des différents sens du pronom sujet homographe | $q_l \sim q_i$ | dans le corpus de littérature (total 1.944)



Graphique 23 : Fréquence et distribution des différents sens du pronom sujet homographe | $l \sim i$ | dans le corpus de littérature (total 806)



Les autres pronoms sujets pouvant introduire un syntagme impératif, à savoir ceux de la 3^e personne du singulier | ε ~ e | *qu'il ~ qu'elle*, de la 3^e personne du pluriel | pa ~ pε ~ pe ~ pɔ ~ po | *qu'ils ~ qu'elles*, et de la 3^e personne impersonnelle | pɪ ~ pi | *que ça*, ne représentent qu'une infime minorité de la totalité (26, soit 2,44%).

Deux groupes de syntagmes impératifs ne sont jamais source de confusion orthographique. D'une part, il s'agit de l'impératif de la 2^e personne du singulier, qui ne comporte jamais de pronom sujet et représente la forme la plus réduite du verbe qui soit. Il y en a 84 exemples dans le corpus de littérature, soit 7,89% du total :

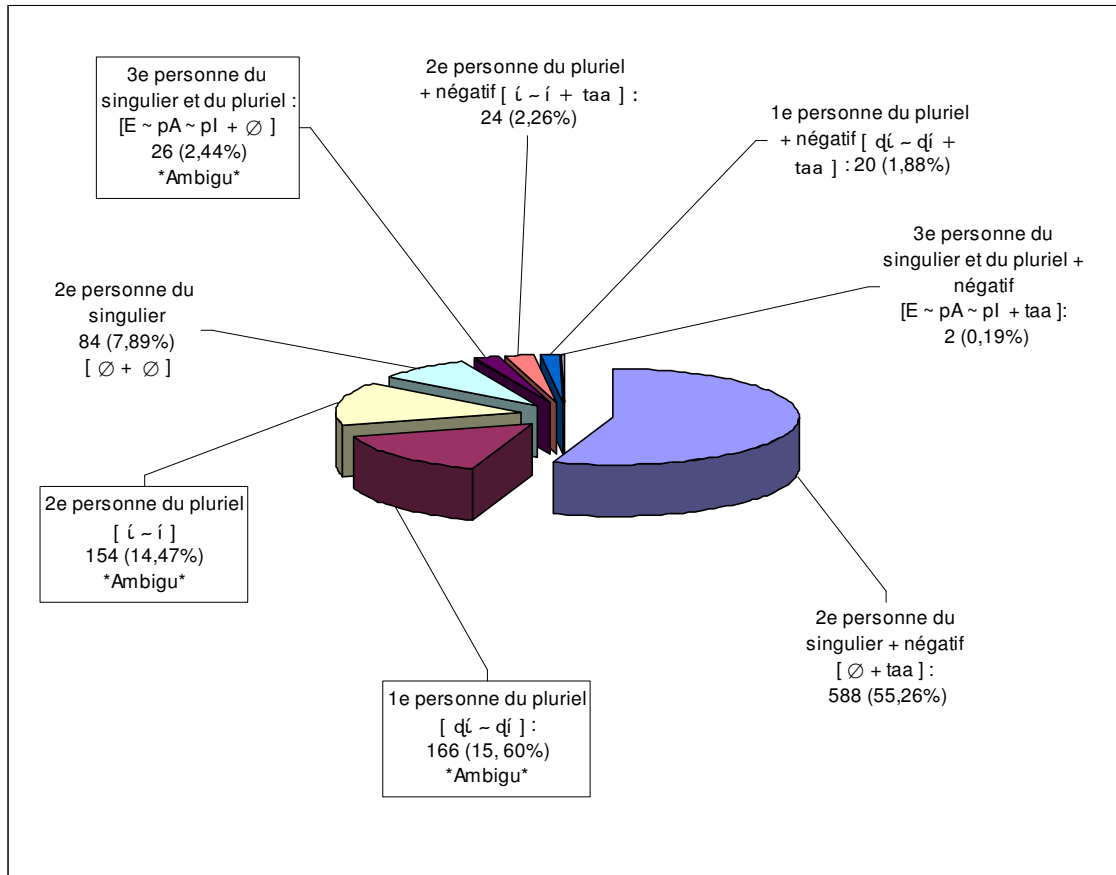
	Orthographe standard	graphie	sens
510		Yɔɔdɪ kabɫyɛ tɔm camɫyɛ !	Parle le kabiyè comme il faut !

D'autre part, il s'agit des syntagmes impératifs ayant une valeur négative signalée par le préfixe de modalité prohibitif | taa |- (Lébiakaza, 1999a: 310, 355). Tantôt ils portent un pronom sujet, tantôt ils n'en portent pas. Quoi qu'il en soit, la présence du préfixe du prohibitif ôte toute ambiguïté. Il y en a 634 exemples dans le corpus littéraire, soit 59,59% du total :

	Orthographe standard	graphie	sens
511		Taaɫɔ ñɫtu nɛ kɔɫɔŋa !	Ne jette pas les herbes par le mur !
512		Ðɫaaɫɔ ñɫtu nɛ kɔɫɔŋa !	Ne jetons pas les herbes par le mur !
513		Ltaaɫɔ ñɫtu nɛ kɔɫɔŋa !	Ne jetez pas les herbes par le mur !
514		Pataaɫɔ ñɫtu nɛ kɔɫɔŋa !	Qu'ils ne jettent pas les herbes par le mur !

Résumons les faits en forme graphique :

Graphique 24 : Fréquence des différentes expressions du mode impératif dans le corpus de littérature (total 1.064)



Une orthographe qui vise à représenter le sens plutôt que le son, telle la graphie grammaticale expérimentale, doit appliquer la rectification à ces phrases non ambiguës (67,49%) aussi bien qu'aux phrases ambiguës (32,51%), pour garder la régularité du système (Catach, 1998: 84), mais aussi pour renforcer le sens.

10.3.5 Le syntagme conditionnel

Parmi les 940 syntagmes conditionnels dans le corpus de littérature, il existe une étonnante variété de stratégies linguistiques pour en exprimer la valeur. Le syntagme

conditionnel classique est encadré par le marqueur | yee ~ ye ⁹⁷ [yéé], si, en position initiale et par le marqueur | κῶγῶ | [κῶγῶ] ⁹⁸ en position finale :

Orthographe standard

- 515 graphie : | Yee ἦτεκε abalu κῶγῶ, ἠηκῦσ τῶγῦσ. |
 phonie : [yéé ḡteke abalú ¹kῶγῶ, ἠηκῦσ ¹tῶγῦσ]
 sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

Mais il est extrêmement rare de trouver le marqueur [κῶγῶ] dans sa forme complète, à l'oral comme à l'écrit. En l'occurrence, cette option représente seulement les 2,13% des cas dans le corpus de littérature. D'habitude, la première syllabe s'élide et son ton B flottant déclenche le downstep non-automatique (Lévikaza, 1999a: 306-307, 500). C'est le cas pour 36,17% des syntagmes conditionnels :

Orthographe standard

- 516 graphie : | Yee ἦτεκε abalu γῶ, ἠηκῦσ τῶγῦσ. |
 phonie : [yéé ḡteke abalú ¹γῶ, ἠηκῦσ ¹tῶγῦσ]
 sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

Que le marqueur soit | κῶγῶ | ou | γῶ |, il se situe souvent trop loin pour être efficace. Et de toute façon, le marquer final est facultatif et peut s'élider entièrement. Cette option représente les 15,85% des syntagmes conditionnels dans le corpus de littérature :

⁹⁷ L'orthographe standard est | ye |, mais la majorité des scripteurs préfèrent l'orthographe tolérée | yee | qui correspond à l'oral (ex. 261- 262, p. 225).

⁹⁸ Certains scripteurs ont adopté une orthographe populaire pour ce marqueur final, | κῆγῶ |, qui représente une variante dialectale (voir par exemple Azoti, 2008a).

Orthographe standard

- 517 graphie : | Yee ητεκε abalu, ηηκυυ τωγυυ. |
phonie : [yéé ητεκε abalú ηηκύú ¹τόγύú]
sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

En outre, dans 32,66% des cas, le marqueur initial | yee | [yéé] s'élide, laissant le marqueur final seul pour signaler le sens conditionnel. A l'oral, l'élément élidé laisse sa trace tonale sur le pronom sujet, mais cela n'est pas représenté à l'écrit. Dans ces cas le marqueur final n'apparaît dans sa forme complète que dans 3,19% des cas :

Orthographe standard

- 518 graphie : | ητεκε abalu κωγυ, ηηκυυ τωγυυ. |
phonie : [ητεκε abalú ¹κόγύ ηηκύú ¹τόγύú]
sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

C'est la forme élidée qui est préférée (32,66%) :

Orthographe standard

- 519 graphie : | ητεκε abalu γυ, ηηκυυ τωγυυ. |
phonie : [ητεκε abalú ¹γύ ηηκύú ¹τόγύú]
sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

A l'écrit, dans l'orthographe standard, cette double élision génère une ambiguïté, car le marqueur | γυ | [γύ] (sans downstep non-automatique) dans ce contexte⁹⁹ est le marqueur du causatif (Lévikaza, 1999a: 499) :

⁹⁹ Nous précisons « dans ce contexte », car le même morphème est mis pour signaler des propositions subordonnées relatives dans d'autres contextes (section 10.3.3, p. 268 ; section 10.3.12, p. 312).

Orthographe standard

- 520 graphie : | ητεκε abalu γο, ηηκσυ τωγυυ. |
 phonie : [ητεκε abalú γό ηηκúú ˈτόόγúú]
 sens : *Comme tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

En outre, il arrive que les deux marqueurs s'élident. Cela arrive dans 7,34% des syntagmes conditionnels dans le corpus. Dans ces cas, à l'oral, le ton H sur le pronom sujet reste l'unique indicateur de la valeur conditionnelle :

Orthographe standard

- 521 graphie : | ητεκε abalu, ηηκσυ τωγυυ. |
 phonie : [ήτεκε abalú ηηκúú ˈτόόγúú]
 sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

Cela engendre des ambiguïtés dans l'orthographe standard, car la même phrase peut également avoir un sens déclaratif :

Orthographe standard

- 522 graphie : | ητεκε abalu, ηηκσυ τωγυυ. |
 phonie : [ητεκε abalú ηηκúú ˈτόόγúú]
 sens : *Tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

De surcroît, le syntagme conditionnel se termine parfois avec la particule | εε | [εέ]¹⁰⁰, ce qui représente 2,66% des cas dans le corpus :

¹⁰⁰ La différence sémantique entre les deux marqueurs finaux | κωγω ~ κεγω ~ γω | et | εε ~ εε | mériteraient une étude comparative plus approfondie. L'homographe | εε | comporte d'autres ambiguïtés sur lesquelles nous reviendrons plus loin (section 10.3.9, p. 298).

Orthographe standard

- 523 graphie : | Yee nōyō ecaγ-η tōm ελε, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [yéé nōyō écáα-η tóm elé, ηκόο νε ήγά-μή]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

Ce marqueur, lui aussi, subit parfois une contraction | λε | ['lé]. C'est assez rare, le corpus n'en fournit aucun exemple, mais voici la même phrase modifiée à titre d'exemple :

Orthographe standard

- 524 graphie : | Yee nōyō ecaγ-η tōm λε, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [yéé nōyō écáα-η tóm lé, ηκόο νε ήγά-μή]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

Tout comme ci-dessus (ex. 515 - 516), le marqueur | ελε ~ λε | se situe trop loin pour être efficace. De toute façon, ce marqueur final est facultatif et peut s'élider entièrement. Cette option représente 15,85% des syntagmes conditionnels dans le corpus :

Orthographe standard

- 525 graphie : | Yee nōyō ecaγ-η tōm, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [yéé nōyō écáα-η tóm, ηκόο νε ήγά-μή]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

Le marqueur initial | yee ~ ye | est susceptible de s'élider dans ces cas aussi (ici encore, le corpus ne fournit aucun exemple) :

Orthographe standard

- 526 graphie : | Nōyō ecaγ-η tōm ελε, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [nōyō écáα-η tóm elé, ηκόο νε ήγά-μή]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

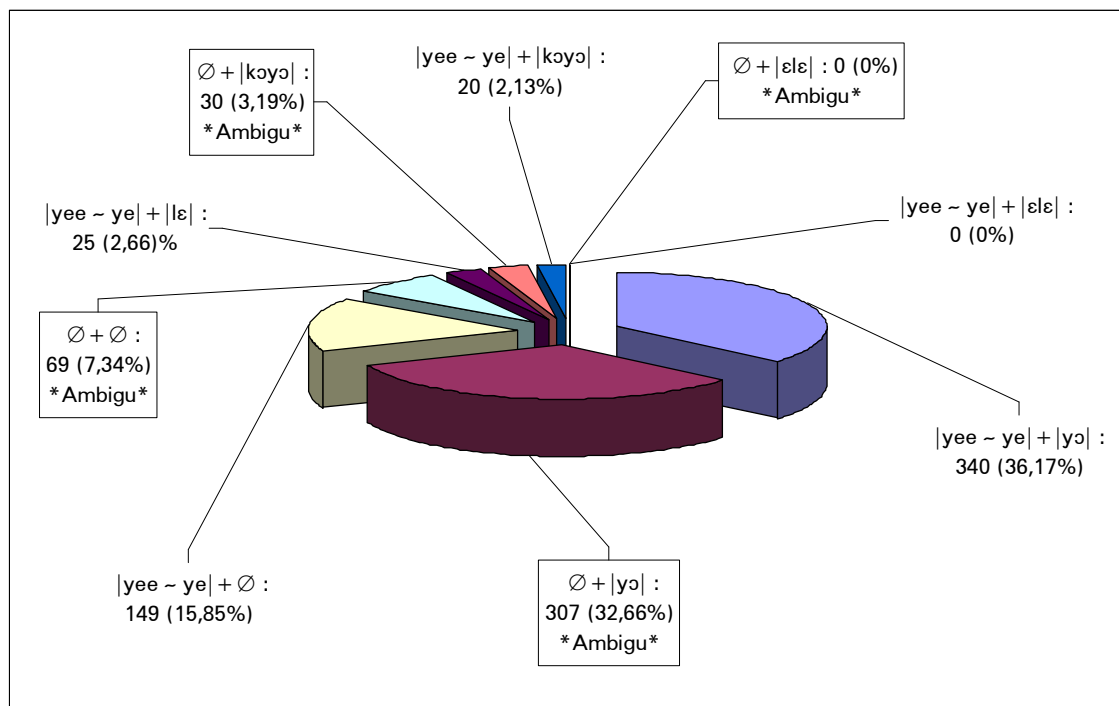
527 graphie : | Νούγο εσαγ-η τὸμ λε, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [νοόγo ἐσάα-η τὸμ λέ, ηκόο νε ῥγά-μ]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

En outre, il arrive que les deux marqueurs s'élident. Dans ces cas, comme avant, le ton H sur le pronom sujet reste l'unique indicateur oral de la valeur conditionnelle (7,34% des cas), mais cela n'est pas représenté à l'écrit :

Orthographe standard
 528 graphie : | Νούγο εσαγ-η τὸμ, ηκοο νε ηγα-μ ! |
 phonie : [νοόγo ἐσάα-η τὸμ, ηκόο νε ῥγά-μ]
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

Le graphique suivant résume les différentes combinaisons possibles des marqueurs dans le syntagme conditionnel, ainsi que leurs fréquences dans le corpus de littérature :

Graphique 25 : Fréquence et combinatoire des différents marqueurs initiaux et finaux du syntagme conditionnel dans le corpus de littérature (total 940)



En somme, il y a quatre types d'ambiguïté, tous liés à l'élision du marqueur initial | yee ~ ye |. Premièrement, les syntagmes conditionnels qui s'identifient uniquement par la présence du marqueur final élidé | yɔ | (32,66%) sont orthographiquement ambigus avec le syntagme causatif. Deuxièmement, ceux qui s'identifient uniquement par la présence du marqueur final dans sa forme complète | kɔyɔ | (3,19%) n'engendrent pas d'ambiguïté absolue, mais dans la pratique cet indice se situe souvent trop loin pour être efficace. Troisièmement, ceux qui ne comportent ni le marqueur initial | ye ~ yee | ni le marqueur final | yɔ | (7,34%) sont orthographiquement ambigus avec le syntagme déclaratif. Quatrièmement, le marqueur final | εε | (2,66%) est homographe d'une conjonction d'opposition et d'une série de marqueurs concordants. Pris ensemble, ces quatre types d'ambiguïtés atteignent presque la moitié (45,85%) des syntagmes conditionnels dans le corpus de littérature. Ce sont pour la plupart d'ambiguïtés relatives. D'ailleurs, au-delà de la seule question de l'ambiguïté, un tel éventail de stratégies à l'oral plaide lui-même pour l'introduction d'une stratégie orthographique unificatrice dans la graphie grammaticale expérimentale.

10.3.6 Les conjugaisons monosyllabiques

Il existe une série de lexèmes verbaux qui sont dépourvus de marqueur TAM dans certaines conjugaisons, à savoir à l'aoriste, à l'impératif et (dans certains cas) à l'accompli lié¹⁰¹, ainsi qu'à leurs conjugaisons dérivées. Dans ces cas, le noyau du syntagme se réduit à un radical verbal monosyllabique, CV uniquement, avec ou sans l'ajout des préfixes. Cela génère plusieurs homographes car, bien sûr, plus un mot est court, plus il y a de possibilités pour qu'il y ait une opposition minimale avec un autre mot. A titre d'exemple, la phrase suivante peut avoir trois sens différents, car la conjugaison du 2^e verbe à l'aoriste comporte un radical monosyllabique :

¹⁰¹ Les références à l'accompli lié dans ce qui suit concerne uniquement les verbes de structure segmentale CVw- et de classe tonale H.

Orthographe standard

- 529 graphie : | Cɪlɪlɔ kɾɛmɔ lɛ, ɛsɔ kɾɛnzɔ. |
sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle a pilé du piment.*
- 530 graphie : | Cɪlɪlɔ kɾɛmɔ lɛ, ɛsɔ kɾɛnzɔ. |
sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle s'est privée de piment.*
- 531 graphie : | Cɪlɪlɔ kɾɛmɔ lɛ, ɛsɔ kɾɛnzɔ. |
sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle a planté du piment.*

Signalons, pour être juste, que ces trois phrases minimales ne figurent pas dans le corpus de littérature. Les ambiguïtés sont plutôt de nature relative, et dans la majorité des cas, le contexte aidera le lecteur à s'en sortir. Par exemple :

Orthographe standard

- 532 graphie : | Sɔɔyɛ kɛnɛ wonuu ŋɔɔ ɛyɔ ɾɪzɪɣ ɛsɔ kɪ-taa yɔ. |
sens : *Le mortier est un ustensile permettant de piler.*
- 533 graphie : | Yee ŋwɛnɔ kɪkɪkɾɔɔ, sɔ kalimiye nandɔ tɔɔɔ ! |
sens : *Si tu as des plaies, prive-toi de la viande de poulet !*
- 534 graphie : | Ye ña-mayzɪm ɛkɛ ɾɪnzɪ hiu yɔ, sɔ tɪɔ. |
sens : *Si ta pensée est vieille de dix ans, plante un arbre !*

Néanmoins, il nous semble qu'il serait judicieux que l'orthographe offre des indices supplémentaires pour aider le lecteur.

Faisons d'abord le bilan des verbes affectés par cette ambiguïté. Il existe sept radicaux verbaux dont les structures CVb- (de classe tonale B) et CVw- (de classe tonale H) génèrent des homographes entre l'impératif, l'aoriste et l'accompli lié¹⁰² :

¹⁰² Nous répertorions les lexèmes verbaux dans trois classes tonales, H, B et HB (Roberts, 2002).

Orthographe standard					
	graphie	phonie ¹⁰³ (CVb / B)	sens	phonie (CVw / H)	sens
535	hɔ	[hɔ]	<i>griller-AOR~IMP</i>	[hó]	<i>crépiter-AOR~IMP~AL</i>
536	kpa	[kpa]	<i>raccommoder-AOR~IMP</i>	[kpá]	<i>attraper-AOR~IMP~AL</i>
537	lɔ	[lɔ]	<i>couvrir (le toit)-AOR~IMP</i>	[ló]	<i>jeter-AOR~IMP~AL</i>
538	lu	[lu]	<i>forger-AOR~IMP</i>	[lú]	<i>puiser-AOR~IMP~AL</i>
539	ma	[ma]	<i>frapper-AOR~IMP</i>	[má]	<i>construire-AOR~IMP~AL</i>
540	sɔ	[sɔ]	<i>piler-AOR~IMP</i>	[só]	<i>planter-AOR~IMP~AL</i>
541	ya	[ya]	<i>acheter-AOR~IMP</i>	[yá]	<i>éclater-AOR~IMP~AL</i>

Il existe sept radicaux verbaux dont les structures CVm- (de classe tonale B) et CVw- (de classe tonale H) génèrent des homographes entre l'impératif, l'aoriste et l'accompli lié :

Orthographe standard					
	graphie	phonie (CVm / B)	sens	phonie (CVw / H)	sens
542	dɛ	[dɛ] ¹⁰⁴	<i>s'éteindre (feu)-AOR~IMP</i>	[dé]	<i>être beau-AOR~IMP~AL</i>
543	hɔ	[hɔ]	<i>tirer-AOR~IMP</i>	[hó]	<i>crépiter-AOR~IMP~AL</i>
544	ka	[ka]	<i>piquer-AOR~IMP</i>	[ká]	<i>fatiguer-AOR~IMP~AL</i>
545	sa	[sa]	<i>louer-AOR~IMP</i>	[sá]	<i>gratter-AOR~IMP~AL</i>
546	sɔ	[sɔ]	<i>se priver-AOR~IMP</i>	[só]	<i>planter-AOR~IMP~AL</i>
547	su	[su]	<i>se taire-AOR~IMP</i>	[sú]	<i>remplir-AOR~IMP~AL</i>
548	tɔ	[tɔ]	<i>dire-AOR~IMP</i>	[tó]	<i>vomir-AOR~IMP~AL</i>

Il existe quatre verbes dont les structures CVb- (de classe tonale B) et CVm- (de classe tonale B) génèrent des homographes entre l'aoriste et l'impératif :

¹⁰³ Ici et dans les exemples qui suivent, c'est la réalisation phonétique de l'impératif qui est citée.

¹⁰⁴ L'orthographe | dɛ | est tolérée pour représenter une variante dialectale. Elle génère un homographe avec le verbe | dɛ | *attacher*.

Orthographe standard

	graphie	phonie (CVb / B)	sens	phonie (CVm / B)	sens
549	hɔ	[hɔ]	<i>griller-AOR~IMP</i>	[hɔ]	<i>tirer-AOR~IMP</i>
550	le	[le]	<i>se perdre-AOR~IMP</i>	[le]	<i>sècher-AOR~IMP</i>
551	sl	[sl]	<i>mourir-AOR~IMP</i>	[sl]	<i>savoir-AOR~IMP</i>
552	sɔ	[sɔ]	<i>piler-AOR~IMP</i>	[sɔ]	<i>se priver de-AOR~IMP</i>

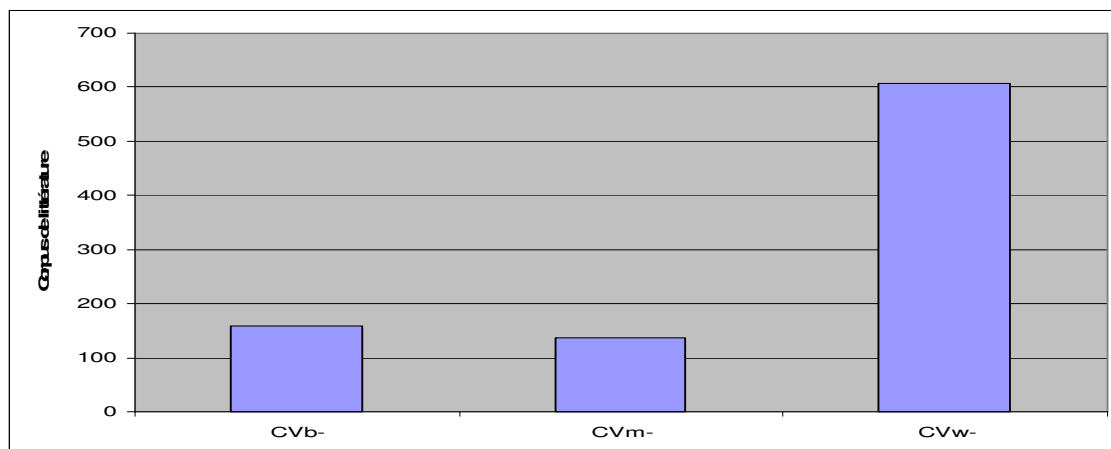
Les données présentées jusqu'ici nous donnent une opposition à trois sens entre les formes suivantes :

Orthographe standard

	graphie	phonie (CVb / B)	sens	phonie (CVm / B)	sens	phonie (CVw / H)	sens
553	hɔ	[hɔ]	<i>griller-AOR~IMP</i>	[hɔ]	<i>tirer-AOR~IMP</i>	[hó]	<i>crépiter-AOR~IMP~AL</i>
554	sɔ	[sɔ]	<i>piler-AOR~IMP</i>	[sɔ]	<i>se priver de-AOR~IMP</i>	[só]	<i>planter-AOR~IMP~AL</i>

Reconnaissons que cette série d'ambiguïtés provenant des radicaux monosyllabiques ne représente qu'un petit pourcentage du lexique verbal entier. Néanmoins bon nombre de ces verbes sont employés assez fréquemment. Au total, il existe 903 conjugaisons verbales monosyllabiques homographes dans le corpus de littérature, avec une forte prépondérance pour les radicaux CVw-.

Graphique 26 : Fréquence des conjugaisons monosyllabiques dans le corpus de littérature (total 903)



Une question d'ordre théorique s'impose avant d'aller plus loin. Si la source de l'ambiguïté ici est lexicale plutôt que grammaticale, quelle est la justification pour son incorporation dans la graphie grammaticale expérimentale ? On peut invoquer deux arguments pour appuyer ce choix. D'abord, les ambiguïtés que nous venons d'énumérer sont générées par des phénomènes morphophonologiques qui ont lieu entre la frontière du radical verbal et le suffixe TAM. Dans ce sens, elles relèvent aussi bien de la morphologie que du lexique. En outre, elles se situent au sein de la conjugaison verbale, domaine de la langue on ne peut plus grammatical.

10.3.7 *Le négatif aoriste et l'immédiatif*

Considérons l'extrait de texte suivant :

	Orthographe standard
555	graphie : Tεto <u>tuñamsu</u> sinj ne pikpendɛnɛ salaka kuduyuu ne ku-nɔnɔsɛ tɔŋa <u>tuɬuɬu</u> yem.
	sens : <i>Tout à coup, il y eut un violent tremblement de terre et en même temps les portes de la prison s'ouvrirent.</i>

Les ambiguïtés inhérentes au sein de cette phrase trouvent leur source dans les préfixes de modalité rattachés aux deux verbes soulignés. D'un côté, le préfixe de l'immédiatif (Lébiakaza, 1999a: 234, 311) s'écrit | tɛ ~ ti | dans l'orthographe standard selon la qualité ATR de la voyelle du radical :

	Orthographe standard
	graphie sens
556	tɛ ~ ti <i>aussitôt IMM</i>

De l'autre côté, le négatif aoriste (Lébiakaza, 1999a: 308-310, 328) s'écrit lui aussi | tɛ | devant les voyelles | a, ɛ, ɔ | selon les règles de l'harmonie vocalique,. Voici le paradigme intégral des alternances vocaliques qui ont lieu en son sein :

Tableau 70 : Le négatif aoriste dans l'orthographe standard

	Préfixe	RV	graphie	phonie	sens
557	te	i	etehili	[edehíli]	<i>Il n'a pas préparé (sauce)</i>
558		e	etewelesi	[edewelesi]	<i>Il n'a pas écouté</i>
559	to	u	etotuli	[edotúli]	<i>il n'a pas ramassé</i>
560		o	etowolo	[edowólo]	<i>il n'est pas allé</i>
561	tɛ	ɛ	etɛcɛlɪ	[edɛcɛlí]	<i>Il n'a pas rendu</i>
562	to	ɔ	etɔsɔɔ	[edɔsɔ́ɔ]	<i>Il n'a pas oublié</i>
563	tu	ɫ	etɫcɫɪ	[edɫcɫí]	<i>Il n'a pas déchiré</i>
564			etɫcɫɪ	[edɫcɫí]	<i>(soit : il a aussitôt déchiré)</i>
		u	etɫtulɪ	[edɫtulí]	<i>Il n'a pas ouvert</i>
565	a	etɫcaɣ	[edɫcáɣ]	<i>Il ne s'est pas assis</i>	
		etɫcaɣ	[edɫcáɣ]	<i>(soit : il s'est aussitôt assis)</i>	

Évidemment, l'auteur veut communiquer un sens de l'immédiatif dans l'exemple du départ (ex. 555), ce sens étant renforcé par la présence des adverbes | siŋŋ | *tellement* et | yem | *seulement*. Mais il n'en reste pas moins que ces phrases comportent des ambiguïtés relatives qui peuvent poser des difficultés, surtout pour un lecteur peu habitué :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
566	Tɛtu tɫñamsɪ.	Tɛtu tɫñamsɪ.	[tétú ^ɫ tɫñamsí]	<i>La terre trembla <u>aussitôt</u>.</i>
567	Tɛtu tɫñamsɪ.	Tɛtu tɫñamsɪ.	[tétu tɫñámsɪ]	<i>La terre <u>n'a pas</u> tremblé.</i>

- 568 | Νῶνοςι τιτολι. | [νῶνό¹σί τί⁴τόλί] *Les portes s'ouvrirent aussitôt.*
 569 | Νῶνοςι τιτολι. | [νῶνόσι τιτολί] *Les portes ne se sont pas ouvertes.*

De surcroît, bien des scripteurs, sans doute influencés par leur variante dialectale, écrivent | τι | librement pour indiquer le négatif aoriste devant des voyelles autres que les trois admises dans le standard. C'est une orthographe populaire, mais qui est néanmoins extrêmement répandue. En l'occurrence, elle représente 17,46% des cas dans le corpus de littérature.

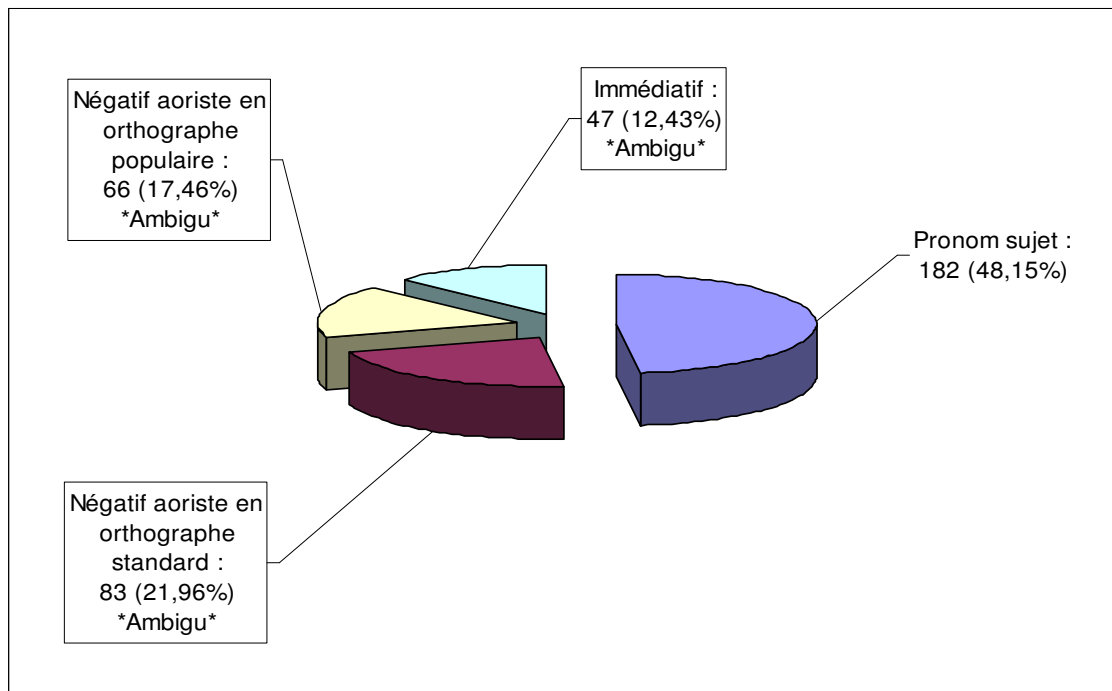
Finalement, le morphème homographe | τι ~ τι | comporte un autre sens encore, il s'agit du pronom sujet de la troisième personne collectif. Celui-ci peut intervenir, tout comme le préfixe de modalité, en position initiale de syntagme préfixé au radical verbal. Mais puisqu'il jouit d'une référence anaphorique, le contexte précédent éliminera toute ambiguïté :

Orthographe standard

- 570 graphie : |... νε τετο νδὸ τιñamsι. |
 phonie : [νε τέ⁴τύ νδύ τίñámsι]
 sens : ... *puis cette terre là, elle a tremblé.*
- 571 graphie : |... νε τετο νδὸ τιτιñamsι. |
 phonie : [νε τέ⁴τύ νδύ τίτίñámsί]
 sens : ... *puis cette terre là, elle a aussitôt tremblé.*
- 572 graphie : |... νε τετο νδὸ τιτιñamsι. |
 phonie : [νε τέ⁴τύ νδύ τιτιñámsι]
 sens : ... *puis cette terre là elle n'a pas tremblé.*

Le graphique suivant résume la fréquence et la distribution des différents sens du morphème homographe |tu ~ ti| dans le corpus de littérature¹⁰⁵ :

Graphique 27 : Fréquence et distribution du préfixe homographe |tu ~ ti| dans le corpus de littérature (total 378)



En guise de bilan, le pronom sujet de la 3^e personne collectif représente presque la moitié des occurrences du préfixe |tu ~ ti| dans le corpus (182, soit 48,15%), mais il n'engendre aucune ambiguïté, car il comporte toujours une référence anaphorique. Ensuite, la fréquence du négatif aoriste, déjà assez élevée (83, soit 21,96%), est considérablement augmentée par la présence d'une orthographe populaire qui associe cette même graphie à d'autres radicaux verbaux que ceux qui sont admis dans le standard (66, soit 17,46%). Pris comme un ensemble, ces deux orthographe représentent presque 40% des exemples du préfixe |tu ~ ti| dans le

¹⁰⁵ Ce graphique montre uniquement les négatifs aoristes qui s'orthographient |tu ~ ti|. Or, le nombre total dans le corpus de littérature, toute réalisation vocalique confondue, est infiniment plus élevé.

corpus. L'immédiatif, en revanche, est comparativement rare, son taux de fréquence s'élevant à 47, soit 12,43% du corpus.

Malgré la forte disparité de distribution en faveur du négatif aoriste, il serait souhaitable de rectifier celui-ci dans la graphie grammaticale expérimentale, car il connaît déjà plusieurs alternances à cause de l'harmonie vocalique, tandis que le préfixe de l'immédiatif jouit d'une orthographe beaucoup plus stable.

10.3.8 Le lointain et le négatif inaccompli présent

Dans le syntagme verbal, le négatif inaccompli présent est indiqué par un préfixe de modalité qui se réalise comme une prolongation du pronom sujet (Lévikaza, 1999a: 309, 334), par exemple :

Orthographe standard

573 graphie : | **Paawoki** pulañ yoo cee tanaŋ tɛɛ. |

phonie : [paawoki puláŋ yoo céé tánaŋ tɛé]

sens : *On ne va pas au cimetière demain matin.*

A l'écrit, dans l'orthographe standard, ce préfixe à double longueur est homographe du lointain inaccompli présent dans des propositions subordonnées temporelles (Lévikaza, 1999a: 314) :

Orthographe standard

574 graphie : | **Paawoki** pulañ yoo cee tanaŋ tɛɛ lɛ, halaa wiliy. |

phonie : [paáwoki puláŋ yoo céé tánaŋ tɛé ¹lé, haláá ¹wíliúú]

sens : *Lorsqu'on ira au cimetière demain matin, les femmes pleureront.*

Ces deux phrases ne sont pas entièrement ambiguës à l'écrit, car dans le cas du lointain, tôt ou tard, on arrivera au marqueur | lɛ | qui clôtüre la proposition subordonnée temporelle, mais cela ne l'exclut pas comme candidat pour la rectification. De toute façon, dans bien des cas, le marqueur | lɛ | se situera trop loin pour être efficace. D'autre part il est possible que le marqueur | lɛ | se trouve dans le voisinage du négatif inaccompli, soit pour exprimer la temporalité :

Orthographe standard

575 graphie : | Pɫɛ ɲsɪzɫ tɑɖɫɛ tu nɔɔyɔ se ɲyaku nabɔyɔ yɔ, ɛkpazɪyɔ liidiye kaŋkaŋ,
eewona kɪyaku nɛ paayaku ɛ, ɛpasɪ liidiye. |

sens : *Quand tu arrêtes une commerçante en mi-chemin pour acheter quelque chose, elle hausse le prix, mais lorsqu'elle arrive au marché et ça ne s'achète pas, elle baisse le prix.*

soit pour exprimer une valeur causative :

Orthographe standard

576 graphie : | Paanay-ɫ ɖɔɖɔ ɛ pɛɖɛna wondu Kayay. Powoba paanay ɪɔɖɫɛ mbu ɛ,
Akɪɛɛsɔ se : ... |

sens : *Comme ils ne l'ont pas vu non plus, ils ont apporté les bagages à Kara. Arrivés là-bas, comme ils n'ont pas trouvé le véhicule, Akilessɔ a dit...*

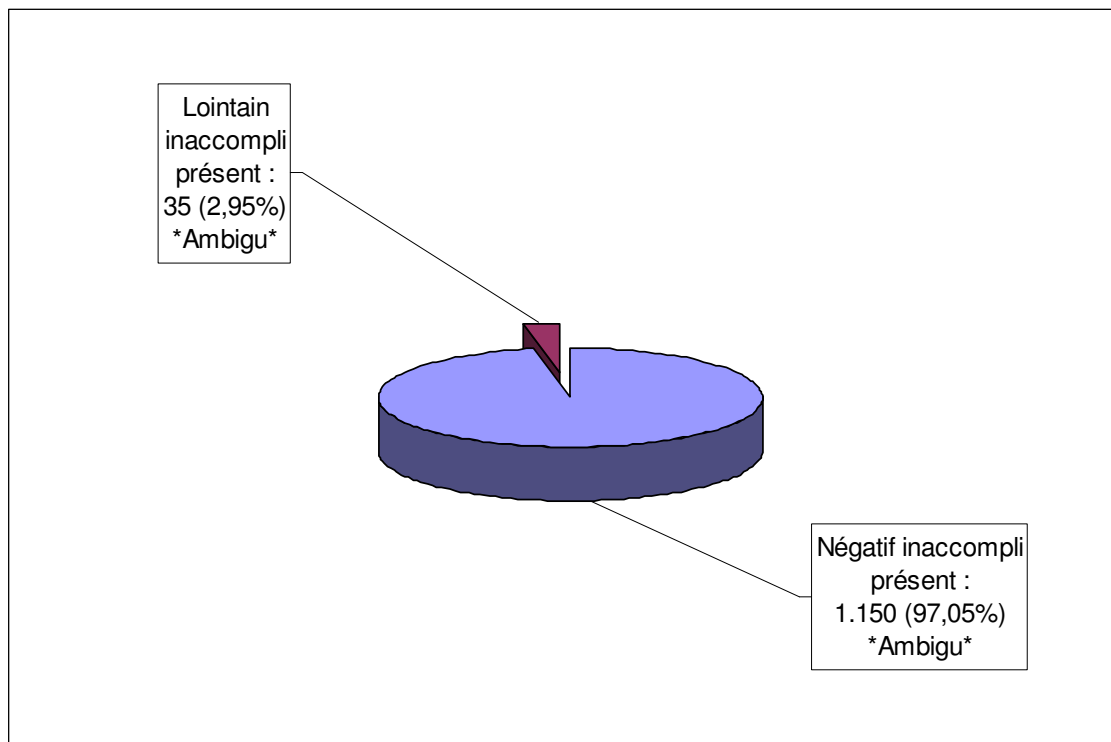
Le tableau suivant résume tous les pronoms sujets homographes de cette série :

Orthographe standard

graphie	phonie (NEG IPR)	phonie (LOI IPR)	sens
577 maa -	[maa]-	[maá]	<i>je ... PS1s</i>
578 ɲɲ -	[ɲɲ]-	[ɲǰ]	<i>tu ... PS2s</i>
579 ɖɪɪ ~ dji -	[ɖɪɪ ~ dji]-	[ɖíɪ ~ djí]-	<i>nous ... PS1p</i>
580 ɪɪ ~ ii -	[éɛ ~ ée]-	[éé ~ éé]-	<i>vous ... PS2p</i>
581 ɛɛ ~ ee -	[ɛɛ ~ ee]-	[ɛé ~ eé]-	<i>il ~ elle ... PS3s1</i>
582 paa -	[paa]-	[paá]	<i>ils ~ elles ... PS3p1</i>
583 kɪɪ ~ kii -	[kɪɪ ~ kii]-	[kíɪ ~ kíí]-	<i>il ~ elle ... PS3s2</i>
584 ɪɪ ~ ii -	[ɪɪ ~ ii]-	[íɪ ~ íí]-	<i>ils ~ elles ... PS3p2</i>
585 kaa -	[kaa]	[kaá]	<i>il ~ elle ... PS3s3</i>
586 sɪɪ ~ sii -	[sɪɪ ~ sii]-	[síɪ ~ síí]-	<i>ils ~ elles ... PS3p3</i>
587 ɖɪɪ ~ dji -	[ɖɪɪ ~ dji]-	[ɖíɪ ~ djí]-	<i>il ~ elle ... PS3s4</i>
588 aa -	[aa]	[aá]	<i>ils ~ elles ... PS3p4</i>
589 tɪɪ ~ tii -	[tɪɪ ~ tii]-	[tíɪ ~ tíí]-	<i>il ~ elle ... PS3col5</i>
590 pɪɪ ~ pii -	[pɪɪ ~ pii]-	[píɪ ~ píí]-	<i>il ~ elle ~ ça ... PS3liq6</i>
591 ñaa -	[ñaa]-	[ñáa]-	<i>lui ~ elle ~ eux ~ elles etc... PS 3foc</i>
592 aa -	[áa]-	[áá]-	<i>qui ... ? PS3int</i>

Entre les deux conjugaisons, le négatif inaccompli présent jouit d'un taux de fréquence bien plus élevé que le lointain inaccompli présent :

Graphique 28 : Fréquence et distribution des différents sens des préfixes à double longueur homographes, tous pronoms sujets confondus (total 2.292)



Or, il serait préférable que la rectification s'applique à la forme la moins fréquente, dans le souci de réduire l'impact visuel sur la page imprimée. Mais le choix n'est pas si simple, car en allant dans ce sens on se heurte à un conflit entre deux principes, celui de la fréquence et celui de la régularité.

Ce conflit réside dans le fait que le lointain inaccompli présent n'est qu'une seule manifestation du morphème du lointain. Le même préfixe de modalité peut s'associer

à d'autres aspects, tous plus fréquents d'ailleurs, qui ne sont pas du tout ambigus. Par exemple¹⁰⁶ :

- le lointain aoriste (qui a lui aussi un sens futur) :

Orthographe standard

593 graphie : | Τηη pilinzi nukuu yem, poue ezi **πυυυυ**. |

sens : *Les branches des arbres se tordent, on dirait qu'elles vont chuter.*

- le lointain accompli (qui correspond au plus-que-parfait du français) :

Orthographe standard

594 graphie : | Ageeta naale ana **aakpendaa** apusi kantou kudumuu. |

sens : *Ces deux localités s'étaient associées pour devenir un seul canton.*

- et le lointain inaccompli passé (dont le sens est le passé habituel) :

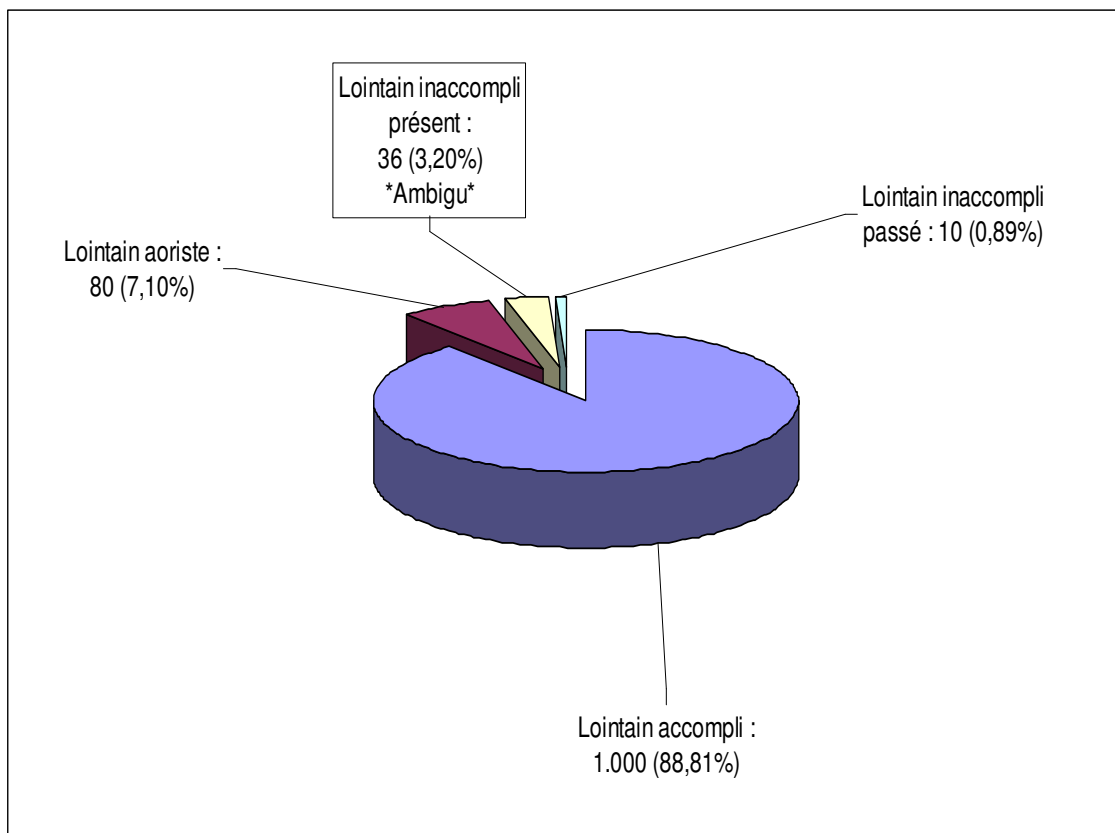
Orthographe standard

595 graphie : | **Maadanay** ño-yoo mbu pukou yo piteya piteya pu-yoo. |

sens : *J'avais l'habitude de te protéger contre tout ce qui pourrait t'arriver.*

¹⁰⁶ Selon Lébikaza (1999a: 314), il existe deux morphèmes qui sont des paires minimales de ton, dont l'un indique le futur [ká] et l'autre indique l'antériorité [ka]. Mais nous préférons une analyse selon laquelle il existe un seul et même morphème ayant un sens tantôt futur, tantôt antérieur, en fonction de l'aspect avec lequel il se combine. Ce qui relie ces deux sens, c'est la notion de distance temporelle par rapport au moment de l'énoncé, et c'est pourquoi nous appelons cette modalité « lointain » (Roberts, 2003a: 120-129). Ainsi, par exemple, le lointain inaccompli présent, plus distant que le présent, indique un sens futur, tandis que le lointain accompli, plus distant que le passé, indique un sens plus-que-parfait.

Graphique 29 : Fréquence des différentes combinatoires du lointain dans le corpus de littérature (total 1.126)



Le graphique 29 démontre qu'en fait, la conjugaison ambiguë, à savoir l'inaccompli présent, ne compte que pour une infime minorité (3,20%) des exemples du lointain dans le corpus. La grande majorité des conjugaisons impliquant lointain (96,80%) n'est pas du tout ambiguë. Les morphèmes le sont, mais les mots entiers ne le sont pas. Or, une représentation sémiographique cherche à garder une image unique pour chaque élément orthographique. C'est pourquoi, finalement, nous avons choisi de rectifier le préfixe du lointain, même si on doit appliquer la rectification à bien des conjugaisons qui ne sont pas ambiguës.

10.3.9 *La conjonction d'opposition et les pronoms absolus*

Reprenons un extrait de l'un des textes utilisés dans l'analyse des méprises (AFASA, 2000) :

Orthographe standard

596 graphie : | Pɪkɛdaa lɛ, ma-mɪyaa nɔɔyɔ kɔɔ nɛ eheyi-m se : « Ña-walɔ ɛnɔ ɛkɪɪ halaa sɔɔɔɔ, halɔ nɔɔyɔ ɛɛdɛɣna ɛ-yɔɔ, pɪ-yɔɔ lɛ, pɔwɛ weewee se ɲyebi-i. » **ɛɪɛ** heyi-m mbɔ nɛ ma-walɔ ɛnɔ ɛkɔɔ lɛ, mɔnɔɔɔɔɔ-l. **ɛɪɛ** ecozi-m se : « Toovenim, dɔoo lɛ, maasɔɔɔɔ halaa pɪdɪɪfɛyɪ, **ɛɪɛ** dɔoo ɛzɪ ma nɛ ɲ dɪsɪm dɪma yɔ, maatasɪɣ dɔdɔ ñɪnɔɔ halaa lɛlɛ. » |

sens : *C'était plus tard qu'une amie venait me dire : « Ton mari-là, il aime trop les femmes. Aucune femme ne peut lui échapper. Pour cette raison, tu feras mieux de le laisser tomber. » Puisqu'**elle** m'a dit cela, lorsque mon mari est revenu, j'ai l'ai interrogé sur ce point. **Mais** il m'a répondu « C'est vrai, pendant longtemps j'ai aimé beaucoup de femmes, **mais** depuis que nous nous connaissons, je n'en cherche plus d'autres. »*

Comme si souvent, l'ambiguïté n'est pas absolue, mais ne reste pas moins importante pour cela. Le mot | ɛɪɛ | apparaît trois fois dans ce texte. La première fois, il s'agit d'un pronom absolu (Marmor, 1999a: 97, 504)¹⁰⁷ voulant dire « *elle (cette dernière)* ». Il s'écrit ainsi dans deux classes nominales, à savoir *ABS3s1* et *ABS3p2*. Pris comme un ensemble les deux pronoms absolus sont représentés dans le corpus de littérature par 205 exemples, soit 21,99% du nombre total des occurrences de l'homographe | ɛɪɛ |.

¹⁰⁷ Lébikaza appelle cette série de pronoms des « démonstratifs de déixis temporelle proximale » (1999a: 464-466). Mais la forme qu'il cite pour le pronom de la première personne du singulier, classe 1, à savoir [ɛnú / únú], ne correspond pas à celle trouvée dans nos recherches. Nos assistants ont toujours insisté sur | ɛɪɛ |, qui est la forme citée dans le dictionnaire.

La deuxième et la troisième fois que le mot | ελε | apparaît, le sens est plutôt la conjonction d'opposition « *mais* » (Lévikaza, 1999a: 498). C'est de loin le sens le plus courant (564 exemples, soit 60,52% du total). Certains éditeurs ont décidé d'ôter cette ambiguïté par l'ajout d'une virgule après la conjonction d'opposition | ελε, | (ABT, 1997). C'est raisonnable, mais cette orthographe n'est pas très répandue, et on se demande si l'indice est suffisamment frappant.

Dans d'autres contextes encore, la conjonction | ελε | n'a pas de valeur d'opposition. Elle veut dire simplement « *alors, et puis* ». Il s'agit de 154 cas dans le corpus de littérature, soit 16,52% du total¹⁰⁸ :

Orthographe standard

597 graphie : | Kiyaku nakuyu eyel mbu ne etalu kaamuu nakuyu colu le, ena kozona nakeye kaamuu taa kedjyni sizin nuu ελε ehozu-ke ne eyele-ke se kedεε, kaka σεε-ι se elaba le ne kedεε. |

sens : *Un jour, en se promenant il a trouvé un lièvre qui gémissait dans un piège, puis il l'a libéré. Celui-ci l'a remercié et il est parti.*

Le terme | ελε | fait également partie d'une série de pronoms « distaux » selon le terminologie de Lévikaza (1999a: 466-468)¹⁰⁹. Ici encore, le pronom s'écrit ainsi dans deux classes nominales, à savoir *DIS3s1* et *DIS3p2*. Ceux-ci sont relativement rares. Pris ensemble, les deux classes nominales sont représentées par seulement 9 exemples dans le corpus, soit 0,97% du total :

¹⁰⁸ Cet homographe peut également être un syntagme verbal | ελε | *il a porté sur le cou [+ complément] PS1s.RV.AL*. La graphie grammaticale expérimentale ôtera l'ambiguïté, dont il n'y a qu'un seul exemple dans le corpus de littérature, par l'ajout du majuscule en position initiale de radical, | εLe | (section 12.4.1, p. 381).

¹⁰⁹ Lévikaza appelle cette série de pronoms des « démonstratifs de déixis temporelle distale ».

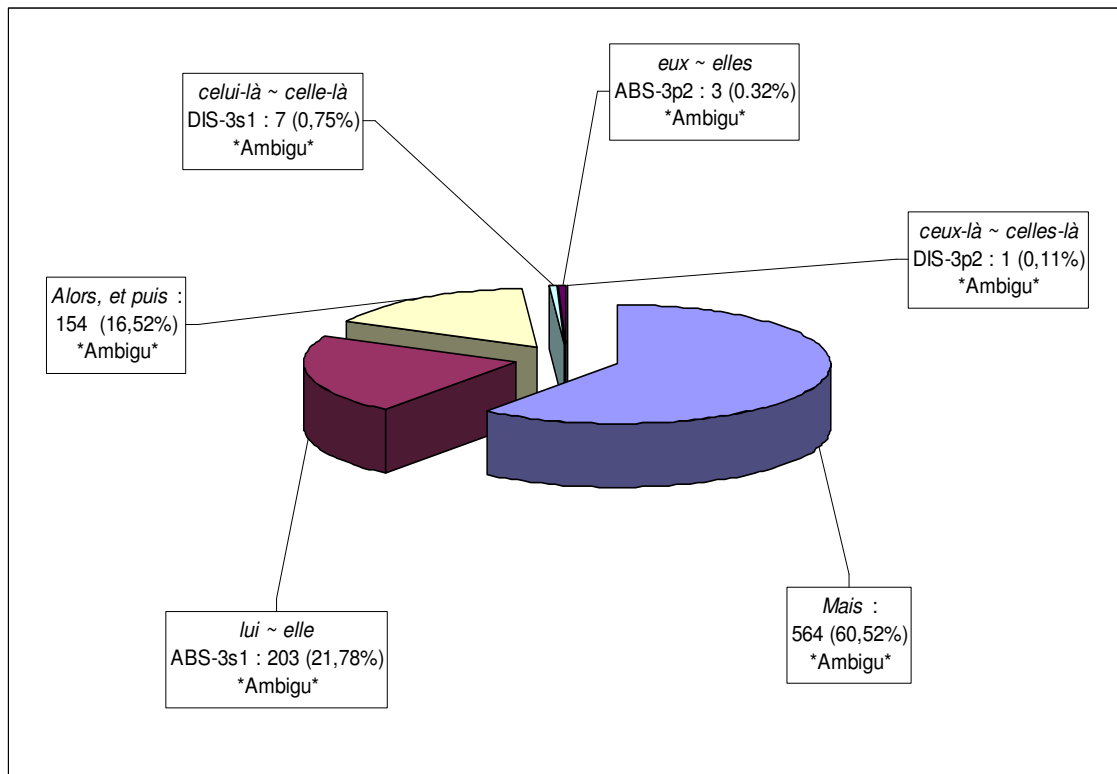
Orthographe standard

598 graphie : | Tanan̄ w̄su l̄ yel̄el̄e l̄e, hal̄b̄ n̄umaq̄u el̄e stal̄. Nakaa col̄b̄ l̄e se, sha-l̄ teyt̄u. |

sens : *A l'aube, cette femme provocatrice [dont on a parlé] est arrivée chez Nakaa en demandant à ce que celle-ci lui donne de la lie.*

Finalement, signalons qu'il semble urgent de trouver une solution à cette d'ambiguïté, car l'homographe | εε | occupe le 10^e rang en matière de fréquence dans la langue écrite (graphique 17, p. 260). Résumons les faits sous forme de graphique :

Graphique 30 : Fréquence et distribution des différents sens de l'homographe | εε | dans le corpus de littérature (total 932)



Ici encore, on se heurte à un conflit entre deux principes. Si on choisit de rectifier les pronoms absolus et / ou distaux, la régularité des paradgimes exige de revoir toute la série des marqueurs concordants à travers toutes les classes nominales. Ce serait

une démarche très coûteuse pour un rendement faible, car la majorité de ces marqueurs n'est pas du tout ambiguë. C'est pourquoi il serait préférable de cibler pour rectification la conjonction d'opposition dans la graphie grammaticale expérimentale.

10.3.10 L'adversatif, l'habituel et l'expectatif

Considérons les trois phrases suivantes :

Orthographe standard

- 599 graphie : | Εjam tupaγ mbυ paa ezιmta. |
 phonie : [εjam tílbáá [↓]mbú páá ezímtáa.]
 sens : *Le faible a l'habitude de danser ainsi à tout moment.*
- 600 graphie : | Εjam tupaγ mbυ paa ekaγ sιbu. |
 phonie : [εjam tílbáa mbú páá eγáá [↓]síbu.]
 sens : *Le faible danse malgré qu'il meure demain.*
- 601 graphie : | Εjam tupaγ ne pυcα paye talι. |
 phonie : [εjam tílbáá né púcó pá[↓]yé táli.]
 sens : *Le faible danse en attendant que la danse ne commence.*

La source de l'ambiguïté ici est le préfixe de modalité homographe | tu ~ tii | qui peut avoir un sens habituel, adversatif ou expectatif. Pour ce qui est des alternances tonales qui permettent de les distinguer à l'oral, nous les avons décrites ailleurs (Roberts, 2003a: 87-110). Ce qui nous concerne ici, c'est que ces trois phrases génèrent des ambiguïtés relatives à l'écrit dans l'orthographe standard. Le contexte nécessaire, qu'il soit sémantique ou grammatical, se trouve à droite, trop distancé pour être efficace. Ces trois modalités une fois mises en combinaison avec les différents suffixes aspectuels génèrent une étonnante variété de conjugaisons. Faisons-en le bilan d'abord.

Un verbe conjugué à l'habituel exprime la répétition régulière de l'action (Lévikaza, 1999a: 232, 316, 337, 342). Dans le corpus de littérature, il se trouve en conjonction avec trois suffixes aspectuels, ce qui représente 17,65% des exemples¹¹⁰ :

Orthographe standard	Fréquence	Pourcentage
Habituel inaccompli présent *Ambigu*	9	10,59%
Habituel descriptif inaccompli	4	4,71%
Habituel descriptif accompli	2	2,35%
Total	15	17,65%

Un verbe conjugué à l'adversatif exprime que l'action s'accomplit malgré une certaine opposition (Lévikaza, 1999a: 233, 311, 327-8, 334-5, 341, 344, 353, 355). Dans le corpus de littérature il se trouve en conjonction avec six suffixes aspectuels ce qui représente 54,12% des exemples :

Orthographe standard	Fréquence	Pourcentage
Négatif aoriste catégorique ¹¹¹	21	24,71%
Négatif aoriste catégorique provisoire	13	15,29%
Négatif inaccompli présent catégorique	5	5,88%
Adversatif inaccompli présent *Ambigu*	4	4,71%
Adversatif accompli	2	2,35%
Adversatif descriptif accompli	1	1,18%
Total	46	54,12%

Un verbe conjugué à l'expectatif exprime que l'action s'accomplit en attendant l'accomplissement d'une autre action (Lévikaza, 1999a: 229, 231, 312, 334, 352). Dans le corpus de littérature, il se trouve uniquement en combinaison avec l'inaccompli présent, ce qui représente 4,71% des exemples :

¹¹⁰ Il existe bien d'autres possibilités combinatoires. Ici et dans les tableaux suivants, nous ne citons que celles qui apparaissent au sein du corpus de littérature.

¹¹¹ En combinaison avec le négatif, l'adversatif prend un sens catégorique (Lévikaza, 1999a: 328, 335, 355).

Orthographe standard	Fréquence	Pourcentage
Expectatif inaccompli présent *Ambigu*	4	4,71%
Total	4	4,71%

Notons entre parenthèses que Lébikaza (1999a: 234, 311) cite une quatrième possibilité. Selon lui, la voyelle du préfixe de l'immédiatif | tɛ ~ ti | se prolonge lorsque ce préfixe apparaît en combinaison avec l'accompli dans le premier prédicat d'une phrase pour devenir | tɛɛ ~ tii |. Effectivement, il y a quatre exemples de cela dans le corpus de littérature, soit 4,71% du total. Cependant, nous n'avons pas l'intention d'inclure parmi les rectifications pour la graphie grammaticale expérimentale, d'une part parce qu'ils ont un taux de fréquence infime, et d'autre part parce que selon nos recherches cette prolongation est facultative et ne se produit pas dans toutes les variantes dialectales¹¹².

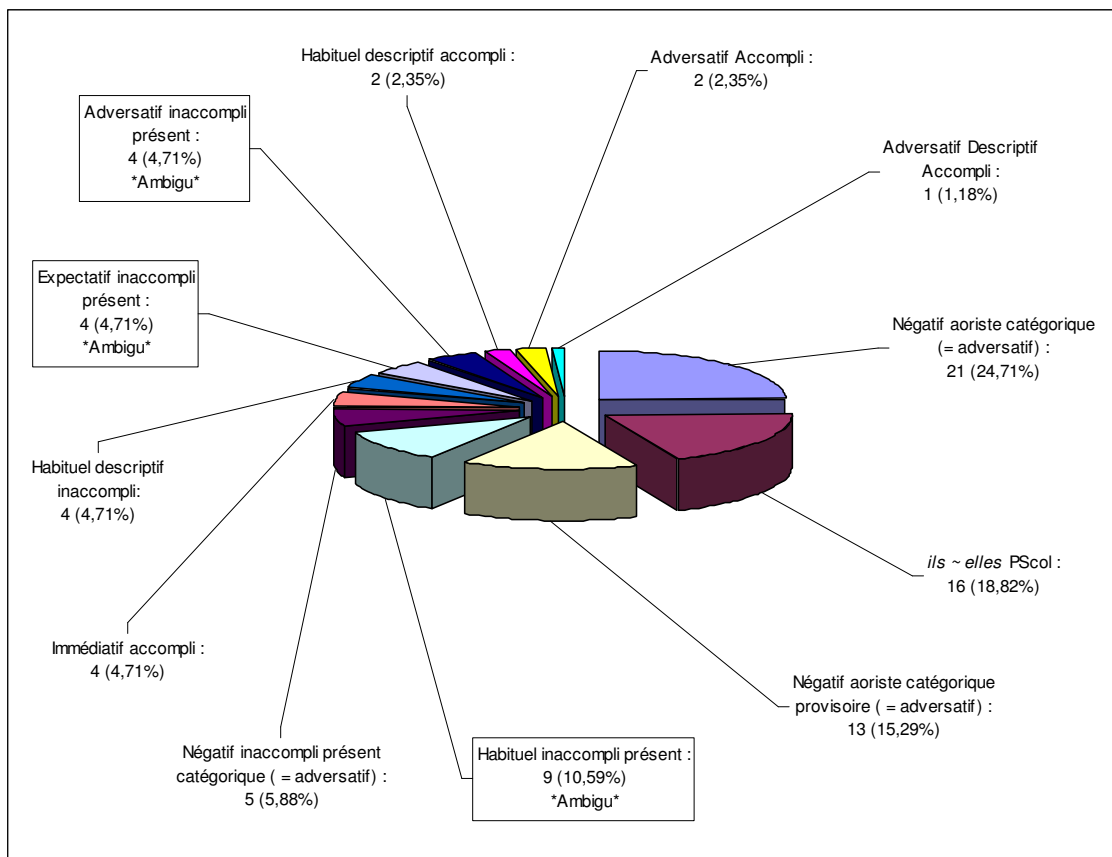
Et finalement, la même forme graphique | tɛɛ ~ tii |, toujours préfixée au radical, est mise pour le pronom sujet de la 3^e personne collectif au mode négatif (Lébikaza, 1999a: 309, 334) ou lointain (Lébikaza, 1999a: 314)¹¹³. Il y en a 16 exemples dans le corpus de littérature, soit 18,82% du total. Or, puisque sa référence est anaphorique, il ne peut jamais se confondre avec les trois préfixes de modalité déjà énumérés. C'est pourquoi nous n'avons pas l'intention de inclure ce pronom sujet parmi les rectifications proposées en graphie grammaticale expérimentale.

Récapitulons la fréquence et la distribution des différents sens du préfixe homographe | tɛɛ ~ tii | :

¹¹² En revanche, la forme classique de l'immédiatif | tɛ ~ ti | présente un autre type d'ambiguïté que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.7, p. 289).

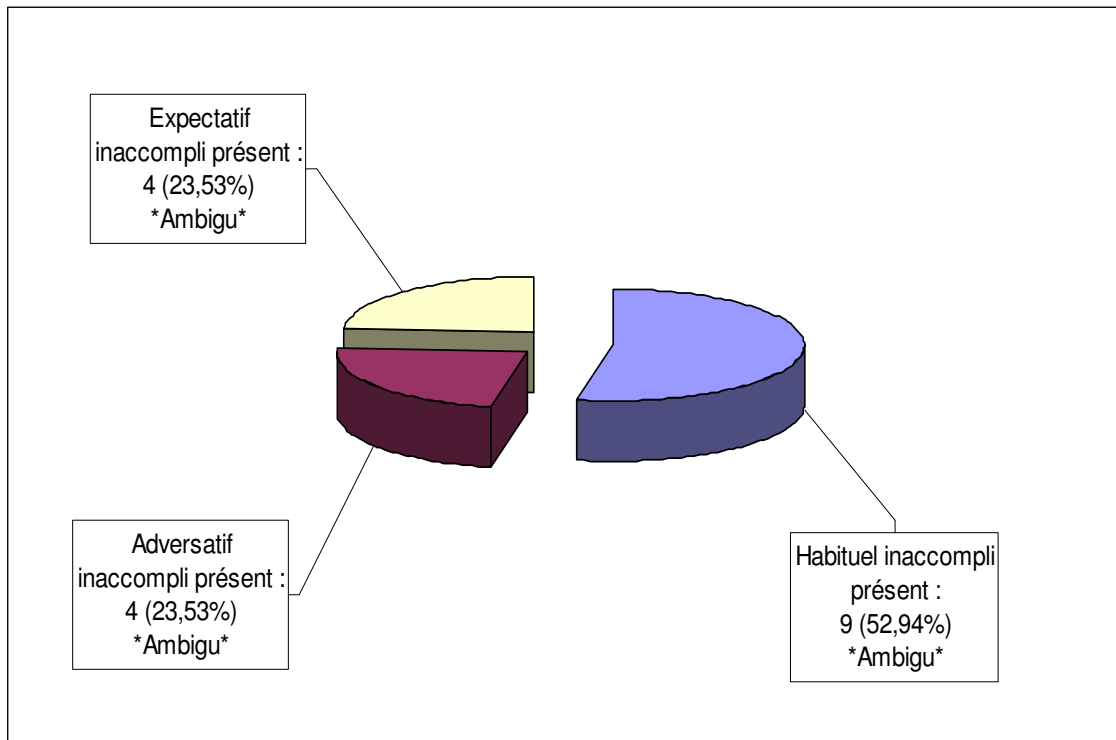
¹¹³ La différence entre les sens négatif et lointain est elle-même une autre dimension d'ambiguïté que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

Graphique 31 : Fréquence et distribution des différents sens du préfixe homographe | *tu ~ tii* | dans le corpus de littérature (total 85)



Parmi tout cet éventail de conjugaisons, c'est uniquement à l'inaccompli présent (habituel, adversatif et expectatif) que l'ambiguïté se présente. Et même ici, comme si souvent en kabiyè, l'ambiguïté n'est pas absolue, car le contexte aide à en décider du sens, comme le montrent les exemples 599 - 601 du départ. Mais les indices nécessaires risquent d'être trop distants pour être efficace. Dans le graphique suivant, nous reprenons les mêmes informations de fréquence, dépourvues de toutes les conjugaisons qui ne sont pas ambiguës :

Graphique 32 : Fréquence et distribution des différents sens du préfixe de modalité homographe | tu ~ tii | en combinaison avec l'inaccompli présent dans le corpus de littérature (total 17)

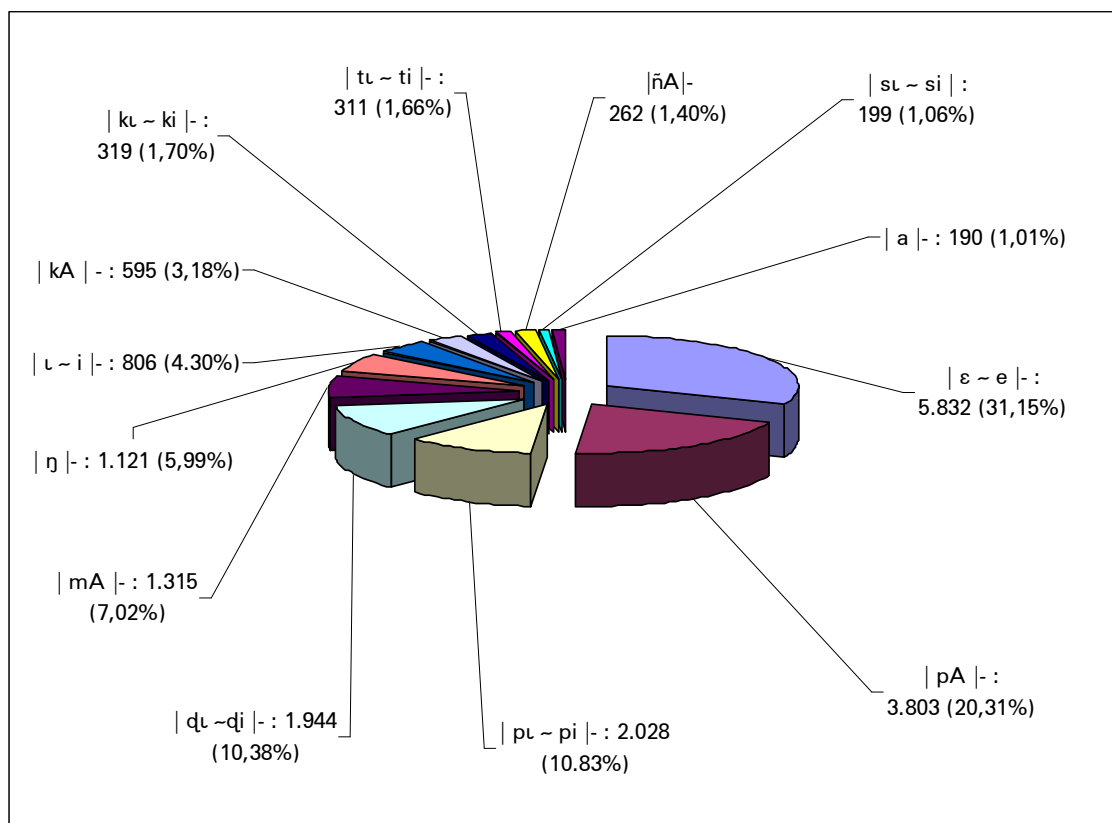


En fait, l'ambiguïté est rarissime. En l'occurrence il n'y en a que 17 exemples dans le corpus de littérature. On pourrait à juste titre argumenter qu'il vaut mieux laisser cette construction telle quelle. Une chose est claire : si on décide de la rectifier en graphie grammaticale expérimentale, la rectification choisie doit s'appliquer à toutes les conjugaisons qui comportent le préfixe de modalité | tu ~ tii |, qu'elles soient ambiguës ou non, soit 69 phrases dans le corpus, pour garder la régularité du système.

10.3.11 Les pronoms sujets

Le kabiyè étant une langue à classes nominales, il y a un grand éventail de pronoms sujets. Faisons d'abord le bilan de leurs fréquences relatives¹¹⁴ :

Graphique 33 : Fréquence des différents pronoms sujets dans le corpus de littérature (total 18.725)¹¹⁵



Parmi ceux-ci, il existe quatre paires de pronoms sujets homographes¹¹⁶. Nous avons présenté l'une des paires lors de la discussion sur le syntagme interrogatif (ex.

¹¹⁴ Les résultats présentés dans ce graphique incluent les pronoms sujets à double longueur. Ceux-ci sont source d'une autre dimension d'ambiguïté que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

¹¹⁵ Dans ce graphique, par souci d'économie, la lettre | A | est mise pour désigner une harmonie vocalique complexe.

493 - 502, p. 270) ; ici nous présentons les autres. Un premier cas concerne le pronom sujet de la première personne du pluriel, *nous*, qui est homographe homophone (relation g.p.s. 2) du pronom sujet de la troisième personne du singulier de la classe s4 *ils ~ elles* :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
602	dɛ ~ dʒi	[dɛ ~ dʒi]	<i>nous PS1p</i>
603	dɛ ~ dʒi	[dɛ ~ dʒi]	<i>ils ~ elles PS3s4</i>

Par exemple :

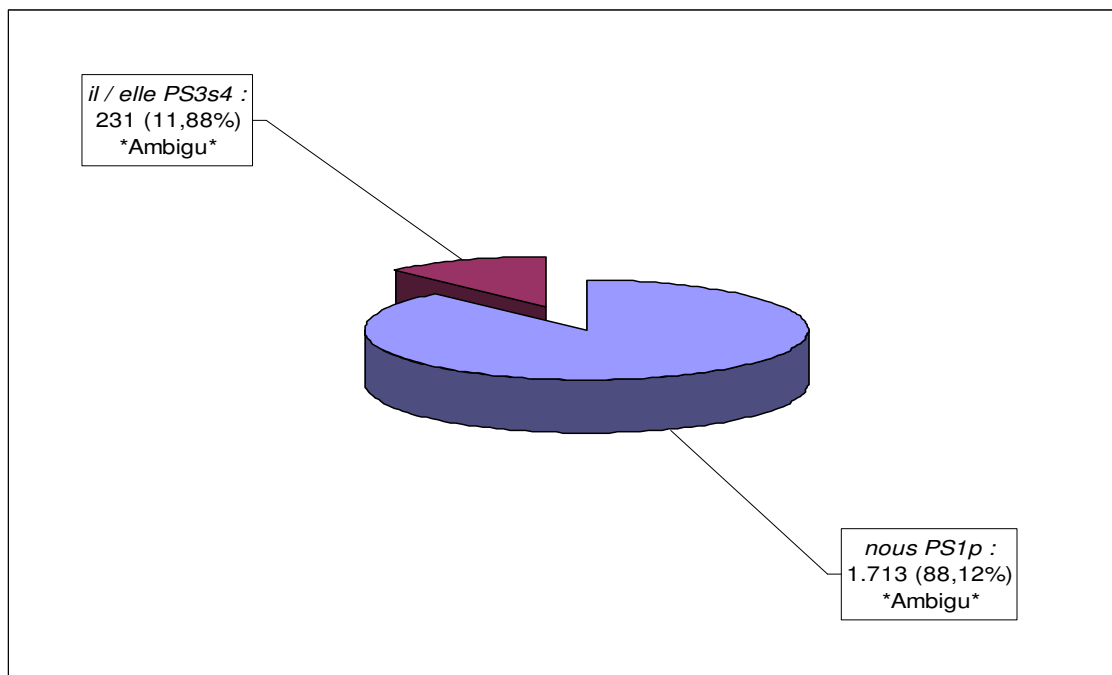
	Orthographe standard		
604	graphie :	Alɩwaatu ndu <u>dɛ</u> wɛ tu-taa ɣɔ, ɛyaa toovenim tɩnaa fɛyɩ.	
	sens :	À l'heure où <u>nous (PSp1)</u> sommes, il n' y a pas de gens véridiques.	
605	graphie :	ɛsɩyɛ ɛdɩ <u>dɛ</u> na ñɔsɩ ɣɔ ɛdɩ haɣna miɲ.	
	sens :	C'est l'œil qui (<u>il PS3s4</u>) a vu la fumée qui ira chercher le feu.	

Les différents sens de ces pronoms sujets homographes ont un taux de distribution extrêmement déséquilibré¹¹⁷ :

¹¹⁶ Le pronom sujet de la 3^e personne du pluriel | pA | PS3p1 veut dire non seulement *ils ~ elles* mais aussi *on*. Nous considérons que ce sont des sens sémantiquement liés plutôt qu'un cas d'homographie.

¹¹⁷ Ces résultats incluent les pronoms sujets à double longueur. Ceux-ci sont source d'une autre dimension d'ambiguïté, que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

Graphique 34 : Fréquence et distribution des différents sens du préfixe homographe | $ql \sim qj$ | dans le corpus de littérature (total 1.944)



Le deuxième cas concerne le pronom sujet de la première personne de la classe 6 des liquides *il ~ elle* qui est homographe homophone (relation g.p.s. 2) du pronom sujet indéfini *ça* :

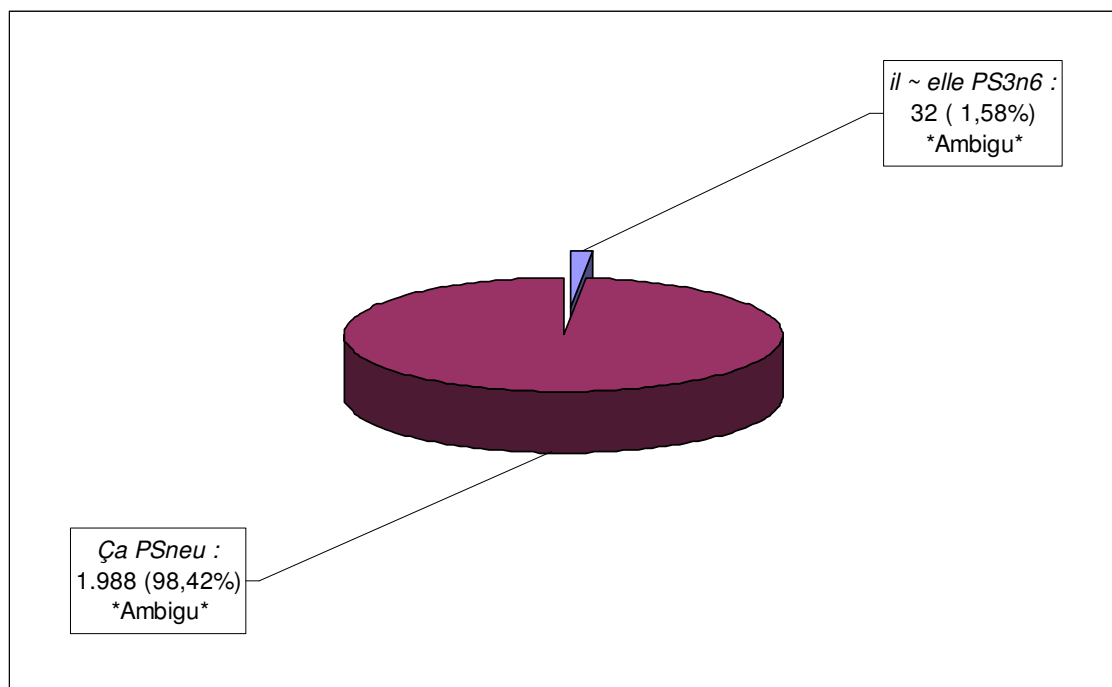
	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
606		$pl \sim pi$	[$pl \sim pi$]	<i>il / elle PS3liq6</i>
607		$pl \sim pi$	[$pl \sim pi$]	<i>ça</i>

Par exemple :

	Orthographe standard
608	graphie : Heylim mbu pl makay fefe yo, dultutasly-pu nav. sens : <i>Nous ne sentons même plus le doux vent qui (<u>il PS3liq6</u>) soufflait.</i>
609	graphie : Lumayze maymay ñakubni- pl kuli sulum ! sens : <i>Ce sont les soucis mêmes qui le soulent plus que (lit. <u>ça</u> dépasse) la bière.</i>

Cette fois-ci, le déséquilibre distributionnel est encore plus marqué¹¹⁸ :

Graphique 35 : Fréquence et distribution du préfixe homographe | $\mu \sim \pi$ | dans le corpus de littérature (total 2.020)



Pour ce qui est de la troisième paire, nous l'avons déjà abordée dès le début de cette thèse (ex. 1 - 4, p. 25) et nous y avons fait également référence dans l'esquisse de l'orthographe standard (ex. 257 - 260, p. 224). Cette ambiguïté trouve sa source, rappelons-le, dans une décision du CLNK de donner au pronom sujet de la 2^e personne du pluriel, *vous*, une représentation morphonographique dans le but de le distinguer à l'écrit de celui de la 3^e personne du singulier de la classe s1, *il ~ elle* :

¹¹⁸ Ces résultats diffèrent de ceux présentés dans l'esquisse de l'orthographe standard (ex. 15, p. 228 ; ex. 248, p. 223), car ils incluent les pronoms sujets à double longueur. Ceux-ci sont source d'une autre dimension d'ambiguïté, que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

Orthographe standard

610 graphie : | Łtɛzɪɣ tɔmɪɣɛ nɔɫ cɛɛ. |
phonie : [ɛtɛ́zɯɯ]
sens : *Vous (PS2p)* allez terminer ce travail demain.

611 graphie : | Ξtɛzɪɣ tɔmɪɣɛ nɔɫ cɛɛ. |
phonie : [ɛtɛ́zɯɯ]
sens : *Il (PS3s1)* va terminer ce travail demain.

Or, cette décision a du coup déclenché une nouvelle ambiguïté entre le pronom sujet de la 2^e personne du pluriel, *vous*, et celui de la 3^e personne du singulier de la classe p2, *ils ~ elles* :

Orthographe standard

612 graphie : | Łtɛzɪɣ tɔmɪɣɛ nɔɫ cɛɛ. |
phonie : [ɛtɛ́zɯɯ]
sens : *Vous (PS2p)* allez terminer ce travail demain.

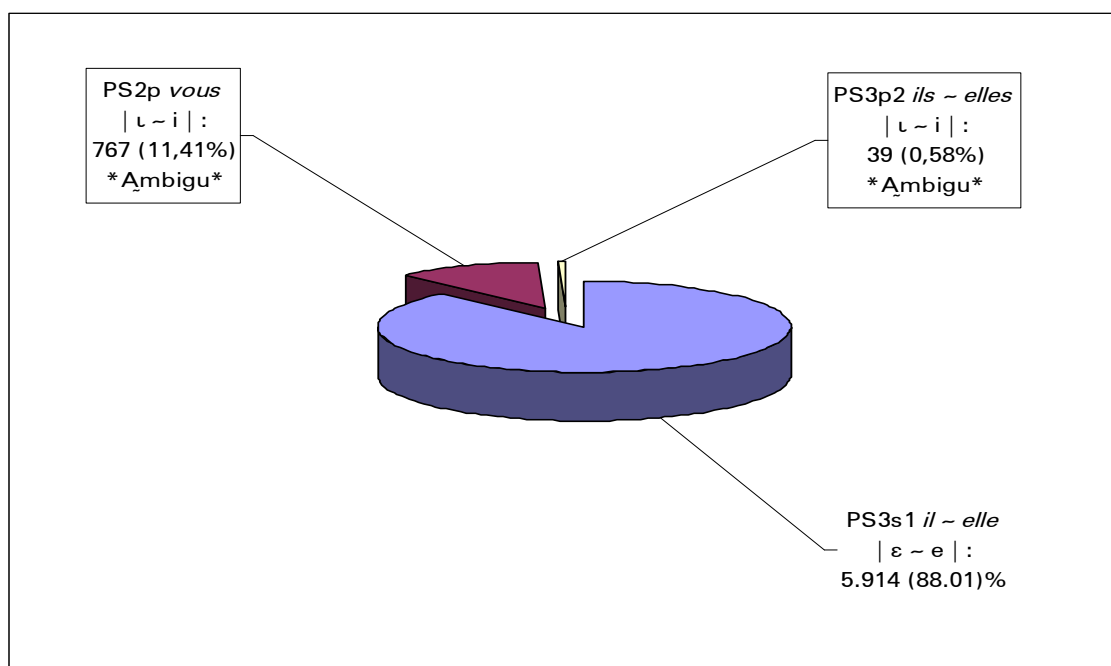
613 graphie : | Łtɛzɪɣ tɔmɪɣɛ nɔɫ cɛɛ. |
phonie : [Łtɛ́zɯɯ]
sens : *Ils ~ elles (PS3p2)* vont terminer ce travail demain.

Si cette ambiguïté ne semble jamais avoir posé de difficulté majeure aux lecteurs, c'est pour deux raisons principales. D'une part, la référence du pronom sujet de la 3^e personne du pluriel de la classe p2 *ils ~ elles* est toujours anaphorique, donc le contexte précédent décidera du sens. D'autre part, la fréquence en contextes naturels de ce pronom sujet est infime par rapport à celles des deux autres. C'est une question de proportions relatives¹¹⁹ :

¹¹⁹ Ces résultats, et ceux du graphique 36 (p. 311), diffèrent de ceux présentés dans l'esquisse de l'orthographe standard (ex. 257 - 260, p. 224), car ils incluent les pronoms sujets à double longueur.

Orthographe standard					
	graphie	phonie	sens	fréquence	%
614	ε ~ e -	[ε ~ e]	<i>il ~ elle PS3s1</i>	5.914	88,01
615	ʌ ~ i -	[é ~ é] -	<i>vous PS2p</i>	767	11,41
616	ʌ ~ i -	[ʌ ~ i] -	<i>ils ~ elles PS3p2</i>	39	0,58
Total :				6.720	100

Graphique 36 : Fréquence et distribution de trois pronoms sujets préfixés dans le corpus de littérature (total 6.681)



Cette analyse fréquentielle donne un certain appui au raisonnement du CLNK. Prenant les trois pronoms sujets comme un ensemble, on a préféré garder, dans l'orthographe standard, une ambiguïté qui ne concerne que les 11,99% (= 11,41% + 0,58%) des cas, plutôt qu'une ambiguïté qui concernerait les 99,42% (= 88,01% + 11,41%) des cas, ce qui aurait été le cas si la rectification n'avait pas eu lieu.

Ceux-ci sont source d'une autre dimension d'ambiguïté, que nous avons déjà traitée ailleurs (section 10.3.8, p. 293).

En guise de résumé, l'orthographe standard comprend quatre paires de pronoms sujets homographes, tantôt homophones, tantôt hétérophones. Selon cette analyse fréquentielle, ils ne devraient pas poser de grandes difficultés aux lecteurs car l'une dans chaque paire jouit d'une référence anaphorique. Nous avons cherché en vain dans le corpus de littérature des phrases dont la source de l'ambiguïté serait uniquement due à un pronom sujet homographe.

10.3.12 *La particule* | yɔ |

La particule homographe | yɔ | est un des mots les plus courants dans la langue écrite. Il y a 4.844 dans le corpus de littérature, ce qui le place en troisième position quant à sa fréquence. Dans la majorité des cas (86,5%), il porte un ton H, par exemple, lorsqu'il marque la fin d'une proposition subordonnée relative :

Orthographe standard

617 graphie : | Ɛso ha puɔjaka mbu kɔpɔzaa yɔ. |

phonie : [ɛsó há pújáká ʰmbú kɔpɔzáá yó]

sens : *Dieu a accordé au scorpion ce qu'il avait demandé.*

Cette fonction relative représente la majorité d'exemples (2.709 ; 55,92%). Mais cet homographe peut également signaler un syntagme comparatif (780 ; 16,10%), conditionnel (603 ; 12,45%), causatif (71 ; 1,47%) ou focalisateur (55 ; 1,14%). Ailleurs, il prend le sens *ainsi* (107 ; 2,21%), *donc* (55 ; 1,14%), *quant à* (62 ; 1,28%) et *même si* (21 ; 0,43%). Enfin, il apparaît dans la locution | mbu puɔɔ yɔ | *parce que* (329 ; 6,79%).

En outre, dans une minorité des cas, la particule | yɔ | est précédé d'un rabaissement du ton H (603 exemples, soit 12,45% des cas), pour signaler la fin d'une proposition conditionnelle, comme nous l'avons déjà vu (ex. 515 - 528, p. 280) :

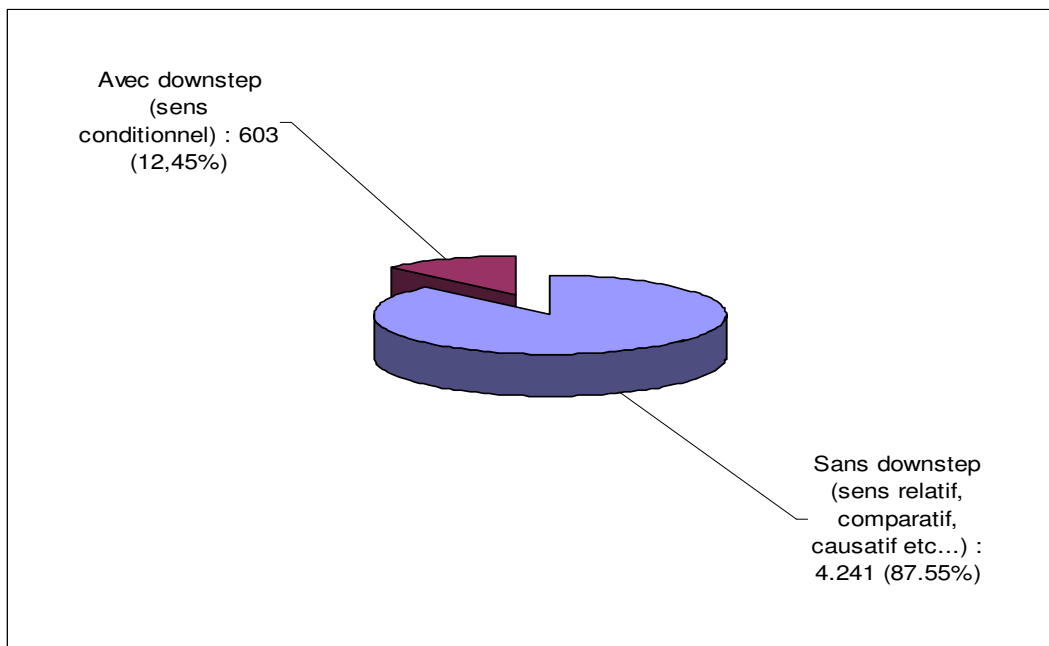
Orthographe standard

618 graphie : | η̞teke abalu γo η̞kusu tooyusu. |

phonie : [η̞teke abalú ˈγó η̞kúú ˈtóyúú]

sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

Graphique 37 : Fréquence et distribution des différentes réalisations phonétiques du marqueur homographe | γo | dans le corpus de littérature (total 4.844)



10.3.13 La particule | lɛ |

La particule homographe | lɛ | est aussi extrêmement fréquente. Il y a 3.204 cas dans le corpus de littérature, ce qui le place en cinquième position. D'habitude, elle porte un ton H rabaisé pour marquer la fin d'une proposition subordonnée temporelle :

Orthographe standard

619 graphie : | Halubiya na-t lɛ... |

phonie : [halubiyá ˈná-í ˈlé]

sens : **Lorsque** les filles l'ont vu...

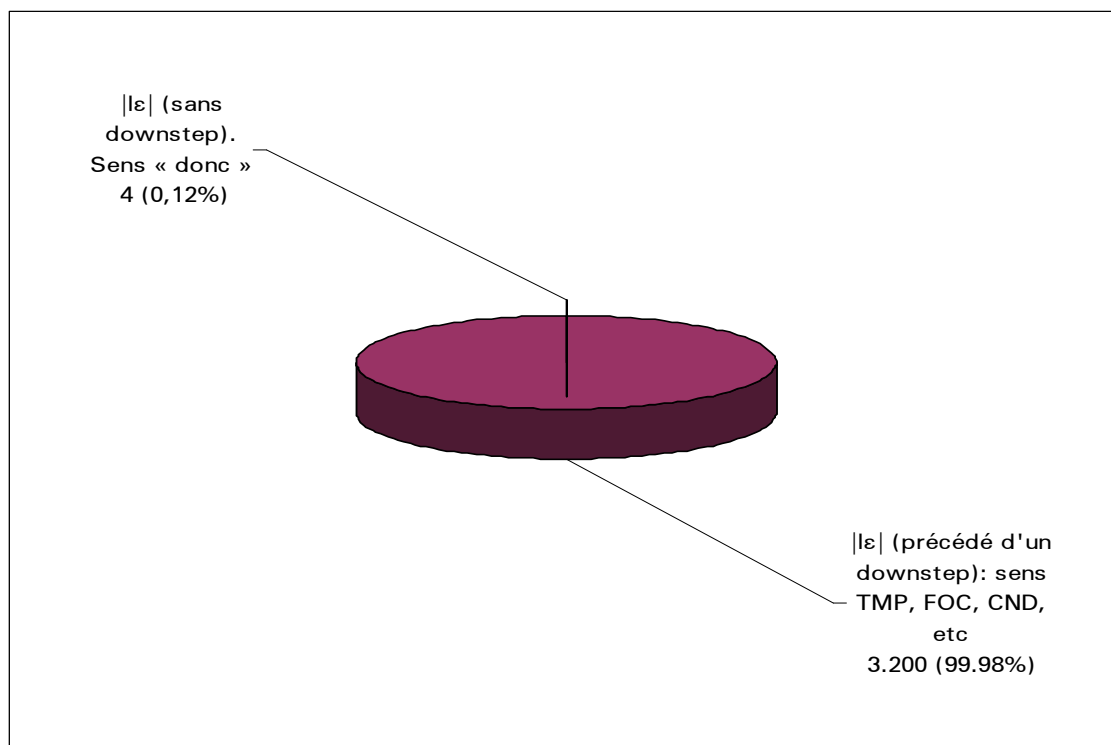
Cette fonction temporelle représente la majorité des exemples (2.240 ; 69,92%). Mais cet homographe peut également signaler la focalisation (695 ; 21.69%) ou le conditionnel (1 ; 0.03%). Dans d'autres contextes, il se traduit par *quant à* (108 ; 3,37%), à *cause de* (77 ; 2,40%), *en réalité* (45 ; 1,40%), *en plus* (27 ; 0,84%), et *alors que* (6 ; 0,19%). De surcroît, c'est aussi l'accompli lié du verbe *porter au cou* (1 ; 0.03%).

Cependant, dans une infime minorité de cas (0,12%) dans le corpus de littérature, le ton H n'est pas rabaissé sur la particule |*ɛ*|. Dans ces cas, le sens est *donc*. Par exemple :

Orthographe standard

620 graphie : | ...sikoo wooo ne sipusini se : « Etalaa ɛ ! » |
 phonie : [...síkoó wooo ne sípúsíní se etalaá ɛ́]
 sens : ... elles ont crié d'une seule voix en disant : « Il est arrivé, donc ! »

Graphique 38 : Fréquence et distribution des différentes réalisations phonétiques du marqueur homographe |*ɛ*| dans le corpus de littérature (total 3.204)



10.4 Conclusion

Nous venons d'achever deux analyses minutieuses de l'ambiguïté dans l'orthographe standard, d'une part l'ambiguïté en isolation, de l'autre l'ambiguïté en contexte. Or, ces deux étapes, pour richissimes qu'elles soient, ne fournissent que des hypothèses quant aux vraies sources des méprises et des incompréhensions lors de la lecture. Jusqu'alors nous sommes encore dans le domaine de la théorie et de la spéculation, le lieu des prédictions. Comme nous le rappellent Unseth et Unseth (1991: 46) :

"Though some things may be theoretically ambiguous to a linguist, a native speaker reading them may not sense the ambiguity."

C'est pourquoi, armé de solides prédictions, il va falloir passer à l'étape expérimentale. Il s'agit d'entrer dans les salles de classes pour effectuer une analyse des méprises lors de la lecture orale en orthographe standard. Elle sert à confirmer, ou non, la vraie nature des ambiguïtés et les difficultés que les lecteurs éprouvent.

Chapitre 11 : L'ambiguïté dans la pratique – l'analyse des méprises

11.1 Préambule

Dans le cours de sa lecture, le lecteur fait parfois des méprises. Tantôt il se rend compte de son erreur, tantôt non. *L'analyse des méprises* est une technique d'évaluation qualitative qui permet de mettre en évidence les stratégies de lecture. Elle consiste à faire lire et à enregistrer un texte à haute voix, à relever et répertorier toutes les erreurs de lecture, et à les analyser dans le but de trouver leur motivation. L'hypothèse de départ est que les réponses du lecteur ne sont ni aléatoires, ni capricieuses, ni bâclées, mais qu'elles sont plutôt basées sur des prédictions logiques.

Kenneth et Yetta Goodman ont été les premiers à élaborer cette technique dans les années 1960. Ils ont continué à en être les principaux promoteurs pendant les trente années suivantes. L'ouvrage original est celui de Kenneth Goodman (1965), mais la plupart des chercheurs, dont l'auteur lui-même, cite Kenneth Goodman (1969) comme étant le point de départ, car ce fut le premier travail à offrir une taxonomie claire et intégrale de l'analyse des méprises. Citons aussi l'article de Yetta Goodman et Burke (1972) qui est devenu un classique dans son genre.

De nombreux chercheurs s'expriment avec une gratitude étonnante à propos de la contribution de l'analyse des méprises au monde de l'éducation. Dans sa préface à Yetta Goodman (1997), Vacca manifeste un enthousiasme qui est typique des partisans de cette technique :

"Just a short 25 years ago, Yetta Goodman [...] challenged teachers of literacy to think about oral reading error from a radically different and stimulating perspective. The rest, as they say, is history [...] When I first read [this article],

it was like a fresh breeze in spring time [...] Miscue analysis is the crown jewel in Yetta's legacy to the field of literacy."

Depuis la parution des travaux précoces des Goodman, des centaines d'articles représentant une étendue vaste et variée de cultures, d'âges et de compétences différentes viennent confirmer le bien-fondé de cette technique (Brown *et al.*, 1996)¹²⁰.

L'un des grands avantages de l'analyse des méprises c'est que c'est une étude de la lecture en contexte. Les résultats des expériences qui comparent la lecture des listes et la lecture des textes réels démontrent qu'un élève moyen en CP1 reconnaît dans la lecture d'un texte presque 66% des mots qu'il n'a pas pu reconnaître dans une liste. Ce chiffre passe à 75% en CP2, et à 80% en CE1 (Goodman, 1985).

Dans le cadre de nos recherches, si l'analyse de la *fréquence* est une étude théorique qui prédit là où il y aura des difficultés de compréhension, l'analyse des *méprises* est une étude de terrain, qui vient confirmer ou réfuter ces hypothèses. C'est une approche peu usitée dans le contexte africain – le travail de Duitsman (1986) n'étant pas une analyse de méprises dans le sens classique du terme (p. 89) – mais qui est vivement recommandée par Bird (1999b: 28) :

"We should empirically evaluate any proposed orthography to have an objective measure of its performance for a range of readers and writers, with a wide variety of text genres, and undertake meticulous error analysis to see which words and constructions cause problems in practice [...] And we should pay attention to actual (rather than official) practice with a tone orthography by studying what readers and writers do in situations that are not closely self-monitored."

¹²⁰ Pour être juste, c'est aussi une technique qui a été l'objet de vives critiques (Voir par exemple Hemenstall, 1999).

11.2 Une adaptation du modèle classique

S'il s'avère nécessaire de modifier le modèle classique de l'analyse de méprises pour répondre aux exigences de notre contexte, ce n'est pas parce que nous croyons que l'analyse de méprises telle qu'elle est pratiquée de nos jours est lacunaire. Mais c'est une technique qui répond aux besoins d'un contexte donné, et qui doit être adaptée à des circonstances différentes. Ici, nous faisons le bilan des principales similarités et différences entre le modèle classique et notre adaptation :

11.2.1 Objectifs

La vaste majorité des analyses de méprises focalisent sur la compétence de l'apprenti lecteur. En révélant les processus par lesquels le lecteur passe pour arriver à la compréhension, l'enseignant aide l'apprenant à progresser dans la pratique. En revanche, notre travail vise à évaluer l'orthographe elle-même et rien qu'elle. Une petite poignée d'autres travaux dans la littérature de ce domaine traite des questions d'ordre orthographiques (Chang *et al.*, 1992; Goodman, 1972; Koblitz, 1985; Li, 1992), mais c'est très rare.

11.2.2 Sujets

Beaucoup d'analyses de méprises focalisent sur un sujet unique, ou un sujet à la fois. Une telle démarche est entièrement valable dans le contexte d'une école où on veut étudier les troubles d'un enfant apprenti lecteur. Mais ceci n'est pas le cas dans le cadre de nos recherches. Nous voulons analyser des tendances à travers un grand échantillon, en l'occurrence 39 lecteurs, dans le but de dévoiler les carences au sein de l'orthographe standard elle-même.

11.2.3 Textes

Il est assez courant qu'une analyse de méprise n'utilise qu'un seul texte. Notre but, en revanche, est d'exposer le lecteur à autant de styles, de genres et de thèmes littéraires que possible. C'est pourquoi nous avons enregistré dix textes.

Par ailleurs, certains chercheurs ont choisi de faire répéter le même texte à plusieurs reprises. Cette démarche ne semble pas utile pour nos recherches. Selon nos observations, il est clair qu'un lecteur kabiyè lit avec beaucoup plus de facilité lors d'un deuxième tour. Il est bien connu qu'un lecteur est obligé de s'entraîner en privé avant de passer à la lecture publique. C'est pourquoi nous avons choisi des textes inconnus, jamais abordés auparavant, et enregistrés une seule fois.

Au sujet de la longueur des textes, Goodman et Goodman (1994) souhaiteraient plus d'analyses de méprises faites sur des textes longs (eux-mêmes citent un texte de 68 phrases, soit 711 mots). Selon eux, ceux-ci fournissent plus d'indices secondaires au fur et à mesure de la lecture permettant au sujet d'arriver progressivement à la compréhension. De plus, l'effet d'une méprise sur la compréhension est proportionnellement plus perturbant dans un texte court que dans un texte long (Bernard *et al.*, 1995, 2002). Et un texte long offre plus d'occasions de retrouver le sens et de se corriger. Leur raisonnement est sans doute légitime, mais nous avons dû peser les avantages et les inconvénients, en tenant compte des exigences du terrain. Dans une société à tradition orale où la plupart des gens n'ont pas l'habitude de lire quotidiennement, le sujet se fatigue et s'ennuie très vite lors de la lecture orale. C'est pourquoi, suite à plusieurs tests pilotes, nous avons jugé bon de nous limiter à des textes d'une centaine de mots chacun (Johnston, 1985).

11.2.4 Chercheur

Si l'analyse de méprises a remporté tant de succès dans le monde de l'éducation, c'est en partie parce qu'elle favorise un face-à-face entre l'enseignant et l'élève. L'enseignant est très présent, très engagé dans l'expérience, offrant au chercheur ce que Wilde (2000: 105) appelle "*a ring-side seat*".

Notre démarche sur le terrain s'oppose directement à ce scénario, car nous avons toujours insisté sur l'invisibilité du chercheur pour éviter le paradoxe de l'observateur (p. 82). Ce sont les assistants de recherche qui ont animé l'expérience, pour que les sujets ne soient pas intimidés par la présence d'un étranger.

D'ailleurs, côté laboratoire, ce sont les assistants de recherche qui se sont occupés de l'annotation des textes, car ils ont pu le faire avec plus d'exactitude et de façon plus rapide. Ils ont également joué un rôle primordial dans l'analyse des résultats. Dans bien des cas, le chercheur dépendait de leur sensibilité pour localiser la source des méprises. L'analyse est passée, donc, par un processus de discussion et de négociation continue avec les assistants de recherche, qui mettent en commun leur instinct de locuteur natif afin d'aboutir à une analyse cohérente et éclairante.

11.3 Méthodologie

11.3.1 *Pré-terrain*

11.3.1.1 Choix et préparation des textes

Nous avons extrait les dix textes du corpus de littérature selon les critères suivants :

- Des textes dont le contenu est inconnu. Il s'agit d'éviter des événements, des histoires ou des faits dont le sujet peut avoir une connaissance préalable. Notre but était d'analyser les processus de la lecture, plutôt que les connaissances a priori ou la mémoire du sujet.
- Des textes dont les notions sont connues dans la culture. Ceci ne contredit pas le propos précédent. Il est important que le texte soit issu du monde socioculturel d'où vient le sujet.
- Des textes intégraux. Le texte choisi doit former un ensemble cohérent, avec un début, un déroulement et une fin. Il ne faut pas qu'il contienne des lacunes d'information qui peuvent désorienter le sujet.
- Des textes qui évitent des tournants inattendus. On a voulu réduire au minimum la possibilité que le sujet soit gêné par un déroulement hors du commun.
- Une variété riche de genres littéraires et de thèmes. En voici le résumé (ces textes sont reproduits en annexe (annexe 3, p. A171) :

Tableau 71 : Sources, genres et thèmes littéraires des dix textes

	<i>Référence</i>	<i>Genre littéraire</i>	<i>Thème</i>
Texte 1	(Roberts, 2001)	conte traditionnel	venin du scorpion
Texte 2	(Alou, 1990)	prose abstrait	éloges de la langue kabiyè
Texte 3	(MAS, 1983c)	narratif autobiographique	succès remporté aux examens
Texte 4	(Azoti, 2008b)	dialogue	dispute entre ennemis
Texte 5	(Togo-Press, 2004b)	article de presse	visite ministérielle à la prison
Texte 6	(Toognima, 1990b)	narratif autobiographique	vente des lunettes
Texte 7	(Marmor, 1996)	procédural	fabrication du compost
Texte 8	(AFASA, 2000)	narratif autobiographique	amour
Texte 9	(Baza, 1989a)	poésie	famine
Texte 10	(Batchati, 1997b)	proverbes	divers

11.3.1.2 Pré-analyse des textes

Des versions interlinéarisées de chaque texte ont été préparées contenant :

- le texte en orthographe standard ;
- le texte en orthographe standard avec l'ajout des accents pour signaler le ton ;
- une traduction mot à mot en français ;
- une traduction en français courant.

A l'aide de ces textes interlinéarisés, les assistants de recherche ont effectué une pré-analyse minutieuse de chaque texte, afin de relever :

- les homographes ;
- les orthographes fautives ;
- les orthographes tolérées (représentant des variantes dialectales).

Cette démarche a permis au chercheur de prédire certains résultats avant de se lancer dans les expériences sur le terrain.

Nous avons jugé important de ne régulariser ni les orthographes fautives, ni les orthographes tolérées, afin de garder le texte tel que l'écrivain l'a conçu, avec tous ses défauts. Enlever ces éléments serait nier les réalités du terrain. Notre objectif

principal n'était pas de répondre à la question étroite « Dans quelle mesure la présence des homographes (soit l'absence d'une représentation tonale) provoque-t-elle des méprises ? » mais plutôt à la question plus générale, « Qu'est qui provoque des méprises ? ».

Précisons entre parenthèses que, lors de l'expérience elle-même, le sujet n'était exposé qu'au texte vierge en orthographe standard, sans aucune interlinéarisation, aucune représentation du ton, et aucun surlignement.

Nous avons également fait une pré-analyse sur l'ambiguïté. Il s'avère que presque le tiers (soit 30,56%) des mots dans les dix textes sont homographes. Mais tous ces homographes ne sont pas perturbants, car la plupart du temps le contexte détermine le choix du lecteur, que ce soit le contexte syntaxique :

	Orthographe standard			
621	Powobi	Kayay	salaka	taa...
correct :	ils-sont-allés	Kara	prison	dans
fautif :	ils-sont-allés	Kara	prison	*oindre-AOR-IMP
	<i>Ils se sont rendus à la prison de Kara...</i> ¹²¹			

ou le contexte sémantique :

	Orthographe standard					
622	Ma	ɖɔɖɔ	maasoɔɩ-ɩ,	nɛ...	ɖɩpazi	ɖɔm.
correct :	Moi	aussi	je-l'avais-aimé	et...	nous-avons-commencé	marcher
fautif :	Moi	aussi	je-l'avais-aimé	et...	*nous-avons-commandé	*du-sel
	<i>Moi aussi je l'ai aimé et... nous sommes devenus des amants</i> ¹²² .					

Nous estimons que, en moyenne, seulement 7,05% des mots dans un texte présentent de vraies ambiguïtés. Mais même si ce taux d'ambiguïté ne représente

¹²¹ Texte 5 : 34-37 (Togo-Presse, 2004b)

¹²² Texte 8 : 11-14, 18-19 (AFASA, 2000).

qu'une fraction du nombre brut d'homographes, il est suffisamment élevé pour mériter notre attention. En outre, très peu d'entre elles sont des ambiguïtés absolues. Mais plusieurs ambiguïtés relatives peuvent avoir le même effet cumulatif qu'une seule ambiguïté absolue, et c'est pour cela qu'il ne faut pas les mettre de côté.

11.3.1.3 Tests pilotes

Nous avons effectué plusieurs tests pilotes avec des sujets uniques. Ceux-ci étaient indispensables pour deux raisons. Dans un premier temps, ils ont permis un tri préliminaire des textes. Nous avons éliminés certains textes qui se sont révélés incommodes, et en avons raccourci d'autres. Dans un deuxième temps, les tests pilotes ont fourni un cadre de formation pour les assistants de recherche. Nous avons répété l'expérience à maintes reprises jusqu'à avoir une totale confiance dans leur capacité de la mener sans aucune intervention.

11.3.2 Sur le terrain

Nous avons choisi de faire l'expérience sur deux terrains différents afin que l'expérience prenne en compte la performance des lecteurs expérimentés et non expérimentés.

11.3.2.1 Terrain A : Centre de l'AFASA

Il s'agit d'un groupe de vingt femmes faisant partie de l'AFASA¹²³. Elles ont un âge moyen de 38 ans. Quinze d'entre elles sont des monitrices d'alphabétisation bénévoles, formées par l'AFASA pour enseigner le kabiyè au sein de leurs églises. Deux sujets sont des responsables au sein de l'AFASA. Pour ce qui est du reste, ce sont des apprenantes qui ont suivi au moins deux ans, sur les trois, du cours de kabiyè écrit. Dorénavant, par souci de simplicité, nous nous référons simplement aux « monitrices ».

¹²³ Nous sommes redevables à Mme MOZOU Lucie, directrice de l'AFASA, d'avoir mis les locaux du centre de l'AFASA à notre disposition, ainsi que pour son aide infatigable dans tous les aspects de l'administration de cette expérience.

Toutes les monitrices sans exception se déclarent grandes amatrices de la lecture en kabiyè, et disent qu'elles le lisent régulièrement en privé. Une majorité (60%) dit lire le kabiyè tous les jours, soit individuellement, soit à leurs enfants au foyer. Une majorité (75%) fait la lecture en public régulièrement à l'église, deux d'entre elles y remplissant la fonction d'interprète français - kabiyè. A cet égard, il est intéressant de signaler que, entre les séances d'enregistrement dans la salle d'attente, un nombre non négligeable de monitrices sortaient des livres et les lisaient silencieusement pour passer le temps. Tout compte fait, il est difficile d'imaginer où on pourrait trouver un autre groupe de lecteurs kabiyè aussi motivé.

L'identité culturelle étant fortement attachée au terroir, un kabiyè cite toujours le nom du canton d'origine de sa famille, même si il n'y a jamais mis pied lui-même. Aussi, nos interrogations ont suivi trois pistes : lieux d'origine, de naissance, et d'enfance. Bien que toutes les monitrices sans exception citent l'un des cantons du terroir kabiyè comme leur lieu d'origine, presque la moitié d'entre elles (45%) est née dans la diaspora togolaise ou ghanéenne, et plus de la moitié (60%) y ont passé au moins une partie de leur enfance.

Le niveau de scolarité des monitrices couvre un large échantillon : à une extrême, une lycéenne qui est allée jusqu'en terminale ; à l'autre extrême une participante qui n'a jamais mis pied à l'école. Entre ces deux extrêmes, 35% ont fait le CEG, avec ou sans BEPC et 55% ont fait l'école primaire, avec ou sans CEPD.

Nous avons fait trois séances journalières, les mercredis 11 et 18, puis le vendredi 20 janvier 2006. Nous avons choisi le centre de l'AFASA pour que les sujets soient à l'aise dans le lieu même où elles avaient appris à lire et à écrire le kabiyè. Chaque séance journalière se déroulait en dix cycles. Un cycle se déroulait ainsi :

- Le 1^e sujet est passé en salle A pour l'enregistrement du 1^e texte par le 1^e assistant.

- Tout de suite après, le 1^e sujet est passé en salle B, où elle a raconté librement le contenu du 1^e texte au 2^e assistant, et a répondu à quatre questions de compréhension.
- Ensuite, le 1^e sujet est passé en salle C, la salle d'attente, jusqu'à ce que toutes ses consœurs aient complété le 1^e cycle. Ce temps de repos entre chaque enregistrement était important, pour minimiser les effets de la fatigue. La salle d'attente était située à l'écart pour que ses occupantes n'entendent pas l'enregistrement, et pour qu'aucune nuisance sonore ne soit captée sur l'enregistrement. Ensuite, le 1^e sujet est passé au 2^e cycle.
- Pendant le courant de la journée, parallèlement au déroulement des séances menés par les deux assistants, le chercheur lui-même a interviewé chaque femme individuellement dans la salle D, utilisant un questionnaire sociolinguistique en kabiyè.
- Les monitrices ont participé bénévolement. En dehors du déjeuner, les déplacements de deux participantes dans le besoin, et du cadeau d'un livre en kabiyè en guise de remerciement offert à la fin, elles n'ont bénéficié d'aucune rémunération.

11.3.2.2 Terrain B : CEG Lama-Kolidè

Il s'agit un groupe de 19 collégiens en classe de 4^e qui viennent de débiter l'apprentissage du kabiyè écrit en tant que matière facultative¹²⁴. Dorénavant, par souci de simplicité, nous nous référons simplement aux « élèves », pour les distinguer des « monitrices ». Ils viennent tous du village de Lama-Kolidè et de ses environs et ont participé bénévolement à l'expérience. Le fait qu'ils ont choisi d'apprendre le kabiyè écrit comme matière facultative témoigne d'une certaine motivation. Mais à la différence des monitrices, ce sont tous des débutants, qui n'ont jamais été exposés à la littérature kabiyè, faute de ressources au sein de l'établissement.

¹²⁴ Nous sommes redevable à M. GARBA Tchandikou, directeur du CEG Lama-Kolidè de nous avoir permis l'accès à son établissement.

Nous avons fait dix cycles dans dix séances matinales tous les lundis matins de janvier à mars 2006. Un cycle se déroulait ainsi :

- Lieu A : la salle de classe. Tous les élèves s'y trouvaient pour leur leçon hebdomadaire de kabiyè écrit, assurée comme d'habitude par le 1^e assistant. Celui-ci avait sous la main la liste des élèves ciblés pour l'expérience, et il leur a demandé de sortir de la classe au moment voulu.
- Lieu B : dans la cour de l'école. Le 1^e sujet passe en attente. Il lit un livre silencieusement afin de s'habituer à la lecture avant de passer à l'enregistrement même.
- Lieu C : aussi dans la cour de l'école, mais à l'écart du lieu B, pour que le sujet en attente n'entende pas la lecture du texte avant de passer lui-même. Le 1^e sujet est passé à l'enregistrement du 1^e texte par le 1^e assistant. Ensuite, il a raconté librement le contenu du texte au 2^e assistant, et a répondu à quatre questions de compréhension.

Après le déroulement des dix cycles, le 2^e assistant a interviewé tous les participants individuellement à l'aide d'un questionnaire sociolinguistique en kabiyè.


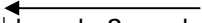
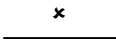
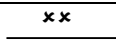
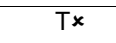
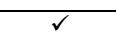
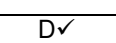
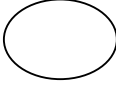
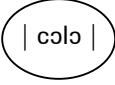




Sur les deux terrains, l'assistant a utilisé un petit dictaphone discret, pour minimiser la possibilité que le sujet soit gêné. Le sujet n'a bénéficié d'aucune aide, et n'a jamais été interrompu.

11.3.3 *Post-terrain*

11.3.3.1 Annotation des textes

Notre but était d'analyser uniquement des textes inconnus. C'est pourquoi, des 331 enregistrements faits sur les deux terrains, nous avons exclu tous les enregistrements effectués par des sujets qui disaient avoir une connaissance préalable du texte. Après le tri, il restait 265 enregistrements.

Tableau 72 : Annotation des textes (cf. Schreiner, 1979: 59)

Type de méprise	Code	Orthographe standard ¹²⁵
Répétition		 kowolo Εσο colo
Substitution (avec sens)		tεταα * tεtε
Substitution (non-sens) ¹²⁶		tεεταγ ** tεtε
Faute de ton		έσί T* εστ
Autocorrection d'une orthographe fautive		Ριjaka ✓ Ριcaka
Autocorrection d'une orthographe tolérée		Ριcεka D✓ Ριjka
Hésitation courte	/	ετασιγ-κε σε / κεφεγι
Hésitation moyenne	//	ετασιγ-κε σε // κεφεγι
Hésitation longue	///	ετασιγ-κε σε /// κεφεγι
Omission		 colo
Insertion		taa Εσο^colo
Métathèse		Ριcιka Ριkιca
Non respect de la ponctuation		 εσι kpagbaa. Εσο ha-κε

¹²⁵ Suivant l'exemple des autres praticiens de cette technique, les données orales seront écrites en orthographe standard (avec l'ajout des accents) plutôt qu'en API.

¹²⁶ Cette convention s'aligne avec une pratique généralisée dans l'analyse des méprises. Nous réservons le symbole * pour les données écrites, plus précisément pour indiquer une orthographe fautive.

On a procédé à l'annotation des textes en deux étapes. Premièrement, les assistants ont annoté les méprises sur un texte interlinéarisé pour chaque sujet, selon le code qui apparaît dans le tableau 72, p. 327.

Deuxièmement, les assistants ont annoté un texte interlinéarisé pour chaque texte, en comptant le nombre brut de méprises fait par les monitrices d'un côté et par les élèves de l'autre. Sur la base de ces chiffres, nous avons calculé le nombre moyen de méprises par sujet. Cela a permis une comparaison entre les monitrices et les élèves, même si le nombre d'enregistrements dans les deux groupes différait. Voici un exemple d'un bout de texte ainsi annoté :

Tableau 73 : L'annotation des chiffres sur un fragment de texte

Nombre brut de méprises :	0	5	1	7	8	5	11
Nombre moyen de méprises par sujet :	0,00	0,26	0,05	0,37	0,42	0,26	0,58
Orthographe standard :	Ñłłłłł	weyi	ερεδύγ	γσ,	εε	δε	πληη...
Mot à mot :	<i>lunettes</i>	<i>qui</i>	<i>il-vend</i>	<i>SUB</i>	<i>elles</i>	<i>jolies</i>	<i>vraiment</i>
Français courant :	<i>Les lunettes qu'il vend sont tellement jolies...</i>						

Il ne serait pas souhaitable, même si cela était possible, de traiter chaque mot en isolation. Certes, nous avons pointé le taux de méprises sur chaque mot individuellement, mais ce n'est aucunement dans le but de faire ici une analyse quantitative. N'importe quelle analyse de méprises produit une quantité énorme de données, et ces chiffres statistiques aident à tamiser le total, dans le but de guider le chercheur vers les zones les plus riches. Comme toute analyse de méprises, celle qui suit est une analyse essentiellement qualitative.

11.3.3.2 Représentations graphiques

Les graphiques employés démontrent le nombre moyen de méprises faites par sujet sur chaque mot, comparant les résultats des deux terrains, monitrices et élèves. Nous en employons deux types. D'abord, les graphiques à courbes montre de petits extraits de textes. Le lissage met l'accent sur le fait que la lecture n'est pas une suite

de mots isolés, mais un procédé continu. Ensuite, les histogrammes sont réservés aux comparaisons entre mots qui ne sont pas juxtaposés dans le texte mais qui ont un certain attribut en commun.

11.4 Discussion des résultats

11.4.1 *Préambule*

Dans toute analyse de méprises il existe bien des zones d'ombres. Comment compter le taux de méprises de façon objective ? Dans le cas d'une substitution, comment distinguer entre une vraie méprise et une autocorrection qui correspond à la variante dialectale du sujet ? Quelle est la durée qui constitue une vraie hésitation¹²⁷ ? Comment noter une imprécision partielle dans les réponses aux questions de compréhension ? Comment savoir si la méprise provient du mot sur lequel le lecteur se fixe ou si, par effet d'anticipation, sa source est plus loin dans le texte ? La liste des questions de ce genre n'en finit pas, et il n'est pas toujours possible d'établir de critères objectifs pour y répondre. Pour une discussion voir Johnston (1985). Cela ne veut pas dire pour autant qu'il est impossible d'aboutir à une analyse qui mérite le nom de scientifique.

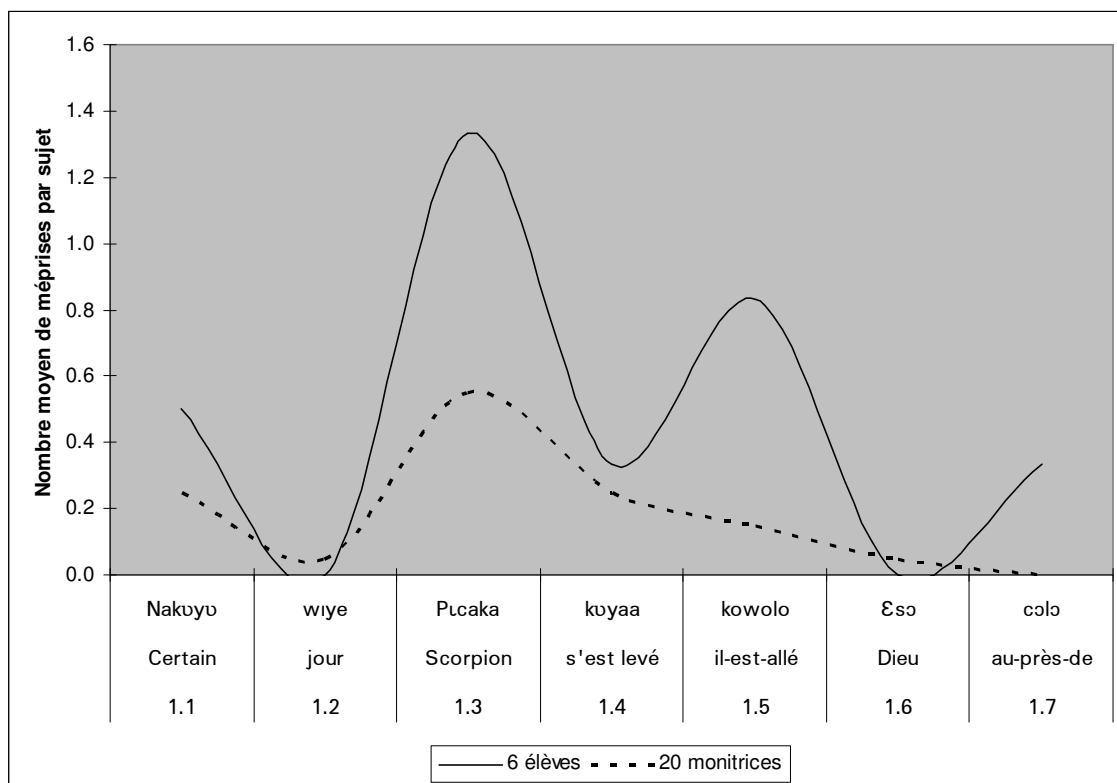
L'analyse qui suit démontre de façon claire et nette que ce n'est pas uniquement la présence des homographes (soit l'absence d'une représentation tonale) dans l'orthographe standard qui pose des difficultés dans la lecture orale. Il y a tout une variété de facteurs, tous internes aux textes, qui provoquent des méprises, sans parler des facteurs externes tels l'ennui, la fatigue et les distractions. Ce constat nous semble d'une importance de premier rang, car les témoignages des acteurs sur le terrain font presque exclusivement référence aux problèmes liés aux tons.

¹²⁷ Les assistants de recherche ont émis un jugement subjectif entre les hésitations courtes, moyennes et longues. Finalement, nous avons décidé d'exclure les hésitations courtes des résultats, car elles sont omniprésentes. En outre, le fait de prononcer une voyelle longue au lieu d'une voyelle brève peut être considéré comme une espèce d'hésitation.

Manifestement, ces derniers constituent une contribution appréciable, mais il est nécessaire de situer la question du ton parmi l'ensemble des différents facteurs en jeu. Même à l'intérieur d'une seule méprise, il est rare que celle-ci ne provienne que d'une seule source. Prenons un exemple concret.

Dans la première phrase du premier texte (Roberts, 2001), le mot | Pɪcaka | *scorpion* attire un taux élevé de méprises :

Graphique 39 : « Un jour le Scorpion est allé chez Dieu... » (Roberts, 2001)



Or, le lecteur peut avoir du mal à lire ce mot et son contexte immédiat pour au moins cinq raisons différentes. (Dans les premier et deuxième cas, si un sujet arrive à s'autocorriger, ceci est une mesure de sa compétence en lecture plutôt qu'une méprise) :

- certains n'ont pas encore maîtrisé la règle phonographique stipulant que le graphème | c | représente la consonne palatale (section 11.4.4.1, p. 359) ;

- lorsqu'un mot clé est introduit pour la première fois dans un texte, le lecteur a souvent du mal à l'identifier (section 11.4.4.2, p. 360) ;
- l'orthographe est fautive, le standard étant | Ριjaka | (section 11.4.4.3, p. 364) ;
- le dictionnaire admet deux orthographe tolérées | Ριjεka ~ Ριjuka | (section 11.4.4.4, p. 367) ;
- lorsque ce mot est mis en combinaison avec le mot suivant, ils forment un syntagme homographe.

Cette cinquième source de méprises nécessite une explication plus détaillée. Certains lecteurs ont confondu le syntagme verbal avec un syntagme nominal associatif :

Orthographe standard ¹²⁸		
graphie	phonie	sens
623 Ριcaka kuyaa	[ρίjíká ʰkúyáa]	<i>le scorpion s'est levé</i> ¹²⁹
	[ρίjíká kúyaa]	<i>les tueurs du scorpion</i>

Au moment de faire sa fixation sur le premier terme | Ριcaka |, *scorpion*, le lecteur aperçoit déjà le deuxième terme | kuyaa | dans son champs de vision, et il ne sait pas quel sens entre les deux il faut choisir. En fait, c'est grâce à un indice situé encore plus loin, | kowolo |, *il-est-allé*, que le lecteur arrive à faire le bon choix, car le pronom sujet PSs3 qui débute ce mot se réfère anaphoriquement au *scorpion* et non aux *tueurs*. La preuve, c'est un lecteur qui a tenté de prononcer le substantif [kuyʊ] *tueur* au singulier. Malgré une autocorrection, il est toujours perturbé, car il ajoute le

¹²⁸ Dans ce chapitre, tous les exemples sont marqués « orthographe standard », bien que certains d'entre eux contiennent, ici et là, des orthographe fautive. Notre but, avant tout, est de distinguer entre l'orthographe standard et les deux graphies expérimentales qui seront introduites par la suite.

¹²⁹ Texte 1 : 4-5. (Roberts, 2001).

pronom sujet PSs1, la classe de *tueur*, dans le mot [ewolo] *il est allé* sans se rendre compte de sa méprise¹³⁰ :

Orthographe standard			✓					
		D✓	←					
		Píjóká	kuyú T*	éwólo *				
624	Nakuyú wiye /	*Píaká	kəyaa	kəwələ	ɛso	ɔɔlo...		
	certain	jour	Scorpion	s'est levé	il-est-allé	Dieu	au-près-de	
	<i>Un jour le scorpion s'est rendu chez Dieu...</i> ¹³¹							

Voilà le bilan des sources de méprises sur un seul mot | Píaká |, *scorpion*. Il a montré clairement qu'à tout moment, il existe un enchevêtrement complexe de différents facteurs qui s'ajoutent les uns aux autres. Entre les cinq facteurs énumérés, c'est uniquement le dernier qui est directement lié à la question du ton, mais toutes les autres sources de méprises, elles aussi, peuvent provoquer un mauvais choix de schéma tonal comme effet secondaire. Si donc, dans la partie qui suit, nous énumérons les différentes sources des méprises une à une, ce n'est pas dans le but de trop simplifier ou de banaliser les faits.

Nous passons en revue les différentes sources d'interférence découvertes. Il y en a deux grands types. D'abord, nous présentons un échantillon représentatif de méprises ayant pour source les homographes, et par conséquent le niveau tonal. Ensuite, nous énumérons certaines interférences dont les sources ne sont pas directement liées aux homographes, mais qui peuvent entraîner des méprises tonales comme effets secondaires.

¹³⁰ Ici et dans les exemples qui suivent, nous avons souvent pris la liberté d'éliminer certaines annotations que nous considérons superflues pour la discussion.

¹³¹ Texte 1 : 1-7 (Roberts, 2001) ; monitrice 5.

11.4.2 Méprises provenant des homographes

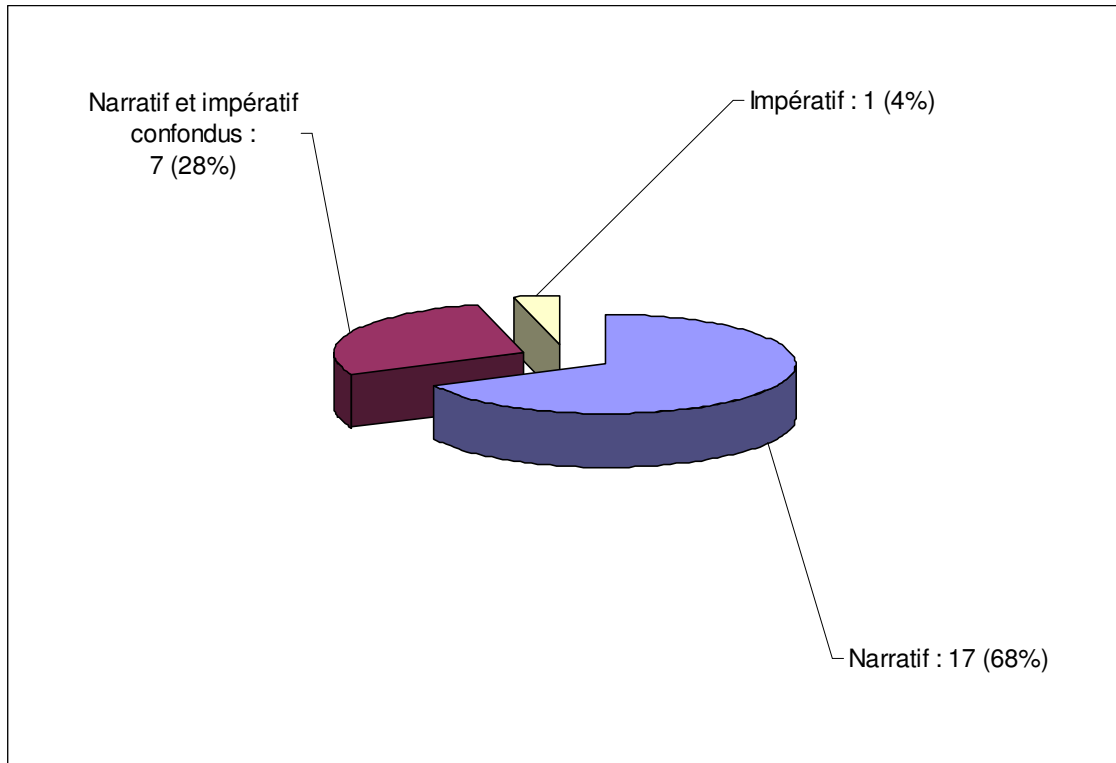
11.4.2.1 Le syntagme impératif

Le texte 7 (Marmor, 1996) est une suite d'instructions concernant la fabrication du compost. La séquence de douze verbes dans le texte est ambiguë car, selon le ton choisi, on peut l'interpréter soit de façon soit narrative soit impérative :

		Orthographe standard	
625	graphie :	Pokuu pɪnbɪna nɛ tɔntɔlɪma.	
	phonie :	[pokúu]	
	sens narratif :	<i>On ramasse (IPR) des herbes, la fiente et la cendre...</i>	
	phonie :	[pókúu]	
	sens impératif :	<i>Que l'on ramasse (IMP) des herbes, la fiente et la cendre...!</i>	
626	graphie :	Pohuyi pɔŋ naale.	
	phonie :	[póhúyi]	
	sens narratif :	<i>... puis on creuse (AOR) deux trous...</i>	
	phonie :	[póhuyi]	
	sens impératif :	<i>... que l'on creuse (IMP) deux trous ...!</i>	
627	graphie :	Padɔ kaŋɪŋa pɪŋ ɪnɪ ɪ-taa pazɪ pazɪ.	
	phonie :	[pádɔ]	
	sens narratif :	<i>... puis on met (AOR) un peu de sable dans ces trous...</i>	
	phonie :	[pádɔ]	
	sens impératif :	<i>... que l'on met (IMP) un peu de sable dans ces trous...!</i>	q
628	graphie :	Papazɪ wɔndu pɪɔ ɪɛkɔ taa.	
	phonie :	[pápázɪ]	
	sens narratif :	<i>... puis on commence (AOR) à mettre les choses dans l'autre trou.</i>	
	phonie :	[pápazɪ]	
	sens impératif :	<i>... que l'on commence (IMP) à mettre les choses dans l'autre trou !</i>	

Le graphique suivant montrent les différents choix des lecteurs :

Graphique 40 : Choix discursifs des sujets dans le texte 7 (Marmor, 1996)



On pourrait se demander où se trouve le désaccord. D'un côté, la majorité des sujets (68%) ont choisi de prononcer le texte selon la version narrative, ce qui était probablement l'intention de l'auteur. De l'autre côté le choix ne porte pas beaucoup à conséquence, car les deux sens sont presque identiques : d'une façon ou d'une autre, le lecteur comprendra comment fabriquer le compost.

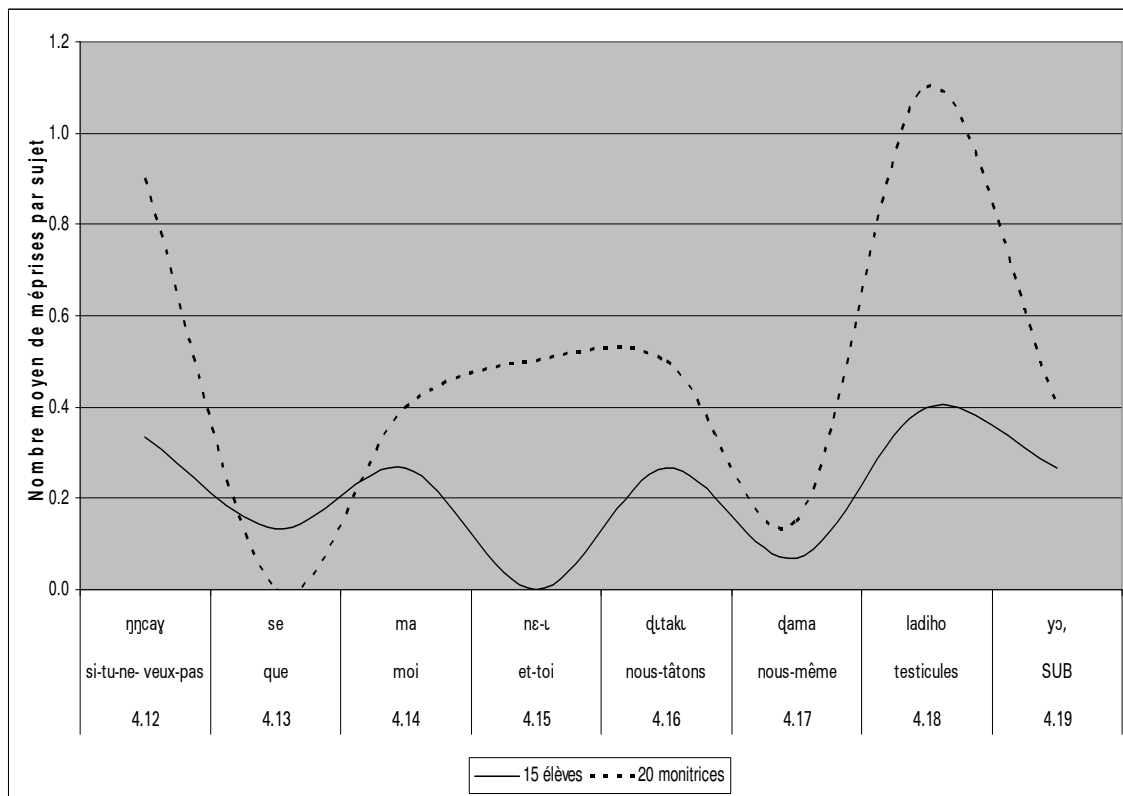
Or, le vrai problème réside dans le fait qu'un pourcentage assez élevé de sujets (28%) mélange les deux versions, narrative et impérative, ce qui n'est pas possible sur le plan discursif en kabiyè. Ces fausses interprétations témoignent d'une certaine confusion qui mène à une lecture orale imparfaite. Un tel degré d'ambiguïté dans le syntagme impératif mérite d'être traité dans la graphie grammaticale expérimentale, ce qui confirme les résultats de l'analyse fréquentielle (section 10.3.4, p. 275).

11.4.2.2 Le syntagme conditionnel

Si les syntagmes conditionnels ont tendance à provoquer beaucoup de méprises, c'est en partie à cause du caractère facultatif du marqueur initial | yee | *si*. A l'oral cette élision laisse une trace tonale, à savoir un ton H sur le pronom sujet. Mais à l'écrit, en orthographe standard, le seul indice offert est le marqueur final | yə |. Cela veut dire que le lecteur est souvent obligé de parcourir la phrase entière avant de trouver le sens.

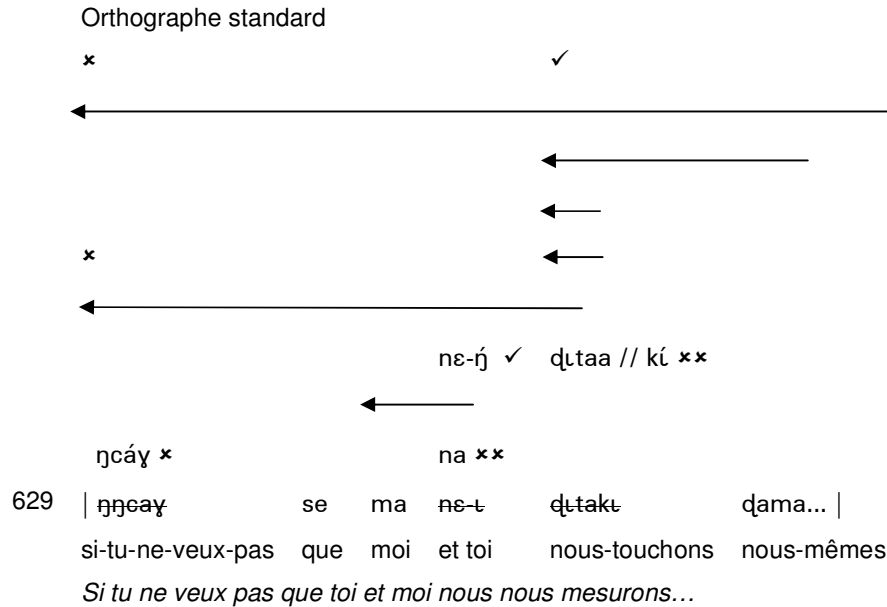
Le graphique suivant illustre un extrait du texte 4 (Azoti, 2008b)¹³². Le taux de méprises sur le premier terme est assez élevé :

Graphique 41 : « Si tu ne veux pas que toi et moi nous nous mesurons... » (Azoti, 2008b)



¹³² En plus des deux exemples examinés ici, voir aussi texte 9 : 92 (Baza, 1989a) et texte 10 : 7 (Batchati, 1997b).

L'une des monitrices a eu une réaction assez typique. Elle a interprété ce syntagme conditionnel négatif comme étant un syntagme affirmatif simple | ηcay | *tu veux* :

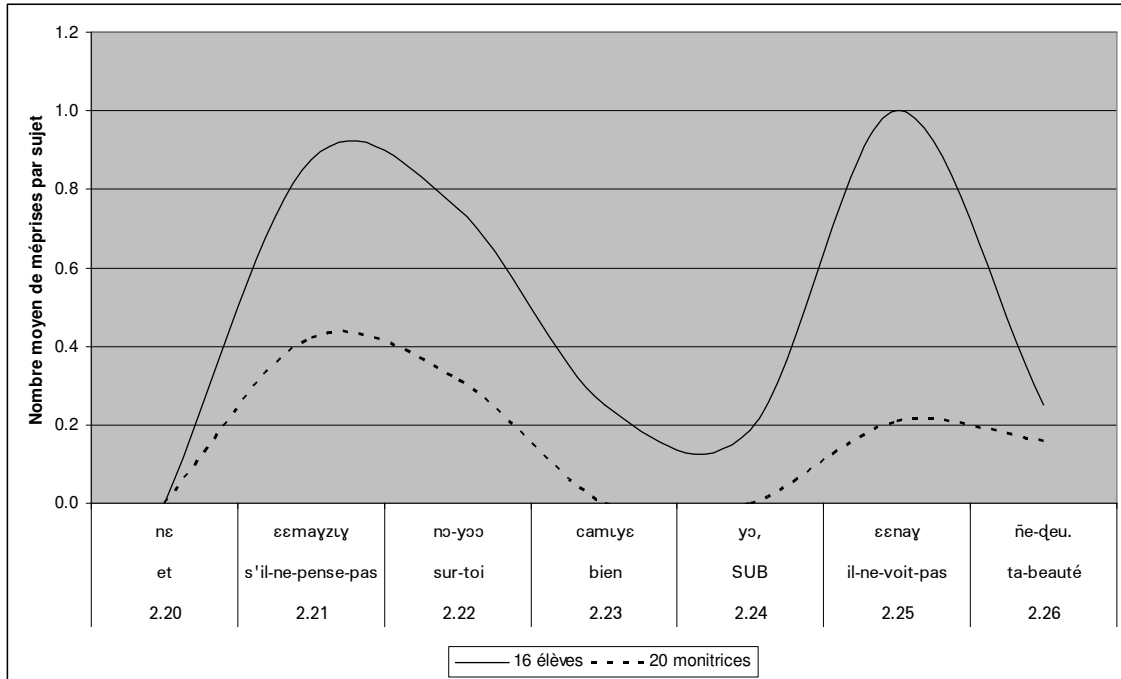


Cette méprise déclenche une réaction en chaîne dans ce qui suit. D'abord il lui faut deux essais avant de pouvoir corriger d'elle même l'orthographe fautive * | ne-t | *et toi*¹³³. Ensuite, elle hésite longuement sur le verbe | dɫtakt | *nous touchons* en cherchant vainement un signal dans le contexte à gauche. Elle reprend le mot encore deux fois sans succès. Elle cherche un signal dans le contexte à droite sans aucun profit. Finalement, la reprise de la phrase entière lui permet de réussir la bonne prononciation du deuxième verbe. Mais elle n'arrive jamais à identifier le caractère conditionnel du premier verbe qui est la source originale de ces difficultés.

Un cas semblable se trouve dans le texte 2 (Alou, 1990). La phrase en question comporte deux verbes qui attirent beaucoup de méprises surtout chez les élèves :

¹³³ En fait, cette orthographe veut dire *et lui*. Le contexte sémantique indique que ce n'était pas dans l'intention de l'auteur.

Graphique 42 : « ... et s'il ne réfléchit pas murement sur toi, il ne verra pas ta beauté... » (Alou, 1990)



Ce sont des conjugaisons homographes ayant, en isolement, trois sens chacune :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
630	εεμαγζιγ	[εεμαγζιγ]	[εεμαγζιγ]	<i>il ne pense pas</i>
631			[έέμαγζιγ ~ εεμαγζιγ] ¹³⁴	<i>s'il ne pense pas</i>
632			[εέμαγζιγ]	<i>lorsqu'il pensera</i>
633	εεnαγ	[εεnαγ]	[εεnαγ]	<i>il ne voit pas</i>
634			[έέ'nάγ]	<i>s'il ne voit pas</i>
635			[εένάγ]	<i>lorsqu'il verra</i>

Pour ce qui est du premier terme, la méprise la plus courante est de le remplacer par le conditionnel affirmatif. Mais d'autres ont prononcé le mode indicatif (affirmatif ou négatif), malgré la présence antérieure du marqueur initial du conditionnel | yee | si :

¹³⁴ Dans le contexte donné les deux prononciations sont possibles.

Orthographe standard

έμάζυυ *s'il pense*¹³⁵

εμάζυυ *il pense*¹³⁶

εεμαζυύ *il ne pense pas*¹³⁷

636 | εεμαζυύ |

s'il-ne-pense-pas

s'il ne pense pas

Cette confusion sur le premier verbe a un effet d'écho sur le deuxième, alors que celui-ci est un lexème très courant qui a priori ne devrait pas poser de difficultés. On ne manquera pas de remarquer que les deux verbes commencent avec le même pronom sujet prolongé | εε |-. La méprise la plus courante est de prononcer un syntagme affirmatif simple. Mais d'autres lui ont carrément substitué un autre lexème :

Orthographe standard

ενάγ *il voit*¹³⁸

ενύγ *il comprend*¹³⁹

εενλύ *il ne comprend pas*¹⁴⁰

637 | εεναγ |

il-ne-voit-pas

il ne voit pas

Nous concluons que le syntagme conditionnel constitue une source majeure de difficultés dans l'orthographe standard, ce qui confirme l'utilité de l'analyse

¹³⁵ Texte 2 : 20-26 (Alou, 1990) ; élèves 2, 3, 4, 5, 6 et 11 ; monitrices 7, 15, 16 et 17.

¹³⁶ Elèves 14, 17, et 18 ; monitrice 18.

¹³⁷ Monitrices 13 et 14.

¹³⁸ Elèves 3, 4, 5, 6, 14, 15, 17 et 18 ; monitrices 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 17.

¹³⁹ Elève 2 ; monitrice 17.

¹⁴⁰ Monitrice 19.

fréquentielle déjà faite (section 10.3.5, p. 279). Il fera partie des rectifications dans la graphie grammaticale expérimentale.

11.4.2.3 Les conjugaisons monosyllabiques

Il va sans dire que plus un lexème est court, plus il risque d'être confondu avec un autre. C'est le cas avec une série de radicaux verbaux qui sont monosyllabiques dans certaines conjugaisons. L'un d'entre eux apparaît dans le texte 3 (MAS, 1983c) et il fournit un exemple clair du rôle que joue la *fréquence* dans l'analyse des méprises. Le risque que la lecture soit perturbée est accentué dans le cas des homographes dont un terme de la paire jouit d'un taux de fréquence démesurément plus élevé par rapport à l'autre.

Le mot | se | figure parmi les mots les plus courants dans le corpus de littérature (graphique 17, p. 260). Cela est principalement dû au sens [se] que, qui joue un rôle non seulement en tant que conjonction de coordination, mais aussi pour introduire le discours indirect¹⁴¹ :

Orthographe standard
 638 | man-taabalʊ kɫbanʊ se... |
 mon-ami bon a-dit-que
mon meilleur ami a dit que...

L'autre sens, [sé] *courir-AL*, est comparativement rare :

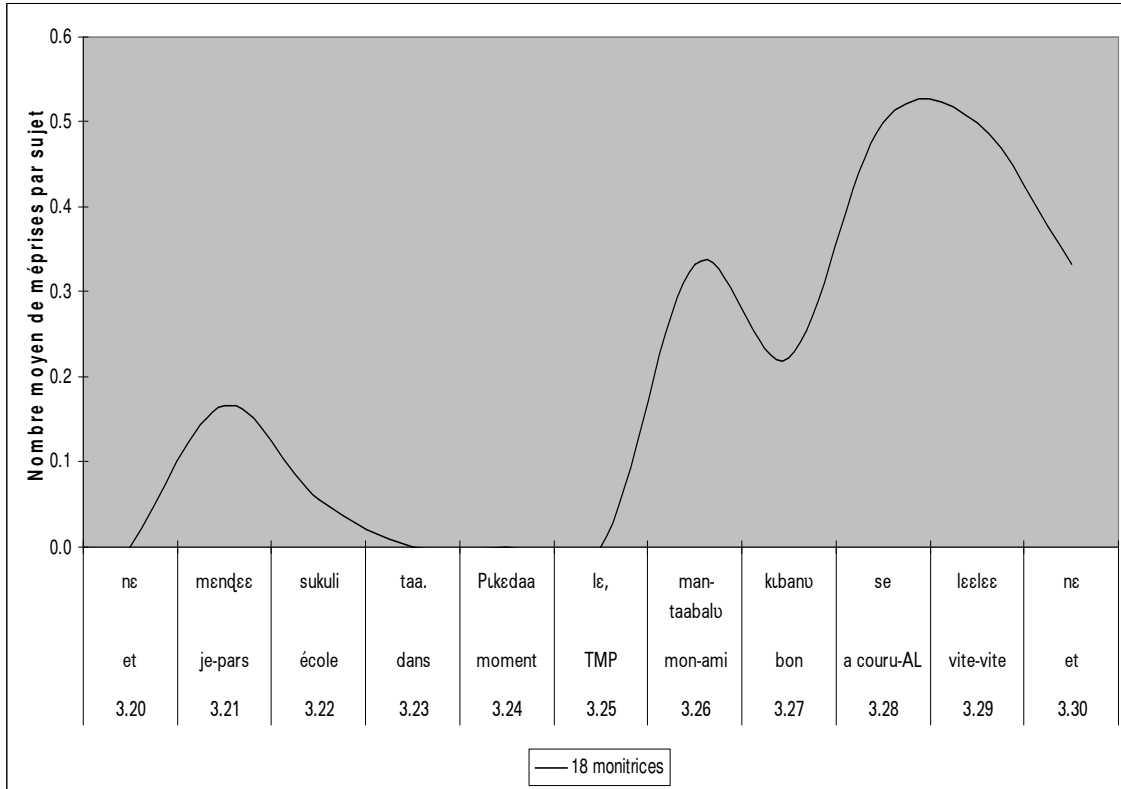
Orthographe standard
 639 | man-taabalʊ kɫbanʊ se... |
 mon-ami bon courrir-AL
*mon meilleur ami a couru...*¹⁴²

¹⁴¹ Quant au discours direct, les scripteurs omettent souvent la convention orthographique stipulant l'ajout des deux points | se : |, soit par oubli, soit par ignorance.

¹⁴² Texte 3 : 26-28 (MAS, 1983c).

Néanmoins, c'est bien ce deuxième sens qui apparaît dans ce texte-ci, et sa présence inattendue perturbe la lecture :

Graphique 43 : « ... et je suis parti à l'école. Alors, mon meilleur ami a couru vite et... » (MAS, 1983c)

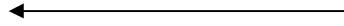


Cette ambiguïté a également perturbé la saisie du mot à mot dans la phase post terrain. L'assistant de recherche a instinctivement tapé la traduction *que* avant de se rendre compte de sa méprise écrite.

Etudions la performance de deux lecteurs de plus près. Dans le premier cas, le lecteur prononce mal le ton, se rend compte de sa méprise, et reprend du début de la phrase, sans pour autant pouvoir réussir la seconde fois non plus :

Orthographe standard

x



se T*

640 | man-taabalɔ kɪbanɔ se lɛlɛlɛ nɛ... |
 mon-ami bon a-couru-AL vite et
*mon meilleur ami a couru vite et...*¹⁴³

Dans le deuxième cas, une méprise tonale sur le mot | se | a des effets secondaires sur le contexte suivant :

Orthographe standard

✓



ετερί-m **

ετε-ί¹⁴⁴ *

ήτέμí-m¹⁴⁵ *



se T* lɛlɛlé T** ηκόό ** ήτέ **

641 | man-taabalɔ kɪbanɔ se-/ lɛlɛlɛ // nɛ / έκόό // etemi-m ///... |
 mon-ami bon a-couru vite et il-est-venu il-m'a-saisi
*Mon meilleur ami a couru vite vers moi et m'a saisi...*¹⁴⁶

D'abord il choisit mal le ton sur le mot suivant, ce qui aboutit à un non-sens. Il reprend la phrase, mais avec la même méprise. Ensuite, croyant être face au discours indirect introduit par le mot | se |, *que*, il choisit le pronom de la 2^e personne du singulier sur les deux syntagmes verbaux suivants. A partir de ce point, sa lecture est ponctuée d'hésitations de plus en plus longues. D'abord, il ne se rend pas compte du

¹⁴³ Texte 3 : 26-30 (MAS, 1983c) ; monitrice 1.

¹⁴⁴ *Il a fini de me...*

¹⁴⁵ *Tu m'as saisi*

¹⁴⁶ Texte 3 : 26-34 (MAS, 1983c) ; monitrice 9.

non mot qu'il prononce, **[ηκόό]. Quant au deuxième syntagme verbal, il tente à deux reprises d'ajouter le pronom de la 2^e personne du singulier **[ητε] puis **[ηtemi-m] sans pouvoir capter un sens quelconque. Ce n'est qu'à ce point qu'il commence à se rendre compte de l'origine de sa méprise. Aussi, il change de pronom, et essaie de trouver le lexème verbal convenable. Après un effort considérable, il arrive finalement au bon choix.

L'exemple que nous venons d'examiner présente toute une série de radicaux verbaux monosyllabiques qui risquent de perturber la lecture. Comme l'a confirmé l'analyse fréquentielle (section 10.3.6, p. 285), cette série mérite d'être désambiguïsée dans la graphie grammaticale expérimentale.

11.4.2.4 Le lointain et le négatif inaccompli présent

La série des pronoms sujets prolongés | maa, ηη, εε ...| sont tous des homographes¹⁴⁷. Le texte 8 (AFASA, 2000) contient une série de six verbes dans lesquels le sens alterne entre les modes lointain et négatif¹⁴⁸ :

Tableau 74 : Alternances de mode dans le texte 8 (AFASA, 2000) en orthographe standard

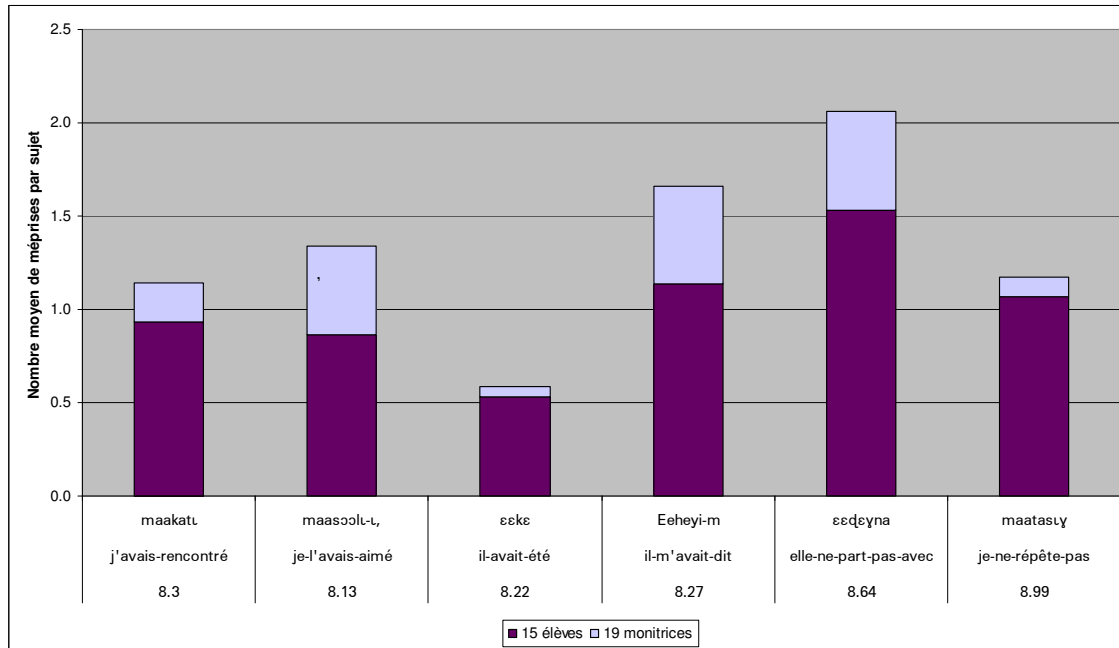
	Lointain		Négatif	
	graphie	sens	graphie	sens
642	<u>ma</u> akatu	<i>j'avais rencontré</i>		
643	<u>ma</u> asoolu- <u>u</u>	<i>je l'avais aimé</i>		
644	<u>εε</u> κε	<i>il fut</i>		
645	<u>Ee</u> heyi-m	<i>il m'avait dit</i>		
646			<u>εε</u> dεyna	<i>elle n'échappe pas</i>
647			<u>ma</u> atasu	<i>je ne répète pas</i>

¹⁴⁷ Pour le paradigme complet de ces pronoms, voir ex. 577 - 592 (p. 294).

¹⁴⁸ Pour d'autres exemples, voir texte 2 : 25 et 62 (Alou, 1990) ; texte 4 : 39 (Azoti, 2008b) ; texte 5 : 91 (Togo-Presse, 2004b) ; texte 7 : 32 (Marmor, 1996) ; texte 9 : 6 et 49 (Baza, 1989a) ; texte 10 : 22, 48 et 58 (Batchati, 1997b).

Tous ces verbes attirent un taux élevé de méprises, mais le taux plus haut est le avec cinquième | εεδευνα | *elle n'échappe pas* :

Graphique 44 : Méprises sur la séquence des verbes contenant des pronoms sujets à double longueur dans le texte 8 (AFASA, 2000)



Sans doute, la rareté relative de ce verbe contribue elle-même au taux élevé de méprises. Mais ce n'est pas un hasard si le plus de méprises a lieu à l'endroit précis où le sens change du lointain au négatif. Dans le courant de sa lecture, le sujet rencontre quatre verbes pour lesquels les pronoms sujets prolongés signalent le mode lointain. Il s'y habitue. Puis, tout d'un coup, à la cinquième occurrence, il se trouve face à un pronom sujet prolongé qui signale le mode négatif, et cette conjugaison inattendue provoque des méprises. L'analyse des méprises témoigne, avec l'analyse fréquentielle, que les modes lointain et négatif méritent d'être désambiguïsés.

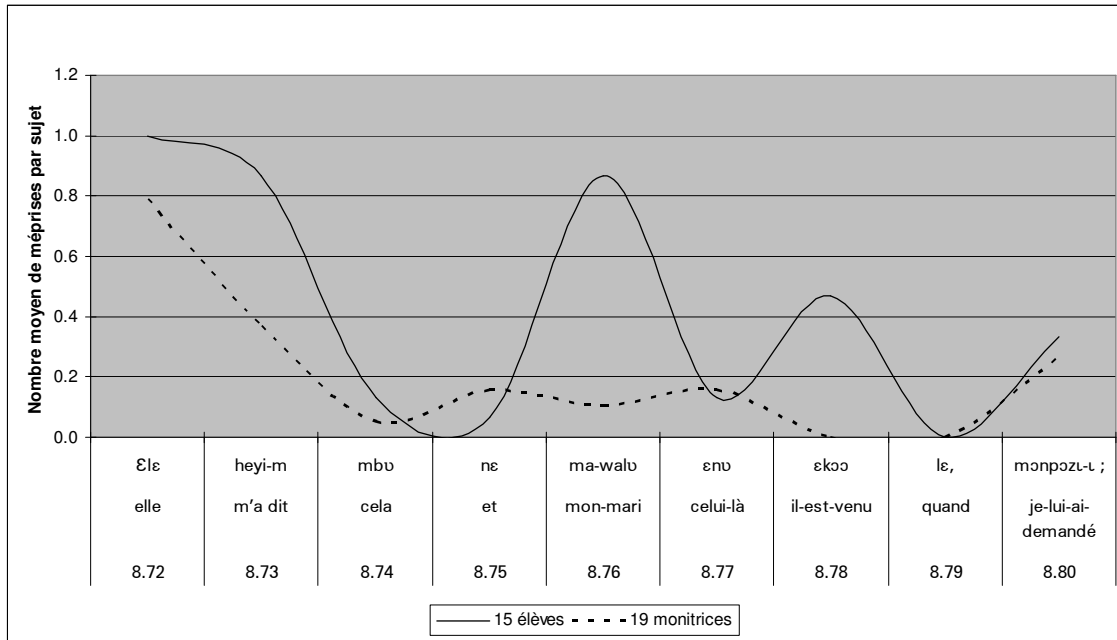
11.4.2.5 La conjonction d'opposition et les pronoms absolus

Dans le texte 8 (AFASA, 2000), l'homographe | εε | se trouve trois fois dans une suite de 18 mots. Les sens alternent entre le pronom absolu, [élé] *elle ABS3s1*, et

la conjonction d'opposition, [ελέ] *mais*. C'est bien ce dernier sens qui est de loin le sens le plus courant dans le corpus de littérature (graphique 30, p. 300).

La première fois que cet homographe apparaît, il s'agit du pronom absolu, ce qui est très perturbant, car les lecteurs sont plus habitués à rencontrer la conjonction d'opposition en position initiale de phrase¹⁴⁹ :

Graphique 45 : « Celle-ci m'a dit cela, et quand mon mari est venu, je l'ai interrogé... » (AFASA, 2000)



La preuve est donnée par les lecteurs (en nombre non négligeable) qui insèrent un pronom sujet au verbe suivant, choix qui ne va pas avec la présence du pronom absolu. Par exemple, le lecteur suivant a tenté de dire [meheyí-ŋ] *je t'ai dit* ainsi que [meheyí-í] *je lui ai dit* avant de trouver la bonne solution :

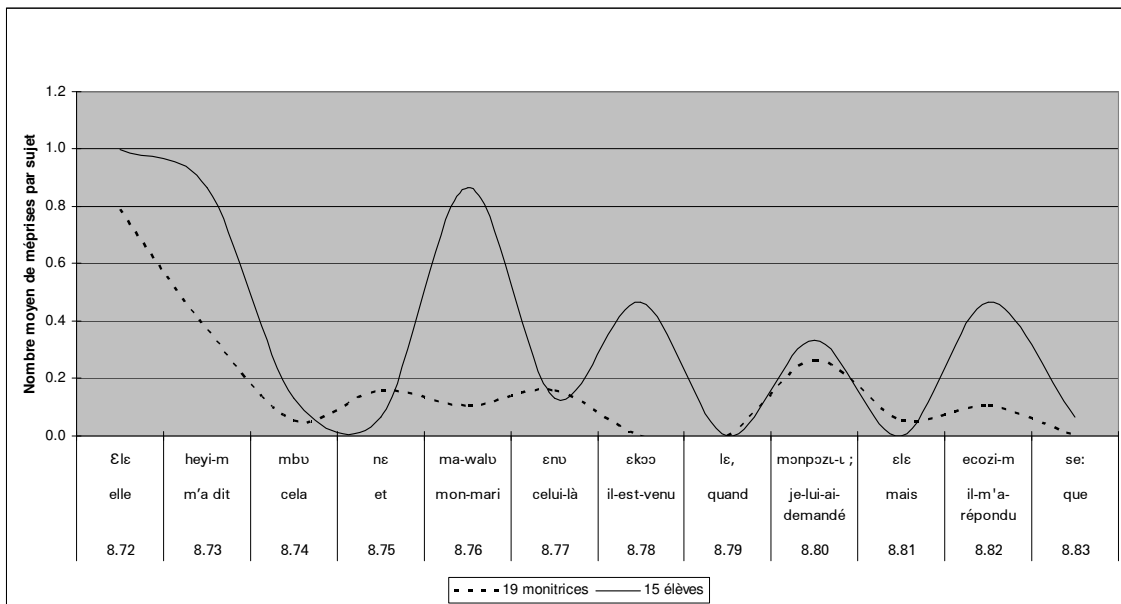
¹⁴⁹ Nous n'expliquons pas pourquoi les élèves ont produit autant de méprises sur le mot | ma-walu |, *mon mari*.

Orthographe standard
 ✓
 ←
 meheyí-í ✗
 ←
 έλέ T✗ meheyí-η ✗ le ✗

648 | ελε heyi-m mbu ne ma-walu ενυ εκου le... |
 elle m'a dit cela et mon-mari DET il-est-venu quand
*Elle, elle m'a dit cela et quand mon mari est venu...*¹⁵⁰

En revanche, la seconde occurrence de l'homographe | ελε | ne provoque presque aucune méprise, car cette fois-ci le sens est celui auquel les lecteurs sont plus habitués, à savoir la conjonction d'opposition *mais* :

Graphique 46 : « Celle-ci m'a dit cela, et quand mon mari est venu, je l'ai interrogé, mais il m'a répondu que... » (AFASA, 2000)

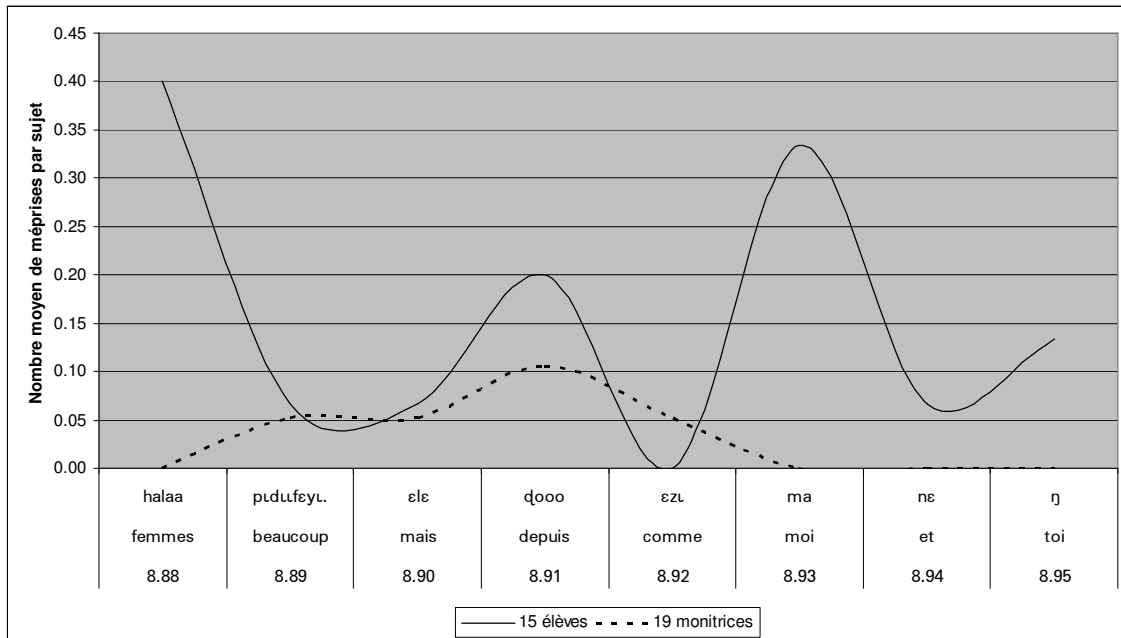


¹⁵⁰ Texte 8 : 72-79 (AFASA, 2000) ; monitrice 19. Voir aussi élèves 11, 12, 15 et 16 ; puis monitrices 7, 8, 14, 17 et 18.

Cependant, cette ambiguïté a perturbé la saisie du mot à mot dans la phase post-terrain. L'assistant de recherche a instinctivement tapé la traduction 'elle ABSs1', sans doute influencé par sa présence antérieure, sans se rendre compte de sa méprise écrite.

Quant à la troisième occurrence, le taux de méprises est aussi infime, car il s'agit encore une fois du sens le plus fréquent, la conjonction d'opposition *mais* :

Graphique 47 : «... beaucoup de femmes, mais depuis que toi et moi... » (AFASA, 2000)



En fait, les seules méprises ici sont des hésitations et des répétitions, comme si les lecteurs en question, déjà sur leurs gardes à cause de l'alternance précédemment rencontrée, voulaient se convaincre de leur choix.

Il est notable que le seul sujet qui s'est trompé sur ce deuxième terme s'est également trompé sur le premier. Elle les renverse. C'est uniquement lors du troisième essai qu'elle réussit :

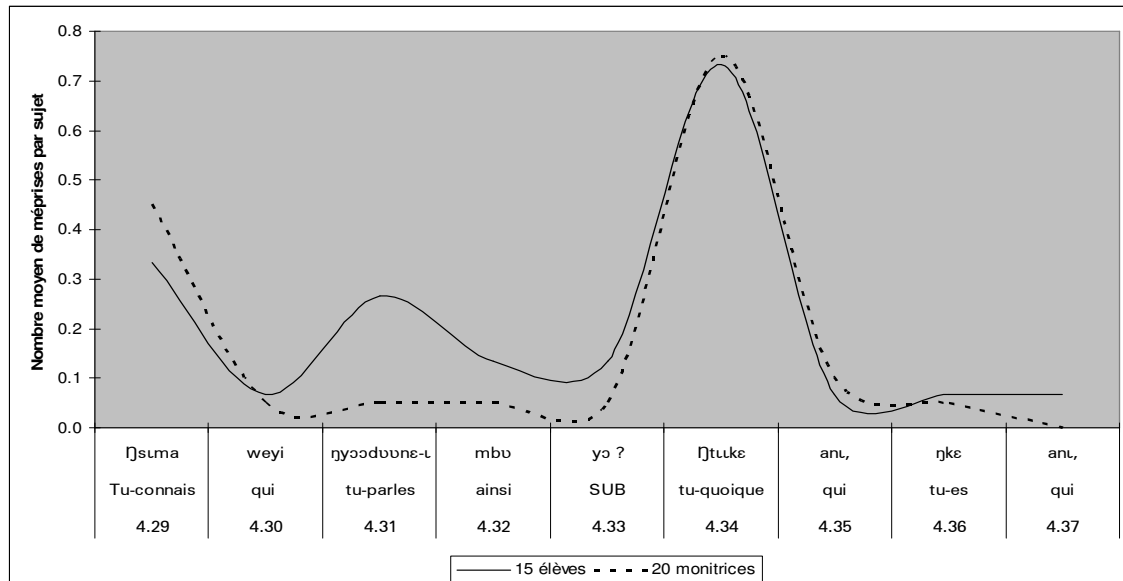
	Orthographe standard	Intention de l'auteur	Prononciation du sujet ¹⁵¹
649	ελε	[élé] <i>elle</i>	[ελε] T✗ <i>mais</i>
650	ελε	[ελε] <i>mais</i>	[élé] T✗ <i>elle</i>
651	ελε	[élé] <i>mais</i>	[ελε] ✓ <i>mais</i>

Les difficultés qu'ont les lecteurs face à la première occurrence de l'homographe | ελε | nous amène à conclure, avec l'analyse fréquentielle (section 10.3.9, p. 298), que cet homographe mérite d'être ciblé pour rectification dans la graphie grammaticale expérimentale.

11.4.2.6 L'adversatif, l'habituel et l'expectatif

Comme nous l'avons déjà vu, le préfixe de modalité homographe | tu ~ tii | peut avoir un sens habituel, adversatif ou expectatif (ex. 599 - 601, p. 301). Le texte 4 (Azoti, 2008b) contient le seul exemple de ce préfixe dans les dix textes avec, en l'occurrence, un sens adversatif. Sa présence attire beaucoup de méprises, non seulement chez les élèves, mais aussi chez les monitrices :

Graphique 48 : « ... Sais-tu à qui tu parles ? Qui que tu sois, je m'en fou ! » (Azoti, 2008b)



¹⁵¹ Texte 8 : 72, 81, 90 (AFASA, 2000) ; monitrice 10.

La méprise la plus courante est de transformer le préfixe de modalité en une simple négation :

	Orthographe standard	
	ητκє T*	<i>tu n'es pas</i> ¹⁵²
	ητεκє T*	<i>tu n'es pas</i> ¹⁵³
652	ητκє	
	tu-malgré-tout-es	
	<i>tu es malgré tout</i>	

D'autres omettent le préfixe de modalité entièrement, aboutissant soit à un sens soit à un non sens :

	Orthographe standard	
	ηκє *	<i>tu es</i> ¹⁵⁴
	ηκє ¹⁵⁵ T**	
653	ητκє	
	tu-malgré-tout-es	
	<i>tu es malgré tout</i>	

Il est notable que les deux stratégies vont dans le sens de la simplicité. Il reste à savoir si ce préfixe n'est pas difficile parce son statut d'homographe rend son interprétation difficile ou parce qu'il est assez rare dans les textes. Nous y reviendrons (graphique 71, p. 513). Quoiqu'il en soit, ce sont les résultats de l'analyse de méprises qui nous ont mené à cibler cette série pour rectification dans la graphie grammaticale expérimentale, malgré sa fréquence extrêmement basse dans le corpus de littérature (graphiques 31 et 32, p. 304 - 305).

¹⁵² Texte 4 : 34 (Azoti, 2008b) ; élèves 11, 12, 13, 15 et 19 ; monitrice 18 (orthographe populaire).

¹⁵³ Elèves 2, 4, 14 et 17 ; monitrices 3, 4, 7, 9, 13, 16 et 20 (orthographe standard).

¹⁵⁴ Monitrice 19.

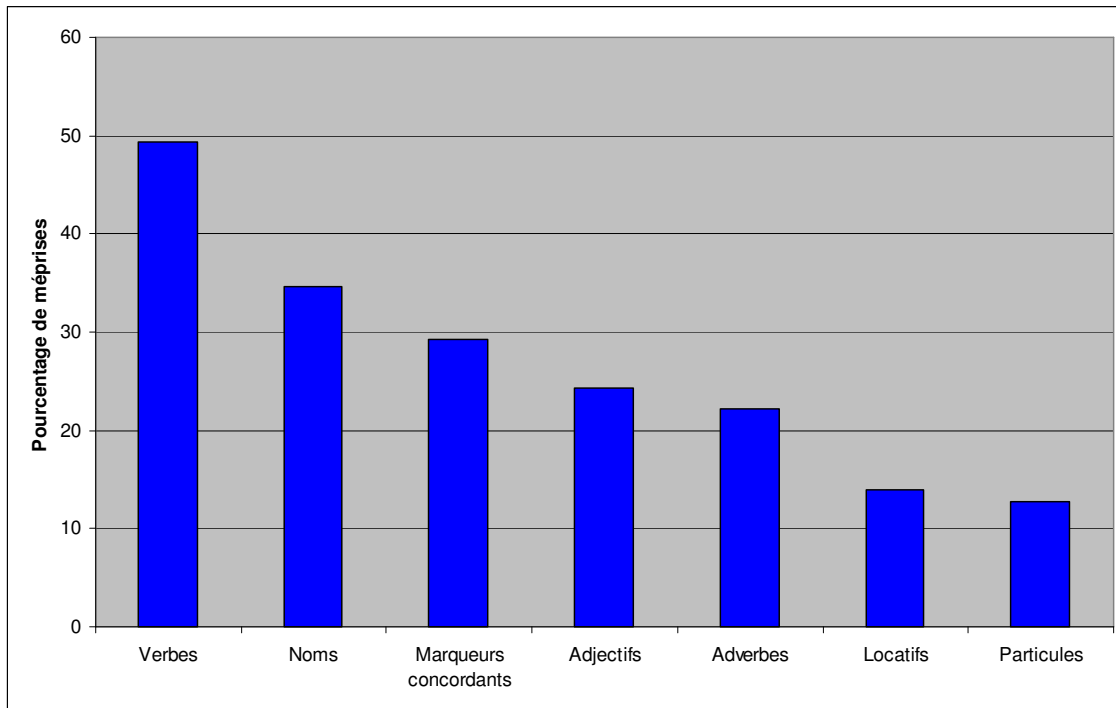
¹⁵⁵ Monitrices 3 et 16.

11.4.3 Méprises provenant du syntagme verbal

11.4.3.1 Introduction

Il serait erroné d'attribuer la source de toutes les méprises aux seuls homographes. Il existe bien d'autres facteurs qui agissent conjointement avec l'homographie, tel le caractère du syntagme verbal. Parmi tous les différents éléments grammaticaux qui constituent la phrase, ce sont de très loin les verbes qui attirent les plus de méprises. En l'occurrence, presque la moitié (49,36%) des verbes prononcés sont perturbés :

Graphique 49 : Distribution grammaticale des méprises dans les dix textes (tous les sujets)



Nous postulons que, si les verbes sont constamment plus difficiles à identifier que d'autres éléments grammaticaux, c'est parce que leur identité visuelle est parfois compromise par des phénomènes de découpage en morphèmes, par la présence de pronoms sujets préfixés peu fréquents, et par la perte de l'image fixe du radical.

11.4.3.2 Le découpage en morphèmes

Les syntagmes verbaux sont souvent composés de plusieurs morphèmes. La présence des préfixes (pronoms sujets et préfixes de modalité) en position initiale rend obscur le radical, surtout lorsqu'il commence avec les mêmes séquences qui peuvent débiter un radical, comme l'a déjà démontré l'analyse fréquentielle (section 10.3.1, p. 263). Par exemple, le texte 10 (Batchati, 1997b) contient un syntagme négatif composé d'un radical précédé de deux préfixes :

	Orthographe standard	phonie	sens
654	mantútuna	[máń.tú.túná]	<i>je n'ai pas possédé</i>
			<i>PS1s.NEG.appartenir-AOR</i>

Si beaucoup de lecteurs lui substituent la forme affirmative, c'est sans doute parce que celle-ci a apparu antérieurement dans la même phrase :

	Orthographe standard	
	mántúná T*	<i>c'est à moi</i> ¹⁵⁶
	mantúná ¹⁵⁷ T**	
655	mantútuna	
	je-n'ai-pas-possédé	
	<i>je n'ai pas possédé</i>	

Aucun lecteur ne lui a substitué l'autre sens de cet homographe [máńtútína] *puis j'ai aussitôt possédé*, car le contexte syntactique et sémantique ne le permet pas. Cependant, l'analyse fréquentielle a déjà démontré que cette construction grammaticale est une source potentielle d'ambiguïté (section 10.3.7, p. 289).

¹⁵⁶ Texte 10 : 59 (Batchati, 1997b) ; élèves 2, 8 et 9. Voir aussi élèves 12, 13 et 14.

¹⁵⁷ Elève 19.

Pour d'autres, ils ont du mal à faire le bon choix en ce qui concerne le découpage morphologique :

Orthographe standard
✓
←
ετασί-κέ γό¹⁵⁸ T*
ετα T**
ετας T**
656 | ετασι κε |
il-répète-le
*il le répète*¹⁵⁹

Le point essentiel est que ces exemples ne sont pas du tout des homographes. Mais leur présence a un effet déstabilisant, ce qui fait que le lecteur risque de mal prononcer les tons dans le contexte immédiat.

11.4.3.3 Les pronoms sujets préfixés peu fréquents

Le texte 1 (Roberts, 2001) est un exemple particulièrement intéressant, car il montre à quel point les pronoms sujets, même ceux qui sont hétérographes, peuvent provoquer l'interférence.

Le déroulement de l'histoire alterne entre un protagoniste relevant d'une classe nominale, | Πιχκα | *scorpion ns3*, et son adversaire qui relève d'une autre, | τευ | *pluie ns2*. Il n'est pas étonnant que le lecteur soit perturbé par ces formes, car ce sont en effet des classes nominales assez rares dans le corpus de littérature. La vaste majorité des textes se réfère aux classes nominales des êtres humains (s1 et

¹⁵⁸ *Comme il lui a répété...*

¹⁵⁹ Texte 1 : 13 (Roberts, 2001) ; monitrice 3. Voir aussi : texte 1 : 51 (Roberts, 2001) ; élève 18. Texte 3 : 38 (MAS, 1983c) ; monitrice 3, 10 et 17. Texte 7 : 45 (Marmor, 1996) ; élève 3. Texte 10 : 59 (Batchati, 1997b) ; élèves 3, 7 et 13.

p1), suivi de ceux qui emploient les 1^e et 2^e personnes du singulier et du pluriel (graphique 33, p. 306). Cependant, une fois à l'intérieur d'un texte qui a pour sujet un substantif d'une classe plus rare, bien sûr, les marqueurs concordants appartenant à cette classe seront extrêmement fréquents.

De plus, l'orthographe étant transparente en ce qui concerne l'harmonie vocalique,, le pronom sujet de la classe nominale s3 connaît pas moins de cinq variantes à l'écrit | ka ~ kε ~ ke ~ kɔ ~ ko |, et celui de la classe s2 en connaît deux | kɪ ~ ki |. Donc, des pronoms sujets déjà très peu attestés ont des formes graphiques qui sont encore moins fréquentes. Cependant, six des sept allographes possibles apparaissent dans un court texte de cent mots.

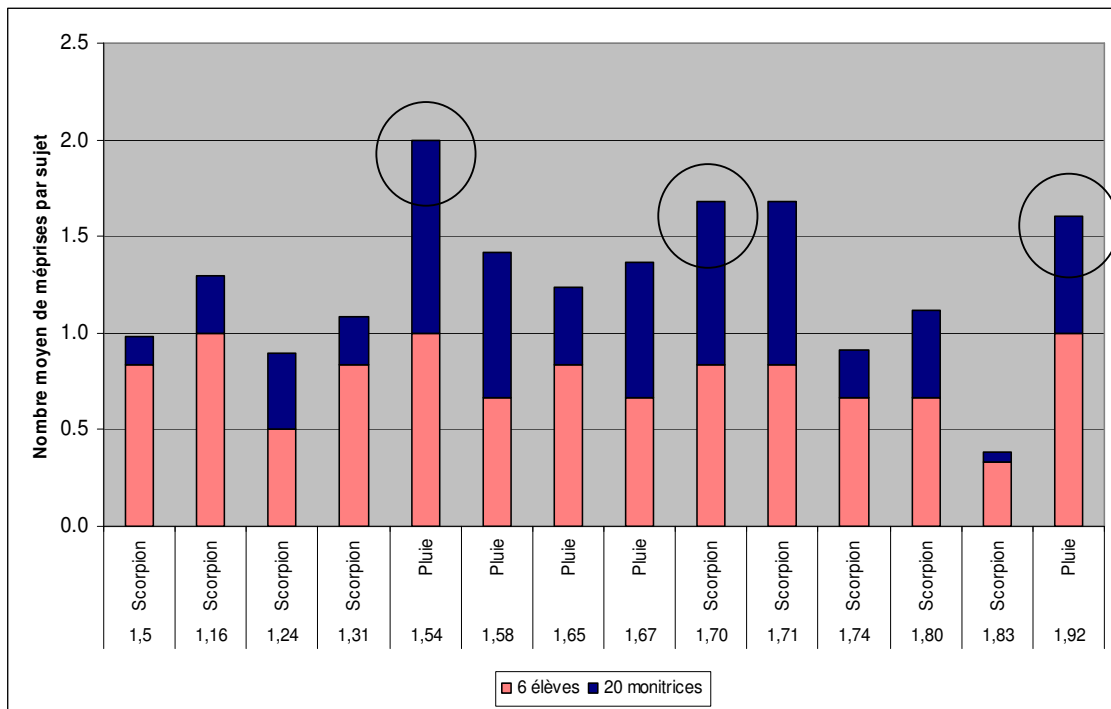
De surcroît, ces deux séries de pronoms sujets sont graphiquement similaires, car ils comportent tous les deux le graphème | k | en position initiale.

Dans le premier texte (Roberts, 2001), les pronoms sujets alternent entre les deux classe nominales, et entre les différentes formes graphiques à l'intérieur d'une seule classe nominale (tableau 75, p. 353). Tous ces syntagmes verbaux provoquent un nombre assez élevé de méprises. Mais les trois qui comportent le taux les plus élevé sont exactement dans les trois endroits où la classe nominale bascule entre ces deux pronoms sujets à la fois très peu attestés, chacun variant graphiquement, tout en étant visuellement similaire l'un à l'autre (graphique 50, p. 353).

Tableau 75 : Alternances d'acteurs dans le texte 1 (Roberts, 2001) en orthographe standard.

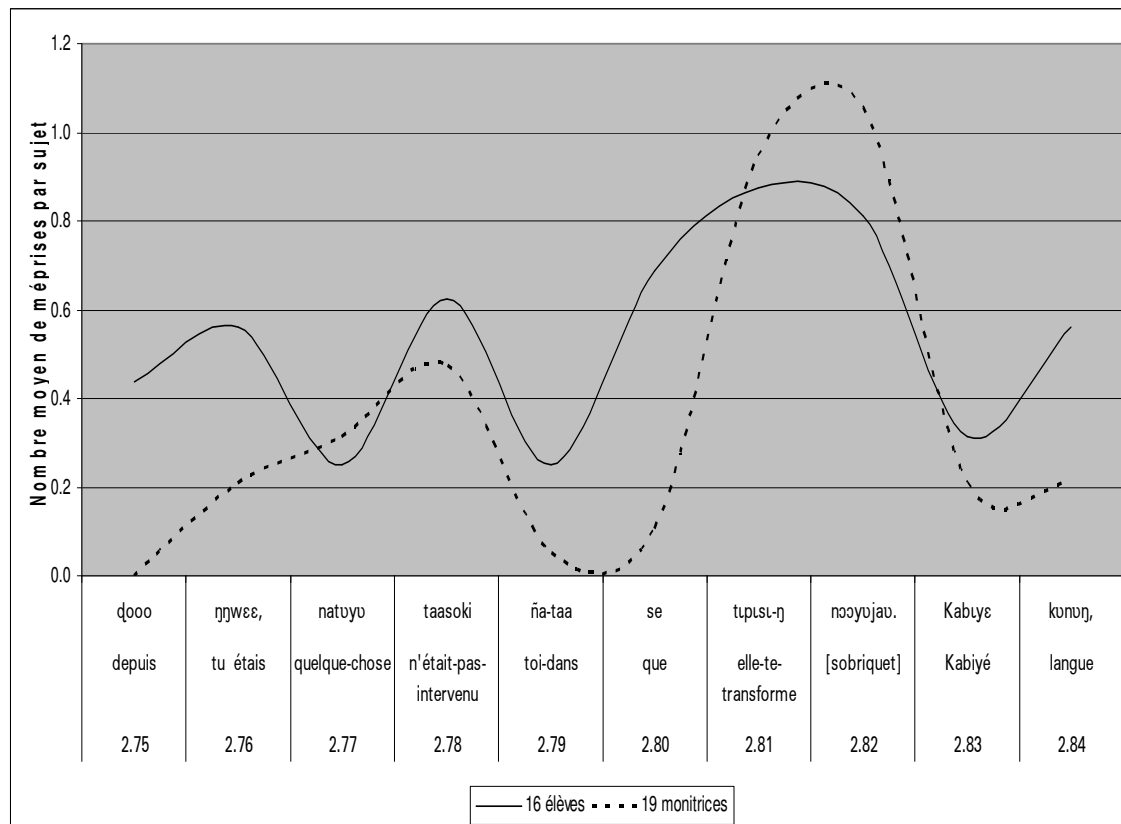
	Scorpion		Pluie	
657	kowolo	(puis) il est allé		
658	κεφευ	il n'a pas		
659	κροζαα	il a demandé		
660	καρσιγ	il retourne		
661			kilo	(puis) elle a poursuivi
662			κρπασι	(puis) elle a diminué
663			kilon	elle poursuit
664			κριγυγ	elle verse
665	κακωμα	il est venu		
666	kawιzιγna	il s'approche de		
667	kanay	il voit		
668	κεκεzι	(puis) il s'est tourné		
669	kasυυ	(puis) il est entré		
670			kikpezi	(puis) elle a raviné

Graphique 50 : Méprises sur la série des syntagmes verbaux contenant des pronoms sujets préfixés peu fréquents dans le premier texte.



Il y a bien d'autres exemples de pronoms sujets qui perturbent l'image fixe du mot en position initiale. Par exemple, le pronom sujet | tu ~ ti | *ils ~ elles*, qui ne représente que 1,66% des pronoms sujets dans le corpus de littérature (graphique 33, p. 306), et sa présence attire beaucoup de méprises dans le texte 2 (Alou, 1990) :

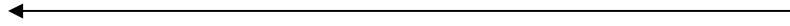
Graphique 51 : « Depuis que tu existes, tu n'as subi aucune influence extérieure. Ô langue kabiyè... » (Alou, 1990)



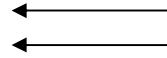
Dans l'exemple suivant le lecteur répète deux fois la même forme, fait un mauvais choix, et enfin décide de reprendre depuis le début de la phrase, pour trouver le substantif auquel le pronom sujet se réfère. Finalement il trouve le sens qu'il cherchait :

Orthographe standard

✓



típisi-ŋ T**

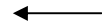


671 ...| natɔyɔ taasoki ña-taa se ~~tɛpɛsɛ-ŋ~~ // nɔɔyɔjav. |
 certain n'avait-mélangé dans-toi que elle-te-devient [sobriquet]
 ...aucune influence extérieure qui pourrait te transformer en autre choses.¹⁶⁰

Et dans le cas suivant, le lecteur essaie à deux reprises de nier la présence du pronom peu habituel | tɛ | en le remplaçant par un autre qui est beaucoup plus courant | pɛ | (graphique 33, page 306). Sans doute est-il influencé par le fait que le radical commence par cette séquence :

Orthographe standard

x



pɛpɛsɛ-ŋ T**

típɛsɛ¹⁶¹ T*

pís T**

672 ...| natɔyɔ taasoki ña-taa se ~~tɛpɛsɛ-ŋ~~ /// nɔɔyɔjav. |
 certain n'avait-mélangé dans-toi que elle-te-transforme [sobriquet]
 ...aucune influence extérieure qui pourrait te transformer en autre choses¹⁶².

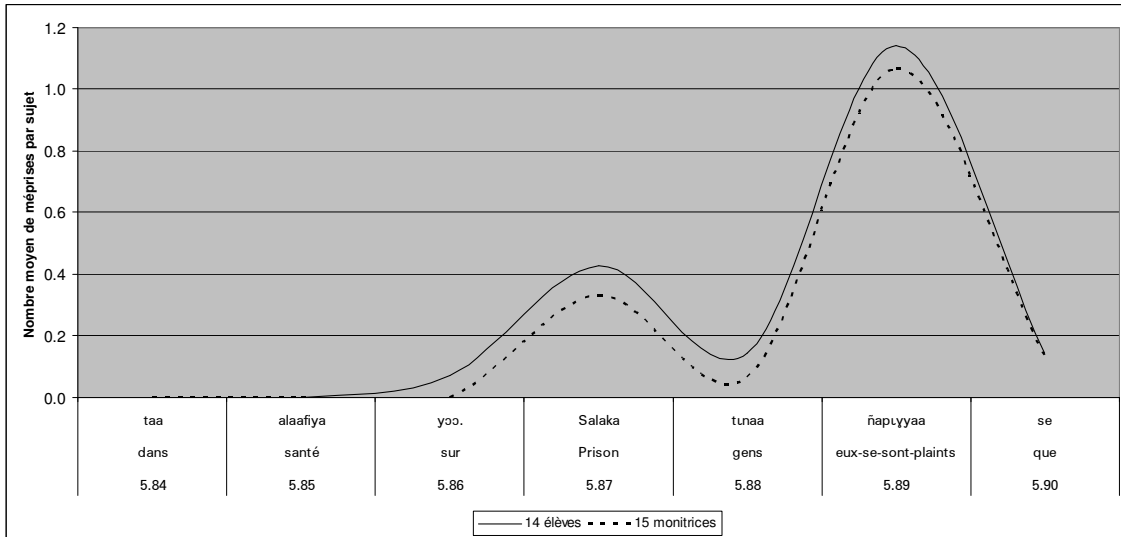
Le pronom focalisateur présente le même cas de figure. Il ne représente que 1,40% des pronoms sujets dans le corpus de littérature, et par conséquent attire beaucoup de méprises lorsqu'il apparaît dans le texte 5 (Togo-Pressé, 2004b) :

¹⁶⁰ Texte 2 : 77-82 (Alou, 1990) ; monitrice 1.

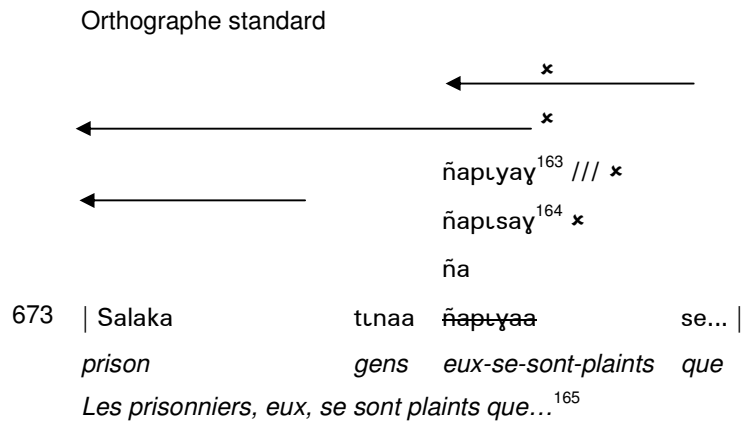
¹⁶¹ qu'elle devienne...

¹⁶² Texte 2 : 77-82 (Alou, 1990) ; monitrice 9.

Graphique 52 : « ... pour leur santé. Les prisonniers, eux, se sont plaints que ... » (Togo-Presse, 2004b)



Le radical | ɔy- |, *se plaindre*, se trouve enfoui en position médiane, masqué par un préfixe peu connu | ña | - *lui ~ elle ~ eux ~ elles PS FOC*. Le lecteur suivant n'a pas pu trouver le lexème, même après un effort considérable :



¹⁶³ [les prisonniers,] eux, versaient...

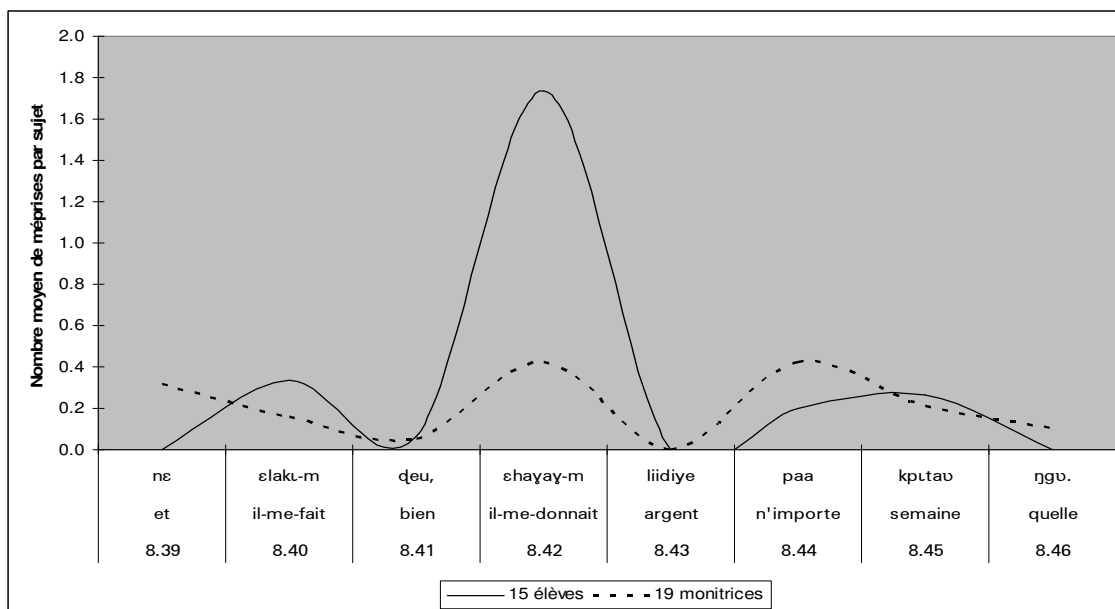
¹⁶⁴ [les prisonniers,] eux, revenaient ~ devenaient...

¹⁶⁵ Texte 5 : 87-90 (Togo-Presse, 2004b) ; monitrice 16. Voir aussi : élèves 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16 et 19 ; monitrices 4, 9, 11, 14, 15 et 17.

11.4.3.4 La perte de l'image fixe du radical

Dans le texte 8 (AFASA, 2000) le mot | əhayəy-m |, *il me donnait*, attire beaucoup de méprises, surtout chez les élèves :

Graphique 53 : « ... et il m'a fait du bien. Il me donnait de l'argent chaque semaine. » (AFASA, 2000)



Nous suggérons que l'interférence est provoquée par la perte de l'image fixe du radical dans une orthographe transparente qui rend explicite plusieurs transformations morphophonologiques. Le radical verbal de base est /haw /- (Roberts, 2002), forme qui apparaît graphiquement dans une seule conjugaison, il s'agit de l'accompli :

	Orthographe standard	sens
674	ha	<i>donner-IMP/AOR</i>
675	hay	<i>donner-IPR</i>
676	hayəy ¹⁶⁶	<i>donner-IPA</i>

¹⁶⁶ Orthographe populaire : | haway |

677	hawa ~ haa	<i>donner-ACC</i>
678	ha	<i>donner-AL</i>
679	hayu	<i>donner-DI</i>
680	hau	<i>donner-DA/INF</i>

Face à l'inaccompli passé dans ce texte, qui est l'une des conjugaisons les moins attestées, les élèves, lecteurs débutants, ont du mal à identifier la frontière entre le suffixe invariable -| ay | et le radical verbal variable. Celui-ci ne pose pas trop de difficulté aux monitrices, car elles sont plus habituées à la lecture.

Nous observons deux tendances. Certains lecteurs ont essayé de remplacer le lexème lui-même avec, parfois, le remplacement du graphème | γ | par un autre qui est graphiquement similaire, | y | :

Orthographe standard

	εheyí-m *	<i>il m'a remboursé-ACC</i> ¹⁶⁷
	eheyí-m *	<i>il m'a dit-ACC</i> ¹⁶⁸
	εhayí-í *	<i>il l'a cultivé-ACC</i> ¹⁶⁹
	εyáy- [↓] ím *	<i>il m'appelle-IPR</i> ¹⁷⁰
681	εhayay m	
	il-donnait-me	
	<i>il me donnait</i>	

D'autres ont reconnu le lexème, mais ils le remplacent par une conjugaison beaucoup plus courante :

¹⁶⁷ Texte 8 : 42 (AFASA, 2000) ; élève 9. Le contexte sémantique (l'argent) influe sur le choix.

¹⁶⁸ Monitrice 19. L'apparence antérieure de ce mot (8,7) influe sur le choix.

¹⁶⁹ Elèves 16 et 17.

¹⁷⁰ Monitrice 7.

Orthographe standard

εháý-[↓]ím ✕ *il me donne-IPR*¹⁷¹
εháyna-rím ✕ *il me donnait avec-IPR*¹⁷²
έhá-rím ✕ *(puis) il m'a donné-AOR*¹⁷³

682 | εháyaγ m |
il-donnait-me
il me donnait

Dans tous les cas, l'effet secondaire de la méprise est un mauvais choix du schéma tonal.

Pour ces trois raisons, le découpage morphémique, les pronoms sujets préfixés peu fréquents et la perte de l'image fixe du radical, il nous semble essentiel que le syntagme verbal fasse l'objet d'une rectification dans la graphie grammaticale expérimentale.

11.4.4 Méprises provenant d'autres sources

11.4.4.1 La méconnaissance des relations phonographiques

Certains sujets, surtout du côté des élèves, n'ont pas encore maîtrisé les règles de correspondance phonographiques. Au lieu de prononcer le graphème | c | comme un phonème palatal / ʃ / comme il se doit, il le prononce [k ~ s] à l'instar de l'orthographe française :

¹⁷¹ Elèves 2, 4, 5, 7 et 15 ; monitrices 15 et 17.

¹⁷² Elève 11.

¹⁷³ Elève 17.

Orthographe standard

πισίγγαα¹⁷⁴ ✕✕

πικαακά¹⁷⁵ ✕✕

683 | Πικακα |

Scorpion

Ce genre de méprise est devenu nettement moins courant au fur et à mesure que l'expérience se déroulait, car la lecture orale de dix textes d'affilée constitue en elle-même une occasion propice pour la pratique et l'auto-enseignement.

11.4.4.2 Les mots peu connus ou inconnus

Le texte 10 (Batchati, 1997b) est une sélection de proverbes regroupés par thème. Il contient trois proverbes situés l'un après l'autre qui commencent tous avec la même formule stylistique | Τιγbayυ se... | *Le singe dit que...* Les élèves¹⁷⁶ avaient du mal à identifier ce substantif lorsqu'ils l'ont rencontré pour la première fois, mais il a posé moins de difficulté la deuxième fois, et encore moins la troisième fois (graphique 54, p. 361).

Dans le texte 3 (MAS, 1983c), l'auteur emploie un mot peu connu | santalau | pour se référer aux *examens scolaires*. Or, le mot | mayzλυ | est beaucoup plus courant dans la langue parlée. Ceci est une source majeure de méprises chez les monitrices¹⁷⁷ (graphique 55, p. 361).

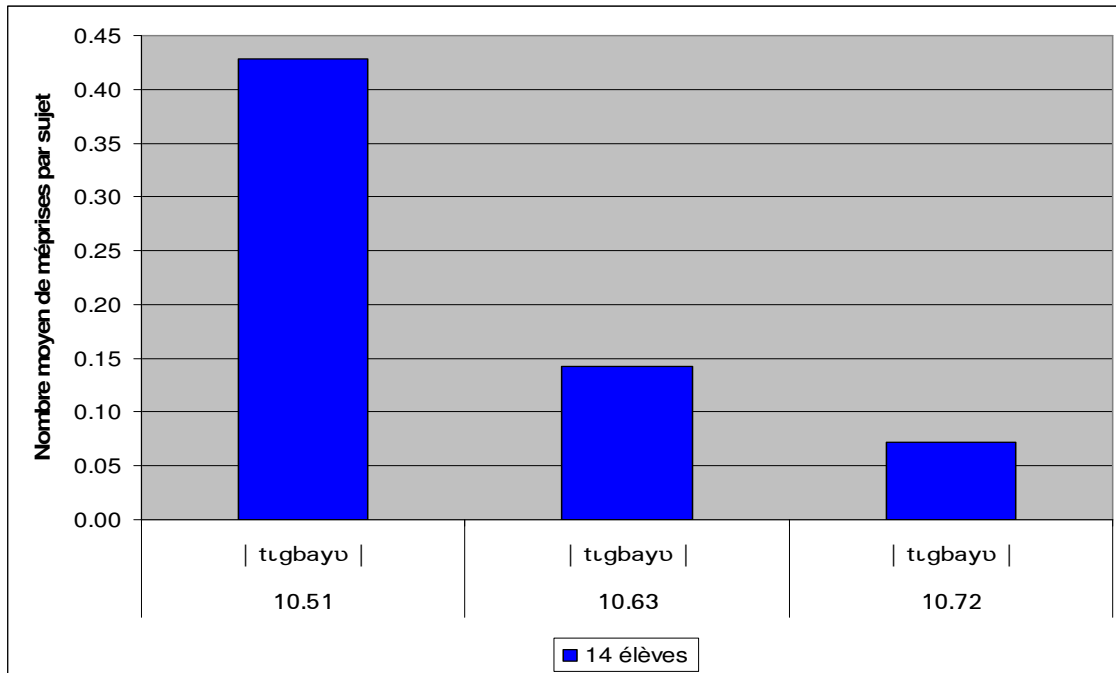
¹⁷⁴ Elève 10.

¹⁷⁵ Elève 12.

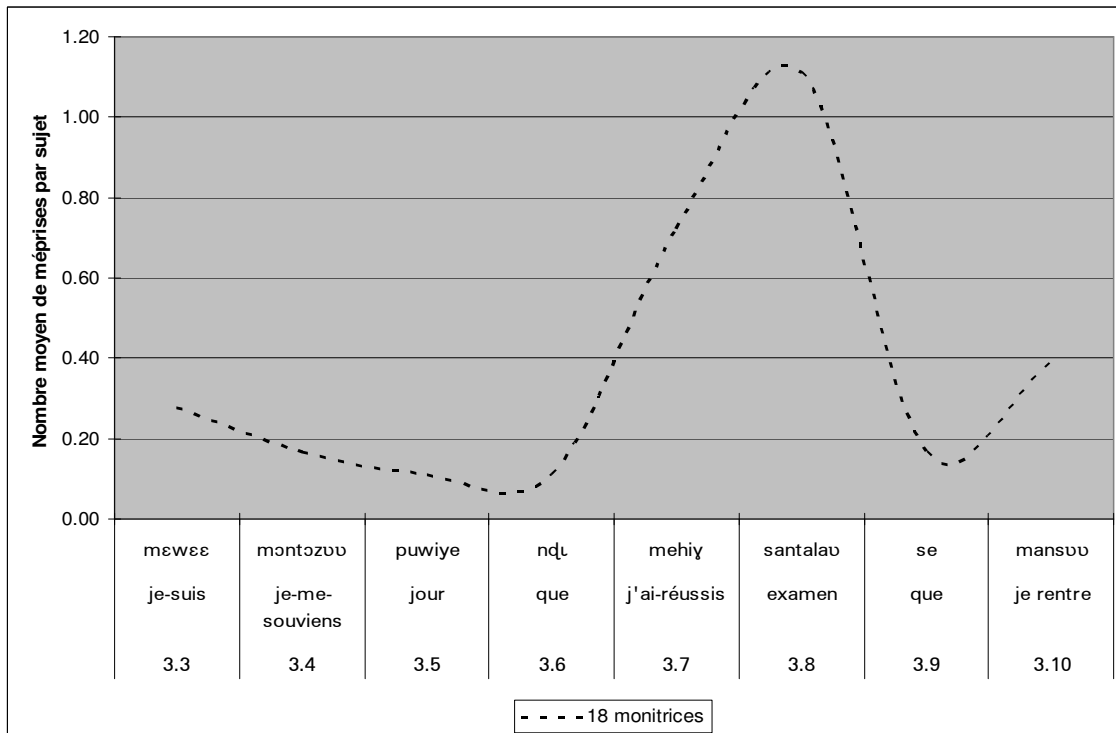
¹⁷⁶ Nous avons exclu les monitrices car une forte majorité (90%) dit avoir une connaissance préalable de ce texte.

¹⁷⁷ L'enregistrement de la lecture de ce texte par les élèves a été invalidé pour des raisons techniques.

Graphique 54 : Méprises sur la série des mots | tɯgbayɔ | dans le texte 10 (Batchati, 1997b)



Graphique 55 : « ... je me souviens du jour où j'ai réussi à l'examen me permettant d'aller... »



Certaines monitrices qui trébuchent sur ce mot ne se reprennent pas, bien que le mot substitué soit un non-sens. Par exemple :

Orthographe standard

// sátáá / láu ** // sántáqáwéú // **

684 | ~~santalau~~ | | ~~santalau~~ |
*examen*¹⁷⁸ *examen*¹⁷⁹

D'autres essayent de s'autocorriger, mais sans succès :

Orthographe standard

sáátáalú ** sátáylú **

// saátá ** /// santu **

685 | ~~santalau~~ | | ~~santalau~~ |
*examen*¹⁸⁰ *examen*¹⁸¹

Seulement trois monitrices arrivent à s'autocorriger :

Orthographe standard

✓

←

santalau ✓ | sátáalú ** | sántáalú ✓

/ sántáalú ** / satalu ** / sání **

686 | ~~santalau~~ | | ~~santalau~~ | | ~~santalau~~ |
*examen*¹⁸² *examen*¹⁸³ *examen*¹⁸⁴

¹⁷⁸ Texte 3 : 8 (MAS, 1983c) ; monitrice 13.

¹⁷⁹ Monitrice 8.

¹⁸⁰ Monitrice 5.

¹⁸¹ Monitrice 17.

¹⁸² Texte 3 : 8 (MAS, 1983c) ; monitrice 1.

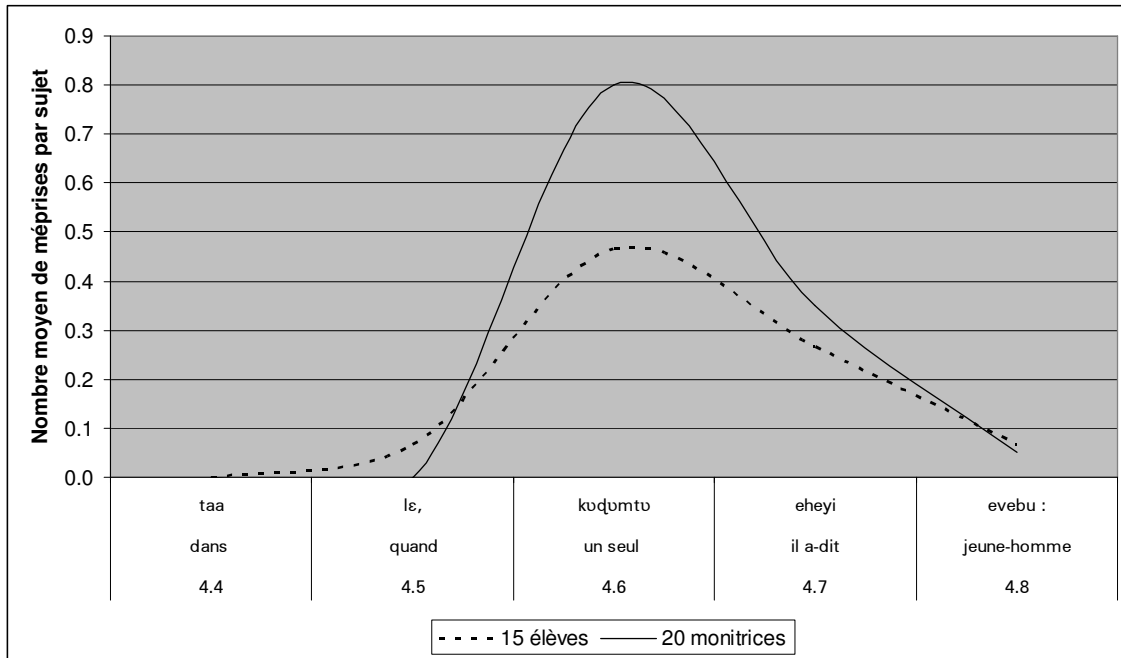
¹⁸³ Monitrice 6.

¹⁸⁴ Monitrice 19.

Notons que dans tous les cas, la première tentative est précédé d'une hésitation, parfois très longue, et que toutes les substitutions sans exception sont des non-mots.

Les noms propres méconnus posent une difficulté particulière à cet égard, car le lecteur ne sait pas quel schéma tonal il faut mettre. Par exemple, dans le texte 4 (Azoti, 2008b) :

Graphique 56 : « Lorsque Paamaala s'est levé de son repos... » (Azoti, 2008b)



| Paamaala | *nom propre*, étant le premier mot dans le texte, certains lecteurs se croient face à un syntagme verbal :

Orthographe standard

pamaláa ✕ *ils se sont adossés*¹⁸⁵

paamaláa ✕ *ils s'étaient adossés*¹⁸⁶

687 | Paamaala |

nom propre

Pour d'autres, une méprise sur ce premier mot ne fait que démarrer tout un enchaînement de méprises dans la partie qui suit, dont certaines sont des méprises tonales :

Orthographe standard

Paa / maa / lá ✕✕

Paa ✕✕ kúyí¹⁸⁷ T✕ a-nasl¹⁸⁸ ✕

| Paamaala kuyt / e-nast taa le... |

688 Paamaala s'est-levé son-repos dans quand

*Lorsque Paamaala s'est levé de son repos...*¹⁸⁹

11.4.4.3 Les orthographe fautives

Les textes contiennent un nombre élevé d'orthographe fautive, en moyenne 10,35% des mots dans un texte, provenant de la part soit du scripteur, soit du typographe. Celles-ci risquent de perturber la lecture, même quand il ne s'agit que d'une question de ponctuation. Par exemple, dans le premier texte (Roberts, 2001), l'absence de trait d'union transforme un syntagme nominal associatif, | ko-suu | *sa queue*, en syntagme verbal, | kosuu | *il remplit* (graphique 57, p. 365)

¹⁸⁵ Texte 4 : 1 (Azoti, 2008b) ; monitrices 1, 2, 3 et 4 ; élève 13.

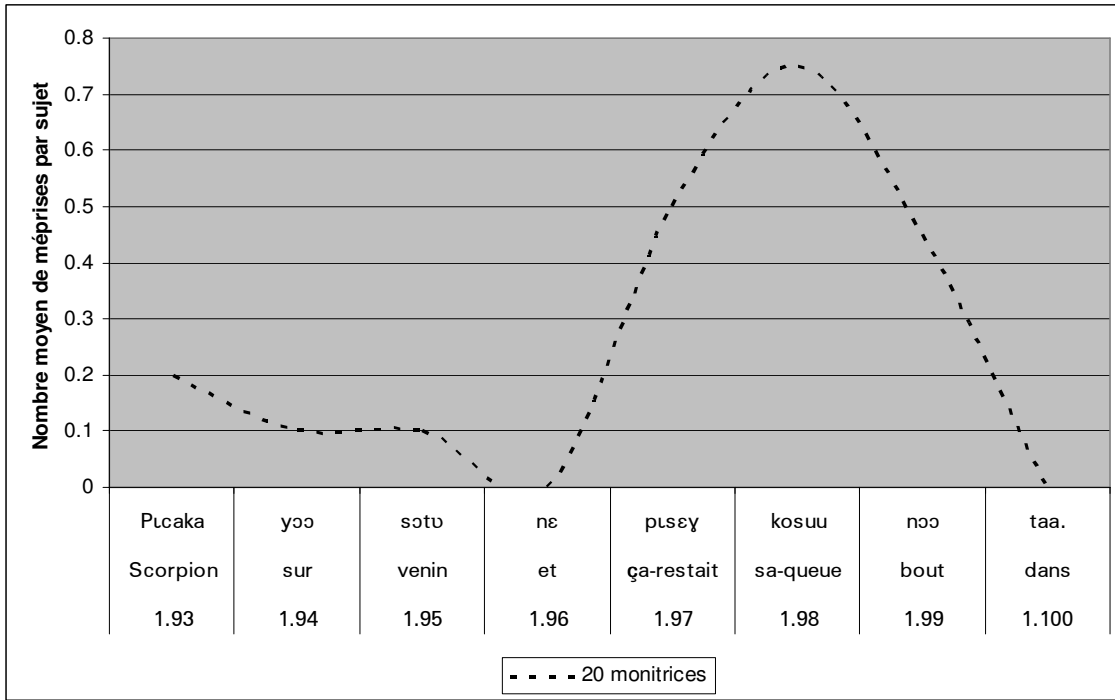
¹⁸⁶ Monitrices 7, 12 et 18.

¹⁸⁷ *lève-toi !*

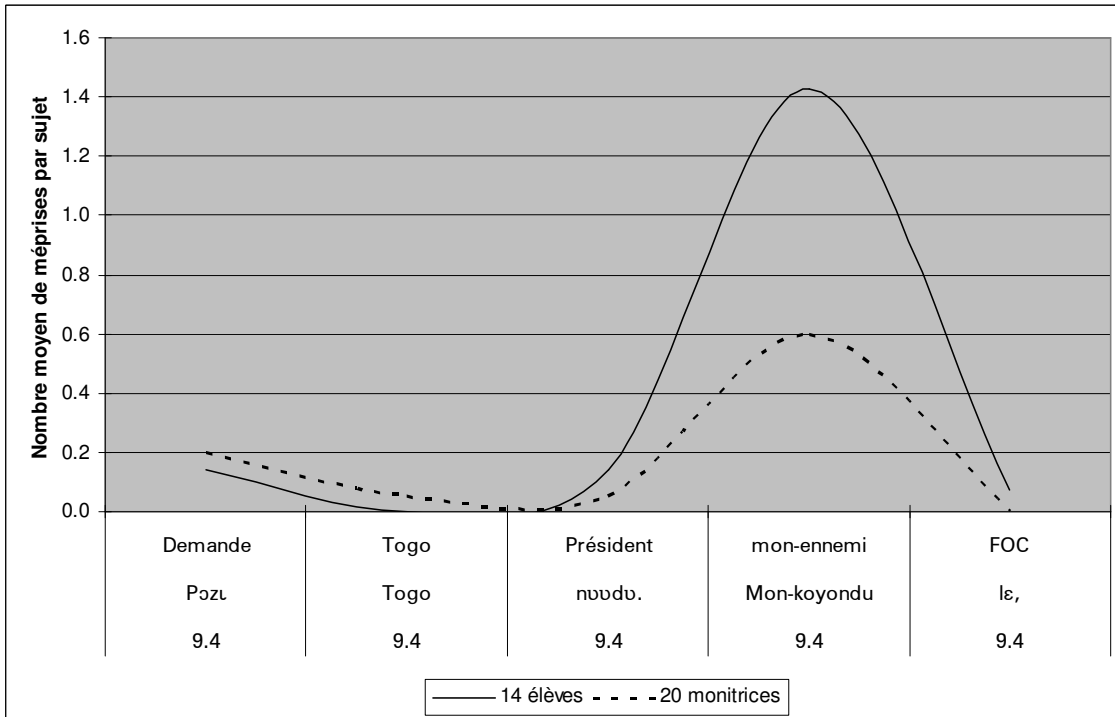
¹⁸⁸ *leur-repos*

¹⁸⁹ Texte 4 : 1-5 (Azoti, 2008b) ; élève 10.

Graphique 57 : « ... le venin du scorpion, et ça restait uniquement dans le bout de sa queue. »
(Roberts, 2001)



Graphique 58 : [La faim dit] « Demande au Président du Togo – c'est lui mon ennemi ! » (texte 9, Baza, 1989a)



En général, les monitrices, habituées à la lecture, réussissent mieux que les élèves face à une orthographe fautive, comme en témoignent les résultats pour *| Mon-koyondu | *mon ennemi* (texte 9, Baza, 1989a) (graphique 58, p. 365).

Cette orthographe fautive a suscité beaucoup de substitutions, insérées par des lecteurs qui ne reconnaissaient pas le mot (l'orthographe standard étant | Mon-koyindu |) mais qui néanmoins cherchaient à trouver un sens :

	Orthographe standard	
	man-kuñuḡ	<i>ma souffrance</i> ¹⁹⁰
	mo-wóñdu	<i>mes vêtements</i> ¹⁹¹
689	* Mon-koyondu	
	mon-ennemi	
	<i>mon ennemi</i>	

L'orthographe fautive va jusqu'à perturber l'identification du trait d'union indiquant la présence du pronom possessif, et certains lecteurs lui ont substitué un syntagme verbal :

	Orthographe standard	
	móñkú	<i>puis j'ai tué</i> ¹⁹²
	mankóñ ywóñdu	<i>je parlerai</i> ¹⁹³
690	Mon-koyondu	
	mon-ennemi	
	<i>mon ennemi</i>	

¹⁹⁰ Texte 9 : 38 (Baza, 1989a) ; élève 7.

¹⁹¹ Monitrice 16.

¹⁹² Monitrice 6.

¹⁹³ Monitrice 14.

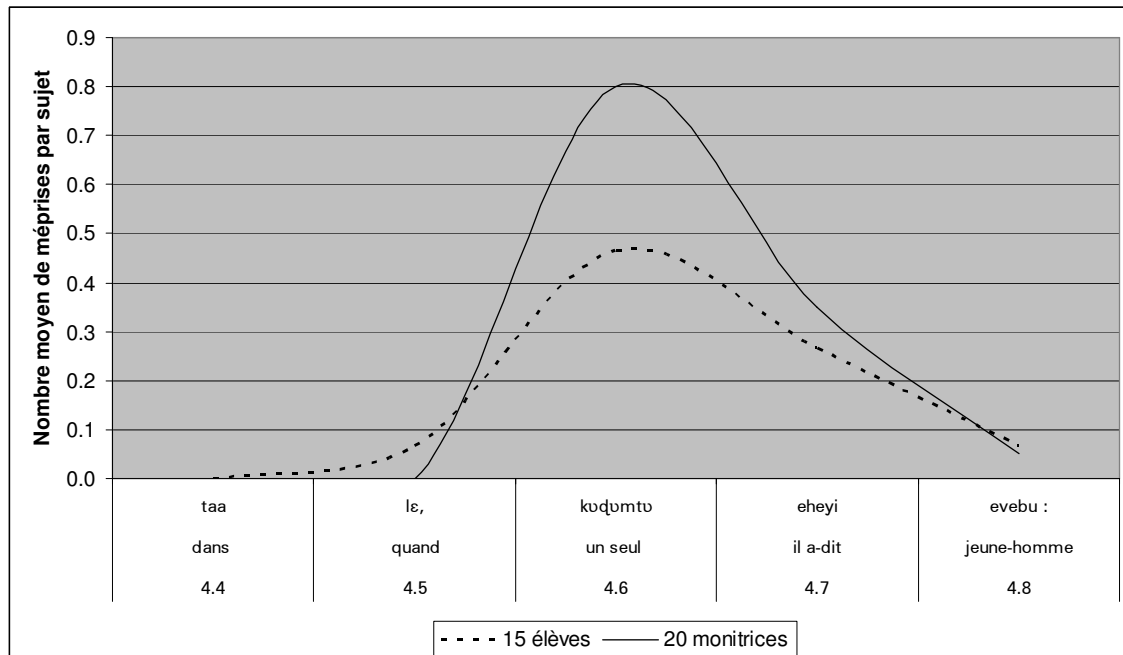
Les deux substitutions [man-kuñuŋ], *ma souffrance*, et [mónkú], *puis j'ai tué*, démontrent à quel point le lecteur est influencé par le contexte sémantique, le thème du poème étant la famine.

Toutes ces méprises peuvent avoir comme effet secondaire un mauvais choix de schéma tonal.

11.4.4.4 Les orthographes tolérées

En moyenne 6,45% des mots dans un texte présente un choix entre l'orthographe standard et une orthographe tolérée. Assez souvent les lecteurs rassemblent leur compétence et arrivent à s'autocorriger face à une orthographe tolérée qui ne correspond pas à leur variante dialectale. Mais certains lecteurs ont du mal. Par exemple, dans le texte 4 (Azoti, 2008b) le mot | kuɖumtu | *un seul mot*, a suscité un taux assez élevé de méprises :

Graphique 59 : « ...alors c'est un seul mot qu'il a adressé au jeune homme... » (Azoti, 2008b)



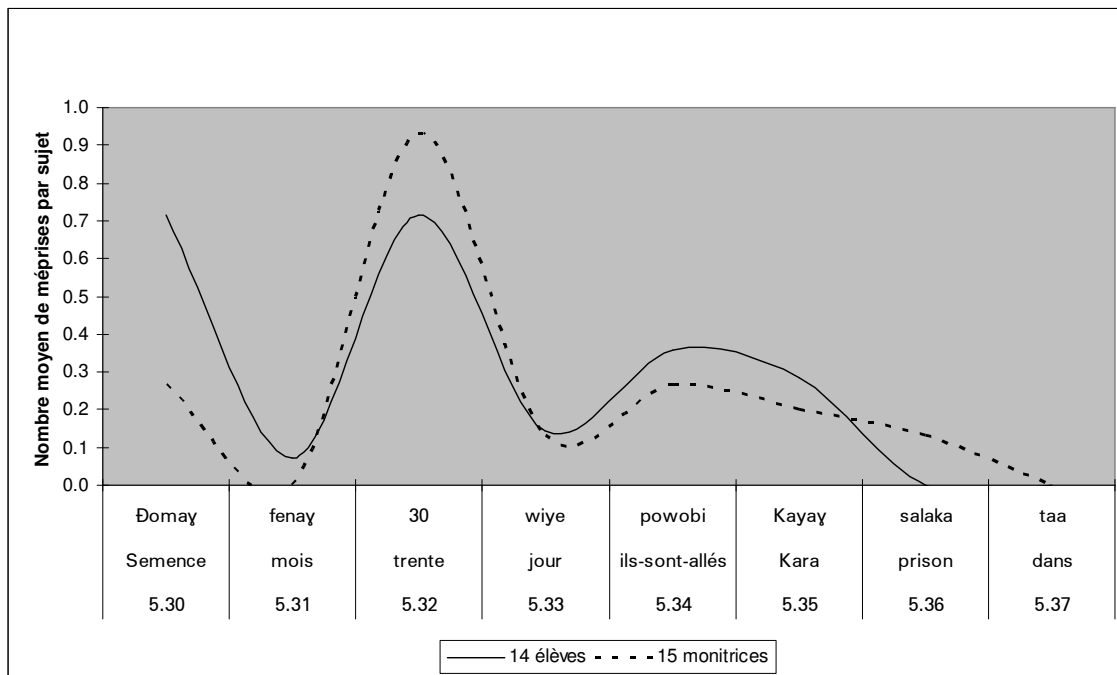
Dans ce texte, le scripteur a employé l'orthographe standard | kúɖɔmtɔ | plutôt que l'orthographe tolérée | kɔɔɔmtɔ | qui représente une variante dialectale. Le lecteur suivant fait plusieurs tentatives avant de se retrouver dans son propre dialecte :

Orthographe standard
 kúy¹úríntɔ D✓
 kɔ ✕✕
 kɔɔ ✕✕
 691 | kúɖɔmtɔ |
 un seul mot¹⁹⁴

11.4.4.5 Les chiffres

Le texte 5 (Togo-Presse, 2004b) contient le seul exemple d'un chiffre dans les dix textes, et celui-ci provoque beaucoup de méprises :

Graphique 60 : « Le 30 avril ils se sont rendus à la prison de Kara... » (Togo-Presse, 2004b)



¹⁹⁴ Texte 4 : 4-8 (Azoti, 2008b), 4-8 ; élève 19.

C'est l'un des rares cas où la performance des élèves dépasse celle des monitrices, sans doute, parce que les élèves sont exposés aux chiffres régulièrement dans le cadre des cours de mathématique à l'école.

11.5 Conclusion

Le chemin que nous venons de parcourir prouve de façon très concrète que certains homographes sont bel et bien source de confusion lors de la lecture orale. Parmi eux on peut compter les syntagmes impératifs, les syntagmes conditionnels, les radicaux verbaux monosyllabiques, le lointain et le négatif inaccompli présent, la conjonction d'opposition et l'un des pronoms absolus, et le préfixe de l'adversatif. Nous concluons que *la présence d'une méprise dont la source a été analysée comme étant un homographe est une raison de plus pour cibler celui-ci en vue d'une rectification orthographique dans la graphie grammaticale expérimentale.*

Cependant, ce n'est pas parce qu'un homographe n'a pas été énuméré dans l'analyse qu'il ne représente pas une source potentielle de confusion. Il va sans dire que l'on ne trouve pas toute la gamme d'homographes possibles au sein de dix textes d'une centaine de mots chacun. Nous concluons que *l'absence d'un homographe dans l'analyse des méprises n'est pas une raison suffisante en elle-même pour ne pas le cibler en vue d'une rectification orthographique dans la graphie grammaticale expérimentale.*

D'ailleurs, il serait trompeur d'imaginer que les homographes sont les seules sources de méprises. L'expérience a révélé, si besoin était, une profusion d'autres éléments perturbateurs lors de la lecture orale. Parmi ceux-ci, on doit compter en première position l'identité du syntagme verbal qui est souvent compromise soit par le découpage en morphèmes, soit par les pronoms sujet préfixes peu fréquents, soit par la perte de l'image fixe du radical. Nous concluons que *la présence de très nombreuses méprises sur les radicaux verbaux nous conduit à cibler ceux-ci en vue d'une rectification orthographique dans la graphie grammaticale expérimentale, même ceux qui ne sont pas homographes.*

Finalement, on peut énumérer plusieurs sources accessoires de méprises, à savoir la méconnaissance des relations phonographiques, des mots mal ou peu connus, les orthographes fautives et tolérées, et les chiffres. Nous concluons que *la présence d'un mot qui attire un taux élevé de méprises n'est pas une raison suffisante pour cibler celui-ci en vue d'une rectification orthographique dans la graphie grammaticale expérimentale.*

Armé de ces quatre critères, nous pouvons avancer vers l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale elle-même.

Troisième partie :

L'élaboration des deux

graphies expérimentales

Chapitre 12 : Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale

12.1 Préambule

Ce chapitre est une esquisse de la graphie grammaticale expérimentale¹⁹⁵. Dans ce qui suit on trouvera les fondements analytiques qui sous-tendent l'élaboration du cours de transition permettant aux locuteurs natifs adultes sachant lire et écrire dans l'orthographe standard de passer à la graphie grammaticale expérimentale (annexe 6, p. A192). C'est ce cours qui a été utilisé dans l'expérience quantitative finale (chapitre 15, p. 487).

Les exemples dans ce qui suit incorporent de façon cumulative les différentes rectifications au fur et à mesure que celles-ci sont introduites. Cela veut dire que les premiers exemples ne contiennent pas forcément toutes les rectifications inhérentes dans la graphie finale. En effet, c'est seulement l'extrait de texte qui apparaît à la fin de ces deux chapitres (ex. 930, p. 441) qui sert de modèle en vue de la graphie grammaticale expérimentale dans son intégralité.

12.2 Considérations typologiques

Dans cette partie nous reprenons les cinq paramètres établis précédemment (Chapitre 2 : p. 40) pour établir la typologie de la graphie grammaticale expérimentale.

12.2.1 *Le choix du domaine*

Le premier paramètre traite le choix du domaine linguistique représenté à l'écrit (section 2.2.1, p. 41). La graphie grammaticale expérimentale réalise son objectif par

¹⁹⁵ Certains éléments de ce chapitre trouve leur origine dans Roberts (à paraître-a).

une voie indirecte et sémiographique. Le choix du domaine linguistique représenté est celui de la grammaire.

Le choix du domaine linguistique aura une grande influence non seulement sur la forme visuelle de la graphie grammaticale expérimentale, mais aussi sur des considérations pédagogiques, car le cours de transition qui l'enseigne se réfère uniquement à la sémiologie et évite scrupuleusement toute référence aux faits tonals.

12.2.2 *Le choix du signifié*

Le deuxième paramètre traite le choix du signifié linguistique (section 2.2.2, p. 42). Etant donné le choix sémiographique dans le premier paramètre, ce paramètre spécifie les différents éléments de la grammaire qui ont été choisis pour rectification. Avant tout, la graphie grammaticale expérimentale se préoccupe du verbe. Elle met en relief tous les radicaux verbaux en donnant une attention particulière aux conjugaisons monosyllabiques. Elle cible plusieurs catégories TAM (l'interrogatif, l'impératif, le conditionnel, le négatif aoriste, le lointain, l'adversatif et l'expectatif). En plus, elle prend soin de désambiguïser certains marqueurs concordants (pronoms démonstratifs, relatifs, interrogatifs et absolus).

12.2.3 *Le choix du signe*

Le troisième paramètre traite du choix du signe graphique (section 2.2.3, page 44). La graphie grammaticale expérimentale rejette les accents classiques en faveur d'un éventail de stratégies qui n'ont rarement, voire jamais, été employées dans les orthographe des langues africaines. Les dix éléments grammaticaux ciblés pour rectification dans le 2^e paramètre correspond à six types de signes graphiques :

Tableau 76 : La relation signifié ~ signe en graphie grammaticale expérimentale

2 ^e paramètre : signifié linguistique	3 ^e paramètre : signe graphique
1. Radicaux verbaux	1. Majuscules
2. Syntagme interrogatif	2. Ponctuation en position initiale
3. Syntagme impératif	
4. Syntagme conditionnel	
5. Radicaux monosyllabiques	3. Lettres muettes en exposant
6. Négatif aoriste	4. Opposition a ~ i
7. Lointain	5. Apostrophe '
8. Conjonction d'opposition	
9. Pronoms démonstratifs	6. Opposition sourde ~ sonore ; lettre r
10. Adversatif et expectatif	

12.2.4 *Le choix de densité*

Le quatrième paramètre traite du choix de densité graphique (section 2.2.4, p. 49). La densité des rectifications dans la graphie grammaticale expérimentale est partielle. Les rectifications sont assez limitées, surtout en comparaison avec la représentation intégrale qui caractérise la graphie tonale expérimentale.

12.2.5 *Le choix du niveau*

Le cinquième paramètre traite de la question de l'opacité relative de la représentation orthographique (section 2.2.5, p. 53). Tantôt la graphie grammaticale expérimentale représentera des formes sous-jacentes, tantôt elle gardera l'image fixe des radicaux, tantôt elle s'éloignera de la correspondance biunivoque entre graphème et phonème. Pour toutes ces raisons, on peut situer la graphie grammaticale expérimentale vers un extrême de l'échelle, car il s'agit d'une représentation relativement opaque.

12.2.6 *Résumé*

Le tableau récapitulatif suivant reprend les différents choix dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale. Pour chacun des cinq paramètres, nous présentons les options adoptées en face des options rejetées :

Tableau 77 : Typologie de la graphie grammaticale expérimentale

	Paramètre	Adopté	Rejeté
1.	Domaine :	voie sémiographique	voie tonographique
2.	Signifié :	verbes, catégories TAM, certains marqueurs concordants	substantifs, adjectifs, adverbes, locatifs, pronoms sujets, autres marqueurs concordants...
3.	Signe :	majuscules, signes de ponctuation, lettres muettes en exposants, apostrophe, opposition sourde / sonore, lettre r .	accents
4.	Quantité :	représentation partielle	représentation zéro, représentation intégrale
5.	Niveau :	représentation relativement opaque	représentation transparente, représentation superficielle

Nous avons ainsi pu établir, dans ses grandes lignes, le profil de la graphie grammaticale expérimentale. Dans la partie qui suit nous énumérerons les principes qui ont gouverné son élaboration.

12.3 Principes de base

Plusieurs chercheurs ont déjà tenté d'énumérer les principes gouvernant la représentation graphique du ton (Cahill, 2001; Hollenbach, 1978; IALC, 1930, 17-18; Koffi, 1994; Longacre, 1963: 136; Mfonyam, 1989: 534-535, 1990; Smalley, 1963: 34-46; Wiesemann, 1989, 1995; Wiesemann *et al.*, 1988: 156). Si de telles listes existent dans la littérature, à quoi sert-il d'en élaborer une nouvelle ?

Nous poursuivons cette démarche car nous osons croire que ce qui suit offre un complément d'information aux travaux antérieurs. C'est la première fois, à notre connaissance, qu'une liste de principes focalise sur la sémiographie plutôt que la phonographie, et sur les homographes plutôt que sur les paires minimales de ton. C'est aussi la première fois que l'on prend en compte des facteurs tels que la fréquence et la distribution des homographes, et les résultats d'une analyse des méprises lors de la lecture orale.

Les principes qui suivent gouvernent les choix faits sur deux niveaux : le choix de l'ambiguïté ciblée et celui de la rectification elle-même.

12.3.1 Principes gouvernant le choix de la cible

L'un des objectifs dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale, contrairement à celle de la graphie tonale expérimentale, est de distinguer entre les ambiguïtés *pertinentes et non pertinentes*. Le corpus d'homographes (annexe 1, p. A5) contient de très nombreuses formes qui ne poseront aucune difficulté lors de la lecture. Les contextes sémantique, grammatical et / ou syntactique permettront au lecteur d'arriver à la compréhension sans entrave. C'est pourquoi le premier stade de notre démarche consiste à établir certains principes qui aideront à distinguer entre les ambiguïtés pertinentes et non pertinentes. Nous énumérons ces principes comme suit :

12.3.1.1 Principe 1 de la sémiographie

« *Cibler pour rectification orthographique la grammaire plutôt que la phonologie. Représenter les différences de sens plutôt que de sons.* » La graphie grammaticale expérimentale privilégie la voie sémiographique plutôt que la voie phonographique. Elle a pour souci de représenter des différences de sens par une étude de la grammaire, plutôt que de sons par une étude de la phonologie. C'est le principe le plus déterminant, celui qui influe sur toutes les autres décisions.

12.3.1.2 Principe 2 de l'homographie

« *Cibler pour rectification orthographique les homographes, que ce soit des paires minimales de ton ou des homophones.* » Puisque la graphie grammaticale expérimentale trouve son inspiration dans le domaine de la linguistique de l'écrit et non pas dans celui de la phonologie, il s'ensuit qu'elle doit se préoccuper des formes graphiques des mots, et non pas de leurs réalisations orales. Aussi, notre démarche ne distingue pas entre paires minimales de ton et homophones. Ce sont tous des homographes dans l'orthographe standard (p. 255).

12.3.1.3 Principe 3 de l'ambiguïté relative

« Cibler pour rectification orthographique non seulement des ambiguïtés absolues mais aussi des ambiguïtés relatives. » Nous définissons une ambiguïté absolue comme étant une phrase entière ayant au moins deux sens. Les différents sens se distinguent à l'oral par le ton, mais cette différence ne se fait pas remarquer à l'écrit. Une ambiguïté relative, en revanche, est un homographe local dont le son et / ou le sens peut être discerné par un lecteur expérimenté grâce au contexte grammatical, syntactique ou sémantique. Or, la majorité des ambiguïtés dans l'orthographe standard ne sont pas absolues. Il est même assez rare de trouver deux phrases entières qui forment une paire minimale sur le plan tonal. En revanche, l'orthographe standard est pleine d'ambiguïtés relatives. Ces dernières ne sont pas à négliger, car l'amoncellement de plusieurs ambiguïtés relatives au sein d'une seule phrase peut avoir un effet cumulatif qui égale celui d'une seule ambiguïté absolue.

12.3.1.4 Principe 4 de la fréquence

« Cibler pour rectification orthographique les constructions grammaticales homographes les plus fréquentes dans des contextes naturels. » Plus une construction grammaticale ambiguë est fréquente dans des textes naturels, plus il est important de trouver une solution à cette ambiguïté. Deux chiffres ressortant de l'analyse de la fréquence sont venus à l'appui de ce principe, à savoir le taux brut de fréquence dans le corpus de littérature et le rang d'un homographe donné dans la liste des mots triée par ordre de fréquence.

12.3.1.5 Principe 5 de la distribution sémantique

« Cibler pour rectification orthographique le sens d'un homographe qui apparaît le moins fréquemment dans des contextes naturels. » L'analyse de la fréquence a établi non seulement le taux brut de fréquence d'un homographe, mais aussi la distribution des différents sens d'un homographe au sein du corpus de littérature. Ce principe est évoqué pour réduire l'impact visuo-graphique sur la page imprimée et pour limiter les difficultés de transfert de l'orthographe standard à l'orthographe rectifiée.

12.3.1.6 Principe 6 de la régularité

« *Appliquer la rectification orthographique à toute la série des paradigmes grammaticaux à laquelle l'homographe ciblé appartient.* » Le principe de la régularité considère que la série entière dont une construction grammaticale fait partie forme un ensemble cohérent dans la conscience du locuteur natif. Il stipule qu'il est souhaitable de garder l'image fixe de chaque élément orthographique, que ce soit des radicaux ou des affixes, et même si ceux-ci ne sont pas ambigus. La graphie grammaticale expérimentale ne se limite pas à la seule désambiguïsation des homographes, mais sert aussi à renforcer le sens à travers du paradigme entier dans lequel ces morphèmes homographes se situent. Ce principe s'impose principalement pour des raisons pédagogiques. Un paradigme grammatical qui est graphiquement régulier est plus facile à enseigner, à assimiler et à mémoriser. Il serait bien plus facile pour l'apprenant de maîtriser une règle qui s'applique à l'ensemble des verbes de la même classe, que d'apprendre une liste de lexèmes quelque peu arbitraire.

12.3.1.7 Principe 7 des méprises

« *Cibler pour rectification orthographique les homographes qui se sont révélés sources de méprises lors de la lecture orale.* » Si l'analyse de la fréquence fournit des informations permettant de prédire là où le lecteur devrait trébucher, l'analyse des méprises lors de la lecture orale (Chapitre 11 : p. 316 ; annexe 3, p. A171) offre un complément d'information, car elle donne des preuves manifestes. Avant de se précipiter sur la mise en application de ce principe il nous semble important d'ajouter deux mises en garde judicieuses. D'abord, la présence d'une méprise dans l'analyse des méprises ne justifie pas en elle-même l'inclusion de la construction en question dans la graphie grammaticale expérimentale, car l'analyse a démontré clairement qu'il existe de nombreuses sources de méprise autres que la seule homographie. De la même manière, l'absence de preuves ressortissant de l'analyse des méprises ne justifie pas en elle-même l'exclusion de la construction en question de la graphie grammaticale expérimentale, car les textes utilisés sont nécessairement courts et ne contiennent certainement pas tous les types d'ambiguïtés.

12.3.1.8 Principe 8 de la préférence

« Cibler pour rectification orthographique les ambiguïtés qui captent l'attention des acteurs locuteurs natifs sur le terrain ». Ce principe d'ordre sociolinguistique prend en compte le réseau de relations établies au sein de la communauté (Chapitre 5 : p. 147). Il privilégie l'avis des locuteurs natifs, et plus précisément ceux qui sont impliqués dans le développement de la langue, que ce soient des décideurs ou des praticiens. Cet avis s'exprime à travers tous les renseignements qui ont été recueillis lors des consultations régionales (Roberts, 2005a, 2006b, à paraître-b), des tests pilotes et des interviews sociolinguistiques (annexe 2, p. A170). Il s'agit tantôt d'exemples concrets d'ambiguïté, tantôt de propositions pour la résolution d'une ambiguïté, tantôt d'arguments contre nos propres propositions.

12.3.2 Principes gouvernant le choix de rectification

Une fois que l'on a décidé quelles ambiguïtés il faut cibler, le deuxième stade est de choisir des rectifications appropriées. Ici, nous nous sommes laissé guider par les principes suivants :

12.3.2.1 Principe 9 de l'économie

« Choisir des rectifications orthographiques qui emploient uniquement les caractères sous-exploités dans l'orthographe standard. » La graphie grammaticale expérimentale mettra en application ce principe en employant, et en n'employant que, des caractères sous-exploités de l'orthographe standard (à l'exception de l'apostrophe...). Parfois elle les modifie au besoin ; dans tous les cas elle les réinvestit d'un nouveau sens. C'est l'analyse de la fréquence des graphèmes dans l'orthographe standard (Chapitre 8 : p. 196) qui a permis de savoir quels sont les éléments orthographiques qui sont disponibles et ceux qui ne le sont pas.

12.3.2.2 Principe 10 de l'emprunt orthographique

« Choisir des rectifications orthographiques qui ont déjà connu un succès dans d'autres langues, et surtout dans les langues mondiales à grande tradition littéraire. » L'existence préalable d'une convention orthographique dans une langue mondiale à

grande tradition littéraire lui confère une certaine crédibilité. A plusieurs reprises, la graphie grammaticale expérimentale mettra ce principe en application, en tirant son inspiration des orthographes française, allemande et espagnole. En outre, pour ce qui est du contexte francophone, une convention qui s'aligne sur l'orthographe de la langue officielle facilite le transfert des connaissances de la L1 à la L2.

12.3.2.3 Principe 11 de l'iconicité

« Choisir des rectifications orthographiques dont la forme graphique jouit d'une valeur iconique. » Il est parfois souhaitable que le symbole choisi ressemble à ce qu'il désigne, à son référent. Par exemple, on apprend aux petits anglais à orthographier le mot | monkey | *singe* en expliquant que la lettre | y | finale dessine sa queue. De la même manière les petits français apprennent à ajouter le circonflexe sur le mot | tôle | en pensant au toit en tôle d'une maison. C'est à la fois une façon de faciliter l'enseignement et un aide-mémoire pour l'apprenant. Ce principe sera évoqué pour le cas du syntagme conditionnel (ex. 759 - 770, p. 391).

12.3.3 Résumé

Voilà en bref les principes qui ont piloté l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale¹⁹⁶. Ils seront appliqués dans ce qui suit, mais aucune rectification n'applique tous les principes. Dans les études orthographiques il va de soi que les différents principes se présentent comme étant souvent en conflit les uns avec les autres. Le choix se porte en faveur tantôt d'un principe, tantôt d'un autre. C'est au chercheur de peser, pour chaque principe, les pour et les contres, et ainsi d'aboutir à une orthographe limpide et maniable.

¹⁹⁶ D'autres principes, d'ordre psycho-cognitifs, seront évoqués par la suite (section 14.7, p. 482).

12.4 Les rectifications

12.4.1 Les radicaux verbaux

Face aux ambiguïtés provoquées par le chevauchement entre la coupure des morphèmes (ex. 454 - 471, p. 263 ; ex. 654 - 656, p. 350), la première solution proposée dans deux consultations sur l'orthographe (Roberts, 2005a, à paraître-b) prévisiblement peut-être, fut l'ajout des traits d'union entre les préfixes et le radical verbal (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379). Par exemple :

	Orthographe hypothétique	sens
692	* ε-tɫna-m	<i>j'appartiens à lui</i>
	* ε-tɫ-na-m	<i>il m'a aussitôt vu</i>
693	* taaɖɫ !	<i>colle !</i>
	* taa-ɖɫ !	<i>n'attache pas !</i>
694	* ε-tasɫ-m	<i>il m'a ajouté</i>
	* ε-ta-sɫ-m	<i>il ne m'a pas accompagné</i>

Cependant, cette convention ne serait pas avisée car le trait d'union est déjà la marque de ponctuation la plus courante dans l'orthographe standard, sa fréquence étant supérieure même au point et à la virgule (graphique 15, p. 236). Si on choisissait d'employer le trait d'union pour signaler encore autre chose, il risquerait de perdre son efficacité par effet de surdosage. Il ne deviendrait rien de plus qu'un signal pour compter machinalement les morphèmes (Gudschinsky, 1970). D'ailleurs, cette solution ne traite pas la deuxième série d'ambiguïtés, à savoir celles engendrées par le syntagme nominal associatif (ex. 478 - 481, p. 267). C'est pourquoi nous la rejetons.

A sa place, la graphie grammaticale expérimentale choisit de signaler le début du tout radical verbal par une majuscule. Cette une solution morphonographique :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

695	εTɪna-m	<i>j'appartiens à lui</i>
696	εtɪNa-m	<i>il m'a aussitôt vu</i>
697	εTɪyaa	<i>il a consulté le charlatan</i>
698	εtɪYaa	<i>il a aussitôt éclaté</i>
699	eTituu yɔ	<i>en renforçant...</i>
700	etiTuu yɔ	<i>en glissant aussitôt ...</i>
701	Taaɖɪ !	<i>colle !</i>
702	taaɖɪ !	<i>ne t'éteins pas !</i>
703	εTasɪ-m	<i>il m'a ajouté</i>
704	εtaSɪ-m	<i>il ne m'a pas accompagné</i>
705	manTalaɑ	<i>je suis arrivé</i>
706	mantaLaa	<i>je n'ai pas fait de sacrifices</i>
707	ηTayaɣ	<i>tu partageais</i>
708	ηtaYaɣ	<i>tu n'as pas donné un coup de poing</i>
709	εTɪɪtaɣ	<i>il se frottait</i>
710	εtɪɪTaɣ	<i>il s'ignait malgré tout</i>
711	Tiitiɣ !	<i>aie l'habitude de froter contre !</i>
712	tiitiɣ !	<i>active le feu quand même !</i>

Il est à préciser que cette convention s'applique à tous les syntagmes verbaux, qu'ils soient homographes ou non, car elle met en relief la grammaire de la langue (principe 2 de l'homographie, section 12.3.1.2, p. 376 ; principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378). La graphie grammaticale expérimentale rend les syntagmes verbaux plus aisés à déchiffrer, qu'ils soient homographes ou non, par exemple dans les cas des syntagmes verbaux à préfixation multiple hétérographes :

Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

713	mantatuTasɫta	<i>je n'ai pas encore répété</i>
714	mantatuSɫta	<i>je n'ai pas encore posé du tout</i>
715	mantatuTata	<i>je n'ai pas encore oint du tout</i>
716	mantaatuTasɫta	<i>je n'avais pas encore répété</i>
717	mantaatuSɫta	<i>je n'avais pas encore posé</i>
718	mantaatuTata	<i>je ne m'étais pas encore oint</i>
719	mantaatuTasɫ	<i>je n'avais même pas répété</i>
720	mantaatuSɫɔ	<i>je n'avais même pas posé</i>
721	mantaatuTau	<i>je ne m'étais même pas oint</i>

En outre, cette rectification ôte toute ambiguïté entre les nominaux et syntagmes verbaux :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

722	dɫsɫ	<i>maisons</i>
723	dɫSɫ	<i>(puis) nous avons su</i>
724	afelaa	<i>sorciers</i>
725	aFelaa	<i>ils ~ elles sont de taille moyenne</i>
726	εyaa	<i>êtres humains</i>
727	εYaa	<i>il a appelé</i>

Et finalement, l'ajout de majuscules a l'effet secondaire de désambiguïser certains syntagmes nominaux associatifs des syntagmes verbaux correspondants :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

728 | ꞛꞛꞛꞛ ꞛꞛꞛꞛ | *les tueurs du scorpion*

729 | ꞛꞛꞛꞛ ꞛꞛꞛꞛ | *le scorpion s'est levé*

730 | halu hazay | *l'épaule de la femme*

731 | halu Hazay | *la femme balayait*

L'usage des majuscules pour signaler la grammaire a déjà un précédent dans plus d'une langue du monde. Par exemple, en allemand, tous les substantifs débutent avec une majuscule :

Orthographe allemande

732 graphie : | Deutsche **W**urst isst man entweder zum **F**rühstück oder zum **A**benndessen
aber kaum zu **M**ittag. |

sens : *On mange les **saucisses** allemandes soit au **petit déjeuner** soit au **dîner**,
mais rarement à **midi**.*

Ou encore, en swahili, certains emploient une majuscule en position médiane pour mettre en relief le radical dans les différentes dérivations des noms propres

Orthographe populaire du swahili

graphie sens

733 | kiSwahili | *la langue swahili*

734 | uSwahili | *l'aire swahili*

735 | mSwahili | *un locuteur du swahili*

736 | waSwahili | *des locuteurs du swahili*

Admettons dans ce dernier cas qu'il s'agit bien d'un procédé stylistique plutôt que d'une convention orthographique proprement dite, et qu'il n'est employé que par une petite minorité. Au moins un chercheur a plaidé pour cette approche pour écrire des noms propres préfixés dans les langues du Mexique (Bauernschmidt, 1980; 18-19).

Résumons les autres avantages (et pour être juste les inconvénients) de cette rectification.

Avantages :

- La majuscule est bien placée pour une double raison. D'abord, il met en relief le syntagme verbal qui constitue le cœur de la phrase. Ensuite, il met en relief le radical verbal qui constitue le noyau du syntagme verbal.
- L'analyse des méprises a révélé que ce sont les radicaux verbaux qui provoquent le plus grand nombre de méprises (graphique 49, p. 349). De plus, l'ambiguïté entre le syntagme verbal et le syntagme nominal associatif est une source de difficulté (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Les majuscules sont déjà connues du lecteur (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379), et sont plus faciles à apprendre pour les enfants que les minuscules (Ducard *et al.*, 1995: 136)
- Cette convention a des précédents dans les langues du monde (principe 10 de l'emprunt orthographique, section 12.3.2.2, p. 379).
- Lors des tests pilotes et des consultations régionales sur l'orthographe à Kara (Roberts, 2005a, 2006b), cette rectification a été bien accueillie (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).

Inconvénients :

- On est obligé de rectifier de nombreuses formes qui ne sont pas ambiguës pour répondre aux ambiguïtés présentées par la minorité (principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378). On pourrait argumenter que le prix est trop élevé.

12.4.2 Le syntagme interrogatif

La graphie grammaticale expérimentale ôte les ambiguïtés inhérentes dans le syntagme interrogatif (ex. 483 - 505, p. 268 - 273) par le simple ajout du point d'interrogation renversé | ¿ ¹⁹⁷ en position initiale de syntagme, à l'instar de

¹⁹⁷ Unicode U+00BF.

l'orthographe espagnole. C'est une solution logographique (p. 177). Le syntagme se terminera par le point d'interrogation classique comme d'habitude. Ces deux logogrammes viennent encadrer le syntagme interrogatif, et peuvent même être considérés comme étant un seul graphème discontinu | ¿ ... ? | :

Graphie grammaticale expérimentale

- 737 graphie : | ¿ Sɔnzɪ nzɪ ña-caa Laba-ŋ pinde wayɪ ? |
sens : *Quelles cérémonies ton père t'a-t-il fait il y a deux ans ?*
- 738 graphie : | ¿ Kɔndɔ piyɛ naɖiyɛ Wɛ ciɛɛ nɛ abalaa Kɔŋ paCakɪ dɪ-yɔɔ ? |
sens : *Y a-t-il une pierre ici réservée aux jeunes initiés sur laquelle les hommes viennent s'asseoir ?*

S'il y a d'autres éléments dans la phrase, ils restent à l'extérieur des deux signes de ponctuation :

Graphie grammaticale expérimentale

- 739 graphie : | Yala ana aKpa tuŋ yɔɔ se aTii aMaa nɛ aNa se ¿ aYɔkɔɔ nɛ aaYɔkɔɔ ? |¹⁹⁸
sens : *Ces œufs-là sont montés sur l'arbre pour sauter afin de voir qui se cassera et qui ne se cassera pas.*

Logiquement, dans une orthographe sémiographique, la même rectification doit s'appliquer à tous les syntagmes interrogatifs, même ceux qui ne sont pas ambigus grâce aux marqueurs segmentaux interrogatifs classiques :

¹⁹⁸ Avouons que cette rectification laisse une autre ambiguïté relative dans certains contextes, car la forme | ¿ aYɔkɔɔ ? | peut vouloir dire à la fois « *qui a cassé ?* » et « *ont-ils ~ ont-elles cassé ?* ».

Graphie grammaticale expérimentale

	graphie	sens
740	ɨ anɿ ?	<i>qui ?</i>
741	ɨ εbε ?	<i>quoi ?</i>
742	ɨ le ?	<i>où ?</i>
743	ɨ dɔoye ?	<i>quand ?</i>
744	ɨ εzɿma ?	<i>comment ?</i>
745	ɨ ŋna ?	<i>comment ?</i>
746	ɨ se we ?	<i>pourquoi ?</i>
747	ɨ εbε Laba ?	<i>pourquoi ?</i>
748	ɨ yaa we ?	<i>n'est-ce pas ?</i>
749	ɨ naa ?	<i>ou bien ?</i>

Avantages :

- Cette rectification a été accueillie très positivement par les acteurs lors des essais sur le terrain (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).
- Le symbole | ɨ | est l'inversion du symbole | ? |, qui existe déjà dans l'orthographe standard (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).
- Cette convention est très couramment employée avec succès dans les pays hispanophones (Bauernschmidt, 1980; 18) (principe 10 de l'emprunt orthographique, section 12.3.2.2, p. 379).
- Elle connaît déjà des précédents en Afrique de l'ouest (tableau 1, p. 44).

Inconvénients

- On doit ajouter la rectification aux 70% des syntagmes interrogatifs qui ne peuvent en aucune manière être ambigus pour répondre au problème posé par les 30% (principe 4 de la fréquence, section 12.3.1.4, p. 377 ; principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).
- Les symboles | ɨ , ? | sont aussi différentes l'un de l'autre que le sont les lettres | p , b |. C'est un nouveau graphème qui doit être introduit dans les syllabaires.

- Cette solution ne facilite pas le transfert des connaissances du kabiyè en français et vice versa, car il s'agit d'une convention qui n'existe pas dans l'orthographe française.
- Elle ne facilite pas la saisie à l'ordinateur non plus, car elle exige l'ajout d'une nouvelle touche.

12.4.3 Le syntagme impératif

Pour contourner les confusions inhérentes dans le syntagme impératif (ex. 506 - 509, p. 228), la graphie grammaticale expérimentale ajoute un point d'exclamation renversé | ¡¹⁹⁹ en position initiale de tout syntagme impératif, à l'instar de l'orthographe espagnole. C'est une solution logographique (p. 177). La phrase se termine avec le point d'exclamation classique. Ces deux symboles viennent encadrer le syntagme impératif, et peuvent même être considérés comme étant un seul graphème discontinu | ¡ ... ! | :

Graphie grammaticale expérimentale

750 graphie : | ¡ ÐuKpa mɔɔ weyi εKɔma dɛdɛ εMɔɔ men-kelimiye kɔkpɛɔye yɔ ! |
sens : *Attrapons le voleur qui est venu hier voler ma poule noire !*

751 graphie : | Mɔ-nɔmɔv dɔm Ðaylaa. ¡ LHɛɔɔ mi-wondu nɛ ɔHɛzɔ alɔwaatɔ cabɔ ! |
sens : *Votre voyage a été long. Défaites vos valises et reposez-vous un bon moment !*

Cette convention s'applique à tout syntagme impératif même à ceux qui ne sont pas ambigus :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie

sens

752 | ¡ Yɔɔɔɔ kabɔye tɔm camɔye ! |

Parle le kabiyè comme il faut !

753 | ¡ Taaɔ ñɔɔ nɛ kɔɔɔɔ ! |

Ne jette pas les herbes par le mur !

¹⁹⁹ Unicode U+00A1.

Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale

754	ἰ ΔῦτααLo ἦλυτο νε κολοῖα !	<i>Ne jetons pas les herbes par le mur !</i>
755	ἰ LtaaLo ἦλυτο νε κολοῖα !	<i>Ne jetez pas les herbes par le mur !</i>
756	ἰ PataaLo ἦλυτο νε κολοῖα !	<i>Qu'ils ne jettent pas les herbes par le mur !</i>

S'il y a d'autres éléments dans la phrase, ils restent à l'extérieur des deux points d'exclamation. Par exemple :

Graphie grammaticale expérimentale

757	graphie : ἰ ΔῶοηL-m ! νε ηTasL-m Kpau νε maNa.	
	sens : <i>Poursuis moi et je verrai si tu vas encore m'attraper !</i>	
758	graphie : MενἘεγ γο, ἰ μι-taa ηοογυ ετααSuυ κL-taa !	
	sens : <i>Comme je m'en vais, que personne n'y entre !</i>	

Avantages :

- L'analyse des méprises a démontré que le syntagme impératif est une source de difficulté lors de la lecture orale (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Le symbole | ἰ | est l'inversion du symbole | ! |, qui existe déjà dans l'orthographe standard (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).
- Cette convention a déjà un précédent dans le monde, car elle est couramment employée avec succès dans les pays hispanophones (principe 10 de l'emprunt orthographique, section 12.3.2.2, p. 379).

Inconvénients :

- On doit ajouter la rectification à la majorité des syntagmes impératifs qui ne peuvent en aucune manière être ambigus pour répondre au problème posé par la minorité (principe 4 de la fréquence, section 12.3.1.4, p. 377 ; principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).
- Les symboles | ἰ , ! | sont aussi différentes l'un de l'autre que le sont les lettres | p , b |. C'est un nouveau graphème qui doit être introduit dans les syllabaires.
- Lors des tests pilotes, nous avons constaté plus de réticences à l'égard de cette convention qu'à l'égard de sa contrepartie interrogative | ἕ |, sans doute parce

que le symbole | ; | ressemble de très près à la minuscule | i | (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).

- Pour éviter une éventuelle confusion, il faut que l'enseignant prenne le temps de préciser que le symbole de ponctuation porte un élément descendant, tandis que la minuscule reste sur la ligne.
- Cette solution ne facilite pas le transfert des connaissances du kabiyè en français et vice versa, car il s'agit d'une convention qui n'existe pas dans l'orthographe française.
- Elle ne facilite pas la saisie à l'ordinateur non plus, car elle exige l'ajout d'une nouvelle touche.

12.4.4 Le syntagme conditionnel

Une application du *principe 10 de l'emprunt orthographique* (section 12.3.2.2, p. 379) n'est pas possible pour résoudre les ambiguïtés au sein du syntagme conditionnel (ex. 515 -528, p. 280 ; ex. 629 - 637, p. 336), car le répertoire classique des symboles de ponctuation dans les systèmes d'écriture alphabétiques ne dispose d'aucun logogramme pour indiquer le conditionnel. C'est pourquoi la graphie grammaticale expérimentale réserve un nouveau symbole à cet effet, il s'agit du digramme | ± |²⁰⁰. C'est une solution logographique (p. 177). On ajoute ce symbole systématiquement au début du syntagme conditionnel. Puisque ce symbole jouit d'une référence sémiographique, on doit l'ajouter à tout syntagme conditionnel, que le sens soit renforcé par la présence des marqueurs segmentaux ou non :

²⁰⁰ Unicode U+00B1.

Graphie grammaticale expérimentale

- 759 graphies : | ± Yee ητεΚε abalυ κωγω, ηηΚυυ τωγυυ. |
 760 | ± Yee ητεΚε abalυ γω, ηηΚυυ τωγυυ. |
 761 | ± Yee ητεΚε abalυ, ηηΚυυ τωγυυ. |
 762 | ± ητεΚε abalυ κωγω, ηηΚυυ τωγυυ. |
 763 | ± ητεΚε abalυ γω, ηηΚυυ τωγυυ. |
 764 | ± ητεΚε abalυ, ηηΚυυ τωγυυ. |
 sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*
- 765 graphies : | ± Yee κωγω εCαγ-η τωμ εε, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 766 | ± Yee κωγω εCαγ-η τωμ ιε, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 767 | ± Yee κωγω εCαγ-η τωμ, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 768 | ± Nωγω εCαγ-η τωμ εε, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 769 | ± Nωγω εCαγ-η τωμ ιε, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 770 | ± Nωγω εCαγ-η τωμ, ι ηΚοο νε ηYa-m ! |
 sens : *Si quelqu'un te provoque, appelle-moi !*

Avant d'aller plus loin, notons que les trois symboles de ponctuation initiales déjà introduits (l'interrogatif | ¿ |, l'impératif | ¡ | et le conditionnel | ± |) forment une série unificatrice, car ils sont tous mis pour signaler le mode verbal.

Avantages

- L'analyse des méprises en lecture orale a fourni plusieurs exemples des trébuchements dans les des syntagmes conditionnels (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Le digramme | ± |²⁰¹ est composé d'éléments déjà connus dans l'orthographe standard. Il s'agit d'associer deux symboles mathématiques, ceux de l'addition

²⁰¹ Le statut de « digramme » du symbole | ± | est contestable, car il est tantôt conjoint, tantôt disjoint, selon la police utilisée. Dans le cours de transition (annexe 6, page A192), nous l'avons enseigné selon sa forme disjointe.

| + | et de la soustraction | - |, pour former le symbole du conditionnel | ± | (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).

- L'association de ces deux symboles de valeur affirmative | + | et négative | - | en un seul digramme prend une signification iconique, car dans la plupart des syntagmes conditionnels on ne sait pas si oui ou non l'action aura lieu (principe 11 de l'iconicité, section 12.3.2.3, p. 380).
- L'orthographe jouit d'une grande uniformité visuelle, quels que soient les phénomènes d'élision segmentale qui peuvent avoir lieu en positions initiale ou finale du syntagme (principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).

Inconvénients :

- On doit ajouter la rectification aux 54,15% des syntagmes conditionnels qui ne peuvent en aucune manière être ambigus pour répondre au problème posé par les 45,85% (principe 4 de la fréquence et principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).
- Le digramme | ± | est aussi différent de ses composants | + , - | que l'est le digramme | kp | de ses composants | k, p |. C'est un nouveau graphème qui doit être introduit dans les syllabaires.
- cette convention n'existe dans aucune autre langue à notre connaissance.
- L'ajout de ce symbole éloigne l'orthographe kabiyè de l'orthographe française, ce qui n'est pas souhaitable sur le plan du transfert de la langue maternelle à la langue officielle.
- La rectification ne facilite pas la saisie à l'ordinateur non plus, car elle exige l'ajout d'une nouvelle touche.

12.4.5 Les conjugaisons monosyllabiques

Pour trouver une solution aux ambiguïtés inhérentes dans les conjugaisons monosyllabiques (ex. 529 - 554, p. 286 ; ex. 638 - 641, p. 339), considérons d'abord un exemple banal venant de l'orthographe française :

Orthographe française

771	chat
772	chatte
773	chaton
774	chatière

Le graphème | t | en position finale du mot | chat | est muet, mais il se réalise dans d'autres dérivations du même radical, ce qui permet de garder l'image fixe du radical.

C'est une solution semblable que nous envisageons pour les conjugaisons monosyllabiques du kabiyè. Nous l'aborderons dans deux étapes. Dans un premier temps, étudions certaines autres conjugaisons des verbes en CVb- :

Orthographe standard

	graphie	phonie	sens
775	sɔbu	[sóbu]	<i>piler-INF</i>
776	sɔba	[sɔbá]	<i>piler-ACC</i>

Manifestement, le radical du verbe *piler* comporte un | b |, car il se réalise dans ces deux conjugaisons. C'est pourquoi nous préconisons l'ajout d'un graphème | b | muet à la fin de tous les impératifs ~ aoristes de ce groupe. Par exemple :

Orthographe hypothétique

	graphie	phonie	sens
777	i Sɔb kɾɛnzv !	[sɔ kɾɛnzú]	<i>pile le piment !</i>
778	i Sɔ kɾɛnzv !	[só kɾɛnzú]	<i>plante le piment !</i>

On marque tous les impératifs ~ aoristes de radical CVb- de cette manière, et pas seulement ceux qui entraînent des ambiguïtés. Et on marque tous les homographes, qu'il soit homophones ou hétérophones (principe 2 de l'homographie, section 12.3.1.2, p. 376).

Venons-en maintenant aux impératifs ~ aoristes dont la structure du radical est CVm. Ici, malheureusement, l'application de la même convention orthographique échoue. En effet, étant donné que l'infinitif de ces verbes se caractérise déjà par la réalisation de la consonne | m | en position finale, cette graphie ne peut donc pas être retenue pour l'impératif ~ aoriste :

	Orthographe standard	graphie	phonie	sens
779	sam	[sám]	<i>louer-INF</i>	
780	hɔm	[hóm]	<i>tirer-INF</i>	
781	sum	[súm]	<i>se taire-INF</i>	

C'est pour cette raison que nous préconisons une deuxième étape, plus audacieuse : écrire des graphèmes muets finaux en exposant | ^b, ^m, ^w |²⁰². Il s'agit en effet d'un compromis entre une représentation phonographique (les lettres sur la ligne se prononcent) et une représentation morphonographique (les lettres en exposant font une référence muette au radical, sans toutefois perdre le lien avec l'oral) :

Graphie grammaticale expérimentale			
graphie	sens	graphie	sens
CVb / B		CVw / H	
782 hɔ ^b	<i>griller-AOR~IMP</i>	hɔ ^w	<i>crépiter-AOR~IMP~AL</i>
783 kpa ^b	<i>raccommoder-AOR~IMP</i>	kpa ^w	<i>attraper-AOR~IMP~AL</i>
784 lɔ ^b	<i>couvrir (le toit)-AOR~IMP</i>	lɔ ^w	<i>jetter-AOR~IMP~AL</i>
785 lu ^b	<i>forger-AOR~IMP</i>	lu ^w	<i>puiser-AOR~IMP~AL</i>
786 ma ^b	<i>frapper-AOR~IMP</i>	ma ^w	<i>construire-AOR~IMP~AL</i>
787 sɔ ^b	<i>piler-AOR~IMP</i>	sɔ ^w	<i>planter-AOR~IMP~AL</i>
788 ya ^b	<i>acheter-AOR~IMP</i>	ya ^w	<i>éclater-AOR~IMP~AL</i>

²⁰² Unicode U+1D47, U+1D50 et U+02B7.

Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale

	graphie	sens		graphie	sens
	CVm / B			CVw / H	
789	d ^e ^m	<i>s'éteindre (feu)-AOR~IMP</i>	d ^e ^w	<i>être beau-AOR~IMP~AL</i>	
790	h ^o ^m	<i>tirer-AOR~IMP</i>	h ^o ^w	<i>crépiter-AOR~IMP~AL</i>	
791	ka ^m	<i>piquer-AOR~IMP</i>	ka ^w	<i>fatiguer-AOR~IMP~AL</i>	
792	sa ^m	<i>louer-AOR~IMP</i>	sa ^w	<i>gratter-AOR~IMP~AL</i>	
793	s ^o ^m	<i>se priver de-AOR~IMP</i>	s ^o ^w	<i>planter-AOR~IMP~AL</i>	
794	su ^m	<i>se taire-AOR~IMP</i>	su ^w	<i>remplir-AOR~IMP~AL</i>	
795	t ^o ^m	<i>dire-AOR~IMP</i>	t ^o ^w	<i>vomir-AOR~IMP~AL</i>	

	graphie	sens		graphie	sens
	CVm / B			CVb / B	
796	h ^o ^m	<i>tirer-AOR~IMP</i>	h ^o ^b	<i>griller-AOR~IMP</i>	
797	le ^m	<i>sècher-AOR~IMP</i>	le ^b	<i>se perdre-AOR~IMP</i>	
798	sl ^m	<i>sacher-AOR~IMP</i>	sl ^b	<i>mourir-AOR~IMP</i>	
799	s ^o ^m	<i>se priver de-AOR~IMP</i>	s ^o ^b	<i>piler-AOR~IMP</i>	

	graphie	sens		graphie	sens		graphie	sens
	CVm / B			CVb / B			CVw / H	
800	h ^o ^m	<i>tirer AOR~IMP</i>	h ^o ^b	<i>griller AOR~IMP</i>	h ^o ^w		<i>crépiter AOR~IMP~AL</i>	
801	s ^o ^m	<i>se priver de AOR~IMP</i>	s ^o ^b	<i>piler AOR~IMP</i>	s ^o ^w		<i>planter AOR~IMP~AL</i>	

Ainsi on arrive à distinguer les infinitifs de structure CVm- de leur contreparties impératif ~ aoriste :

Graphie grammaticale expérimentale							
	Infinitif		Impératif ~ Aoriste				
	graphie	sens	graphie	sens		graphie	sens
802	d ^e ^m	<i>s'éteindre (feu)-INF</i>	d ^e ^m	<i>s'éteindre (feu)-AOR~IMP</i>			
803	h ^o ^m	<i>tirer-INF</i>	h ^o ^m	<i>tirer-AOR~IMP</i>			
804	ka ^m	<i>piquer-INF</i>	ka ^m	<i>piquer-AOR~IMP</i>			
805	sa ^m	<i>louer-INF</i>	sa ^m	<i>louer-AOR~IMP</i>			
806	s ^o ^m	<i>se priver de-INF</i>	s ^o ^m	<i>se priver de-AOR~IMP</i>			
807	su ^m	<i>se taire-INF</i>	su ^m	<i>se taire-AOR~IMP</i>			
808	t ^o ^m	<i>dire-INF</i>	t ^o ^m	<i>dire-AOR~IMP</i>			

Pour reprendre les exemples du début, toute ambiguïté est effacée par l'ajout des trois lettres muettes en exposant :

Graphie grammaticale expérimentale

- 809 graphie : | Cɹlɹlɹ Kpɛmɹ ɛɛ, ɛSɔ^b kpɛnzɹ. |
 sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle a pilé du piment.*
- 810 graphie : | Cɹlɹlɹ Kpɛmɹ ɛɛ, ɛSɔ^m kpɛnzɹ. |
 sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle s'est privée du piment.*
- 811 graphie : | Cɹlɹlɹ Kpɛmɹ ɛɛ, ɛSɔ^w kpɛnzɹ. |
 sens : *Lorsque Tchilalo est rentrée, elle a planté du piment.*

Cette rectification s'applique à toute les conjugaisons dérivées de l'aoriste ~ impératif qui contiennent un radical verbal monosyllabique. Par exemple, l'impératif :

Graphie grammaticale expérimentale

- | | graphie | sens |
|-----|------------------------------------|--|
| 812 | Cɹlɹlɹ, ɹ Sɔ ^b kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, pile le piment !</i> |
| 813 | Cɹlɹlɹ, ɹ Sɔ ^m kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, prive-toi du piment !</i> |
| 814 | Cɹlɹlɹ, ɹ Sɔ ^w kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, plante le piment !</i> |

le négatif impératif (le prohibitif) :

Graphie grammaticale expérimentale

- | | graphie | sens |
|-----|---------------------------------------|--|
| 815 | Cɹlɹlɹ, ɹ taaSɔ ^b kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, ne pile pas du piment !</i> |
| 816 | Cɹlɹlɹ, ɹ taaSɔ ^m kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, ne te prive-toi du piment !</i> |
| 817 | Cɹlɹlɹ, ɹ taaSɔ ^w kpɛnzɹ ! | <i>Tchilalo, ne plante pas du piment !</i> |

le négatif aoriste :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

818	Cɭlɔɭ tɔSɔ ^b kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo n'a pas pilé du piment.</i>
819	Cɭlɔɭ tɔSɔ ^m kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo ne s'est pas privé du piment.</i>
820	Cɭlɔɭ tɔSɔ ^w kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo n'a pas planté du piment.</i>

et le négatif aoriste lointain :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

821	Cɭlɔɭ taaSɔ ^b kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo n'avait pas pilé du piment.</i>
822	Cɭlɔɭ taaSɔ ^m kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo ne s'est pas privé du piment.</i>
823	Cɭlɔɭ taaSɔ ^w kɾɛnzɔ.	<i>Tchilalo n'avait pas planté du piment.</i>

Cependant, la règle s'applique uniquement en position finale de mot, car lorsque le radical est suivi d'un complément rattaché il n'y a aucune ambiguïté :

Graphie grammaticale expérimentale

graphie sens

824	Cɭlɔɭ Sɔɔɭ-kɔ.	<i>Tchilalo l'a pilé.</i>
825	Cɭlɔɭ Sɔm-kɔ.	<i>Tchilalo s'en est privé.</i>
826	Cɭlɔɭ Sɔ-kɔ.	<i>Tchilalo l'a planté.</i>
827	Cɭlɔɭ tɔSɔɔɭta.	<i>Tchilalo n'a pas encore pilé.</i>
828	Cɭlɔɭ tɔSɔmta.	<i>Tchilalo ne s'est pas encore privé.</i>
829	Cɭlɔɭ tɔSɔta.	<i>Tchilalo n'a pas encore planté.</i>

Avantages :

- L'analyse des méprises a démontré qu'une conjugaison monosyllabique était une source de difficulté lors de la lecture orale (ex. 638 - 641, p. 339 ; principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- L'ambiguïté s'efface à l'aide de trois graphèmes qui existent dans l'orthographe standard (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).

- Il existe deux précédents dans l'orthographe française. D'une part, il s'agit de l'existence des lettres muettes. Plusieurs chercheurs ont souligné le rôle de suppléance que celles-ci peuvent avoir (p. ex: Ehri, 1980: 155-170; cité dans Ducard et al.: 151). D'autre part, il s'agit des abréviations en exposant des adjectifs numéraux ordinaux | 1^e, 2^e, 3^e ... | (principe 10 de l'emprunt orthographique, section 12.3.2.2, p. 379). On pourrait également citer l'exemple de « N° » l'abréviation de « numéro ».
- Cette graphie garde une image fixe du radical (principe 6 de la régularité, 12.3.1.6, p. 378).
- Pour ce qui est du graphème | b |, il ne s'écrit jamais en position finale de mot. Il n'y a donc aucune risque ni que l'apprenant le prononce, ni que sa présence prêle confusion avec d'autres formes.
- La règle est très facile : lorsqu'un graphème s'écrit en exposant, on ne le prononce pas ; lorsqu'il descend sur la ligne, on le prononce.

Inconvénients :

- Cette rectification ne facilite pas la saisie à l'ordinateur, car il faut apprendre d'avantage de touches.
- La notion des lettres muettes en exposant mises pour signaler l'identité d'un radical verbal est entièrement nouvelle, même pour les scolarisés.

12.4.6 Le négatif aoriste et l'immédiatif

Dans la graphie grammaticale expérimentale, pour résoudre l'ambiguïté posée par le négatif aoriste et l'immédiatif (ex. 555 - 572, p. 289), le négatif aoriste s'orthographiera | ta | - devant des radicaux contenant les voyelles | ɛ ɔ a |, car c'est la voyelle | a | qui est perçue par les locuteurs natifs comme étant la voyelle sous-jacente du préfixe (Roberts, 2008b). En outre, c'est elle qui se réalise lorsque la prononciation est lente et délibérée. C'est une solution morphonographique (p. 177) :

Graphie grammaticale expérimentale

	graphie	phonie	sens
830	ε <u>ta</u> Cυι	[εd <u>l</u> cυí]	<i>il n'a pas déchiré</i>
831	ε <u>ta</u> Tυι	[εd <u>l</u> tυí]	<i>il n'a pas ouvert</i>
832	ε <u>ta</u> Caγ	[εd <u>l</u> cάα]	<i>il ne s'est pas assis</i>

En revanche, les orthographes suivantes restent telles qu'elles :

- le négatif aoriste devant les radicaux contient les voyelles | ε, ο, ι, ε, ο, υ | ;
- l'immédiatif ;
- le pronom sujet de la 3^e personne de la classe des collectifs.

Pour reprendre les exemples du début, nous établissons l'opposition orthographique suivante :

Graphie grammaticale expérimentale

	graphie	phonie	sens
833	Tεtu <u>t</u> ñamsι.	[té ^h tú <u>t</u> ñamsí]	<i>La terre a <u>aussitôt</u> tremblé.</i>
834	Tεtu <u>ta</u> ñamsι.	[tétu <u>ta</u> ñamsí]	<i>La terre <u>n'a pas</u> tremblé.</i>
835	Nονοσι <u>t</u> Tυι.	[nonó ^h sí <u>t</u> tútlí]	<i>Les portes se sont <u>aussitôt</u> ouvertes.</i>
836	Nονοσι <u>ta</u> Tυι.	[nonóσι <u>ta</u> tυlí]	<i>Les portes <u>ne se sont pas</u> ouvertes.</i>

Avantages :

- Lors de nos essais sur le terrain, les acteurs étaient à l'aise avec cette rectification, même ceux pour qui elle ne correspondait pas à leur variante dialectale, la graphie | ta |- étant perçue comme étant la forme de base de ce préfixe (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).
- Toute ambiguïté est effacée sans aucun recours à de nouveaux caractères (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).
- La règle est facile à apprendre : le négatif aoriste ne s'écrit jamais | ι ~ ι | . Cette graphie-ci est réservée pour l'immédiatif.

Inconvénients :

- C'est le sens le plus courant qui est rectifié, ce qui va à l'encontre du principe de l'ambiguïté relative (section 12.3.1.3, p. 377).
- Il se peut que la rectification ne soit pas suffisamment conséquente visuellement pour qu'elle ait une influence positive sur la lecture.

12.4.7 *Le lointain et le négatif inaccompli présent*

La solution proposée pour cette série d'ambiguïtés (ex. 573 - 595, p. 293) trouve sa source dans une étude comparative des variantes dialectales. Dans certaines variantes, on prononce le préfixe du lointain avec l'ajout d'une consonne [k]. Mais dans la plupart de variantes dialectales cette consonne s'élide, d'où l'ambiguïté. C'est pourquoi, en graphie grammaticale expérimentale, on écrit une apostrophe | ' | pour marquer l'élision de la consonne. C'est une solution morphonographique (p. 177) :

Graphie grammaticale expérimentale

- 837 graphie : | Pa'aWoki pulan̄ yoō ceē tanā tɛɛ̄ lɛ̄, halaā Wiliȳ. |
 phonie 1 : [pakáwoki pulán̄ yoō céé̄ tánā tɛé̄ 'lé̄, haláá̄ 'wíliý̄]
 phonie 2 : [paáwoki pulán̄ yoō céé̄ tánā tɛé̄ 'lé̄, haláá̄ 'wíliý̄]
 sens : Lorsqu'on ira au cimetière demain matin, les femmes pleureront.

L'orthographe du négatif inaccompli présent, elle, reste telle qu'elle. En revanche, si l'apostrophe est mise pour signaler le lointain, il s'ensuit qu'elle doit apparaître dans toutes les conjugaisons du lointain, même celles qui ne sont pas ambiguës, par exemple le lointain aoriste :

Graphie grammaticale expérimentale

- 838 graphie : | Tɪ̄ pilinzī Nukuū yem, puWɛ̄^w ɛzī **pl'LCll.** |
 sens : Les branches des arbres se tordent, on dirait qu'elles vont chuter.

le lointain accompli :

Graphie grammaticale expérimentale

839 graphie : | Ageeta naale ana **a'aKpendaa** aPɪsɪ kantɔŋ kɔdɔmɪsɪ. |

sens : *Ces deux localités s'étaient associées pour devenir un seul canton.*

et le lointain inaccompli passé :

Graphie grammaticale expérimentale

840 graphie : | **Ma'aDanax** ñɔ-yɔɔ mbɪ pɪKɔŋ yɔ pɪtɪŋa pɪtɪŋa pɪ-yɔɔ. |

sens : *J'avais l'habitude de te protéger contre tout ce qui pourrait t'arriver.*

Avantages :

- L'analyse des méprises a montré que l'alternance entre le lointain et le négatif inaccompli présent est bel et bien une source de difficulté lors de la lecture orale (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Lors des tests pilotes, en l'occurrence, aucun apprenant ne parlait la variante dialectale qui prononce la consonne vélaire [k] du lointain, mais tous étaient d'accord que cette variante existe et que leur propre parler représente une forme élidée. Une convention qui prend en compte les différentes variantes dialectales contribuera au consentement par toute la population (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).
- Dans l'orthographe française, elle aussi, l'apostrophe marque l'élision (principe 10 de l'emprunt, section 12.3.2.2, p. 379).
- Le paradigme grammatical est entièrement régulier, car le lointain comporte l'apostrophe dans les 100% des cas, ce qui facilite l'enseignement (principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).

Inconvénients :

- L'ajout de l'apostrophe | ' | est le seul point où la graphie grammaticale expérimentale introduit un nouveau caractère, tout petit, qui n'existe pas dans l'orthographe standard. Ce choix va à l'encontre du principe 9 de l'économie (section 12.3.2.1, p. 379). On pourrait même envisager de laisser le choix à

chacun d'écrire soit la lettre | k | soit l'apostrophe | ' | en fonction de sa variante dialectale. Mais pour les besoins méthodologiques de l'expérience finale, il fallait enseigner un seul choix.

- La rectification doit s'appliquer à bon nombre de conjugaisons qui ne sont pas du tout ambiguës (principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378).
- L'apostrophe est un trait minimal, ce qui n'est pas tout à fait souhaitable sur le plan visuelle. Peut-être aurait-il été préférable que la modification soit graphiquement plus conséquente.

12.4.8 La conjonction d'opposition et les pronoms absolus

La solution adoptée pour cette série d'ambiguïtés (ex. 596 - 598, p. 298) trouve son inspiration encore dans une étude comparative des variantes dialectales, comme cela été le cas pour le préfixe du lointain (ex. 837 - 840, p. 400). Dans certains cantons, on prononce la conjonction d'opposition avec un [k], c'est à dire [kɛɛ], que son sens porte une valeur d'opposition (*mais*) ou non (*alors, et puis*). Dans la plupart des cantons, ce [k] s'élide. C'est pourquoi on écrit une apostrophe | ' | à sa place, pour marquer son élision. C'est une solution morphonographique (p. 177) :

Graphie grammaticale expérimentale

- 841 graphie : | ...ma'aSɔɔɔɔ halaa pɔɔɔɔɔɔɔɔ, '**ɛɛ**, ɔɔɔɔ ɛɛɔ ma nɛ ŋ ɔɔɔɔɔɔɔɔ ɔɔɔɔɔɔɔɔ yɔɔ... |
 sens : ...j'ai aimé beaucoup de femmes, **mais** depuis que nous nous connaissons...
- 842 graphie : | '**ɛɛ**, eCozi-m se : « Toovenim... » |
 sens : **Mais** il m'a répondu « C'est vrai... »

Quant aux quatre pronoms (ABSs1 ~ ABSp2 ~ DISs1 ~ DISp2), leur orthographe restent telle quelle.

La solution proposée est limitée. Elle distingue entre les deux grandes catégories de sens, à savoir la conjonction d'opposition et les marqueurs concordants, mais elle laisse d'autres ambiguïtés. D'une part, elle ne distingue pas entre les différents sens

de la conjonction (*mais* ~ *alors* ~ *et puis*), car rien dans nos recherches ne montre que cette ambiguïté pose des problèmes de compréhension. D'autre part, elle ne distingue pas entre les deux pronoms absolus ABSs1 ~ ABSp2 et entre les deux pronoms distaux DISs1 ~ DISp2, car ce sont de simples convergences au sein du système d'accord nominal. Dans chaque paire, le contexte décidera entre les deux, car ils se réfèrent toujours à un substantif apparaissant antérieurement dans l'énoncé. D'ailleurs, trois d'entre eux (ABSp2 ~ DISs1 ~ DISp2) sont rarissimes, et il ne nous semble pas la peine d'y consacrer du temps précieux dans un cours de transition de très courte durée²⁰³.

Avantages :

- L'analyse des méprises a montré que l'alternance entre la conjonction d'opposition et le pronom absolu est bel et bien une source de difficulté lors de la lecture orale (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Lors des tests pilotes, en l'occurrence, aucun apprenant ne parlait la variante dialectale qui prononce la consonne vélaire [k] de la conjonction d'opposition, mais tous étaient d'accord que cette variante existe et que leur propre parler représente une forme élidée. Une convention qui prend en compte les différentes variantes dialectales contribuera au consentement de toute la population (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).
- Dans l'orthographe française, elle aussi, l'apostrophe marque l'élision. Cette correspondance contribuera à faciliter le transfert de la langue maternelle à la langue officielle (principe 10 de l'emprunt orthographique, section 12.3.2.2, p. 379).

²⁰³ Si une telle rectification s'avère nécessaire dans l'avenir, il serait logique d'écrire les pronoms absolus ainsi : | εε | *lui* ~ *elle* ABSs1 et | υε | *eux* ~ *elles* ABSp2, suivant Lébikaza (1999a: 466, 467). En fait, une orthographe allant dans ce sens a déjà été considérée par le comité (voir P.V. de la session du CLNK du 16 au 20 avril 1990), mais ne figure pas dans le dictionnaire.

Inconvénients :

- La solution est appliquée à la forme la plus fréquente, ce qui va à l'encontre du principe de la distribution sémantique (section 12.3.1.5, p. 377).
- L'apostrophe est un trait minimal, ce qui n'est pas tout à fait souhaitable sur le plan visuelle. Peut-être aurait-il été préférable que la modification soit plus conséquente.
- La solution est limitée ; elle laisse des ambiguïtés.

12.4.9 *Les pronoms relatifs et démonstratifs*

Dans le but de distinguer entre les pronoms relatifs et démonstratifs, nous dégagons d'abord trois observations de l'étude de la fréquence des graphèmes consonantiques faite dans l'esquisse de l'orthographe standard (ex. 29 - 99, p. 202 - 207) :

- Aucun des graphèmes obstruants sonores n'est plus fréquent en contexte que sa contrepartie sourde ;
- La plupart des graphèmes obstruants sonores ont un taux de fréquence extrêmement faible ;
- Quant au graphème | r |, il est lui aussi très peu attesté, son emploi étant réservé aux emprunts et aux noms propres (ex. 208 - 213, p. 219 - 219).

Dans un premier temps, la graphie grammaticale expérimentale désambiguïse la série des pronoms démonstratifs des autres à l'aide des graphèmes obstruants sourds. C'est une solution morphonographique (p. 177). Dans les exemples suivants, le premier terme souligné est un pronom relatif (son orthographe reste telle quelle), et le deuxième terme souligné est un pronom démonstratif (il subit la rectification) :

Graphie grammaticale expérimentale

843 graphie : | **Mbu** pɔWɛ^w fɪlandɪ ñɔɔ taa yɔ, **mpɔ** Wɛna ɛ-naalɪm eyiya taa. |

sens : Ce qui est dans la tête du peuhl, cela se trouve aussi dans sa calebasse à lait.

844 graphie : | Cɪlaalɔ tokonaa **mba** pɛWɛ^w tendene yɔɔ yɔ, **mpa** kaCɪyaa. |

Esquisse de la graphie grammaticale expérimentale

sens : *Les habits de Tchilalo qui sont sur la terrasse, ceux-là il a déchiré.*

845 graphie : | Nandu **ndu** dɛdɛ paHa^w-m yɔ, **ntu** manTɪsaa. |

sens : *La viande que l'on m'a offerte hier, celle-là je l'ai préparée.*

846 graphie : | Ñɪɣyɔ **ngu** ku-yɔɔ dɛyi dɛyi ɛÐɛɣ kraagbaa Ðɛu yɔ, **nku** nɔɔyɔ taTɪɪ. |

sens : *L'heure à laquelle il partira définitivement, celle-là personne ne la connaît.*

847 graphie : | Pɪɣa **nga** ka-lanɣɛ taa Ñalɪ camɣɛ cɪdɪcɪdɪ yɔ, **nka** mɔnSɔɔlaa. |

sens : *L'enfant dont le cœur est doux, c'est lui que j'aime.*

848 graphie : | Sɔnzɪ **nzu** ña-caa Laba-ŋ pinde wayɪ yɔ **nsɪ** Wazɪɣna. |

sens : *Les cérémonies que ton père t'a faites il y a deux ans, celles-là sont nécessaires.*

Dans un deuxième temps, l'homographe | nɔɪ | présente un cas exceptionnel, car le graphème | d | mis pour la consonne rétroflexe sonore n'a pas son correspondant sourd comme l'ont les autres graphèmes obstruants. C'est pourquoi nous proposons l'emploi du graphème | r |. C'est aussi une solution morphonographique (p. 177) :

Graphie grammaticale expérimentale

849 graphie : | Keɔɔ **ndɪ** dɪCɛyɪɣ yɔ, **nrɪ** pɛKpɛzɪɣ. |

sens : *La dent qui fait mal, celle-là on arrache.*

Avantages :

- La même type de convention, à savoir l'alternance entre les graphèmes obstruents sourds et sonores s'applique à la série entière (principe 6 de la régularité, section 12.3.1.6, p. 378) à l'exception du pronom | nɔɪ ~ nrɪ |.
- Quant au graphème | r |, comme le son qu'il représente est un allophone du phonème / d /, il n'est pas gênant que les deux soient employés en tant qu'allographes d'un seul et même graphème. Cette polygraphie existe, même si on ne la retrouve jamais suite à une nasale. En plus, le graphème | r | est sous-exploité dans l'orthographe standard (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).

- Pour ce qui est de l'opposition sourd ~ sonore, il n'y a pas de quoi s'inquiéter du point de vue phonologique, car en kabiyè ces consonnes sourdes se réalisent sonores en position médiane devant une nasale. D'ailleurs, ce genre de polygraphie existe déjà dans l'orthographe standard (ex. 29 - 99, p. 202 - 207). Les lecteurs y sont habitués.

Inconvénients:

- Le fait que le graphème | r | est actuellement réservé aux emprunts pourrait susciter une certaine résistance quant à son emploi ailleurs, car sa simple présence suggère un élément étranger. Il y a un cas analogue dans l'orthographe française avec les graphèmes | w, k | qui singularisent des mots comme | week-end | et | whisky | comme étant des emprunts. De telles considérations esthétiques ne sont pas à négliger, car elles influencent l'acceptabilité de l'orthographe auprès de la population (principe 8 de la préférence, section 12.3.1.8, p. 379).
- L'orthographe de ces sept pronoms démonstratifs doit être apprise par cœur. D'aucuns pourraient argumenter qu'il vaudrait mieux choisir un seul et même signe de ponctuation qui s'applique à travers toute la série.

12.4.10 L'adversatif, l'habituel et l'expectatif

La solution proposée pour cette série d'ambiguïtés (ex. 599 - 601, p. 301) trouve son inspiration dans l'analyse de la fréquence des graphèmes déjà invoquée pour le cas des pronoms démonstratifs (ex. 843 - 849, p. 404). Reprenons brièvement l'argument ici (ex. 29 - 99, p. 202 - 207) :

- En orthographe standard, aucun des graphèmes obstruants sonores n'est plus fréquent en contexte que sa contrepartie sourde, et la plupart des graphèmes obstruants sonores ont un taux de fréquence extrêmement faible. En l'occurrence il s'agit, cette fois-ci, de l'opposition | t ~ d |.
- Le graphème | r | est très peu attesté, son emploi étant réservé aux emprunts (ex. 208 - 213, p. 219 - 219).

Dans une opposition à trois termes, deux rectifications s'avèrent nécessaires. Dans un premier temps, le préfixe de l'adversatif s'orthographiera | dυ ~ dii |. C'est une solution morphonographique (p. 177) :

Graphie grammaticale expérimentale

850 graphie : | Εjam dυPay paa εKαγ Συβυ. |

sens : *Le faible danse malgré qu'il meure demain.*

Dans un deuxième temps, le préfixe de l'expectatif s'orthographiera | rυ ~ rii |. C'est aussi une solution morphonographique :

Graphie grammaticale expérimentale

851 graphie : | Εjam rυPay ηε πυυα payε Λυ. |

sens : *Le faible danse en attendant que la danse ne commence.*

L'orthographe du préfixe de l'habituel reste telle quelle, car il est de loin le sens le plus fréquent²⁰⁴ :

Graphie grammaticale expérimentale

852 graphie : | Εjam tυpay mby paa εzυmta. |

sens : *Le faible a l'habitude de danser ainsi à tout moment.*

Avantages :

- L'analyse des méprises a révélé un exemple d'un mot contenant le préfixe de l'adversatif qui a attiré un taux élevé de méprises lors de la lecture orale (principe des méprises, section 12.3.1.7, p. 378).
- Toute ambiguïté est effacée à l'aide de deux graphèmes déjà existant dans l'orthographe standard (principe 9 de l'économie, section 12.3.2.1, p. 379).

²⁰⁴ A posteriori, nous nous rendons compte qu'il aurait été préférable que ce soit l'adversatif qui reste inchangé, car c'est lui qui jouit du taux de fréquence le plus élevé toute conjugaison confondue. En tout état de cause, tous les exemples dans les matériaux pédagogiques sont à l'inaccompli présent, et dans cette conjugaison c'est bien l'habituel qui est la modalité la plus fréquente.

- Ce genre de polygraphie existe déjà dans l'orthographe standard (ex. 29 - 99, p. 202 - 207) et les lecteurs y sont habitués. Les consonnes sourdes se prononcent souvent sonores en position médiane²⁰⁵.

Inconvénients:

- Contrairement aux autres graphèmes obstruents, la série alvéolaire représente deux phonèmes / t ~ d /, quoique avec une opposition phonématique extrêmement légère (Lévikaza, 1999a: 96, 108).
- Cette fois-ci, le graphème | r | est appelé à représenter le phonème / t / plutôt que le phonème / d / à l'expectatif. Cela risque d'être gênant, car il n'y a rien dans l'orthographe standard qui prépare le lecteur à une telle correspondance.
- Voir les remarques sur le statut spécial du graphème | r | dans l'orthographe standard (p. 406).

12.4.11 Homographes non admis

Si le corpus comporte de nombreux homographes qui n'ont pas été énumérés dans ce qui précède, c'est pour deux raisons principales. D'une part, les contraintes imposées par la durée très courte du cours de transition ont fait qu'il fallait limiter le nombre de rectifications enseignées dans la graphie grammaticale expérimentale. D'autre part, nous n'avons aucune preuve manifeste que ces autres ambiguïtés posent de vrais problèmes aux lecteurs, ni du côté de l'analyse fréquentielle, ni du côté de l'analyse des méprises.

Néanmoins, trois types d'homographes rejetés méritent une mention. D'abord, la série des pronoms sujets homographes (ex. 602 - 616, p. 307) a été rejetée. Nous avons tout de même fait une modeste tentative ailleurs de rendre la série entièrement hétérographe en employant l'alternance graphique | i ~ y | (Roberts, 2005c).

²⁰⁵ Nous précisons « souvent » car cela dépend de certaines alternances tonales qui ont été décrites ailleurs (Lévikaza, 1989, 1999a: 135-140).

Ensuite, les deux particules | yɔ | (ex. 617 - 618, p. 312) et | lɛ | (ex. 619 - 620, p. 313) sont rejetées dans l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale. Puisqu'elles apparaissent toujours à la fin d'une proposition, le lecteur bénéficiera du contexte précédent pour décider le sens. En revanche, l'alternance entre la prononciation avec et sans downstep dans ces deux particules exige que nous y reviendrons lors de l'élaboration de la graphie tonale expérimentale (ex. 914 - 916, p. 430 ; ex. 917, p. 431).

Enfin, il existe une série de lexèmes verbaux homographes. Ils se situent hors du cadre de ce travail, car notre analyse fréquentielle fut de nature exclusivement grammaticale. S'il s'avère nécessaire de désambiguïser cette série, l'emploi des doubles consonnes semble fournir une solution simple et bien appropriée comme nous avons expliqué ailleurs (Roberts, 2006c).

Ces trois types d'ambiguïté sont accessoires à notre thèse mais ne sont pas forcément insignifiants pour cela. Il se peut que, à la longue, les décideurs trouvent ces homographes aussi inéluctables que ceux qui sont traités par la graphie grammaticale expérimentale.

12.5 Conclusion

L'esquisse de la graphie grammaticale expérimentale témoigne amplement qu'il est possible de désambiguïser les homographes dans l'orthographe standard sans recours aux accents, en privilégiant la voie sémiographique. Les rectifications ne sont pas nombreuses. En fait, les dix domaines ciblés se désambiguïsent à l'aide de seulement six types de rectifications. L'exemple 930 (p. 441) est un extrait de texte écrit en graphie grammaticale expérimentale.

Quant aux principes de base (section 12.3, p. 375), aucune rectification ne les applique tous, mais toutes les rectifications mettent en pratique trois des principes, à savoir :

- *principe 1 de la sémiographie* : toutes les rectifications ont pour référent le sens, car elles mettent en relief la grammaire.
- *principe 3 de l'ambiguïté relative* : toutes les rectifications s'occupent non seulement des éventuelles ambiguïtés absolues, mais aussi des ambiguïtés relatives.
- *principe 6 de la régularité* : toutes les rectifications s'appliquent à travers le paradigme grammatical entier dont il est question.

Chapitre 13 : Esquisse de la graphie tonale expérimentale

13.1 Préambule

Dans cette esquisse de la graphie tonale expérimentale le point de départ sera les cinq paramètres typologiques élaborés préalablement (Chapitre 2 : p. 40). Ceux-ci permettront de déterminer le type de graphie tonale qui convient au kabiyè. Ces choix préliminaires étant faits, il reste à confectionner la graphie tonale expérimentale elle-même, ainsi que les matériaux pédagogiques permettant de l'enseigner. Il s'agit d'un cours de transition permettant aux locuteurs natifs adultes sachant lire et écrire en orthographe standard de passer à la graphie tonale expérimentale (annexe 7, p. A255). Or, à partir du moment où on se met à élaborer une graphie tonale expérimentale, on se heurte à une multiplicité de détails qu'il faut régler minutieusement. Pour les résoudre, notre démarche sera double.

D'une part, nous faisons appel à certains principes issus de la phonologie autosegmentale (Goldsmith, 1976; Leben, 1971, 1973). L'enjeu est d'expliquer les éléments et les processus du système tonal qui peuvent influencer le profil de la graphie tonale expérimentale.

D'autre part, nous décrivons les tests pilotes que nous avons entrepris, non seulement du point de vue de la méthodologie adoptée, mais aussi de l'apport que ces trois essais préliminaires ont pu avoir dans le réglage minutieux de la graphie tonale expérimentale confectionnée.

13.2 Considérations typologiques

13.2.1 *Le choix du domaine*

Le premier paramètre traite du choix du domaine linguistique représenté à l'écrit (section 2.2.1, p. 41). La graphie tonale expérimentale réalise son objectif par une voie directe et phonographique. C'est l'approche classique dans les langues africaines. Le choix du domaine linguistique représenté est celui de la phonologie, plus précisément le système tonal.

Le choix du domaine linguistique aura une grande influence non seulement sur la forme visuelle de la graphie tonale expérimentale, mais aussi sur des considérations pédagogiques, car le cours de transition qui l'enseigne se réfère uniquement à la tonologie de la langue et ne fait jamais allusion à sa grammaire.

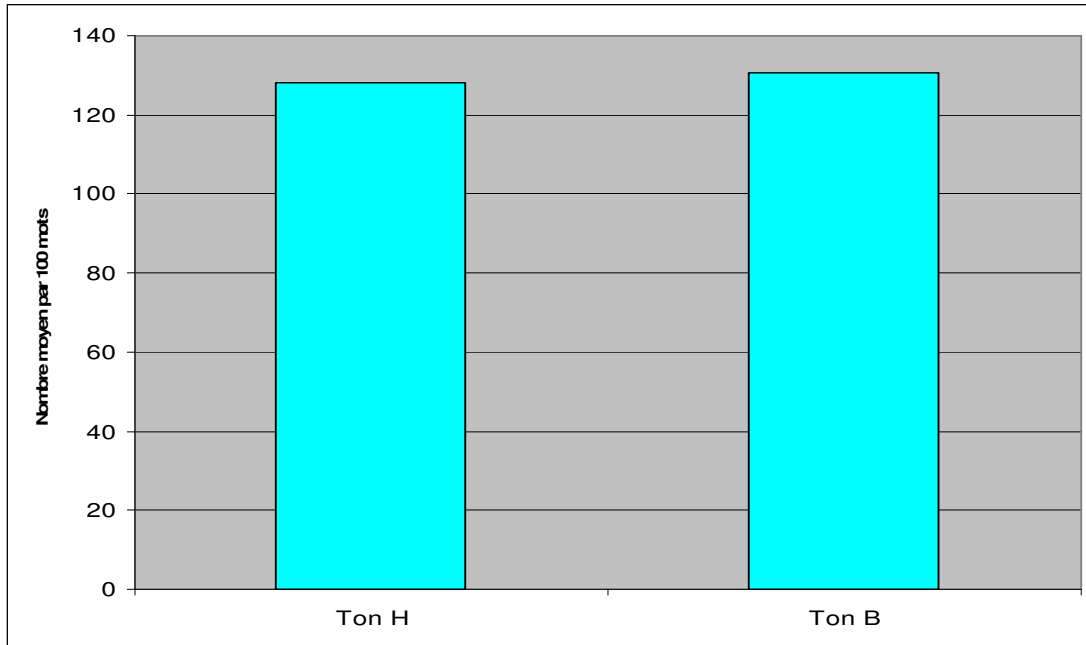
13.2.2 *Le choix du signifié*

Le deuxième paramètre traite du choix du signifié linguistique (section 2.2.2, p. 42). Tous les chercheurs précédents (Delord, 1976; Kassan, 1996: 35-37, 2000; Lévikaza, 1989, 1994, 1999a, 2003; Marmor, 1999a; Roberts, 2002, 2003a, 2003b, 2004, 2005d) sont d'accord sur le fait qu'il existe deux tons phonémiques en kabiyè, haut (H) et bas (B). On peut donc choisir de représenter soit le ton H, soit le ton B.

Cependant, un comptage des tons dans un corpus de textes (Wiesemann *et al.*, 1988: 156) révèle que la répartition des tons H et tons B en contexte est pour ainsi dire égale. Le critère de fréquence n'aide aucunement à trancher la question²⁰⁶.

²⁰⁶ Cette analyse a été effectuée sur un texte de 1.000 mots écrit en graphie tonale expérimentale. Elle suppose, donc, que le choix du cinquième paramètre, à savoir celui du niveau de représentation orthographique, soit déjà fait.

Graphique 61 : Nombre moyen de tons H et de tons B en contexte



Que choisir en kabiyè, donc : le ton H ou le ton B ? Si le choix final se décide en faveur de la représentation du ton H c'est en partie par référence aux chercheurs antérieurs qui ont conclu que c'est ce ton qui joue le rôle prépondérant. Delord (1976: 40-41) considère que la phrase phonologique est en partie définie par la présence d'un « *sommet tonal* »²⁰⁷. Rialland (1998: 423-424) plaide pour une approche phonologique accentuelle qui privilégie le ton H à l'instar des langues bantou. Une considération sociolinguistique vient renforcer à l'appui aussi : c'est le choix adopté en tem, (gur, Togo; Craene et Tchagbra, 1996, 1998) la langue togolaise la plus étroitement apparentée au kabiyè.

Cependant, le choix du signifié ne s'arrête pas là, car un seul symbole ne permet pas de représenter avec précision tous les faits tonals en kabiyè. En plus des deux tons phonémiques, il faut aussi prendre en considération le downstep (Rialland, 1997; Wiesemann et al., 1988: 95-97), notion à la quelle nous retournerons plus loin. Nous

²⁰⁷ En général, nous sommes d'accord avec ce constat de Delord. Néanmoins, certaines phrases sont entièrement dépourvues de tons H (Roberts, 2003a: 64).

avons choisi d'avoir recours à l'apostrophe | ' | pour répondre à ce besoin, symbole qui est absent de l'orthographe standard.

13.2.3 Le choix du signe

Le troisième paramètre traite du choix du signe graphique (section 2.2.3, p. 44). Sur le terrain togolais, comme très souvent en Afrique, si le ton est représenté, le plus souvent c'est par l'ajout des accents. C'est justement cette contrainte géolinguistique qui décide la direction de nos recherches (cf. Priestly, 1992: 303). Si l'on cherche à insérer une nouvelle approche dans le milieu (c'est-à-dire la graphie grammaticale expérimentale), celle-ci doit être testée non seulement vis-à-vis de l'orthographe héritée (c'est-à-dire l'orthographe standard), mais aussi vis-à-vis de la solution la plus souvent employée dans la région (c'est-à-dire une graphie tonale avec accents).

De la liste dressée au préalable (p. 49), on peut tout de suite éliminer le circonflexe | â | et le hachek | ä |, car une convention transorthographique bien établie stipule qu'ils représentent les tons modulés HB et BH respectivement. Or, le kabiyè n'admet pas de tons modulés sur une seule UPT. Les mélodies HB et BH s'associent toujours à au moins deux mores (Roberts, 2005b). Quant au macron | ā |, d'habitude il est mis pour signaler le ton moyen. Le kabiyè étant une langue à deux tons, lui aussi est superflu. A cet égard, il est intéressant de noter que l'orthographe du dschang (grassfields, Cameroun; Bird, 1999a: 94) emploie le macron pour signaler le ton H rabaisé. Mais nous rejetons cette possibilité pour le kabiyè, car elle rend ambiguë le statut du ton H suivant. En outre, l'accent grave peut être éliminé, car nous avons déjà décidé en faveur de la représentation du ton H dans le deuxième paramètre. Du coup, il n'y a que l'accent aigu | á | qui reste. C'est la préférence de Dr Aritiba Adjii (CLNK, 1998a: 8-10) :

« Les membres de la commission [de recherche linguistique du CLNK] ont proposé que seul le ton haut soit marqué de manière systématique sur [les paires minimales de ton]. C'est à ce prix que la lecture de nos langues cessera d'être un calvaire... »

13.2.4 Le choix de densité

Le quatrième paramètre traite le choix de densité graphique (section 2.2.4, p. 49). Elle se situe, rappelons, sur une échelle allant de zéro à une représentation intégrale en passant par une représentation partielle. Or, les besoins méthodologiques de l'expérience finale exigent que nous situions la graphie tonale expérimentale du kabiyè à une extrémité de l'échelle, en optant pour une représentation intégrale du niveau tonal : tous les tons H seront représentés à l'écrit. C'est aussi pour répondre à l'avis de Dr Aritiba Adji (CLNK, 1998a: 8-10) pour qui :

« [...] Parler de surcharge du texte par l'usage des tons me paraît minimiser le rôle du ton dans la signification, mais également dramatiser ces tons même [...] »

Il reprend les mêmes sentiments ailleurs (CLNK, 1995c: 11-12) :

« D'aucuns peuvent légitimement objecter une certaine surcharge de la phrase par les tons. On pourrait convenir de solutions médianes, pour peu que la communication par la lecture se fasse sans heurts, en décidant par exemple de ne marquer qu'un des 3 [sic] tons identifiés en kabiyè [...] »

13.2.5 Le choix du niveau

Le cinquième paramètre, rappelons-le, traite la question du niveau de la représentation orthographique, au cas où c'est la voie phonographique qui est choisie au sein du premier paramètre et une représentation intégrale au sein du quatrième paramètre (section 2.2.5, p. 53).

Le système tonal du kabiyè est opaque, c'est-à-dire que les tons jouissent d'une grande mobilité, agissant les uns sur les autres dans de nombreux processus morphotonologiques. La mélodie du mot isolé ne se reproduit pas forcément sur le même mot en contexte. Cela laisse supposer, suivant Bird, que ce sera une graphie

tonale opaque qui conviendra (p. 56). Mais avant d'atteindre cette conclusion trop hâtivement, étudions les trois possibilités déjà énumérées, à savoir des représentations superficielle (shallow), opaque (deep) et transparente (consistent).

13.2.5.1 Une représentation superficielle

Une représentation superficielle des faits tonals (section 2.2.5.1, p. 59) se heurte immédiatement à des difficultés à la fois d'ordre théorique et pratique à cause du downstep non-automatique. Il est extrêmement courant en kabiyè, et aucune graphie tonale ne peut s'en passer. Si, par exemple, on ajoute l'apostrophe pour signaler le downstep non-automatique dans une graphie superficielle, voici le résultat :

Graphie tonale superficielle (hypothétique)

853 graphie : | ɛsɔ́ 'tíyá tév se kí-'lɔ́ pí:cáká 'wáyí 'né kí-pasɩ ko-dóǰ 'sótɔ. |

phonie : [ɛsɔ́ ↓tíyá tév se kí↓lɔ́ pí:cáká ↓wáyí ↓né kípasɩ ko↓dóǰ ↓sótɔ]

sens : *Dieu a envoyé la pluie de poursuivre le scorpion et de diminuer la force de son venin.*

Cette graphie a l'avantage d'être extrêmement juste et fidèle. Un lecteur non natif n'ayant aucune connaissance du kabiyè peut le prononcer de façon précise une fois qu'il a maîtrisé le système de notation.

Cependant, l'orthographe n'est pas confectionnée en premier lieu pour l'étranger. Même si cette solution est juste dans le détail, elle est loin d'être souhaitable. Une phrase de onze mots et de 23 UPT exige cinq apostrophes, alors qu'elle est déjà surchargée par 16 accents aigus. La densité des accent aigus et apostrophes ensemble s'élève à 93,3%.

D'ailleurs, dans la grande majorité des cas, le downstep non-automatique est parfaitement prévisible, car il est provoqué par la règle post-lexicale de l'assimilation

verticale qui stipule que la mélodie sous-jacente / HBH / se réalise toujours [H[↓]HH]²⁰⁸ (Roberts, 2003a-58). Par exemple :

Graphie tonale superficielle (hypothétique)			
	graphie	phonie	sens
854	sέtu	[sέtu]	<i>remerciement</i>
855	féyí	[féyí]	<i>il n'y a pas</i>
856	sέ'tú féyí	[sé [↓] tú féyí]	<i>pas de quoi !</i>

En tant que phénomène post-lexical, il se situe probablement en dessous du seuil de cognition du locuteur natif (Snider, 1999: 14), et sa représentation graphique est superflue. Le downstep non-automatique constitue la véritable pierre d'achoppement d'une représentation superficielle.

En outre, dans une graphie tonale superficielle, l'identité visuelle fixe du mot orthographique est fortement compromise. Ce choix ne peut même pas être considéré comme étant une orthographe, c'est une simple notation phonétique. Si nous le citons, c'est parce que c'est la solution adoptée dans bien des langues africaines. L'ayant cité, nous le rejettons pour les besoins de ce travail.

13.2.5.2 Une représentation opaque

Dans une graphie tonale opaque (section 2.2.5.2, p. 60) du kabiyè, au lieu de marquer le downstep non-automatique machinalement, on écrit la mélodie sous-jacente HBH qui est sa source :

Graphie tonale opaque (hypothétique)			
857	graphie :	Εsό tlyá téυ se kí-lo pí cáká wayí ne kí-pasi ko-dónj sόtu.	
	phonie :	[Εsό [↓] tlyá téυ se kí [↓] ló pí cáká [↓] wayí [↓] né kí-pasi ko-dónj [↓] sόtu]	
	sens	<i>Dieu a envoyé la pluie de poursuivre le scorpion et de diminuer la force de son venin.</i>	

²⁰⁸ Soit [HH[↓]H] en fonction du support segmental (section 13.3.5, p. 426).

L'avantage de cette option saute aux yeux. Il y a beaucoup moins d'accents, et l'identité visuelle du mot orthographique reste plus stable. La densité accentuelle se réduit à 47,83%, soit la moitié par rapport à celle de la représentation superficielle.

Quant à l'apostrophe | ' |, on doit toujours la garder, mais son emploi est beaucoup plus restreint, pour signaler le rabaissement du registre tonal lorsqu'il est déclenché par la présence d'un ton B flottant. Ce sont des cas relativement rares et localisés, par exemple devant la particule du conditionnel [^ˈyó] :

Graphie tonale opaque (hypothétique)

- 858 graphie : | ῥῆγάκι κραῖνύ λόγύú τῷ ^ˈγῷ, σι ἦλτο κύμ. |
 phonie : [ῥῆγάκι κραῖνύ λόγύú τῷ ^ˈγῷ, σι ἦλ^ˈτό κύμ]
 sens : *Si tu achètes un cheval gourmand, saches aller à la recherche de l'herbe.*

Cependant, il y a une autre considération qui nous fait hésiter à adopter une représentation entièrement opaque, il s'agit de la propagation du ton B.

Dans le syntagme verbal et dans le syntagme nominal associatif, le ton B d'un préfixe se propage sur le radical (Roberts, 2002, 2003a, 2003b, 2004). Ce processus a lieu dans l'étape lexicale de la dérivation (figure 1, p. 58). Si l'on choisit une graphie tonale opaque, la forme visuelle dans les deux cas est excessivement loin de la prononciation :

Graphie tonale opaque (hypothétique)

- 859 graphie : | Μακλυε tewélésiná ε-wίλlyú. |
 phonie : [maklyε tewelesína ε-wίλlyú]
 sens : *Makiye n'a pas écouté son enseignant.*

Il est difficile d'imaginer comment on pourrait enseigner une telle transformation morphotonologique dans les classes d'alphabétisation. De toute façon, les différents chercheurs ayant analysé le système tonal ont postulé des tons lexicaux sous-jacents différents (Lévikaza, 1999a: 215-231; Roberts, 2002: 32-42). Sur quelle analyse faut-il se baser pour confectionner une graphie tonale opaque ? Une

démarche qui consisterait à ignorer ces considérations serait tout à fait regrettable. C'est pour ces raisons que nous rejetons l'option d'une graphie tonale entièrement opaque.

13.2.5.3 Une représentation transparente

La troisième possibilité, et celle qui est retenue pour la graphie tonale expérimentale, est de représenter une étape intermédiaire de la dérivation, celle de l'output de la phonologie lexicale. Celle-ci correspond à la représentation orthographique transparente (section 2.2.5.3, p. 61). Dans une telle représentation, la réalisation [H[↓]HH] ne sera pas représentée car il s'agit d'un simple phénomène phonétique qui a lieu partout où le contexte tonologique le permet. On écrit plutôt la forme sous-jacente / HBH / :

Graphie tonale expérimentale (transparente)

860 graphie : | Εσό τυγά τέυ σε κί-λο ρί-κά-κιά wayί νε κί-πασι κο-δόη sóτυ. |

phonie : [Εσό ↓τύγά τέυ σε κί[↓]λό ρί-κά-κιά ↓wayί ↓né κίπασι κοδόη ↓sótυ]

sens : *Dieu a envoyé la pluie de poursuivre le scorpion et de diminuer la force de son venin.*

Le downstep non-automatique, lorsqu'il est rattaché à un lexème de façon imprévisible, sera signalé par une apostrophe | ' | :

Graphie tonale expérimentale (transparente)

861 graphie : | Ἰγιάκι κραηνού λόγυύ tú 'γός, σι ἦίτυ κόμ. |

phonie : [ἦγιάκι κραηνού λόγυύ tú 'γός, σι ἦί[↑]τυ κόμ]

sens : *Si tu achètes un cheval gourmand, saches aller à la recherche de l'herbe.*

Quant à la propagation du ton B, elle est représentée à l'écrit, car elle fait partie intégrante des concaténations du syntagme verbal et du syntagme nominal associatif :

Graphie tonale expérimentale (transparente)

862 graphie : | Maklye tewelesína ε-wllyú. |

phonie : [maklye tewelesína ε-wllyú]

sens : *Makiye n'a pas écouté son enseignant.*

Tout bien pesé, c'est ce compromis entre les deux extrêmes – superficielle et opaque – qui semble le choix optimal pour la graphie tonale expérimentale. Nous n'avons pas suivi les conseils de Bird à la lettre, mais on peut dire que globalement nous nous sommes aligné sur sa position (1999b: 25) : "[...] *the depth of the tone system sets a limit to the depth of the tone orthography [...]*"

13.2.6 Résumé

Le tableau récapitulatif suivant reprend les différents choix dans l'élaboration de la graphie tonale expérimentale. Pour chacun des cinq paramètres, nous présentons les options adoptées aux options rejetées :

Tableau 78 : *Typologie de la graphie tonale expérimentale*

Paramètre	Adopté	Rejeté
1. Domaine	voie phonographique	voie sémiographique
2. Signifié	ton H, downstep non-automatique	ton B
3. Signe	accent aigu, apostrophe	accent grave, macron, circonflexe, hachek...
4. Quantité	représentation intégrale	toute la gamme de possibilités inférieure à l'intégralité, jusqu'à une représentation zéro.
5. Niveau	représentation transparente (output de la phonologie lexicale)	représentation superficielle (output de la phonologie post-lexicale ; représentation opaque (input de la phonologie lexicale)

Nous avons ainsi pu établir, dans ses grandes lignes, le type de graphie tonale qui convient au kabyè. Dans les deux parties qui suivent nous examinerons certaines questions qui sont survenues au moment de son élaboration, et de sa mise en application dans les tests pilotes.

13.3 Considérations autosegmentales

13.3.1 *Les mélodies de base*

La théorie autosegmentale permet d'établir, sur la base des deux tons sous-jacents, six mélodies de base sur les substantifs de 1 à 3 mores (Roberts, 2005b). Dans l'enseignement celles-ci sont introduites à l'aide de six animaux-types, accompagnés de dessins affichés au tableau (cf. Burmeister, 1980: 10) :

Graphie tonale expérimentale

	graphie	phonie	sens
863	fétíyé	/ H /	<i>crapaud</i>
864	kozoŋa	/ B /	<i>lièvre</i>
865	kpáŋay	/ HB /	<i>âne</i>
866	kpeluú	/ BH /	<i>épervier</i>
867	nákaú	/ HBH / → [H ^h HH]	<i>sauterelle</i>
868	kláku	/ BHB /	<i>varan</i>

L'enseignant n'utilise jamais des termes techniques tels que « schéma tonal BHB », mais plutôt [kláku wítu] *la mélodie du varan (lit. varan pleure)*. C'est un aide-mémoire à la fois visuel et auditif, et aussi une façon d'éviter de longues explications abstraites en classe.

Les animaux-types sont introduits dans les leçons par trois paires opposantes, H ~ B, HB ~ BH, puis HBH ~ BHB, car les choix binaires rendent les tâches de discrimination plus aisées.

13.3.2 *Les tons adjacents*

Selon la théorie autosegmentale, une mélodie garde sa nature quel que soit le nombre d'UPT auxquelles elle s'associe. Elle ne distingue pas entre [HHH], [HH] et [H], car il s'agit d'une seule et même mélodie / H / (Roberts, 2005b). L'implication

pédagogique de ce principe est qu'un seul animal-type (en l'occurrence | fétíyé |, *crapaud*) suffit pour représenter tous les lexèmes portant la mélodie H, quelle s'associe à trois, à deux, voire à une seule UPT :

Graphie tonale expérimentale			
	graphie	UPT	sens
869	fétíyé	3	<i>crapaud</i>
870	sánú	2	<i>fourmi magnan</i>
871	sú	1	<i>pintade</i>

Chaque animal-type choisi est un substantif à trois mores pour faciliter la comparaison. Parce que les mélodies BHB et HBH ne peuvent s'associer qu'à des lexèmes contenant trois mores, cette même longueur s'impose pour le choix des animaux-types représentant les autres mélodies.

13.3.3 Les structures CV dissemblables

Dans un travail autosegmental antérieur, nous avons démontré que les mêmes mélodies de base existent quelles que soient les structures syllabiques auxquelles elles s'associent (Roberts, 2003a, 2005b). Ainsi, sur le plan pédagogique, chaque animal-type sert comme point de repère pour tous les mots ayant la même mélodie, même ceux de structure CV dissemblable :

Graphie tonale expérimentale			
	graphie		sens
	CV	CV	γ
872	kpá	ɲa	γ <i>âne</i>
	CV	CV	CV
873	dǐ	zi	yu <i>éleveur</i>
	CV	V	V
874	má	a	u <i>forge</i>

La théorie autosegmentale stipule qu'il n'y a pas besoin de distinguer entre ces différentes structures segmentales, ce qui a été confirmé dans la pratique, car lors de multiples tests pilotes, aucun apprenant n'a exprimé de gêne sur ce point.

13.3.4 Les associations tonales dissemblables

Lorsque les mélodies à deux tons s'associent à des substantifs à trois mores, elles peuvent se réaliser de deux façons. La mélodie / HB / se réalise soit [HHB] soit [HBB], et la mélodie / BH / se réalise soit [BBH] soit [BHH].

Fallait-il choisir quatre animaux-types pour représenter ces quatre possibilités ? Ce ne serait pas souhaitable, car nous avons déjà rejeté l'option d'une représentation superficielle au sein du 5^e des paramètres typologiques (section 13.2.5.1, p. 416). C'est de nouveau la phonologie autosegmentale qui guide les décisions pédagogiques. Elle stipule qu'il ne s'agit pas de quatre mélodies, mais deux, à savoir / HB / et / BH /. Donc, dans l'enseignement aussi, deux animaux-types devraient suffire.

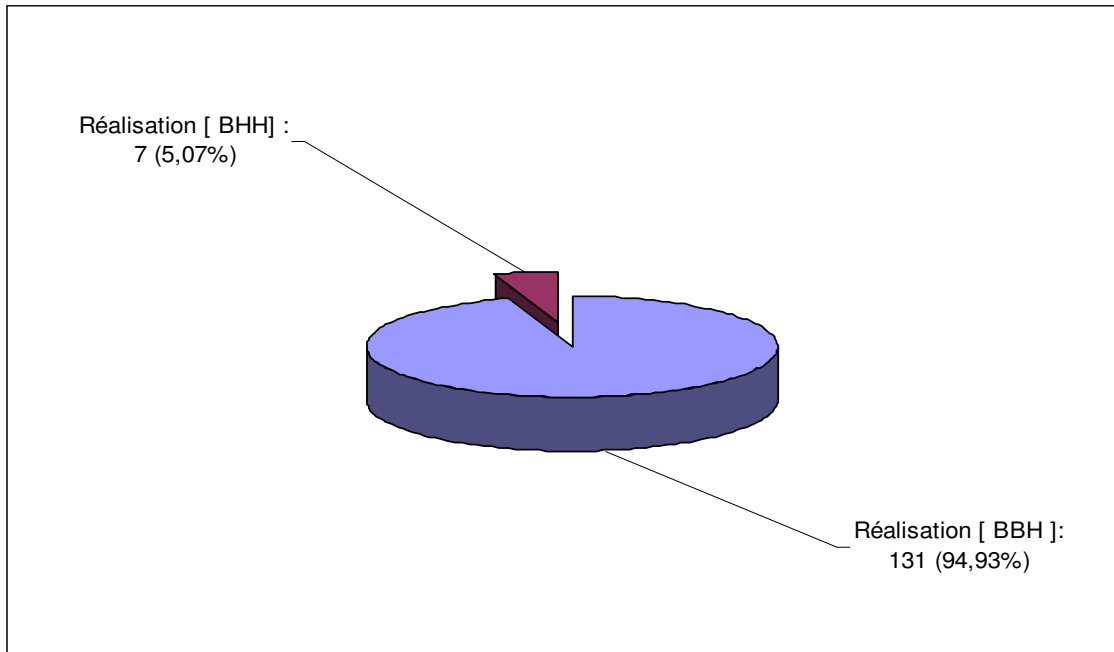
Mais au sein des deux paires, / HB / et / BH /, quelles réalisations faut-il choisir : [HHB] ou [HBB] ; puis [BBH] ou [BHH] ? Pour répondre à cette question, nous avons évoqué le critère de la fréquence brute des substantifs contenant la mélodie en question dans le dictionnaire bilingue (Marmor, 1999a).

Prenons le cas de la mélodie / BH / d'abord. Lorsqu'elle s'associe à un substantif à trois mores, dans la forte majorité des cas (94,93%), elle se réalise [BBH] :

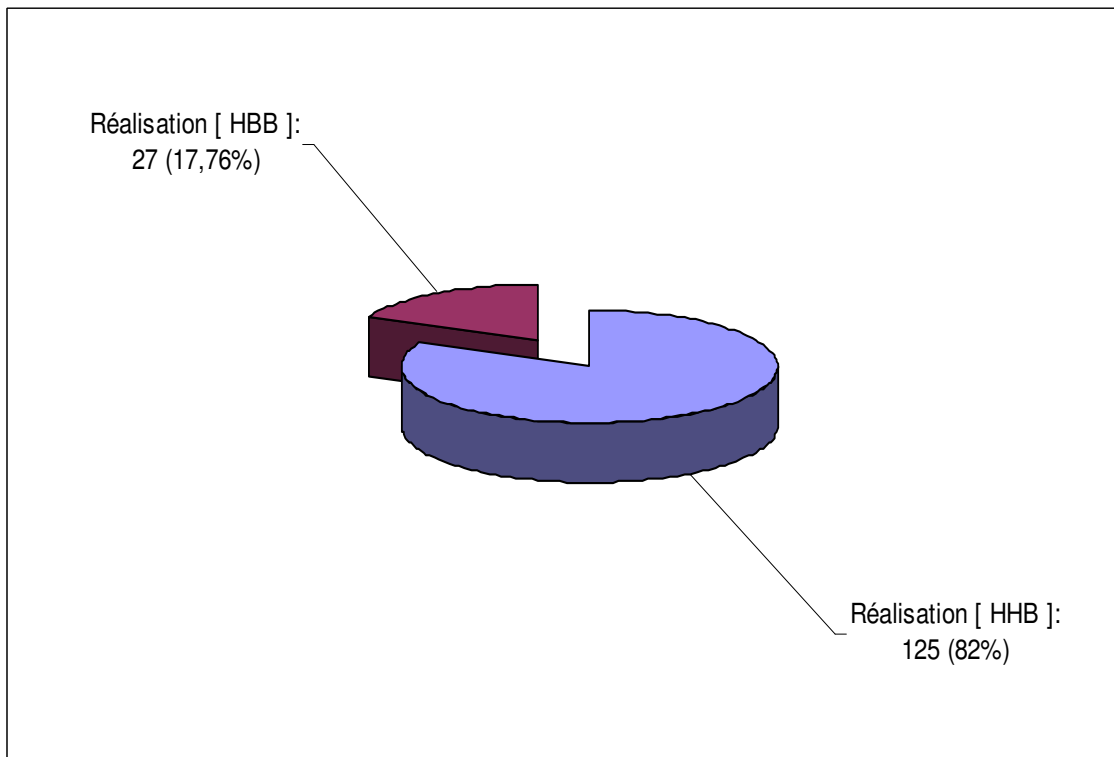
Graphie tonale expérimentale

	graphie	sens
875	εjadé	<i>pays</i>
876	kujuká	<i>dimanche</i>
877	ηgbóú	<i>grande jarre</i>

Graphique 62 : Fréquence des différentes réalisations de la mélodie BH sur les mots à trois mores dans le dictionnaire (Marmor, 1999a)



Graphique 63 : Fréquence des différentes réalisations de la mélodie HB sur les mots à trois mores dans le dictionnaire (Marmor, 1999a)



Dans seulement 5,07% des cas c'est le contraire, dont aucun animal (graphique 62, p. 424) :

Graphie tonale expérimentale

graphie sens

878	aɖá lá	<i>boisson de sorgho</i>
879	kelúú	<i>dent saillante</i>
880	ŋgíné	<i>farine de sorgho ou de mil délayée dans l'eau</i>

C'est pourquoi nous avons choisi un mot qui se réalise [BBH] comme animal-type, à savoir | kpeluú | *épervier*. Il sert pour introduire l'apprenant à la mélodie / BH /, qu'elle se réalise [BBH] ou [BHH]

Pour ce qui est de la mélodie / HB /, lorsqu'elle s'associe à un substantif à trois mores, elle se réalise [HHB] dans la forte majorité des cas (82,24%), grâce à certaines classes plurielles et indéénombrables :

Graphie tonale expérimentale

graphie sens

881	kóláa	<i>forgerons</i>
882	kpáɖúŋ	<i>pincés du forgeron</i>
883	páátu	<i>palmes du palmier</i>

Dans seulement 17,76% des cas c'est le contraire (graphique 63, p. 424) :

Graphie tonale expérimentale

graphie sens

884	kpáŋay	<i>âne</i>
885	ɖíziyu	<i>éleveur</i>
886	sálaŋ	<i>septembre</i>

Pourtant, des considérations pédagogiques exigent que chaque animal-type soit un substantif singulier, et aucun animal singulier ne se réalise dans le sous-groupe

majoritaire [HHB]. C'est la raison pour la quelle nous avons finalement retenu | kpáŋay | *âne*, bien qu'il soit tiré du groupe minoritaire qui se réalise [HBB]. Il sert pour introduire l'apprenant à la mélodie / HB /, qu'elle se réalise [HHB] ou [HBB].

13.3.5 *L'assimilation verticale*²⁰⁹

La mélodie / HBH / se prononce soit [H⁺HH] soit [HH⁺H] selon la structure segmentale du mot auquel elle s'associe (Lévikaza, 1999a: 191-195; Roberts, 2003a: 57-58). En effet, le rabaissement du registre tonal s'aligne sur la consonne intervocalique :

Graphie tonale expérimentale					
	graphie	phonie			sens
		H	⁺ H	H	
887	nákaú	[ná	⁺ ká	ú]	<i>sauterelle</i>
888	kpízírín	[kpí	⁺ zí	rín]	<i>rougeole</i>
889	káɖaý	[ká	⁺ ɖá	á]	<i>jardin</i>
		H	H	⁺ H	
890	ñúɖú	[ñú	ú	⁺ ɖú]	<i>président</i>
891	ñándú	[ñá	ń	⁺ ɖú]	<i>feuille amère</i>
892	ɖéndé	[ɖé	ń	⁺ ɖé]	<i>là où</i>

Il n'est pas nécessaire d'introduire deux animaux-types pour ces deux réalisations, car nous visons une graphie tonale expérimentale transparente (consistent) plutôt que superficielle (shallow). La mélodie / HBH / se reproduit dans un nombre très limité de substantifs, en l'occurrence 19. Parmi eux, seulement les trois substantifs cités ci-dessus se réalisent [HH⁺H]. Dans la pratique, la différence entre [HH⁺H] et

²⁰⁹ Dans l'intérêt de l'uniformité entre chercheurs, nous avons décidé de garder la terminologie de Lévikaza bien que la notion d' « assimilation verticale » ne cadre pas très bien avec la théorie autosegmentale.

[H¹HH] passe inaperçue. C'est pourquoi cette mélodie est désignée par un seul animal-type, à savoir | nákaú | [ná¹káú] *sauterelle*.

Cependant, ce n'est pas parce que la mélodie / HBH / est restreinte sur des mots en isolation qu'on peut la prendre à la légère. Bien au contraire. En fait, les réalisations [H¹HH] et [HH¹H] sont omniprésentes en contexte, déclenchées chaque fois qu'un ton B se trouve dans une association unique entre deux tons H :

Graphie tonale expérimentale			
	graphie	phonie	sens
893	sétu	[sétu]	<i>remerciement</i>
894	féyí	[féyí]	<i>il n'y a pas</i>
895	sétu féyí	[sé [↓] tú féyí]	<i>pas de quoi !</i>

Parmi toutes les mélodies, donc, c'est la mélodie / HBH / qui pose le plus de difficultés aux apprenants et à laquelle, par conséquent, l'enseignant doit consacrer le plus de temps.

13.3.6 La propagation du ton H

Lorsque deux UPT sans consonne intercalaire, en l'occurrence [VV, NN, VN, Vy], s'associent à la mélodie / HB / devant une troisième UPT à ton B, le ton H de la 1^e UPT se propage sur la 2^e (Roberts, 2003a: 59). C'est un phénomène post-lexical qui reste probablement en dessous du seuil de cognition du locuteur natif. La graphie tonale expérimentale s'aligne sur la forme sous-jacente :

Graphie tonale expérimentale (bonne orthographe)			
	graphie	phonie	sens
896	ñé-	[ñé]	<i>ton</i>
897	εjadé	[εjadé]	<i>pays</i>
898	ñé-εjadé	[ñé-éjadé]	<i>ton pays</i>

Si on représentait le deuxième ton H à l'écrit (c'est-à-dire la première voyelle [é] du substantif), cela aurait un effet non désirable sur la prononciation, selon la règle d'assimilation verticale déjà stipulée, à savoir que la graphie | HBH | se prononce [H'HH] :

Graphie tonale expérimentale (orthographe fautive)

graphie	phonie	sens
---------	--------	------

899	* ñé-éjadé	*[ñé-é'jadé]	<i>ton pays</i>
-----	-------------	----------------	-----------------

Sur le plan pédagogique, il est clair qu'il faut éviter autant d'explications abstraites que possible. Cependant, certaines explications sont inévitables, car autrement l'apprenant ne saura pas distinguer entre les graphies opposées comme celles que nous venons d'évoquer. Lors des tests pilotes, nous avons essayé de nous passer d'une explication de la propagation du ton H, mais sans succès. C'est une des raisons pour laquelle nous avons finalement jugé bon de l'inclure dans le cours.

13.3.7 Les nasales porteuses de ton

Nous avons analysé l'interface entre les nasales et les tons ailleurs (Roberts, 2005d). Pour les besoins de la graphie tonale expérimentale, on peut résumer les faits comme suit.

Une forte majorité de nasales prennent le même ton que la voyelle précédente :

phonie	sens
--------	------

900	[kórna]	<i>gouvernement</i>
-----	-----------	---------------------

901	[timɔ]	<i>grosse flûte</i>
-----	----------	---------------------

902	[abínda]	<i>binage</i>
-----	------------	---------------

903	[canzí]	<i>caméléon</i>
-----	-----------	-----------------

904	[kájwá]	<i>roche de potasse</i>
-----	-----------	-------------------------

905	[kpaɲnú]	<i>cheval</i>
-----	------------	---------------

Cette prévisibilité mène à vouloir exclure les nasales de la liste des lettres pouvant porter un accent, par souci d'économie graphique. Cependant, dans une minorité de cas, les nasales labiales et alvéolaires portent des tons différents de ceux qui sont sur les voyelles qui les précèdent :

	phonie	sens
906	[saɾntu]	<i>louange</i>
907	[heɾɪzɛ]	<i>fentes</i>

D'ailleurs, en position initiale préconsonantique une opposition tonale existe sur les trois nasales, labiale, alvéolaire et vélaire :

	phonie	sens
908	[mbú]	<i>REL6</i>
909	[ɾmbú]	<i>DEM ~ INT6</i>
910	[nzí]	<i>REL3p3</i>
911	[ɾnzí]	<i>DEM ~ INT3p3</i>
912	[ŋgú]	<i>REL3s2</i>
913	[ɾŋgú]	<i>DEM ~ INT3s2</i>

Pour ces raisons, nous avons jugé plus facile sur le plan pédagogique de noter les tons H sur toutes les nasales préconsonantiques que de différencier entre celles qui peuvent et celles qui ne peuvent pas porter le ton.

13.3.8 La particule | yɔ̃ |

Dans la majorité des cas, la particule | yɔ̃ | porte un ton H que la graphie tonale expérimentale signale par un accent aigu :

Graphie tonale expérimentale

- 914 graphie | Εσό há ρίjáká mbú κωρζαά yó. |
 phonie [εσό há ρίjáká ^ˈρίβú κωρζαά yó]
 sens *Dieu a accordé au scorpion ce qu'il a demandé.*

Cependant, il y a parfois un rabaissement du ton H, que la graphie tonale expérimentale signale par une apostrophe :

Graphie tonale expérimentale

- 915 graphie : | Ἰήτεκε abalú 'yó ηηκúú τόόyúú. |
 phonie : [Ἰήτεκε abalú ^ˈyó ηηκúú ^ˈτόόyúú]
 sens : *Si tu n'es pas homme, tu ne tueras pas le lion.*

Cela ne veut pas dire pour autant que chaque fois qu'il y a un ton H rabaisé sur | yó | qu'il faille forcément ajouter une apostrophe. Le rabaissement tonal peut avoir lieu simplement à cause du fait qu'un ton B se trouve dans une association unique entre deux tons H, déclenchant la règle post-lexicale d'assimilation verticale comme d'habitude :

Graphie tonale expérimentale

- 916 graphie : | Κάδάςu nzί ηγζοκάά yó... |
 phonie : [cádáςu nzί ηγζοκάά ^ˈyó]
 sens : *Les calabasses que tu as cassées...*

On voit à travers ces exemples à quel point il est difficile d'enseigner l'opposition [yó ~ ^ˈyó] en se référant uniquement à la voie phonographique, car elle est trompeuse. Le rabaissement tonal peut être pertinent (sur | ^ˈyó | dans l'exemple 915) ou non pertinent (sur | yó | dans l'exemple 916). En revanche, une simple référence à la grammaire rend la convention aussitôt intelligible. Le plus souvent, la particule à ton H [yó] marque la fin d'une proposition subordonnée relative, tandis que la particule à ton H rabaisé [^ˈyó] marque le conditionnel. Or, notre hypothèse de départ impose la contrainte, dans la graphie tonale expérimentale, de n'emprunter

que la voie phonologique, qui s'appuie uniquement sur la perception auditive, et de ne jamais faire référence à la grammaire.

13.3.9 *La particule* | lɛ |

Il en est de même pour la particule | lɛ |. D'habitude, elle porte un ton H rabaissé, et la graphie tonale expérimentale l'écrit précédé d'une apostrophe | 'lé |. Cependant, dans une infime minorité de cas, le ton H n'est pas rabaissé. Dans ces cas, il n'est pas précédé d'une apostrophe | lé |. Par exemple :

Graphie tonale expérimentale

- 917 graphie : | Halubíya ná-í 'lé síkoo wɔɔɔ ne sípísíní se : « Etalaá lé ! » |
 phonie : [halubíya ná-í 'lé síkoo wɔɔɔ ne sípísíní se etalaá lé]
 sens : **Lorsque** les filles l'ont vu, elles ont crié d'une seule voix en disant : « Il est arrivé, **donc** ! »

Ici encore, il est difficile d'enseigner opposition entre [lɛ ~ 'lé] sans avoir recours à la voie sémiographique, car c'est elle qui éclaire les faits. Dans le premier cas, il s'agit le plus souvent du marqueur d'une proposition subordonnée temporelle, tandis que dans le deuxième cas le sens est *donc*.

13.3.10 *La particule* | nɛ |

Lorsque la particule | nɛ | relie deux substantifs, elle porte un ton B, donc, elle s'écrit sans accent :

Graphie tonale expérimentale

- | | graphie | sens |
|-----|------------------|---|
| 918 | tíndíné nɛ pením | <i>des gâteaux de haricot et de l'huile rouge</i> |
| 919 | méta nɛ hɔɔlú | <i>un mètre et demi</i> |

Dans tout autre contexte, la particule | nɛ | porte une copie du ton (et donc de l'accent) précédent :

Graphie tonale expérimentale

graphie sens

- 920 | ΕΙΛΖΙ εσαῖνίλη νε έhá-ρń. | *Il a sorti des lunettes et me les a données.*
- 921 | Υύλύρń εετoκί νε έπέ ε-ħoνύ. | *L'aveugle ne mange pas sans partager avec son guide.*

Lorsque la particule | νε | apparaît entre deux tons H, elle se prononce soit H soit B, selon le choix du locuteur. Les deux graphies sont tolérées dans ce contexte. Ni l'une ni l'autre ne peut être tenue pour fautive :

Graphie tonale expérimentale

- 922 graphie 1 : | Man-caa kpá kpóú taá νε écózí kέtuú νε έháρń. |
- graphie 2 : | Man-caa kpá kpóú taá né écózí kέtuú né έháρń. |
- sens : *Mon père est monté dans le grenier pour chercher des arachides et il m'en a donné.*

13.3.11 La particule | na |

La particule interrogative | na | porte un ton B :

Graphie tonale expérimentale

graphie sens

- 923 | Ñó-kpóú taá sú míla na ? | *Est-ce que ton grenier est plein de mil ?*

Très souvent cette particule s'élide, mais le ton B reste, porté par une extension de l'UPT précédente. Une graphie tonale exige l'ajout d'une copie du dernier segment :

Graphie tonale hypothétique

graphie sens

- 924 | Ñó-kpóú taá sú mílaa ? | *Est-ce que ton grenier est plein de mil ?*

Cependant, cette graphie à deux inconvénients. D'une part, on perd l'image fixe du dernier mot. D'autre part, on risque d'entraîner la confusion avec des homographes déjà existants dans l'orthographe standard :

	Orthographe standard	
	graphie	sens
925	Ño-kpou taa su mɫaa ?	<i>Est-ce que ton grenier est plein de voleurs ?</i>

C'est pourquoi nous avons finalement choisi d'écrire l'extension de façon disjointe. Cela représente plus fidèlement l'élision de la particule originale | na | qui est un mot à part entière :

	Graphie tonale expérimentale	
	graphie	sens
926	Ñó-kpóú taá sú mílá <u>a</u> ?	<i>Est-ce que ton grenier est plein de mil ?</i>

Cette règle s'applique non seulement aux voyelles, mais à toutes les lettres porteuses d'accent :

	Graphie tonale expérimentale	
	graphie	sens
927	Ðipísɫɿ dínáy ɖama ɖánáy ɿ ?	<i>Est-ce qu'on pourrait se voir ce soir ?</i>
928	Ŋpísɫɿ ńkátí ńkúɔ ɖɔrń m ?	<i>As-tu l'audace de tuer un serpent ?</i>

13.4 Considérations pédagogiques

Le parcours que nous venons d'esquisser démontre clairement que la phonologie autosegmentale a apporté de précieuses connaissances pour résoudre les problèmes liés à l'élaboration de la graphie tonale expérimentale. Mais il ne suffit pas de s'appuyer sur elle seule. A l'approche phonologique doit s'ajouter une approche sociolinguistique et pédagogique, au moyen de multiples tests pilotes sur le terrain.

En fait, les deux approches évoluent en parallèle et elles s'alimentent mutuellement. Ainsi on établit un va et vient permanent entre la théorie et la pratique. Lorsque la théorie suggère une certaine graphie, elle doit être confirmée dans la salle de classe avant d'être adoptée. Lorsque le terrain occasionne un blocage, on essaie de

retrouver sa source dans la théorie autosegmentale (souvent avec succès). Il s'agit d'un processus de négociation continue jusqu'à ce que la théorie et la pratique coïncident dans une graphie tonale expérimentale qui est théoriquement valable et pédagogiquement praticable.

Les tests pilotes ont, d'ailleurs, d'autres apports à offrir. Dans un premier temps, c'est dans ce cadre que les deux assistants de recherche ont été formés, afin qu'ils puissent eux-mêmes enseigner le cours aux autres lors de l'expérience finale (chapitre 15, p. 487). Dans un deuxième temps, les tests pilotes prennent une valeur consultative. La participation des acteurs des 2^e, 3^e et 4^e sphères (sections 5.3.2 - 5.3.4, p. 152 - 156) est l'une des stratégies sociolinguistiques mise en place permettant de les sensibiliser sur l'avancement de nos recherches et de solliciter leur point de vue.

13.4.1 1^e test pilote : les deux assistants de recherche

L'objectif du premier test pilote était de tester l'efficacité de la graphie tonale expérimentale dans sa forme provisoire dans le but de préparer les matériaux pédagogiques par la suite. En même temps, elle a pris une valeur pédagogique, car c'est grâce à ce cadre de formation que les deux assistants de recherche ont pu atteindre un niveau leur permettant eux-mêmes d'enseigner le cours lors des tests suivants.

Les deux sujets, PIDASSA Emmanuel²¹⁰ et BAKOUPETE Noël²¹¹, sont tous les deux embauchés à plein temps en tant qu'assistants dans notre équipe de recherche depuis 18 mois au moment de se prêter à l'expérience. Non seulement ils maîtrisent bien l'orthographe standard, mais aussi ils sont confrontés à la question de la représentation graphique du ton presque tous les jours.

²¹⁰ Ancien enseignant du français au collège Charles de Gaule à Kara. Niveau de scolarité : Bac 1.

²¹¹ Enseignant du kabiyè au CEG Lama-Kolidè. Niveau de scolarité : BEPC.

1^e tâche : le chercheur a préparé des listes écrites selon l'orthographe standard des substantifs ayant 2 et 3 mores (aucune comparaison tonale n'étant possible entre les substantifs à une more, car ils portent tous la mélodie H). De cette liste, ont été éliminés :

- les homographes qui sont des paires minimales de ton ;
- les variantes dialectales ;
- les mots dont l'orthographe standard est contestable ;
- les mots inconnus de l'assistant.

Le chercheur a écrit chaque substantif selon l'orthographe standard sur une fiche (Bearth, 1977). Les deux assistants ont dû les classer selon leur mélodie, ce qu'ils ont réussi à faire après un temps d'entraînement assez court. C'est une première indication que la reconnaissance du ton sur des mots en isolation n'est pas au cœur du problème. Cette hypothèse sera confirmée dans tous les tests suivants.

2^e tâche : le chercheur a choisi dix textes de 100 mots chacun, dont les deux assistants avaient une connaissance préalable. Ils étaient imprimés selon l'orthographe standard avec un double interligne, un texte par page.

D'abord Bakoupètè a essayé de mettre les accents sur le premier texte sans aucune formation préalable, sinon que l'accent aigu indique le ton H. Cette démarche a permis de mettre en évidence les intuitions d'un locuteur natif.

Ensuite, le chercheur a corrigé le texte annoté, en enlevant d'un total de 20 un demi-point pour chaque faute. Les notes permettent de tracer le progrès du sujet et de juger les connaissances acquises.

Bakoupètè a procédé ainsi à l'annotation des dix textes. Nous avons corrigé et discuté longuement chaque texte ensemble avant de passer au texte suivant. Ce fut également l'occasion de lui enseigner les règles de la graphie tonale expérimentale, comme préparation à l'annotation du texte suivant. Ce processus a fait ressortir

plusieurs points sur lesquels il fallait la raffiner. Lorsqu'elle a dû être modifiée dans le courant de nos discussions, nous n'avons pas fait de correction rétroactive sur les textes déjà annotés. En revanche, si la même faute revenait dans les textes suivants, elle était comptée.

Une fois que Bakoupètè avait annoté les dix textes, il était en mesure d'enseigner le système à Pidassa et de corriger ses textes. Le chercheur n'est intervenu que ponctuellement pour arbitrer dans les cas difficiles et pour assurer le bon déroulement de l'expérience.

Les deux sujets étaient encouragés à lire oralement et à siffler les textes autant que possible. Ils ont entrecoupé cette tâche avec d'autres travaux, dans le but de minimiser un éventuel effet néfaste d'ennui et de fatigue. Aucune limite de temps ne leur a été imposée, et l'expérience n'était pas chronométrée²¹².

Le graphique 64 (p. 437) démontre que, en partant de notes assez faibles, les sujets ont tous les deux fait des progrès prodigieux au cours de cette expérience²¹³. Les derniers textes sont annotés avec très peu de fautes. (Nous n'avons aucune raison de supposer que tel texte soit plus difficile que tel autre). Le résidu provient systématiquement de certaines règles orthographiques supplémentaires qui ont dû être incorporées suite à l'expérience.

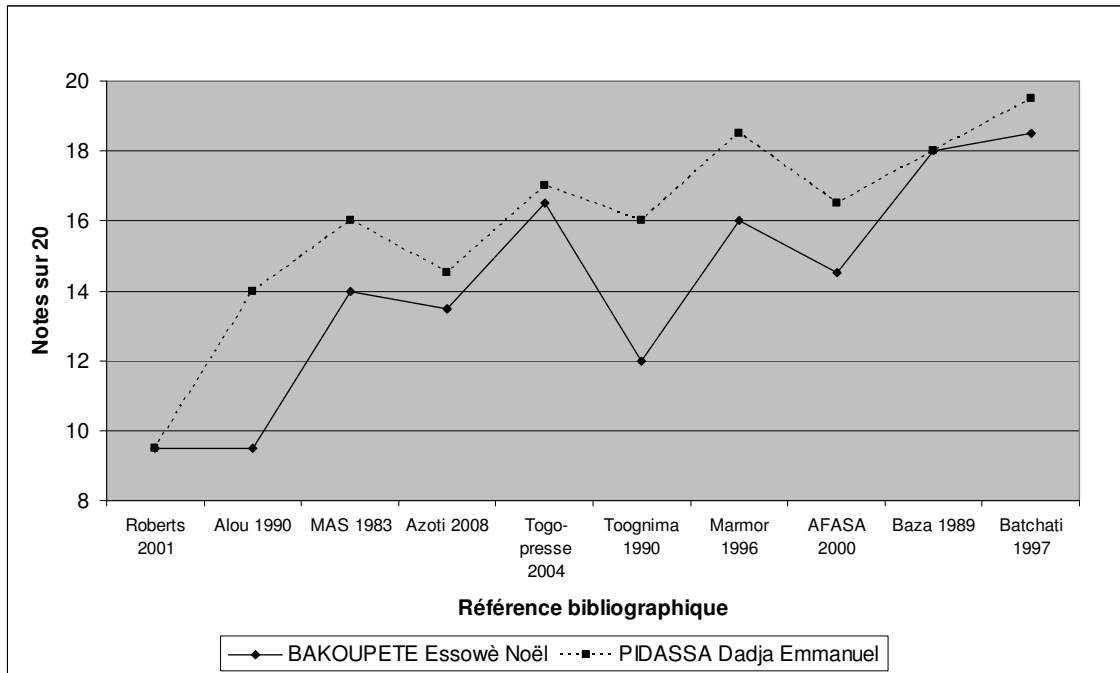
Si Pidassa a obtenu invariablement de meilleures notes que Bakoupètè, c'est en partie grâce à l'enseignement que ce dernier lui a offert. Toute autre considération

²¹² Nous avons quand même remarqué qu'il fallait plus d'une heure pour annoter chaque texte de 100 mots, ce qui est évidemment beaucoup plus lent qu'un exercice classique de rédaction (p. 505).

²¹³ Nous avons omis d'accorder à Bakoupètè une note pour le premier texte (Roberts, 2001). Pour aboutir à un graphique complet, nous lui avons attribué 9,5 a posteriori, note qui correspond à la fois à sa performance dans le deuxième texte (Alou, 1990), ainsi qu'à celle de Pidassa pour le premier texte (Roberts, 2001).

mise à part, l'apprentissage passe plus facilement en langue maternelle entre deux locuteurs natifs.

Graphique 64 : La graphie tonale expérimentale enseignée aux deux assistants de recherche



13.4.2 2^e test pilote : un sujet extérieur

Suite à ce premier essai pilote, nous nous sommes atelé à l'élaboration d'une première ébauche du cours de graphie tonale expérimentale. Cette ébauche a été élaborée parallèlement en français par le chercheur et en kabyè par l'un des assistants de recherche. Les deux versions ont été fusionnées par la suite, et c'est à partir de ce moment que tout l'enseignement lors des tests pilotes s'est fait en kabyè.

L'objectif de cette 2^e expérience a été de tester la pédagogie. Les deux assistants de recherche ont enseigné le cours à un seul apprenant déjà lettré en orthographe

standard²¹⁴. Ils ont alterné entre eux, ce qui a permis à chacun d'enseigner lui-même et d'observer l'autre. Quant au chercheur, il a observé et est intervenu avec des commentaires pendant les leçons. Après chaque leçon suivait une discussion sur les difficultés rencontrées. Le sujet a participé librement à ces discussions.

13.4.3 3^e test pilote : trois sujets extérieurs

L'objectif de ce troisième test pilote était de tester la pédagogie du cours de graphie tonale expérimentale dans une version préfinale, y compris des dictées et des lectures orales suite à chaque leçon. Les deux assistants de recherche ont enseigné le cours pendant trois matinées d'affilée, du mardi 6 au jeudi 8 mars 2007, à trois monitrices d'alphabétisation de l'AFASA²¹⁵. Ils ont alterné dans l'enseignement et se sont aidés mutuellement. Le rôle du chercheur s'est limité à la seule observation. A la fin de chaque matinée, le chercheur et les deux enseignants ont discuté du déroulement du cours.

(Quant à la graphie grammaticale expérimentale, son élaboration n'a pas nécessité autant de tests pilotes, car son élaboration a subi un processus d'évaluation tout au long de nos travaux. Néanmoins, c'est à partir de cette troisième phase de tests pilotes que nous l'avons introduite. Il s'agit d'une séance de trois matinées d'affilée du mardi 27 février au jeudi 1 mars 2007 en compagnie des trois traducteurs de la SIL²¹⁶.)

²¹⁴ M. PIDASSA Jonas, étudiant en première année de sociologie à l'Université de Kara. Nous le remercions pour sa disponibilité.

²¹⁵ Mme DJATO Akouvi, Mme ADAM Essowè et Mme DJAKADA Abidè. Nous les remercions pour leur disponibilité.

²¹⁶ M. EDJADEFEI Dadjia, M. HEMOU Isaac, et M. TCHAMIE Essokilina. Nous les remercions pour leur disponibilité.

13.4.4 4^e test pilote : douze sujets extérieurs

Le quatrième test pilote a eu lieu aux *Centre des Affaires Sociales de Kara*²¹⁷ du lundi 12 au vendredi 16 mai 2007. Son but a été de reproduire les conditions de l'expérience finale de façon aussi proche que possible. Douze personnes y ont participé, divisées en deux sous-groupes parallèles pour enseigner les deux graphies expérimentales qui, à cette phase, étaient toutes deux déjà au point. Aucune modification ne s'est donc avérée nécessaire.

13.4.5 Tests pilotes : résumé

Les quatre phases de tests pilotes ont permis une réévaluation et des révisions à plusieurs niveaux. A la lumière de ces tests nous avons :

- modifié les explications, le plus souvent dans le sens de la simplification. Nous avons investi beaucoup de temps dans l'élaboration d'un métalangage pour décrire les points techniques de la graphie tonale expérimentale, mais devant les sujets, les deux assistants de recherche l'ont spontanément abandonné. Ils ont utilisé des exemples plutôt que des termes abstraits. Nous n'avons jamais cherché à décourager cette pratique ;
- ôté des exemples les ambiguïtés, les emprunts, les noms propres, les variantes dialectales, les mots inconnus ;
- fait un réglage minutieux de la graphie tonale expérimentale sur les exemples ;
- équilibré la durée et le contenu des leçons au sein de chaque cours et entre les deux cours ;
- établi un style commun entre les deux enseignants concernant, par exemple, l'écriture des exemples au tableau, le langage gestuel (par exemple pour indiquer les schémas tonals) et la façon de gérer les dictées²¹⁸.

²¹⁷ Nos remerciements vont à M. Abina Essobiyou pour son invitation et pour son concours infatigable dans les détails administratifs.

²¹⁸ Pour chaque dictée, l'enseignant lisait le texte intégral d'abord, puis chaque phrase trois fois.

13.5 Conclusion

Nous venons de tracer le parcours de la graphie tonale expérimentale en partant d'une typologie de l'orthographe à ton, à travers sa conception et jusqu'à son enseignement dans la salle de classe.

A l'aide de cinq paramètres, nous avons opté pour une représentation intégrale et transparente (soit une représentation de l'output de la phonologie lexicale) au moyen d'un accent aigu et d'une apostrophe, représentant respectivement le ton H et le downstep non-automatique.

Par la suite, un échange à double sens entre la théorie autosegmentale et la pratique des tests pilotes s'est montré particulièrement fructueux pour résoudre certains problèmes associés à l'élaboration de la graphie tonale expérimentale elle-même, ainsi que des matériaux pédagogiques permettant de l'enseigner.

Nous arrivons au terme de la troisième partie, et les deux graphies expérimentales sont élaborées. En guise de conclusion, nous reproduisons un court extrait de texte dans les trois orthographes pour faciliter la comparaison côte à côte (Alou, 1990):

Orthographe standard

- 929 | Man-kabɩye kunuɗ, ɲɔwɛ ɓɩfɛyɩ nɔv. Yee ɓɔyɔɔɔɔɔɔ-ɲ ne eyu welesi yɔ, ɓɩwe-ɩ ezi wɔndu petey. Eɩe, yee eyu ewee ne eemaɓziɓ ɲɔ-yɔɔ camɩye yɔ, eɩnaɓ ɲe-ɔɔ. Nɔɔyɔ ewelesiy ɓɩɲɲ ne enu ɓɔyɔɔɔɔɔɔ-ɲ yɔ, ɓɩlɩki-ɩ ezi etazi ne eɩa ɲe-wetu yɔ, ɓɩɩsaɲɩ-ɩ se eyele. ɲwe yuɲ weyi ne eyu eɩteɲ ɲɔ-tɔm yɔ, ɓɩɩna ne eyu eɔɔki-ɲ ɓɩfɛyɩ yebu ; ɲe-wetu ɩnu le ne paasiɲ ɲɔ-tɔm ? Tɔm kɔɔɔzay ɲga ɔɔɔsuu-ke tobi. ɲe-wetu ne ti-ti solo, mbu ɓuyɔɔ yɔ ɔɔɔɔ ɲɲwee, natuyɔ taasoki ɲa-taa se tiɓɩɩ-ɲ nɔɔyɔɓɔ. Kabɩye kunuɗ, ɲa-ɓɩɓa canɩɲna-ɲ ne kewɩɩɓ-ɲ, ne kasaɲ-ɲ ɲo-yuɲ, ɲe-ɔɔ ne ɲe-leleɲ yɔɔ. |

Graphie grammaticale expérimentale

- 930 | Man-kabɩye kunuɗ, ɲɔwɛ ɓɩfɛyɩ nɔv. ± Yee ɓɔYɔɔɔɔɔɔ-ɲ ne eyu Welesi yɔ, ɓɩWe-ɩ ezi wɔndu peTeɓ. 'Eɩe, ± yee eyu eWee ne eMaɓziɓ ɲɔ-yɔɔ camɩye yɔ, eɩNaɓ ɲe-ɔɔ. Nɔɔyɔ eWelesiy ɓɩɲɲ ne eNu ɓɔYɔɔɔɔɔɔ-ɲ yɔ, ɓɩLɩki-ɩ ezi eTazi ne eNa^w ɲe-wetu yɔ, ɓɩSaɲɩ-ɩ se eYeɩe. ɲWe^w yuɲ weyi ne eyu eTeɲ ɲɔ-tɔm yɔ, ɓɩTɩna ne eyu eɔɔki-ɲ ɓɩfɛyɩ Yebu ; ¿ ɲe-wetu ɩnu le ne paaSiɲ ɲɔ-tɔm ? Tɔm kɔɔzay ɲka ɔɔɔsuu-ke tobi. ɲe-wetu ne ti-ti solo, mbu ɓuyɔɔ yɔ ɔɔɔɔ ɲ'ɲWee, natuyɔ taaSoki ɲa-taa se tiɓɩɩ-ɲ nɔɔyɔɓɔ. Kabɩye kunuɗ, ɲa-ɓɩɓa Canɩɲna-ɲ ne keWɩɩɓ-ɲ, ne kaSaɲ-ɲ ɲo-yuɲ, ɲe-ɔɔ ne ɲe-leleɲ yɔɔ. |

Graphie tonale expérimentale

- 931 | Man-kabɩye kunuɗ, ɲɔwɛ́ ɓɩfɛ́yɩ́ náu. Yéé ɓɔ́yɔ́ɔ́ɔ́ɔ́-ɲ ne eyú welesí yó, ɓɩwe-ɩ́ ézi wóndu pétéy. Eɩé, yéé eyú eweé ne éemaɓziɓ ɲɔ-yóɔ camɩye yó, eɩnaɓ ɲe-ɔ́ɔ. Nɔɔyɔ éwélésiɓ ɓɩɲɲ ne énu ɓɔyɔ́ɔ́ɔ́ɔ́-ɲ yó, ɓɩlákɩ-ɩ́ ezi étázi ne éná ɲe-wéту yó, ɓɩsaɲɩ-ɩ́ se éyele. ɲwe yúɲ weyi ne eyú eɩteɲ ɲɔ-tóm yó, ɓɩɩná ne eyú eɔɔki-ɲ ɓɩfɛ́yɩ́ yébu ; ɲé-wéту ɩnu lé ne paasiɲ ɲɔ-tóm? Tɔm kɔɔzáy ɲga ɔɔɔsuu-ke tobi. ɲé-wéту ne ti-ti sólo, mbú ɓuyɔ́ yó ɔɔɔɔ ɲɲweé, natúyɔ taásóki ɲá-táá se tiɓɩɩ-ɲ nɔɔyɔɓɔ. Kabɩye kunuɗ, ɲá-ɓɩ́yá canɩɲná-ɲ ne kéwɩ́ɩɓ-ɲ, ne kásáɲ-ɲ ɲó-yúɲ, ɲé-ɔ́ɔ ne ɲé-leléɲ yóɔ. |

O ma langue Kabiye, tu es si belle ! Si l'on t'articule, et que l'homme écoute, tu ressembles à une chanson. Cependant, si l'homme ne réfléchit pas mûrement sur toi, il ne verra pas ta beauté. Si l'on t'écoute attentivement quand on t'articule, on a l'impression qu'il faut creuser à fond afin de découvrir ton caractère. C'est le poids qui te rend inépuisable qui fait que l'on ne peut pas te relâcher. D'où vient ton caractère qui te rend impénétrable ? Nous répondons brièvement à cette question. Ton caractère est unique, car depuis que tu existes, tu n'as subi aucune influence qui puisse te transformer en autre chose. O ma langue kabiye, ton enfant s'en réjouit, te drolote et te glorifie, à cause de ton poids, de ta beauté et de ta douceur.

Quatrième partie :

L'évaluation des deux

graphies expérimentales

Chapitre 14 : Evaluation à la lumière de la psychologie cognitive

14.1 Préambule

Une analyse approfondie de l'orthographe standard nous a permis d'élaborer une graphie grammaticale expérimentale qui emploie des graphèmes existants pour mettre en relief la grammaire. Parallèlement, nous avons élaboré une graphie tonale expérimentale qui représente, à la façon classique, le ton intégralement au moyen des accents.

Muni de ces deux graphies, nous passons maintenant au stade de l'évaluation. Dans ce chapitre nous les examinerons à la lumière de la psychologie cognitive de la lecture.

Les recherches menées dans ce domaine remontent au 19^e siècle (Aubert et Foerster, 1867; Helmholtz, 1866 sont parmi les plus précoces). Mais c'est depuis les années 1970 qu'elles ont vu un véritable essor prodigieux (pour un résumé voir Labelle, 2001). De nos jours, elles sont devenues transdisciplinaires : psychologues, linguistes, neurologues, éducateurs et informaticiens y participent. Cette collaboration a engendré une progression énergique et féconde de nos connaissances sur la perception cognitive de la lecture. Le lien entre cette branche spécialisée des sciences cognitives et la linguistique est notable par son absence, comme s'en lamente Jaffré (2003b: 37-38) :

« Si l'on s'en tient aux trois dernières décennies, on ne peut que constater en effet l'absence d'un véritable dialogue entre une linguistique qui cherche à comprendre comment fonctionne un objet linguistique et une psycho-linguistique qui décrit les procédures utilisées pour accéder à cet objet [...] Il existe dans le champ de la linguistique une véritable coupure institutionnelle, toujours vivace [...]

Pourqu'un véritable dialogue s'instaure, les linguistes devraient sans doute tenir compte plus qu'ils ne le font des processus décrits par la psycholinguistique. »

Nous présentons d'abord un survol du cadre théorique du processus cognitif de la lecture dans lequel nous nous inscrivons. Nous prenons un moment aussi pour comparer les deux terrains que notre étude relie. Ensuite, nous traçons les grandes lignes des différents phénomènes en citant un échantillon représentatif d'expériences empiriques en guise de support. Cela permettra d'évaluer de façon rigoureuse la pertinence, ou non, de ces phénomènes pour chacune des deux orthographe expérimentales.

Pour la rédaction de cette partie de notre travail, nous avons consulté essentiellement des ouvrages synthétiques plutôt que les comptes rendus d'expériences. En particulier, nous nous sommes basé sur une étude approfondie des recherches de Taylor et Taylor (1983: 121-139, 165-207)²¹⁹.

14.2 Cadre théorique

L'abondance des recherches en psychologie cognitive de la lecture au cours des quatre dernières décennies a permis des modélisations de la lecture de plus en plus fines et rigoureuses (Ecalte et Magnan, 2002a; Gineste et Le Ny, 2002; Legros et Crinon, 2003; Rosenthal, 2001; Taft, 1991). Pourtant, le débat s'est souvent caractérisé par une polarisation entre deux approches théoriques, longtemps vues comme étant conflictuelles et incompatibles.

²¹⁹ Nous sommes redevable aux auteurs pour des échanges fructueuses par courriel. Nos remerciements amicaux vont également à Thomas McCormick qui nous a introduit au domaine de la psychologie cognitive de la lecture, et pour les nombreuses discussions enrichissantes que nous avons eues sur ce thème.

D'un côté, la voie d'adressage suppose une analyse directe du mot comme un ensemble, sans passer par une médiation phonologique. Elle permet au lecteur de faire un lien direct entre la configuration écrite et sa représentation dans le lexique mental. Elle se veut globale, car elle privilégie la forme visuo-graphique du lexème entier (Forster, 1976, 1989; Smith, 1971, 1973)²²⁰.

De l'autre côté, la voie d'assemblage est un processus de déchiffrement des composants du mot permettant au lecteur de transformer le code orthographique en information phonologique, et ainsi d'arriver au sens. Elle dépend d'une application stricte de règles apprises de correspondance entre graphies et phonies. C'est une approche analytique, son point d'entrée étant au niveau des éléments infralexicaux, à savoir les lettres et les traits orthographiques (Morton, 1969, 1970; cité dans Taft, 1991: 4).

Cependant, depuis la fin des années 1980, la plupart des spécialistes de la lecture concourent à dire qu'une rivalité entre les deux approches n'a guère de sens. Un modèle à double voie est plus proche à la réalité, dans lequel ces deux processus, d'adressage et d'assemblage, agissent de façon complémentaire et interactive (McClelland, 1987; McClelland et Rumelhart, 1981; Rumelhart, 2004; Rumelhart et McClelland, 1982). C'est sur un tel modèle que nous nous appuyons dans l'analyse qui suit. Comme l'affirme Adams (1990b: 105) :

"The emerging view is that skilful word recognition involves both direct visual processing and phonological translation. These two routes stand, not as independent alternatives to one another, but as synergistic parts of the same process."

²²⁰ La technique de l'analyse des méprises (Chapitre 11 : p. 316), telle qu'elle a été conçue par Goodman et Goodman (1996; 1994), se situe pleinement dans la perspective de la voie d'adressage.

14.3 Deux terrains : Europe et Afrique

Il n'a jamais figuré parmi nos objectifs de faire nous-mêmes des recherches psychologiques sur la lecture du kabiyè. Nos arguments se fondent entièrement sur les expériences faites par d'autres chercheurs sur d'autres langues. Mais celles-ci sont extrêmement nombreuses, précises, variées, légitimes et actuelles. Puisque les preuves empiriques issues de plusieurs sources sont si abondantes et convaincantes, nous osons déduire qu'elles sont applicables au kabiyè. Néanmoins, il serait judicieux de comparer les deux terrains (c'est-à-dire l'Europe d'un côté et l'Afrique de l'autre) de plus près, afin d'établir dans quelle mesure ils divergent, et en quoi ils sont semblables.

14.3.1 *Divergences*

Il existe de grands écarts entre les terrains, à au moins trois niveaux : les langues sur lesquelles les recherches sont fondées, les populations cibles, et la motivation du départ du chercheur.

Premièrement, la plupart des recherches menées dans le domaine de la psychologie cognitive de la lecture sont faites sur l'anglais et le français. Plus récemment le champ s'est ouvert plus largement avec la floraison d'études sur des langues aussi diverse que l'hébreu, le japonais, le coréen et le serbo-croate (Besner et Smith, 1992; Feldman et Andjelkovic, 1992; Frost et Bentin, 1992; Rogers, 1995). Mais toutes ces langues jouissent de plusieurs siècles de tradition littéraire, et de nos jours la quasi-totalité de leur population est lettrée. Or, notre travail est entièrement consacré à une langue africaine subsaharienne à tradition orale qui n'est dotée d'une orthographe standard que depuis une trentaine d'années. Il n'existe pas une grande littérature, quoique certains écrivains kabiyè n'aient pas ménagé leur peine pour combler cette lacune. Mais la majorité de la population reste illettrée en langue maternelle, et force est de constater que la motivation pour apprendre est assez faible.

Deuxièmement, qu'est ce qui a suscité la croissance impressionnante d'expériences sur la psychologie cognitive de la lecture dans les pays occidentaux depuis les années 1970 ? Un des facteurs principaux est que les éducateurs ont ressenti le besoin de mieux comprendre l'acquisition précoce de la lecture chez l'enfant scolarisé, afin de pouvoir concevoir des approches pédagogiques et des cursus scolaires appropriés à chaque stade de son développement. Par conséquent, la majorité des expériences cible les élèves, surtout dans les premières années de l'école primaire. En revanche, la réalité du terrain en pays kabiyè nous contraint à focaliser nos recherches sur les adolescents et les adultes, qu'ils soient scolarisés ou non. Comme on n'enseigne guère le kabiyè à l'école primaire, l'enfant doit attendre son passage au collège avant d'apprendre à lire et à écrire sa langue maternelle. Or, même au collège, de nos jours, le kabiyè écrit est souvent relégué au statut de matière facultative enseignée une fois par semaine en 4^e et en 3^e. Un pourcentage non négligeable de la population n'atteint jamais ce niveau de scolarisation. Très souvent, donc, l'alphabétisation en langue maternelle se fait en tant qu'adulte dans des cours à libre participation offerts dans le secteur de l'éducation non formelle (sections 5.3.2 - 5.3.3, p. 152 - 153).

Troisièmement, l'évolution de la psychologie cognitive de la lecture en tant que science dans le 20^e siècle a souvent été motivée par le besoin de mieux comprendre les comportements pathologiques des sujets en difficulté. Bien des recherches ciblent des troubles tels que la dyslexie chez l'enfant apprenti-lecteur. En revanche, notre travail focalise plutôt sur les lecteurs sains, car notre but n'est pas tant de tester la compétence de l'apprenant que d'évaluer l'orthographe même de la langue, et plus spécifiquement sa représentation du ton.

14.3.2 Ressemblances

Les deux terrains, l'Europe et l'Afrique, partagent toutefois certaines conditions communes. D'abord, dans les deux cas, il existe un va-et-vient permanent entre le bureau du chercheur et le vécu. Ce sont les exigences du terrain qui incitent le scientifique à faire avancer ses recherches, et ce sont les résultats des expériences empiriques qui améliorent, à la longue, les pratiques de terrain. Ainsi, les travaux

résumés dans ce qui suit offrent, dans un cadre théorique et opératoire déjà mis à l'épreuve sur le terrain occidental, des évidences empiriques permettant de valoriser et concrétiser des témoignages anecdotiques issues du terrain africain.

D'ailleurs, les deux terrains partagent l'alphabet romain. Certes, il s'agit d'un alphabet modifié pour répondre aux exigences de la phonologie kabiyè, mais la plupart des caractères spéciaux se sont empruntés au grec. Donc, si l'alphabet résultant est hybride, le système d'écriture lui-même ne l'est pas, car il reste alphabétique. C'est surtout cette similarité qui nous permet de croire que les résultats des recherches issues de l'Europe seront applicables dans le contexte Africain.

14.4 L'identification des lettres

14.4.1 *La prédominance de la disposition des traits*²²¹

L'emploi quasi exclusif d'unités discrètes, que ce soit des lettres ou des mots, pour les expériences menées en psychologie cognitive de la lecture a parfois soulevé des critiques. Il est clair que la reconnaissance d'une lettre ou d'un mot en isolation lors d'une expérience tachistoscopique²²² est très loin de la compréhension d'un texte intégral. Cela ne veut pas dire pour autant que ces recherches ne sont pas pertinentes pour les nôtres. Bien au contraire : il serait impossible de comprendre les effets globaux liés à la perception du langage écrit si l'on n'examinait pas d'abord ses microprocessus. C'est pourquoi nous débutons avec les plus petites unités pour procéder par la suite aux éléments plus grands.

Un caractère graphique peut être analysé sur deux plans :

- les traits orthographiques discrets ;

²²¹ Anglais : *Line-in-letter effect* (Taylor et Taylor, 1983: 176).

²²² Un tachistoscope est un appareil de projection pour la présentation d'images lumineuses à différentes vitesses, utilisé dans des tâches de discrimination et de catégorisation pour mesurer avec finesse les processus d'identification lors de la lecture.

- la disposition de ces traits au sein du caractère. Par exemple, leur orientation, ou l'angle formé par l'intersection de deux traits.

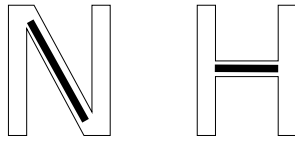
L'identification d'un caractère est possible grâce à la discrimination de ses traits orthographiques. N'importe quelle paire de caractères aura certains traits orthographiques en commun, et certains traits qui sont propre à l'un ou à l'autre des caractères. Plus une paire de caractères a des traits en commun, plus on a tendance à les confondre. Quatre facteurs indépendants déterminent la probabilité de choisir un caractère lorsqu'un autre est présenté :

- l'importance inhérente de chaque trait orthographique ;
- la présence des traits orthographiques communs qu'ont les deux caractères ;
- la présence d'un trait orthographique dans un des caractères, et son absence dans l'autre ;
- l'absence d'un trait orthographique dans un des caractères, et sa présence dans l'autre (Tversky, 1977, cité dans Taylor et Taylor, 1983: 168).

La disposition de l'ensemble des traits au sein d'un caractère est plus signifiante que les traits eux-mêmes. On identifie un trait avec plus de facilité lorsqu'il est intégré dans un caractère que lorsqu'il apparaît en isolation. Ce n'est pas indifférent que plusieurs termes techniques dans le domaine de la graphologie, tels jambage et hampe, décrivent non seulement le trait, mais aussi sa direction.

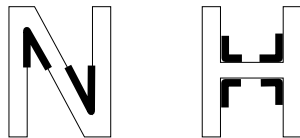
Prenons un exemple concret. Si l'on considère uniquement les traits en isolation des lettres | N | et | H |, il n'y a qu'une seule différence entre ces deux lettres. Il s'agit de l'orientation de la barre centrale. Elle est oblique dans l'un et horizontale dans l'autre :

Figure 16 : Les traits intérieurs des lettres | N | et | H |



Or, les traits discrets de ces deux caractères ont beau se ressembler, leurs angles sont extrêmement dissemblables : l'un comporte deux angles aigus, tandis que l'autre comporte quatre angles droits. C'est eux, bien plus que les traits eux-mêmes, qui permettent à l'œil de les distinguer l'un de l'autre :

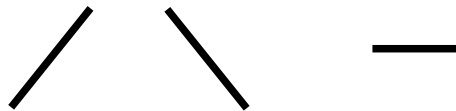
Figure 17 : Les angles au sein des lettres | N | et | H |



C'est la raison pour la quelle, sous les mêmes conditions qui permettent aux sujets de différencier correctement | N | et | H | dans 90% des cas, les chiffres tombent à 60% lorsque les barres centrales sont présentées dépourvues des lignes verticales (Schendell et Shaw, 1976, cité dans Taylor et Taylor, 1983: 176).

De telles découvertes sont très pertinentes pour notre travail, car la plupart des accents sont des traits en isolation. Selon une convention bien établie dans les orthographe africaines émergentes on emploie l'accent aigu (c'est le cas de la graphie tonale expérimentale), l'accent grave et le macron pour représenter les tons :

Figure 18 : Accents utilisés dans l'orthographe des langues africaines



Or, nous déduisons que ces trois traits ne sont jamais si efficaces sur le plan visuo-cognitif que les mêmes traits lorsqu'ils apparaissent au sein d'une lettre :

Figure 19 : Les traits de la lettre | A |



Pourquoi ? Parce que la juxtaposition des traits discrets au sein d'une lettre a le grand avantage de générer des bifurcations complexes :

Figure 20 : Les bifurcations de la lettre | A |



ainsi que des angles complexes :

Figure 21 : Les angles de la lettre | A |



Nous ne sommes pas en train de suggérer que l'orthographe d'une langue africaine ne devrait jamais comporter des accents, mais plutôt que le rendement fonctionnel du ton doit être extrêmement élevé pour justifier une telle approche. Toutes nos recherches confirment que le kabiyè ne figure pas parmi de telles langues. La graphie tonale expérimentale comporte une surcharge de traits minimaux.

D'ailleurs, l'emploi d'un graphème alphabétique, comme dans la graphie grammaticale expérimentale, risque d'être plus efficace qu'un celui d'un accent sur le plan visuo-cognitif, justement parce qu'il est plus complexe.

Entre parenthèses, nous postulons par la même occasion qu'un accent de structure complexe tel que le circonflexe serait probablement plus facile à discerner par rapport aux accents de structure non-composée, grâce à son angle. Mais c'est une hypothèse qui reste à vérifier. Ceci n'est qu'un petit exemple d'une grande lacune, celle des expériences évaluant la validité psycho-cognitive des orthographe africaines émergentes.

14.4.2 La classification des traits selon Bouma

Plusieurs chercheurs ont fait appel à des approches statistiques pour répertorier les lettres de l'alphabet selon leurs traits distinctifs. La classification des lettres minuscules du psychologue néerlandais Herman Bouma représente peut-être la plus célèbre en son genre (Bouma, 1971, cité dans Taylor et Taylor, 1983: 167). Bouma a étudié les renseignements perceptifs qui permettent la reconnaissance de lettres isolées lors de deux expériences de lecture marginale : à grande distance et en vision excentrique. L'analyse des confusions, qui sont multiples, permet un regroupement des lettres selon leur propriétés communes. Pour chaque cluster, Bouma calcule un chiffre qu'il appelle la « valeur de renseignement »²²³.

Les résultats montrent que les lettres avec extension, que ce soit vers le haut ou vers le bas reçoivent les plus hautes valeurs de renseignement, ainsi que celles contenant une partie extérieure oblique :

²²³ Bouma lui-même emploie ce terme dans l'abrégé français qui accompagne son article. Anglais : "cue value".

Tableau 79 : Les lettres à haute valeur de renseignement (Bouma, 1971)

Haut	0,92	b d f h i k l t
Descendant	0,92	g j p q y
Partie extérieure oblique	0,92	v w

En revanche, les autres clusters ont des valeurs de renseignement moins hautes :

Tableau 80 : Les lettres à moins haute valeur de renseignement (Bouma, 1971)

Petitesse	0,84	a c e m n o r s u v w x z
Ouverture vers le bas	0,80	n m
Deux lignes verticales	0,77	m n u h
Côté gauche courbé	0,74	e o c d q g
Point supérieur	0,70	i j
Ouverture du côté droit	0,66	e c s z x r t f
Ouverture vers le haut	0,65	u v w
Trait intérieur	0,60	a s z x e m w

Nous concluons que des rectifications orthographiques qui introduisent des lettres contenant soit des extensions verticales (en haut ou en bas) soit des parties extérieures obliques seront efficaces, car ces lettres ont une valeur de renseignement plus élevée que les autres. C'est le cas dans plusieurs rectifications proposées dans la graphie grammaticale expérimentale :

- les lettres | b, w | pour désambiguïser les radicaux monosyllabiques (ex. 782 - 829, p. 394) ;
- les lettres | p, k, t | pour désambiguïser certains pronoms démonstratifs des pronoms relatifs correspondants (ex. 843 - 847, p. 404) ;
- la lettre | d | pour désambiguïser l'adversatif de l'habituel (ex. 850, p. 407) ;

Nous déduisons aussi, sans courir un risque de contradiction, que le même principe s'appliquera à d'autres caractères. Ainsi, des signes de ponctuation de l'orthographe espagnole introduits dans la graphie grammaticale expérimentale pour annoncer le syntagme interrogatif | ¿ | (ex. 737 - 749, p. 386) et le syntagme impératif | ¡ | (ex.

750 - 758, p. 388) qui comportent des traits descendants, auront une valeur de renseignement élevée, et par conséquent seront efficaces.

14.4.3 Le masquage latéral

Selon l'effet du masquage latéral²²⁴, la perception cognitive d'un objet diminue si un autre objet se situe à l'intérieur du champ visuel. Ceci est une propriété fondamentale de la vision, et pas seulement de la reconnaissance des caractères lors de la lecture.

N'importe quel objet secondaire diminue l'acuité visuelle par rapport à la cible, mais le degré d'interférence dépend de trois facteurs :

Similitude : si l'objet secondaire est semblable à la cible en taille et en forme, il est plus difficile de cerner la cible. D'ailleurs, si l'objet secondaire est identique à la cible, l'effet du masquage latéral est encore plus marqué.

Proximité : l'acuité visuelle est réduite par la bordure de l'objet secondaire dans le champ visuel. Plus cette bordure est proche de la cible, plus il y a interférence.

Nombre : plus les objets secondaires sont nombreux au tour de la cible, plus il est difficile de la distinguer.

Nous rencontrons l'effet du masquage latéral maintes fois dans le courant de la journée. Il suffit de se mettre à compter un à un les raies verticales sur une chemise, ou les lattes horizontales d'un volet, pour s'apercevoir de la difficulté. L'œil a du mal à se fixer sur un objet lorsque de nombreux objets semblables se trouvent dans sa proximité.

Aucun système d'écriture n'échappe à l'effet du masquage latéral. Au contraire, toutes les recherches confirment qu'il est extrêmement marqué dans l'identification des caractères (Fine, 2001; Huckauf et al., 1999; Pernet, 2004). Le masquage latéral

²²⁴ Anglais : *Lateral masking*, ou parfois *crowding*. Certains chercheurs font une distinction entre ces deux termes. Pour une explication détaillée voir Huckauf et Heller (2004).

proximité : Dans la graphie tonale expérimentale, 83,4% des mots accentués sont juxtaposés à un autre mot accentué. Pour ce qui est de la longueur des séquences de mots non-accentués, on trouve que dans 82,0% des cas il n'y a qu'un seul mot non-accentué intercalé entre deux mots accentués, et une séquence de mots non-accentués ne dépasse jamais trois.

nombre : le taux de fréquence des accents sera extrêmement élevé aussi. Dans la graphie tonale expérimentale, 83,2% des mots sont accentués. Presque les deux tiers des mots (60,3%) comportent un accent, dont beaucoup d'ailleurs sont des mots monosyllabiques, qui ne peuvent en aucun cas en porter plus d'un. De plus, on trouve facilement des exemples de mots comportant deux accents (27,4%) ou trois accents (9,2%). La graphie tonale expérimentale comporte huit fois plus d'accents que l'orthographe française. L'extrait de texte de la fin du chapitre précédent suffit pour se rendre compte de la gravité de la triple dimension du problème :

Graphie tonale expérimentale

934 | Man-kabuye kunuη, ηδεωά ριφέγι náv. Yéé póyódubu-ή ne eyú welesí yó, ριwe-ί έζί wóndu pétéγ. Elé, yéé eyú έweé ne έέμαγχι ηό-γός camίγε yó, εenaγ ηέ-déu. Nóyυ έwélésiy plήή né ένί ρoyódubu-ή yó, ρiláku-ί ezí étázi ne éná ηέ-wétu yó, ρuisaη-ί se éyele. ηwe yún weyί ne eyú εετη ηό-tóm yó, ριτηná ne eyú έdóki-ή ριφέγι yébu ; ηέ-wétu líni lé ne paasuη ηό-tóm? Tóm kopózáy ήgá djicosuu-ké tobí. ηέ-wétu ne tu-tu sóló, mbú ρuyó yó qooo ηηweé, natúyυ taásóki ηá-táá se tuηu-ή nóyυjaú. Kabuye kunuη, ηá-πίγá cányá-ή ne kéwílíγ-ή, ne kásáη-ή ηó-yún, ηέ-déu ne ηέ-leléγ yó. |

O ma langue Kabiyè, tu es si belle ! Si l'on t'articule, et que l'homme écoute, tu ressembles à une chanson. Cependant, si l'homme ne réfléchit pas mûrement sur toi, il ne verra pas ta beauté. Si l'on t'écoute attentivement quand on t'articule, on a l'impression qu'il faut creuser à fond afin de découvrir ton caractère. C'est le poids qui te rend inépuisable qui fait que l'on ne peut pas te relâcher. D'où vient ton caractère qui te rend impénétrable ? Nous répondons brièvement à cette question. Ton caractère est unique, car depuis que tu existes, tu n'as subi aucune influence qui puisse te transformer en autre chose. O ma langue kabiyè, ton enfant s'en réjouit, te dorlote et te glorifie, à cause de ton poids, de ta beauté et de ta douceur.

14.5 L'identification des mots en isolation

Dans l'identification des mots, quels sont les constituants auxquels le lecteur accède, dans quel ordre et avec quel degré de proéminence ? De telles questions ont depuis longtemps été abordées dans les recherches en psychologie cognitive.

Lorsqu'un lecteur fixe un mot, tous les caractères lui sont disponibles au même moment. Mais il ne les utilise pas tous simultanément dans l'identification du mot. La disponibilité d'un indice n'égalise pas son emploi.

Pour comprendre l'interface entre les différents déterminants, il est nécessaire de distinguer deux notions, celle de l'*information brute* et celle de la *saillance* (Taylor et Taylor, 1983: 191). L'information brute se réfère aux indices inhérents à un texte, qu'ils soient employés par le lecteur ou non²²⁵. En revanche, la saillance se réfère à la façon dont le lecteur utilise les informations qui lui sont disponibles en tant qu'indices dans l'identification des mots. On évalue la saillance par des expériences tachiscopiques, par exemple dans des tâches de discrimination.

Dans la section qui suit nous passons en revue trois déterminants qui rendent possible la reconnaissance d'un mot, à savoir les contours extérieurs, les traits intérieurs et les caractères limitrophes. Cet exposé ne fait aucune prédiction hiérarchisée sur la saillance relative de ces différents déterminants.

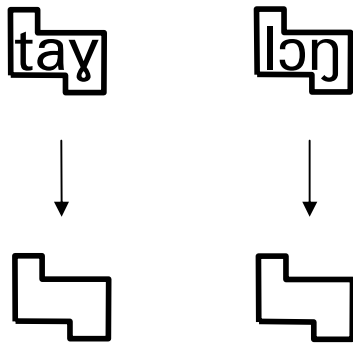
14.5.1 *Le contour extérieur des minuscules*

Le contour extérieur, ou enveloppe, d'un mot est défini verticalement, par la séquence des différentes formes et tailles des caractères : les caractères courts, et ceux ayant une projection perpendiculaire, soit vers le haut soit vers le bas. Par exemple, l'enveloppe du mot | tay | *cours de la maison* est identique à celle du mot

²²⁵ Elle peut être mesurée de façon extrêmement précise en « bits », terme technique emprunté à l'anglais signifiant une unité de mesure de l'information, égale au logarithme binaire du nombre de possibilités d'un événement.

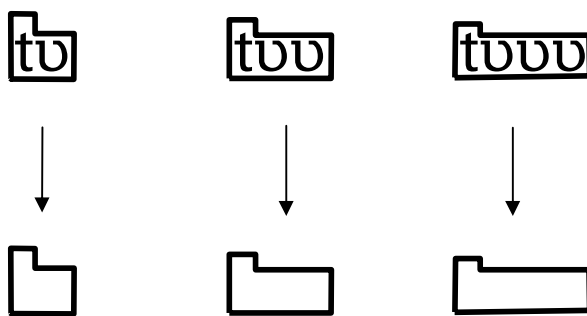
| lɔŋ | *intelligence* en orthographe standard. Tous les deux ont la configuration « ascendant, petit, descendant » :

Figure 22 : Contours extérieurs des mots | tay | et | lɔŋ | en orthographe standard



Le contour extérieur d'un mot est défini horizontalement par la longueur du mot. Ce point n'est pas sans importance pour le cas du kabiyè, avec ses trois degrés de longueur vocaliques. Les contours extérieurs des mots | tu | *appartenance*, | tɔ | *abeille*, et | tɔtɔ | *diminuer* sont presque identiques. Dans les trois cas, il s'agit d'un ascendant, suivi d'un ou de plusieurs caractère(s) petit(s). C'est uniquement la longueur des mots, donc l'axe horizontal, qui les distingue :

Figure 23 : Contours extérieurs des mots | tu |, | tɔ | et | tɔtɔ | en orthographe standard

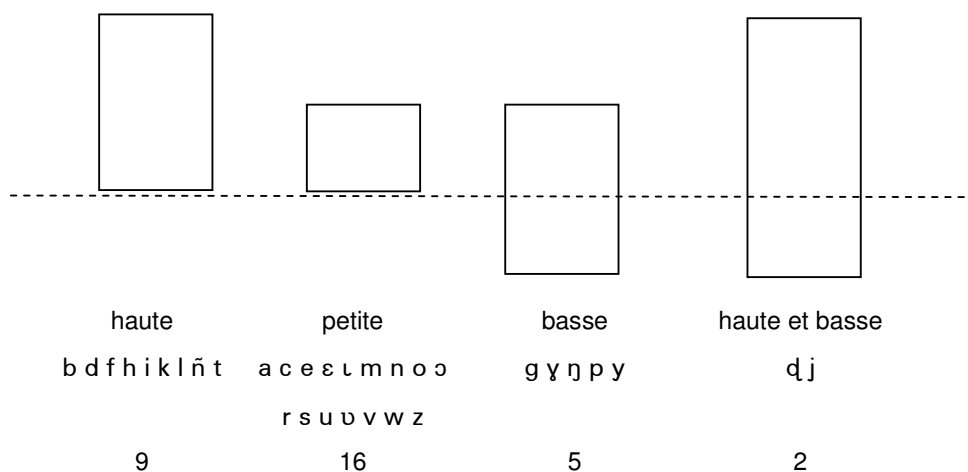


Plusieurs recherches ont démontré que le lecteur se sert de l'enveloppe en tant qu'indice dans la reconnaissance d'un mot (Marchbanks et Levin, 1965; Rayner et

Habelburg, 1975; Rosenthal, 2001; Underwood et Batt, 1996; Williams *et al.*, 1970)²²⁶. Selon Taylor et Taylor (1983), c'est un phénomène particulièrement marqué chez les débutants, mais même après plusieurs années de lecture, un lecteur compétent se sert de l'enveloppe, alors qu'un lecteur moins compétent ne s'en sert pas. Il s'agit d'un indice qui est particulièrement employé dans les particules grammaticales, au point que, souvent, l'identification d'un mot en contexte ne dépend aucunement de l'identification des caractères dont ce mot est composé. Dans des expériences tachistoscopiques, l'identification d'un mot supprimé est plus facile si l'enveloppe est maintenue à sa place (Haber et Haber, 1981).

Les lettres de l'orthographe standard peuvent être répertoriés en quatre groupes, selon un traçage rudimentaire de leurs enveloppes. Notre démarche ici s'inspire de Rosenthal (2001) :

Figure 24 : Répartition des lettres minuscules en orthographe standard selon leurs contours extérieurs



Or, dans la graphie tonale expérimentale, toutes les lettres représentant des UPT jouissent de deux formes potentielles, sans ou avec accent aigu :

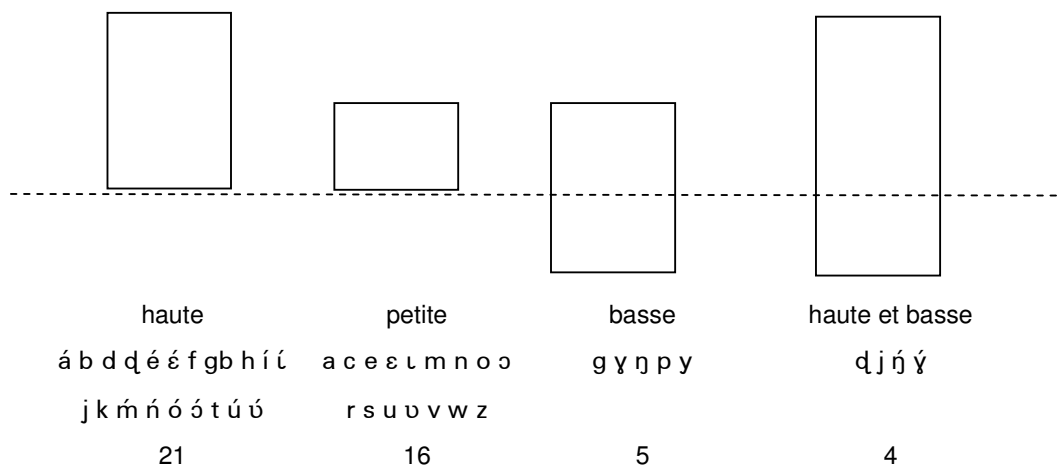
²²⁶ Pour être juste, plusieurs chercheurs actuels contestent l'importance du contour extérieur dans le processus de la lecture (Thomas McCormick, communication personnelle).

Figure 25 : Lettres porteuses de ton en graphie tonale expérimentale

Sans accent aigu	Avec accent aigu
a e ε i ι m n o o u υ γ η	á é é í í m n ó ó ú ú ý ý

Suivant Bouma (1970), qui regroupe les caractères contenant un point, à savoir | i | et | j |, parmi ceux qui contiennent un ascendant, nous classons ceux contiennent un accent aigu dans ce même groupe²²⁷ :

Figure 26 : Répartition des lettres minuscules en graphie tonale expérimentale selon leurs contours extérieurs



Du coup, le nombre de lettres hautes est plus de deux fois plus élevé qu'auparavant, ce qui a le potentiel de changer les contours extérieurs des mots de façon dramatique.

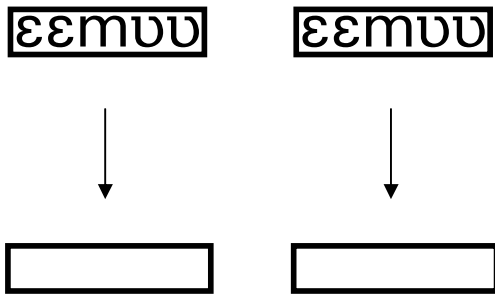
Cependant, tout dépend de la quantité d'accents exigée sur un mot. L'ajout d'un seul accent est avantageux en ce qui concerne le contour extérieur du mot. A titre d'exemple, comparons un syntagme négatif avec un syntagme conditionnel :

²²⁷ Rosenthal (2001) place les lettres accentuées du français dans un regroupement à part, mais nous ne voyons pas la justification d'une telle division dans notre analyse du kabiyè.

Orthographe standard			
	graphie	phonie	sens
935	εεμυυ	[εεμού]	<i>il ne reçoit pas</i>
936	εεμυυ	[έέ'μού]	<i>s'il ne reçoit pas</i>

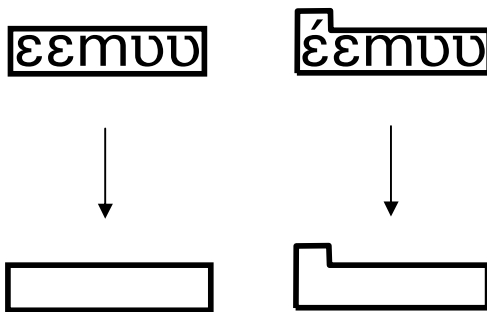
Puisque ces deux mots sont des homographes dans l'orthographe standard, il va sans dire qu'ils partagent les mêmes contours extérieurs. De surcroît il s'agit d'un simple rectangle quelconque :

Figure 27 : Contours extérieurs des homographes en orthographe standard



Mais l'ajout d'un accent (et un seul, sur le pronom pour marquer le conditionnel) rend les contours extérieurs distincts, offrant au lecteur un indice de plus pour arriver à l'identification du mot :

Figure 28 : Contours extérieurs des mêmes mots avec représentation minimale du ton (graphie tonale hypothétique)



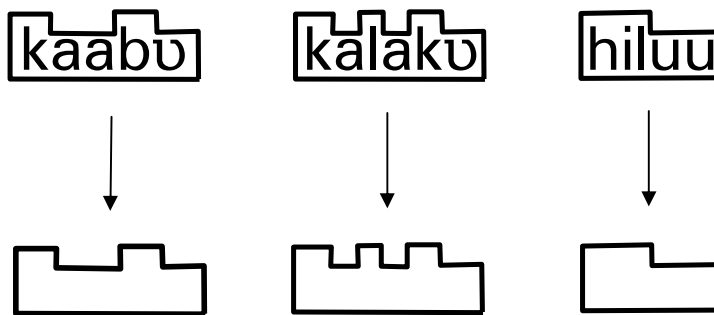
Or, tel n'est pas le cas dans la graphie tonale expérimentale. Comparons trois substantifs à schéma tonal H à titre d'exemple :

Orthographe standard

	graphie	phonie	sens
937	kaabu	[káábú]	<i>oignon</i>
938	kalaku	[kálákú]	<i>étable</i>
939	hiluu	[hílúú]	<i>estomac</i>

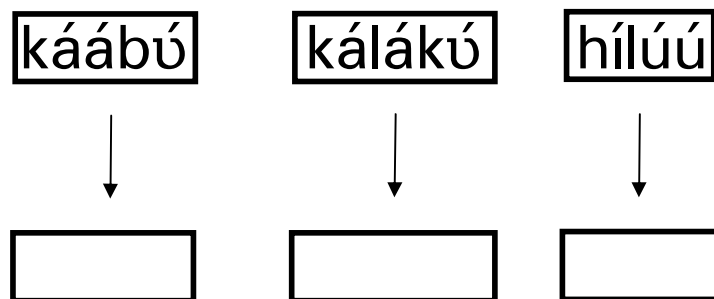
Dans l'orthographe standard, ces trois mots ont des contours extérieurs distincts les uns par rapport aux autres. Le lecteur bénéficie de cet indice pour aider au processus de discrimination :

Figure 29 : Contours extérieurs des mots à schéma tonal H en orthographe standard



Mais en graphie tonale expérimentale, ces trois mêmes mots ont des contours extérieurs presque identiques. A part de légères variations de longueur, ils sont devenus de simples rectangles quelconques :

Figure 30 : Contours extérieurs des mêmes mots en graphie tonale expérimentale



Nous ne prétendons pas par là qu'il y a risque de confusion entre ces trois formes. Il est clair que le lecteur expérimenté se sert de plusieurs indices pour discriminer

entre deux mots. Mais la surcharge d'accents en graphie tonale expérimentale le prive de l'un des ces indices, c'est celui de l'effet « enveloppe ».

Dans la graphie grammaticale expérimentale plusieurs rectifications change le contour extérieur des mots :

- les lettres en exposant | ^b, ^m, ^w | dans les conjugaisons monosyllabiques (ex. 782 - 829 p. 394) ;
- l'ajout de l'apostrophe | ' | au lointain et à la conjonction d'opposition (ex. 837 - 842, p. 400) ;
- l'alternance entre les pronoms relatifs et démonstratifs | mba ~ mpa ; ηγυ ~ ηκυ ; ηγα ~ ηκα, ηδλ ~ ηρλ ; mbυ ~ mpυ | (ex. 843 - 847, p. 404) ;
- l'alternance entre les préfixes de l'habituel et l'expectatif | τυλ ~ ρυλ | (ex. 850 - 852, p. 407).

Quant aux accents, il est clair que leur présence modifiera le contour extérieur des mots. Cependant, tout dépend de la quantité d'accents exigé. L'ajout d'un seul accent sera avantageux, car il rend le contour extérieur du mot distinct, offrant au lecteur un indice de plus pour arriver à son identification. Mais une surcharge d'accents rends moins distinct le contour extérieur, privant le lecteur d'un indice, c'est celui de l'effet « enveloppe ».

La représentation intégrale du ton par moyen des accents de la graphie tonale expérimentale, pour fidèle à la phonologie qu'elle soit, n'est pas forcément souhaitable sur le plan psychologique, car des contours extérieurs estompés inhibent l'identification des mots. Quel est le rôle d'un accent ? De toute évidence, c'est d'accentuer. Il s'ensuit que, plus il y a d'accents, moins chaque accent fait son travail. Nous concluons, donc, que l'emploi modéré des accents favorise l'effet « enveloppe », mais qu'un surdosage le défavorise.

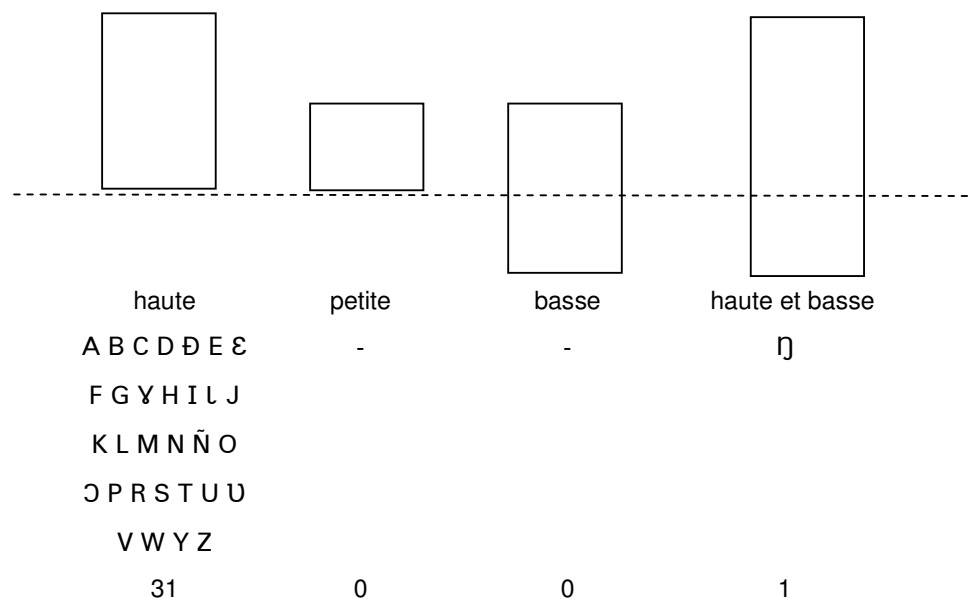
14.5.2 *Le contour extérieur des majuscules*

La lecture des majuscules représente un cas particulier en ce qui concerne l'effet « enveloppe ». En fait, un mot écrit entièrement en majuscules ne jouit d'aucune variation du contour extérieur, si ce n'est un trait oblique ou courbé en position initiale ou finale, la longueur du mot ou un trait d'union. Il n'est pas exagéré de faire référence à ce dernier, rappelons-le, car le trait d'union est le signe de ponctuation de loin le plus courant en contexte, sa fréquence étant bien plus élevée que celles le point et de la virgule (graphique 15, p. 236).

LE MANQUE DE CONTOUR EXTERIEUR BIEN DEFINI EST L'UNE DES RAISONS POUR LES QUELLES LA LECTURE D'UN TEXTE EN MAJUSCULES DEVIENT TRES TOT ASSEZ FATIGUANTE. EN ISOLATION, UN MOT ECRIT EN MAJUSCULES S'IDENTIFIE PRESQUE AUSSI VITE QU'UN MOT ECRIT EN MINUSCULES, MAIS TEL N'EST PAS LE CAS POUR LA LECTURE COURANTE D'UN TEXTE INTEGRAL (Taylor et Taylor, 1983: 186).

Nous regroupons toutes les majuscules dans l'alphabet kabiyè selon leurs contours extérieurs, comme nous l'avons déjà fait pour les minuscules :

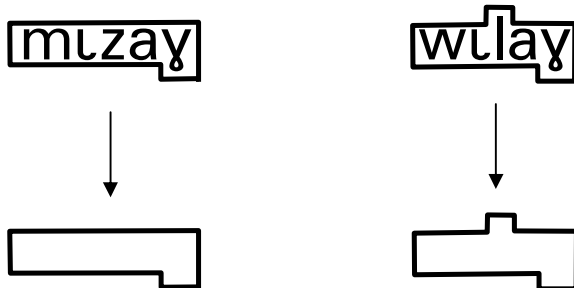
Figure 31 : Répartition des lettres majuscules en orthographe standard selon leurs contours extérieurs



A une exception près – il s'agit de la lettre | ŋ | qui comporte un descendant, elles correspondent toutes au premier groupe, car elles sont toutes de taille haute.

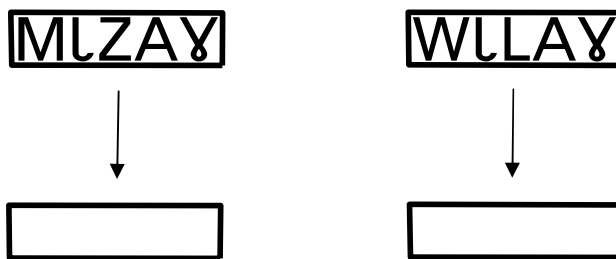
Dans la forte majorité des cas, donc, transformer une lettre de minuscule en majuscule entraîne un changement de contour extérieur. Tout dépend de la quantité de majuscules employées. Ecrire tout un texte en majuscules risque d'inhiber la lecture, mais l'ajout d'une seule majuscule parmi des minuscules peut être avantageux. Prenons les deux mots | mlzay | *foyer* et | wlay | *sécheresse* à titre d'exemple. Les contours extérieurs de ces deux mots sont distinctifs lorsqu'ils s'écrivent en minuscules :

Figure 32 : Contours extérieurs des mots écrits en minuscules en orthographe standard



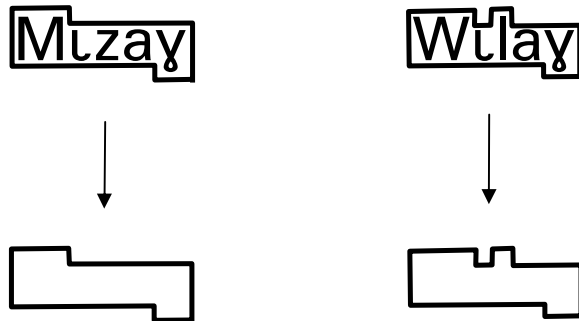
Cette distinction s'efface lorsqu'ils s'écrivent entièrement en majuscules. Les deux mots deviennent de simples rectangles quelconques, indifférenciables l'un de l'autre :

Figure 33 : Contours extérieurs des mêmes mots écrits en majuscules en orthographe standard



En revanche, un mélange de minuscules et de majuscules produit des contours extérieurs plus distinctifs qu'au départ. Une seule majuscule, grâce à sa taille par rapport à la plupart de ses voisines, attire l'attention du lecteur :

Figure 34 : Contours extérieurs des mêmes mots écrits en majuscules et minuscules en orthographe standard

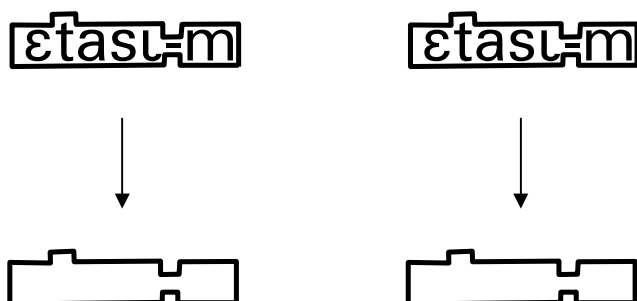


Nous insistons sur cet argument pour justifier l'usage des majuscules pour marquer le début du radical verbal dans la graphie grammaticale expérimentale (ex. 695 - 731, p. 382). Reprenons un exemple déjà évoqué :

	Orthographe standard		
	graphie	phonie	sens
940	εtasɹ-m	[εtasím]	<i>il m'a ajouté</i>
941	εtasɹ-m	[εtasurín]	<i>il ne m'a pas accompagné</i>

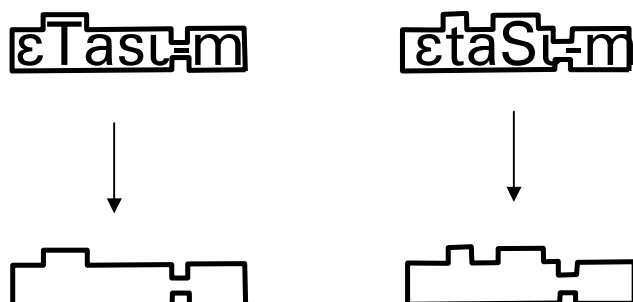
Puisque ce sont des homographes dans l'orthographe standard, il va sans dire que ces mots partagent les mêmes contours extérieurs :

Figure 35 : Contours extérieurs des homographes en orthographe standard



Mais l'ajout d'une majuscule en position initiale du radical rend les contours extérieurs plus distincts, offrant au lecteur un indice de plus pour arriver à l'identification du mot :

Figure 36 : Contours extérieurs des mêmes mots en graphie grammaticale expérimentale



Cette analyse mène à établir deux similarités entre la perception cognitive des accents dans la graphie tonale expérimentale et celle des majuscules dans la graphie grammaticale expérimentale. D'un côté, tout comme les accents, une surcharge de majuscules (par exemple un texte écrit entièrement en majuscules) prive le lecteur de l'effet « enveloppe », car les contours extérieurs rectangulaires inhibent l'identification des mots. De l'autre côté, tout comme les accents, l'emploi judicieux d'une seule majuscule peut être avantageux, car il rend le contour extérieur plus spécifique.

Cependant, les similarités s'arrêtent là. Ayant déjà établi qu'un trait au sein d'un caractère est plus facile à percevoir qu'un trait en isolation, nous déduisons que, dans bien des cas, l'emploi d'une majuscule risque d'être plus efficace que celui d'un

accent, car il s'agit d'un caractère complexe, tandis que la plupart des accents sont de traits minimaux. C'est pourquoi il est nécessaire de passer maintenant à la question de la pertinence des traits intérieurs dans la reconnaissance des mots.

14.5.3 Les traits intérieurs : la configuration de Bouma

Si le traçage rudimentaire des enveloppes permet de regrouper les lettres de façon convaincante, il n'en reste pas moins vrai que, au sein de chacun des quatre groupes établis, chaque lettre jouit d'une structure interne unique. Revenons à la classification des minuscules de Bouma (1971) :

Tableau 81 : Classification des lettres minuscules selon leurs traits intérieurs (Bouma, 1971)

COURT	
1. ligne diagonale centrale	a s z x
2. courbe à gauche	e o c
3. base pointue	r v w
4. deux lignes verticales	n m u
ASCENDANT	
5. large	d h k b
6. mince	t i l f
7. DESCENDANT	g j p y q

Les sept clusters ont été établis à partir des résultats statistiques des tâches de discrimination. C'est nous qui avons accordé à chaque cluster une description ici. Dans son article original, Bouma présente les clusters dépourvus d'étiquettes, mise à part les trois grands catégories, à savoir court, ascendant et descendant.

A chaque mot est attribuée une configuration, il s'agit de la célèbre « configuration de Bouma »²²⁸ à laquelle les références sont omniprésentes dans la littérature. Mais il faut remarquer que plusieurs chercheurs confondent la configuration de Bouma avec

²²⁸ Anglais : *Bouma shape*.

le contour extérieur, alors que c'est n'est pas exactement la même chose. La configuration de Bouma est une abstraction spécifiquement numérique de la suite des lettres, comme le précisent Taylor et Taylor (1983: 187) :

"The Bouma shape of a word can be defined by listing the group numbers of its letters : 'at' has the shape 16 (short-filled, tall-thin), and 'dog' is 527 (tall-fat, short-round, projecting)."

La configuration de Bouma joue un rôle primordial dans la reconnaissance des mots (Frith, 1979; Rayner et Kaiser, 1975, cités dans Taylor et Taylor, 1983: 187-188). Si deux caractères au sein d'une sous-classe se confondent facilement, il s'en suit que deux mots partageant la même configuration de Bouma risquent, eux aussi, d'inhiber leur identification. D'après l'analyse de Taylor et Taylor sur le texte de leur propre ouvrage, parmi les 7.848 types de mot, 6.953 (soit 88,5%) sont identifiables uniquement par leur configuration de Bouma, et pour encore 10% l'identification se réduit à deux ou trois choix (Taylor et Taylor, 1983: 192)

Par définition, les homographes partagent la même configuration de Bouma. Le risque de confusion, sans le support du contexte, est absolu. Bien sûr, ce n'est pas toute rectification qui doit modifier la configuration de Bouma. Il y a toujours plusieurs considérations qui entrent en jeu, dont les avantages et les inconvénients sont souvent conflictuels. Mais il est clair que si l'un des effets secondaires d'une rectification orthographique est un changement de la configuration de Bouma, ceci représente un indice de plus qui bénéficiera au lecteur dans la discrimination des mots.

Des rectifications qui aboutissent à une configuration de Bouma unique pour chaque morphème représentent un avantage sur le plan psycho-cognitif, comme c'est le cas

des préfixes de modalité en graphie grammaticale expérimentale (ex. 850 - 852, p. 407)²²⁹ :

Orthographe standard

	graphie	configuration de Bouma	sens
942	tii -	666	<i>habituellement</i>
943	tii -	666	<i>quand même</i>
944	tii -	666	<i>en attendant</i>

Graphie grammaticale expérimentale

	graphie	configuration de Bouma	sens
945	tii -	666	<i>habituellement</i>
946	dii -	566	<i>quand même</i>
947	rii -	366	<i>en attendant</i>

Il en est de même pour les préfixes de modalité du négatif aoriste et de l'immédiatif (ex. 830 - 832, p. 399) :

Orthographe standard

	graphie	configuration de Bouma	sens
948	ti -	66	<i>aussitôt IMM</i>
949	ti -	66	<i>ne ... pas NEG</i>

Graphie grammaticale expérimentale

	graphie	configuration de Bouma	sens
950	ti -	66	<i>habituellement</i>
951	ta -	61	<i>quand même</i>

Les exemples 945 et 946 sont particulièrement pertinents car ils démontrent la distinction entre configuration de Bouma et le contour extérieur. Bouma classe les

²²⁹ (i) Si nous ne citons que la série [+ATR] ici, c'est simplement pour éviter des caractères spéciaux qui sont, bien sûr, absents de la classification de Bouma. Mais nous osons croire que l'on peut, sans risque d'objection, appliquer le même principe aux mots contenant des caractères spéciaux. (ii) Si nous ne citons pas les réalisations phonétiques, c'est parce que le ton change selon la flexion tonale du verbe (Roberts, 2003a: 87-110).

lettres | t ~ d | dans deux groupes différents par le critère de leur traits intérieurs, et malgré leurs contours extérieurs qui sont identiques selon la classification de Rosenthal. Ainsi, dans cette rectification, le changement concerne la configuration de Bouma, non pas le contour extérieur.

Ce déterminant psycho-cognitif ne serait assurément pas suffisant pour justifier à lui seul la rectification proposée. Mais conjugué avec d'autres considérations linguistiques et sociolinguistiques, il renforce la validité de la graphie grammaticale expérimentale.

14.5.4 Les lettres limitrophes

Certains chercheurs accordent un rôle privilégié aux lettres limitrophes dans la reconnaissance des mots (Bouma, 1973: 192; Jordan, 1990, 1995; Jordan et al., 2003b; Stevens et Grainger, 2003), par exemple, | t _ _ _ ŋ | dans le mot | tanaj |, *matin*. D'autres, même ceux qui contestent la validité de ces résultats, acceptent que la lettre initiale au moins joue un rôle important (Blanchard *et al.*, 1989; Briehl et Inhoff, 1995; Inhoff *et al.*, 2003). Depuis déjà un siècle, il est connu que le lecteur a une plus forte chance de détecter les fautes de frappe en position initiale du mot qu'en position médiane (Pillsbury, 1897, cité dans Taylor et Taylor, 1983: 184). D'ailleurs, depuis les années 1970, les partisans de l'analyse des méprises ont souvent fait remarquer que les erreurs en lecture orale ont tendance à préserver les lettres limitrophes. De telles observations de terrain viennent corroborer un vaste répertoire d'expériences empiriques faites sur les mots en isolation dont nous présentons ici un petit échantillon. La partie qui suit doit beaucoup à Jordan et al. (2003b).

L'effet d'amorçage : Dans une expérience de discrimination lexicale (Forster, 1976), on a fait précéder la cible (par exemple *steadily*) d'une exposition de ses premières et dernières lettres (*st ly*), de ses lettres intérieures (*ead i*), de ses premières lettres (*stea*), et de ses dernières lettres (*dily*). Or, c'est uniquement la première de ces combinaisons qui a produit un effet d'amorçage. L'auteur en conclut que le lecteur perçoit les extrémités d'un mot avant l'intérieur, et que ces positions sont particulièrement saillantes. Des expériences ultérieures prouvent l'hypothèse selon

laquelle cet effet d'amorçage est dû uniquement à la perception des paires de lettres limitrophes, plutôt qu'à l'ensemble des quatre lettres (Humphreys et al., 1990; McCusker et al., 1981).

L'effet de la séquence des lettres : Plusieurs chercheurs ont démontré que les lettres limitrophes de séquences choisies au hasard (pour minimiser un éventuel effet de structure orthographique) sont reconnues avec plus d'exactitude que ne le sont les lettres intérieures (Butler et Merikle, 1973; Merikle, 1974; Merikle et Coltheart, 1972; Merikle et al., 1971). D'ailleurs, dans tous ces travaux, les deux lettres limitrophes ont produit des résultats d'une similarité frappante, ce qui contraste vivement avec la performance observée sur les positions intérieures. On trouve des conclusions semblables dans des expériences employant des mots cibles (Carr *et al.*, 1976; Jordan et Bevan, 1996; Jordan *et al.*, 2000; Jordan *et al.*, 2003a; Jordan *et al.*, 1995; Prinzmetal, 1992; Prinzmetal et Silvers, 1994; Rumelhart et McClelland, 1982). En revanche, lorsqu'il s'agit de la reconnaissance de séquences de pseudo-lettres (c'est à dire de caractères semblables à des lettres), les réponses sont moins précises dans les positions limitrophes (Hammond, 1980; voir aussi Hammond et Green, 1982; Mason, 1982; Mason et Katz, 1976), différence qui aurait lieu précisément à cause de la plus grande perceptibilité de ces positions (Hammond et Green, 1982).

L'effet des paires : Des expériences ciblant des paires de lettres ont démontré que la paire limitrophe exerce un effet particulier sur l'activation lexicale (Jordan, 1990, 1995). En fait, la présence des seules lettres limitrophes fournit souvent suffisamment d'information orthographique pour permettre l'identification du mot entier (Jordan, 1999).

Nous déduisons qu'une rectification en position limitrophe risque d'être plus efficace qu'une rectification en position médiane. Bien sûr, cela ne veut pas dire que toute rectification orthographique doit nécessairement se placer en position limitrophe. Mais c'est l'une des considérations qui entre en jeu. Prenons deux cas de figure issus de la graphie grammaticale expérimentale pour illustrer ce principe, l'une en position initiale, et l'autre en position finale :

Figure 38 : Partie supérieure d'une phrase écrite en orthographe standard

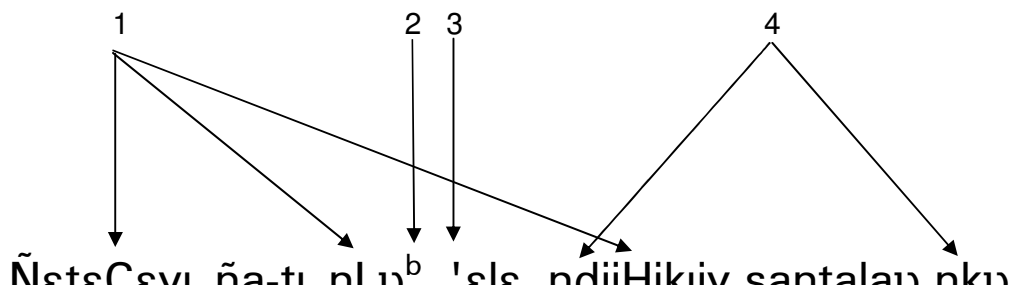
Ñetscevi ña-ti nly ele ntiibikiiv santalan nny

Or, les deux graphies expérimentales exploitent la partie supérieure du mot, chacun à sa façon. Etudions de près la graphie grammaticale d'abord. Elle emploie :

1. les majuscules pour signaler les débuts des radicaux verbaux (ex. 695 - 731, p. 382) ;
2. les minuscules en exposant | ^{b, m, w} | pour différencier entre trois séries de radicaux verbaux monosyllabiques (ex. 782 - 829, p. 394) ;
3. l'apostrophe | ' | pour différencier entre une conjonction d'opposition et l'un des pronoms absolus (ex. 841 - 842, p. 402) ;
4. les minuscules contenant des ascendants, à savoir | d | pour distinguer l'adversatif de l'expectatif (ex. 850 - 851, p. 407) et | k | pour distinguer deux des pronoms démonstratifs des pronoms relatifs correspondants (ex. 846 - 847, p. 405).

En voici les résultat :

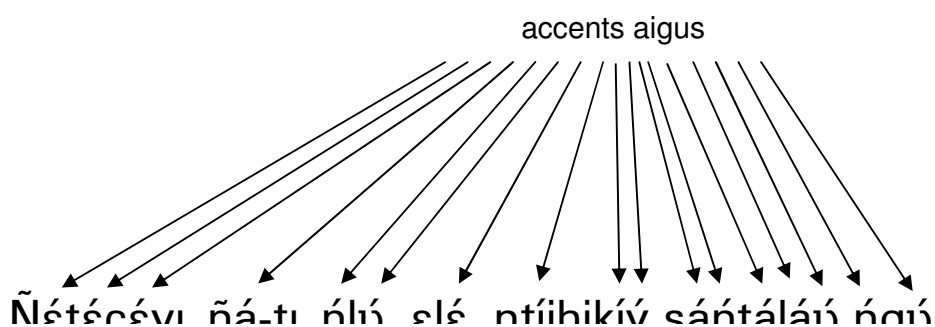
Figure 39 : Partie supérieure d'une phrase écrite en graphie grammaticale expérimentale



Dans la phrase exemple, donc, il s'agit de sept rectifications. En l'occurrence, très rares sont les occasions dans les quelles ces quatre types de rectifications se convergeront au sein d'une seule phrase. Le point essentiel est que, dans la graphie grammaticale ces rectifications occupent la partie supérieure du texte, et cela est avantageux pour le lecteur.

Pour ce qui est de la graphie tonale expérimentale, par le même argument, n'est-il pas avantageux que les accents aigus occupent, eux aussi, la partie supérieure du texte ? Si l'on veut optimiser la perception visuelle des accents, ne vaut-il pas mieux les placer dans l'endroit où le lecteur a les plus fortes chances de les apercevoir ? Les réponses à ces deux questions sont bel et bien positives s'il s'agit de l'ajout ponctuel des accents. Mais la représentation de la graphie tonale expérimentale, parce qu'elle se veut intégrale, occasionne une pléthore de traits minimaux. Une forte interférence de masquage latéral trouble l'œil à l'endroit même où il s'attend déjà à glaner le plus d'informations :

Figure 40 : Partie supérieure d'une phrase écrite en graphie tonale expérimentale



Le principe adopté est pareil pour les deux graphies expérimentales, à savoir la bonne exploitation de la partie supérieure du texte. Mais l'impact visuel qui en résulte n'est pas pareil de part et d'autre. La graphie grammaticale expérimentale exploite la partie supérieure du texte avec succès, car les rectifications n'apparaissent que sporadiquement, et chacune est distinctive par rapport à l'autre. En revanche, la graphie tonale expérimentale fait faillite, car une seule rectification minimale apparaît de multiples fois.

14.6.2 Les mouvements oculaires

L'étude des mouvements oculaires a donné lieu à quantité de recherches (pour un résumé voir Rayner, 1998) qui continuent encore aujourd'hui (par exemple, Doré-Mazars *et al.*, 2004; Gompel, 2007; Kliegl *et al.*, 2006; Pickering et Frisson, 2001; Radach *et al.*, 2004; Rayner, 2004; Reilly et Radach, 2006). Si nous avons réservé la

dernière place pour introduire ce thème, c'est parce que c'est l'un des phénomènes psycho-cognitifs les plus conséquents pour nos recherches. L'explication qui suit doit beaucoup à Taylor et Taylor (1983: 121-139) puis à Underwood et Batt (1996: 144-188).

Lorsque le lecteur aborde un texte, l'œil procède par une série de saccades. Celles-ci couvrent entre 8 et 9 caractères de taille moyenne et ne durent qu'entre 25 et 30 millisecondes. Elles sont séparées par des fixations qui, elles, durent entre 200 et 400 millisecondes. La fixation cible une aire juste à gauche du milieu du mot. En général, elle ne se fait pas entre deux mots, ni sur des mots courts tels que des particules grammaticales. La perception de la rétine se répartit en trois. Lorsque l'œil fait une fixation, l'empan de la *vision fovéale* est de 2°, c'est-à-dire 1° à gauche et 1° à droite du centre de la fixation (soit 3 à 4 caractères de chaque côté). C'est ici que la vision est la plus aiguisée. En même temps, l'œil perçoit entre 1° et 5° de chaque côté de la fixation (soit jusqu'à 15 caractères de chaque côté de la fixation): c'est la *vision parafovéale*. Des recherches abondantes confirment que plusieurs indices, tels que les frontières des mots, la longueur des mots les contours extérieurs, voire même les caractères initiaux, sont perceptibles dans la vision parafovéale. Ces indices servent à guider l'œil en ce qui concerne l'emplacement de la fixation suivante (Loftus, 1983; Rayner et Pollatsek, 1987; Rosenthal, 2001). Quant à la *vision périphérique*, elle permet de voir entre 5° et 20° de chaque côté de la fixation, mais ici, la capacité de la rétine diminue de façon très marquée. Une lettre isolée peut être identifiée dans la vision périphérique. Toutefois, placée au sein d'un mot à la même distance de la fixation, elle ne le pourra pas (Rosenthal, 2001). Et finalement, pour englober tout ce qui est hors de la vision fovéale, on parle parfois de la *vision extrafovéale*.

Quelles en sont conséquences pour nos recherches? La grande majorité des phrases entières ne sont pas ambiguës en orthographe standard. Le vrai problème réside dans le fait que l'indice permettant au lecteur de faire un bon choix de schéma tonal ne lui est pas disponible au moment où il est censé faire ce choix. Très souvent, les informations nécessaires se situent en vision périphérique, voire

entièrement hors de sa vision. Reprenons le cas des pronoms relatifs, interrogatifs et démonstratifs à titre d'exemple :

Orthographe standard

- 952 graphie : | Sɔnzɛ **nzɛ** ña-caa laba-ŋ pinde wayɛ ? |
sens : *Quelles cérémonies ton père t'a-t-il fait il y a deux ans ?*
- 953 graphie : | Sɔnzɛ **nzɛ** ña-caa laba-ŋ pinde wayɛ yɔ sɛwazɪy. |
sens : *Les cérémonies que ton père t'a faites l'année passée sont nécessaires.*
- 954 graphie : | Sɔnzɛ **nzɛ** ña-caa laba-ŋ pinde wayɛ. |
sens : *Ce sont ces cérémonies-là que ton père t'a faites il y a deux ans.*

On pourrait argument qu'il n'y a point d'ambiguïté en orthographe standard, car il existe des différences graphiques minimales :

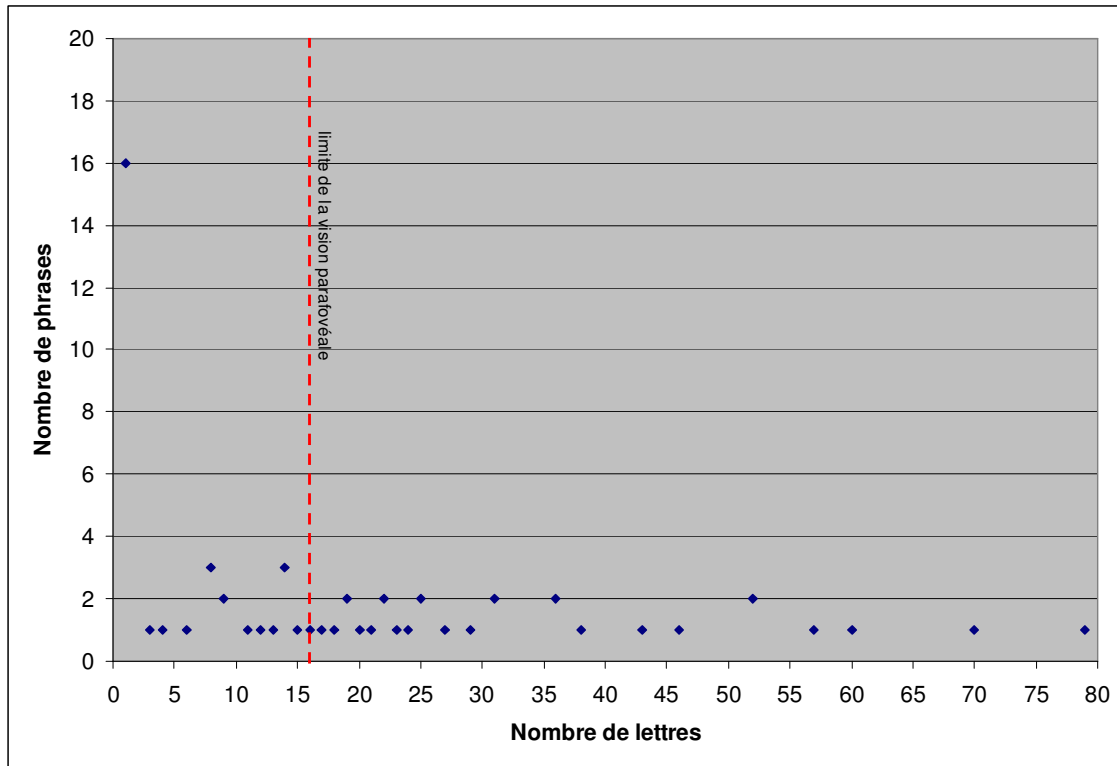
- le pronom interrogatif est toujours suivi du point d'interrogation | ? | ;
- le pronom relatif est toujours suivi du marqueur de subordination | yɔ | ;
- le pronom démonstratif est toujours suivi d'un autre signe de ponctuation | . , ; : ! |.

Mais ce raisonnement, valable dans la science de la linguistique formelle, ne l'est pas dans celle de la psychologie cognitive de la lecture. Il est raisonnable de supposer que le lecteur fait sa fixation un peu à gauche du milieu du premier mot. Or, à ce moment-là, il n'y a rien dans les informations qui lui sont disponibles, ni en vision fovéale, ni en vision parafovéale, qui lui permette de décider quel schéma tonal il faut choisir sur le deuxième terme | nzɛ |. Les trois indices nécessaires, et les seuls indices utiles, se situent en vision périphérique.

Une analyse textuelle vient confirmer ce constat. Nous avons relevé des listes de phrases du corpus de littérature et avons compté le nombre de caractères entre l'homographe en question et l'indice orthographique à sa droite.

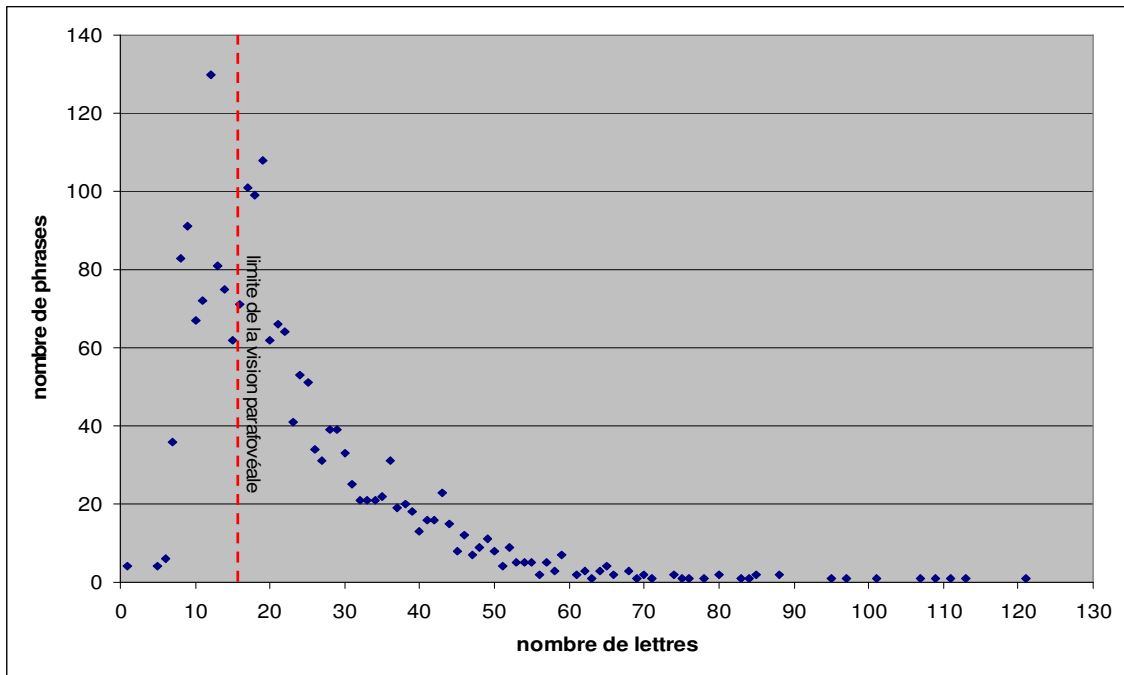
Nous présentons les résultats de ce dépouillement dans les trois graphiques qui suivent. Voici comment il faut lire le premier (graphique 65, p. 478). Le chiffre zéro sur l'axe des ordonnées (X) représente la fixation du lecteur. Le trait discontinu vertical indique la limite de la vision parafovéale, à 16 lettres de la fixation. Chaque point représente l'emplacement du point d'interrogation | ? | dans une phrase, sa distance par rapport à la fixation étant mesurés en lettres. Tous les points qui se trouvent à la droite du trait discontinu représentent des phrases dont le point d'interrogation se situe hors de la vision parafovéale. En l'occurrence, c'est le cas dans 45,76% des pronoms interrogatifs dans le corpus de littérature²³¹ :

Graphique 65 : Distances entre le pronom interrogatif et le point d'interrogation dans le corpus de littérature (total 59)

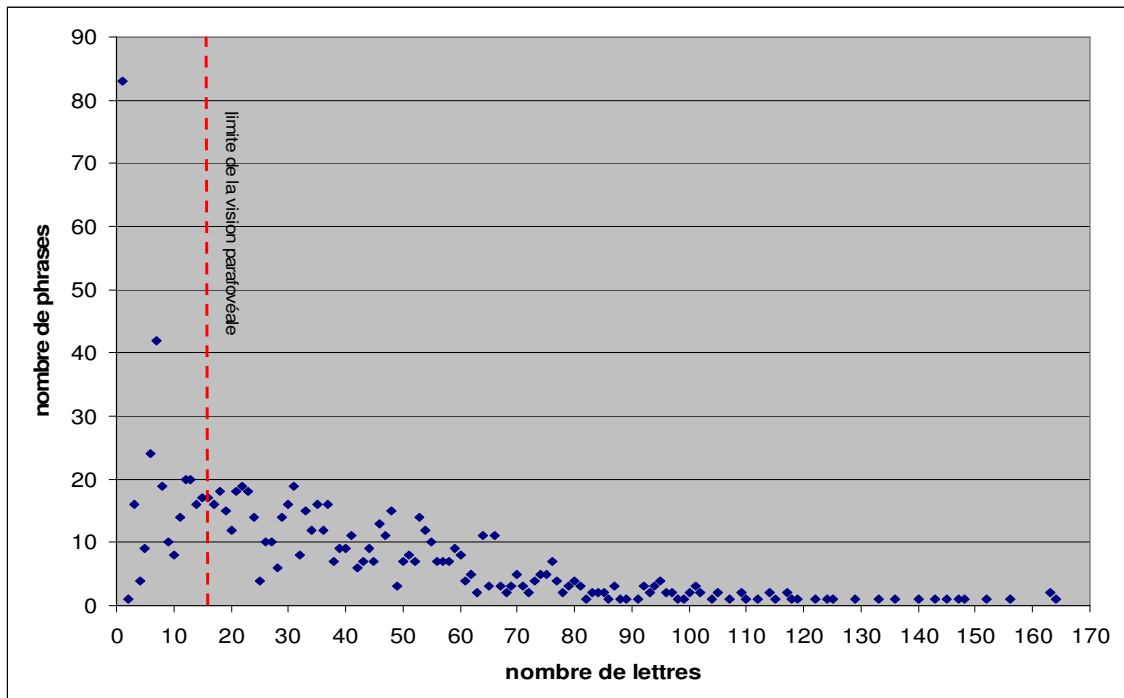


²³¹ Si le nombre total de phrases dans ce graphique ne correspond pas au nombre total de phrases interrogatives introduit par l'un des pronoms interrogatifs | mba ~ ηγυ ~ ηγα ~ nzi ~ ndu ~ mbu... ? |, c'est parce que plusieurs scribes ont omis le point d'interrogation.

Graphique 66 : Distances entre le pronom relatif et le marqueur de proposition subordonnée | *yo* | dans le corpus de littérature (total 2.023)



Graphique 67 : Distances entre le pronom démonstratif et le signe de ponctuation suivant | , . ; ! | dans le corpus de littérature (total 972)



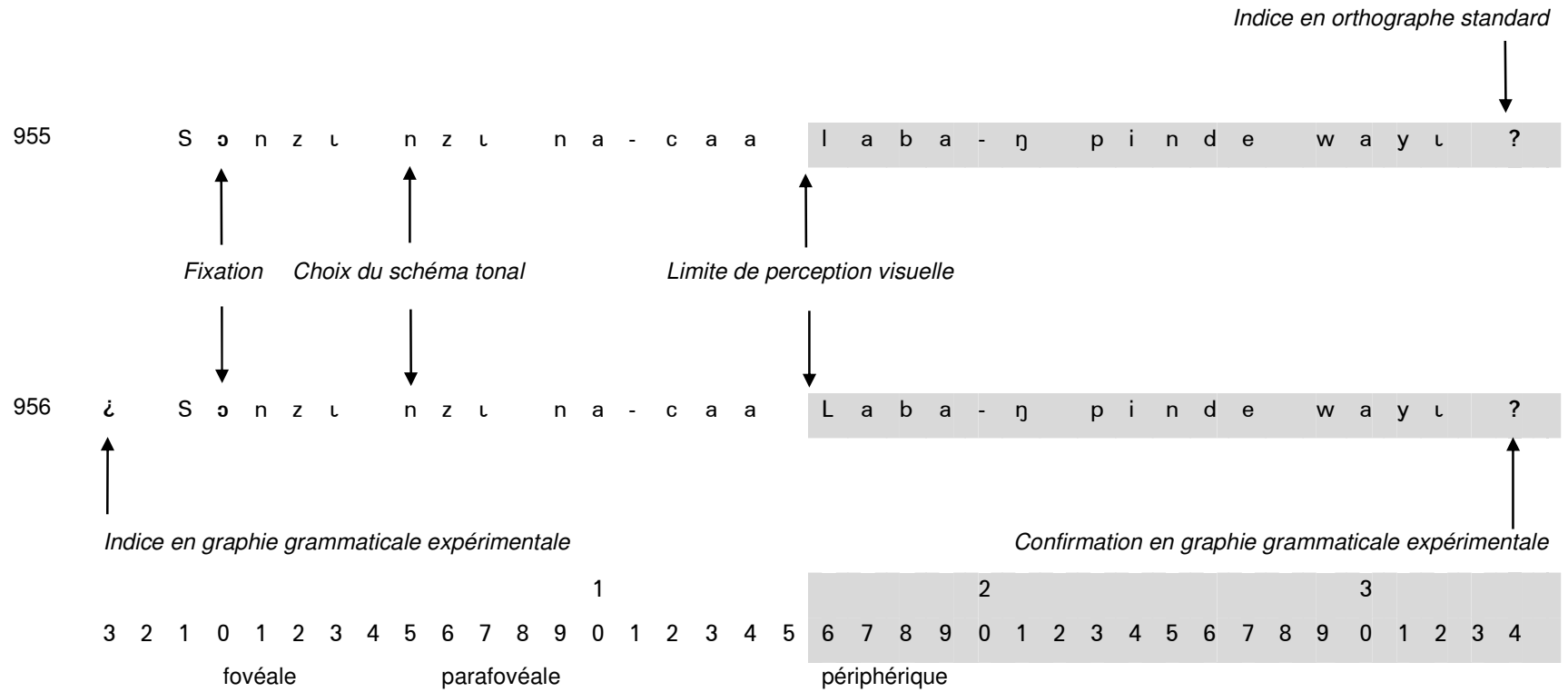
Il en est de même pour le cas du pronom relatif (graphique 66, p. 479). Dans 61,54% cas, la particule | yo | se situe au-delà de la vision parafovéale . Et les résultats du pronom démonstratif s'alignent avec les autres (graphique 67, p. 479). Dans 67,08% des cas le signe de ponctuation suivant | . , ; : ! | sera hors de la vision parafovéale.

En interprétant ces graphiques, il faut cependant tenir compte d'un inconvénient dans cette façon de représenter les faits : c'est qu'elle traite les phrases comme si elles étaient unilinéaires alors que, dans bien des cas, le point d'interrogation apparaîtra sur la ligne suivante, voire sur le haut de la page suivante. Mais le résultat reste le même : l'indice orthographique n'est pas utile au lecteur. Manifestement, il a besoin de signes avertisseurs qui se situent là où il doit choisir le schéma tonal, une pré-signalisation donc. Une rectification placée en position initiale de phrase, avant même que le lecteur ne doive choisir le schéma tonal réduira énormément l'ambiguïté. Une métaphore venant du code de la route cadre très bien avec ce principe : un panneau indicateur signalant des travaux sur la route n'est utile au conducteur que s'il est placé avant l'obstacle.

C'est ce principe qui est appliqué dans la graphie grammaticale expérimentale par l'ajout d'un point d'interrogation renversé | ¿ | en position initiale pour signaler l'interrogatif. Il s'agit d'un avertissement offert juste à temps, pour que le lecteur décide quel schéma tonal il faut mettre sur le pronom. Cette rectification se situe en pleine vision fovéale, dans l'endroit où le lecteur fait sa première fixation, avant même qu'il ne doive décider quel schéma tonal il faut mettre sur le marqueur concordant (figure 41, p. 481).

La graphie grammaticale expérimentale évoque ce principe de la pré-signalisation également dans l'emploi en position initiale de phrase du point d'exclamation

Figure 41 : Effet de la vision parafovéale sur l'identification des pronoms interrogatifs



renversé | ¡ | pour annoncer le syntagme impératif²³² et du symbole | ± | pour annoncer le syntagme conditionnel²³³.

Pour revenir à la distinction entre les pronoms relatifs et démonstratifs, la rectification en graphie grammaticale expérimentale se situe en pleine vision fovéale au moment où le lecteur fait sa fixation sur le premier mot de la phrase. Ce n'est pas une pré-signalisation, donc, mais c'est néanmoins une solution qui prend en compte le phénomène de la vision parafovéale.

14.7 Principes psycho-cognitifs

Aux principes qui ont guidé l'élaboration de la graphie grammaticale expérimentale (section 12.3, p. 375), nous pouvons en ajouter encore huit qui ressortent des considérations psycho-cognitives décrites dans ce chapitre. Nous les hiérarchisons selon une évaluation de leur importance relative non seulement pour nos recherches, mais pour le débat sur la représentation du ton dans les langues africaines en général.

Il nous semble que deux des phénomènes psycho-cognitifs esquissés dans ce chapitre, à savoir l'effet du *masquage latéral* et le rôle de la *vision parafovéale*, sont d'une importance incontournable. Cependant, ils ne sont généralement pas connus de la plupart des chercheurs africanistes. Il y a un besoin urgent de les introduire

²³² Une analyse établissant dans combien de syntagmes impératifs le point d'exclamation se situe hors de la vision parafovéale dans le corpus de littérature n'aurait pas grande valeur du fait que, dans la pratique, les scripteurs ont une forte tendance de l'omettre.

²³³ Une analyse établissant dans combien de syntagmes conditionnels les marqueurs finaux | koyó ~ yo ~ εε | se situent hors de la vision parafovéale dans le corpus de littérature n'aurait pas grande valeur du fait qu'ils sont tous facultatifs.

désormais dans les discussions afin qu'ils aient une influence tangible sur les décisions prises sur le terrain. Nous les résumons en trois principes²³⁴ :

- Principe 12 du *masquage latéral* : « Choisir des rectifications qui ne déclenchent pas l'effet du masquage latéral. »
- Principe 13 de la *vision parafovéale* : « Cibler pour rectification orthographique les homographes dont l'indice orthographique nécessaire pour décider le ton et / ou le sens se situe à droite du terme et par conséquent risque d'être au-delà de la vision parafovéale. »
- Principe 14 de la *pré-signalisation* : « Placer la rectification à gauche de la cible s'il s'avère qu'autrement le seul indice orthographique disponible se trouve à droite et risque d'être au-delà de la vision parafovéale. »

Notons qu'il est parfaitement possible d'appliquer le principe 13 de la vision parafovéale sans appliquer le principe 14 de la pré-signalisation. C'est le cas dans les rectifications proposées en graphie grammaticale expérimentale pour le lointain (ex. 837 - 840, p. 400), les pronoms démonstratifs (ex. 843 - 849, p. 404) et l'adversatif (ex. 850 - 851, p. 407).

Pour ce qui est des autres phénomènes énumérés (le rôle des contours extérieurs, surtout en ce qui concerne le potentiel des majuscules, le rôle des lettres limitrophes, les configurations de Bouma, et la prédominance de la partie supérieure du texte) même s'ils ne constitueront probablement jamais des considérations de premier plan dans l'élaboration d'une orthographe, ils méritent d'être mieux connus, car ils viennent renforcer d'autres considérations d'ordre linguistique et sociolinguistique. Nous les résumons ainsi :

- Principe 15 du *contour extérieur* : « Choisir des rectifications orthographiques qui vont modifier le contour extérieur des mots ou des morphèmes. »

²³⁴ La numérotation de ces principes suit celle de la liste élaborée antérieurement (section 12.3, p. 375 - 380).

- Principe 16 de la *valeur de renseignement* : « Choisir des rectifications orthographiques qui privilégient les lettres ayant les plus hautes valeurs de renseignement. »
- Principe 17 de la *configuration de Bouma* : « Choisir des rectifications orthographiques qui modifient la configuration de Bouma d'un mot ou d'un morphème. »
- Principe 18 de la *saillance de positions limitrophes* : « Placer la rectification orthographique en position initiale ou finale de mot ou de morphème. »
- Principe 19 de la *prédominance de la partie supérieure du texte* : « Placer la rectification orthographique sur la partie supérieure de la ligne de texte. »

On ne manquera pas de remarquer également que certaines décisions orthographiques prises sur le terrain ont parfois, à l'insu même des décideurs, de très bons fondements psycho-cognitifs, car elles reflètent les instincts des apprentis - lecteurs natifs.

14.8 Conclusion

En guise de conclusion, résumons les avantages et inconvénients psycho-cognitifs de chacune des deux graphies expérimentales.

La graphie tonale expérimentale se heurte d'emblée contre quatre difficultés sur le plan psycho-cognitif :

- Un trait est plus facile à distinguer lorsqu'il est enchâssé dans un caractère de structure complexe qu'en isolation. Or, la plus part des accents sont de par leur nature des traits isolés.
- Une représentation intégrale du ton subira l'effet du masquage latéral de façon extrêmement marquée à cause du nombre, de la similitude et de la proximité des accents sur la page.

- L'ajout d'un accent transforme les minuscules de petite taille en lettres de haute taille. Par conséquent, les contours extérieurs distinctifs des mots sont souvent estompés.
- Puisque l'emplacement classique des accents est sur la partie supérieure du texte, s'ils sont trop nombreux, une forte interférence trouble l'œil à l'endroit même où il s'attend à glaner le plus d'informations pour identifier le mot.

Cependant, nous tenons à lever l'équivoque selon laquelle nous aurions inconsiderément pris parti contre l'ajout des accents. Il n'en est rien. Un emploi judicieux des accents peut être avantageux sur le plan psycho-cognitif. Par exemple, un seul accent placé sur la première syllabe d'un mot aura l'effet de changer le contour extérieur dans une position de haute saillance. Mais ce n'est pas dans cette optique que nous avons élaboré la graphie tonale expérimentale. Sa raison d'être est de démontrer les difficultés liées à une représentation intégrale, plutôt que partielle, du système tonal. Et il est clair que l'une des difficultés, parmi bien d'autres, réside dans la perception visuo-cognitive de cette graphie sur la page.

Quant à la graphie grammaticale expérimentale elle est efficace sur le plan psycho-cognitif parce que :

- elle utilise des lettres et des signes de ponctuation, car ceux-ci peuvent être plus efficaces que des accents justement parce qu'ils sont graphiquement plus complexes ;
- elle privilégie des lettres à haute valeur de renseignement, notamment des lettres possédant soit des extensions verticales vers le haut ou vers le bas soit des parties extérieures obliques ;
- elle favorise des rectifications dont le résultat est un changement de la configuration de Bouma de l'un des deux homographes ;
- elle emploie judicieusement des majuscules afin de rendre les contours extérieurs des mots plus distincts (mais pour la raison inverse, elle évite la surcharge de majuscules, tout comme il faut éviter la surcharge d'accents) ;
- elle privilégie les positions les plus saillantes, à savoir l'initiale et la finale ;

- elle favorise la partie supérieure de la ligne de texte, car c'est ici que le lecteur s'attend à glaner le plus d'information ;
- elle place des avertissements à gauche de la fixation du lecteur, en pleine vision fovéale.

Nous avons intentionnellement élaboré deux graphies expérimentales de nature très différentes sur le plan psycho-cognitif, afin de pouvoir tester leur efficacité l'une par rapport à l'autre dans l'expérience quantitative décrite dans le chapitre suivant. Les phénomènes psycho-cognitifs esquissés dans ce chapitre nous mènent à prédire que la graphie tonale expérimentale, surchargée d'accents, ne sera pas aussi efficace que la graphie grammaticale expérimentale. C'est l'expérience quantitative qui fournira des preuves.

Chapitre 15 : Evaluation à la lumière d'une expérience quantitative

15.1 Préambule

Depuis que nous nous sommes engagé dans le débat sur la représentation du ton dans l'orthographe des langues africaines, nous avons toujours été poussé par la conviction que la quête d'une orthographe fiable bénéficierait d'une approche scientifique et qu'il faut éviter dans la mesure du possible des critères purement subjectifs (McCardle et Chhabra, 2004). C'est pourquoi, nous inspirant étroitement des recherches antérieures déjà résumées (chapitre 3, p. 63), nous avons mis en place cette expérience quantitative, qui constitue le sommet de nos recherches²³⁵.

L'expérience a pour but d'évaluer les deux graphies expérimentales l'une par rapport à l'autre. Rappelons : la première, la graphie tonale expérimentale, représente le ton phonémique intégral au moyen d'accents ; c'est l'approche phonographique. La seconde, la graphie grammaticale expérimentale, attribue de nouvelles fonctions à certains graphèmes existants dans le but de mettre en relief la grammaire ; c'est l'approche sémiographique.

Rappelons aussi nos hypothèses de départ (p. 27) :

- L'orthographe standard n'est pas aussi efficace qu'elle pourrait l'être, car elle ne prend pas en considération les faits tonals ;
- La graphie tonale expérimentale ne serait pas une option viable non plus, parce qu'elle serait graphiquement dense et surchargée, parce que la plupart

²³⁵ Nous sommes redevable à Steve Walter et à Anthony Guiguen avec qui nous avons collaboré sur l'analyse statistique. C'est grâce à la compétence de ces deux personnes que nous avons pu mener à bien ce stade du travail.

des informations orthographiques qui s'y sont incluses seraient superflues, et parce que ses règles orthographiques seraient trop complexes pour être facilement assimilées par les apprenants dans une classe d'alphabétisation.

- La graphie grammaticale expérimentale contribuerait à une nette amélioration de la performance à l'écrit comme à la lecture orale.

Nous soumettrons ces hypothèses à l'épreuve de l'expérience quantitative qui suit, quitte à changer d'avis si les faits ne les confirment pas.

15.2 Méthodologie

L'expérience a eu lieu du lundi 26 au vendredi 30 mars 2007. Nous avons choisi la date en tenant compte du cycle agricole et du cycle cérémonial. D'une part, les travaux champêtres cessent en saison sèche, entre décembre et mars, ce qui rend propice cette période pour des activités en alphabétisation. D'autre part, pour assurer une participation aussi massive que possible, il fallait éviter la saison de réjouissance (kamuu) de décembre à janvier, ainsi que la saison des funérailles (lɛsu) en février.

L'expérience a eu lieu aux Centre des Affaires Sociales²³⁶ de Kara dans la préfecture de la Kozah, dans le nord du Togo. Nous avons choisi ce centre parce que c'est un lieu neutre déjà connu de la majorité des participants car ils ont l'habitude d'y assister à des formations en alphabétisation. En plus, dans la mesure où c'est un centre géré par le gouvernement, notre présence était plus visible par rapport à un centre privé, ce qui était souhaitable sur le plan de la sensibilisation.

Au total, 55 adultes ont participé à l'expérience. Presque tous les sujets étaient des locuteurs natifs du kabiyè, représentant toute la gamme des variantes dialectales. La plupart des sujets étaient des alphabétiseurs bénévoles. Tous les sujets étaient

²³⁶ Il s'agit d'un centre régional du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme.

scolarisés, ne serait-ce qu'à un niveau minime, mais aucun sujet n'était inscrit à l'école au moment de faire l'expérience.

Dans le souci d'obtenir une méthodologie aussi écologique que possible, c'est-à-dire qui se rapproche des conditions réelles, nous avons mis en place certaines précautions en dégagant des recherches antérieures celles qui nous semblent les plus saines et appropriées. Il convient de les décrire avant d'aller plus loin.

15.2.1 Provenance des sujets

Beaucoup de sujets sont arrivés en provenance de villages assez reculés dans les alentours de Kara et ont dû être hébergés en ville pour les cinq jours. Nous leur avons offert une modeste indemnité journalière pour couvrir leur frais de transport, de logement et de restauration. Cinq associations engagées dans l'éducation non formelle dans la préfecture de la Kozah ont envoyé des participants, à savoir AFASA, Affaires Sociales, Aide et Action, SIL et SOTOCO.

15.2.2 Echantillon

Nous avons voulu trouver le juste milieu entre deux considérations. D'une part il fallait que l'échantillon soit suffisamment important numériquement pour s'assurer contre d'éventuels imprévus de terrain au moment de faire le test (par exemple enregistrements ratés, maladies etc.) ; de l'autre, il ne fallait pas générer une surabondance de données, dans laquelle on risquait de se noyer au moment d'entamer l'analyse. C'est pourquoi nous avons finalement opté pour un effectif de 55 participants. Ce chiffre est bien plus important par rapport à la moyenne des recherches antérieures (29 sujets)²³⁷, et surtout par rapport aux recherches les plus récentes qui, elles, ne dépassent pas 16 sujets (Bernard *et al.*, 1995, 2002; Bird, 1999a; Mfonyam, 1989).

²³⁷ Sans compter Fagborun (1989), dont l'effectif du départ, 605 sujets, est incommensurablement plus grand que tous les autres (section 3.3.3, p. 78).

15.2.3 Encadrement

L'expérience a été encadrée par nos deux assistants de recherche (section 13.4.1, p. 434). L'un a enseigné le cours de transition sur la graphie grammaticale expérimentale et l'autre a enseigné celui sur la graphie tonale expérimentale, mais les deux auraient été tout aussi capables d'enseigner les deux cours.

Nous étions nous-mêmes discrètement présents dans la salle de classe, simplement pour nous assurer du bon déroulement de l'expérience. Mais nous ne sommes jamais intervenu dans l'enseignement, et n'avons entretenu aucun face-à-face avec les sujets pendant les cours. Nous avons ainsi voulu éviter le « paradoxe de l'observateur » (p. 82).

15.2.4 Langue d'encadrement

Au départ, dans le souci de valoriser la langue maternelle et de mettre les participants à l'aise, nous avons espéré que toute l'expérience du début à la fin puisse se dérouler en kabiyè, sans jamais avoir recours au français. Aussi, lors des tests pilotes, les deux questionnaires étaient-ils rédigés en kabiyè et les sujets étaient censés y répondre en kabiyè. Mais très tôt nous nous sommes heurté à deux difficultés d'ordre méthodologique.

D'abord, puisque la plupart des participants n'ont pas l'habitude de s'exprimer en kabiyè dans le registre de langue qu'exige le remplissage d'un questionnaire sociolinguistique, l'insistance sur le monolinguisme avait considérablement appauvri la qualité des réponses. En second lieu, l'usage du kabiyè freinait l'allure du travail des encadreurs le premier jour, alors que nous disposions d'un créneau très étroit, une après-midi tout juste, pour analyser les réponses afin de diviser l'effectif en deux sous-groupes équilibrés pour le début des cours de transition le lendemain²³⁸.

²³⁸ Nos remerciements vont à Mme ADAM Essowè et M. AGBA Payekinam d'avoir bien voulu venir renforcer notre équipe de recherche lors de cette séance de correction. Ce sont tous deux des alphabétiseurs bénévoles dont la performance s'était montrée exceptionnelle lors des tests pilotes.

C'est pourquoi finalement, nous nous sommes incliné devant les réalités du contexte bilingue en abandonnant les questionnaires en kabiyè en faveur du français (cf. Bird, 1999a: 96). Cependant, ce compromis reste exceptionnel, le reste de l'expérience s'étant déroulée entièrement en kabiyè.

15.2.5 Tâches

L'expérience a compris trois tâches. Outre la lecture orale, tâche favorisée par presque tous les chercheurs antérieurs (Badejo, 1989; Bernard *et al.*, 1995, 2002; Bird, 1999a; Duitsman, 1986; Essien, 1977; Klem, 1982; Mfonyam, 1989), nous avons incorporé deux tâches d'écriture fortement négligées par d'autrui. Dans un premier temps, il s'agit d'une dictée (cf. Fagborun, 1989). L'avantage de celle-ci est que le rythme de l'exercice est gouverné par l'encadreur. Le sujet est contraint de suivre son allure et de faire les rectifications nécessaires au fur et à mesure qu'il écrit. Mais l'inconvénient de cette tâche est qu'elle n'est pas une activité naturelle en littératie. C'est pourquoi, dans un deuxième temps, nous avons ajouté une tâche de rédaction (cf. Mfonyam, 1989: 333). C'est l'activité par excellence en écriture, la plus naturelle de toutes.

15.2.6 Corpus

Nous avons établi un corpus d'un total de 280 mots (annexe 4, p. A180) :

Tableau 82 : Taille du corpus pour l'expérience finale

	Phrases	Mots
Orthographe standard lecture orale	8	69
Orthographe standard dictée	8	76
Graphies expérimentales lecture orale	10	68
Graphies expérimentales dictée	8	67
Total	34	280

Ce corpus est sensiblement plus restreint que ceux utilisés par les chercheurs les plus récents. Les corpus de Bernard (1995; 2002) contiennent 1.788 mots, et celui de Bird (1999a) contient 873 mots. Si le nôtre n'atteint pas ces proportions, c'est parce que nous avons observé lors des tests pilotes que des exercices plus longs entraînaient

l'ennui et la fatigue chez les sujets, ce qui peut produire un effet néfaste sur la performance.

Quant au contenu du corpus, il aurait certainement été préférable d'utiliser des textes intégraux plutôt que des listes de phrases, car cela correspond de plus près aux réalités du processus de la lecture (Bird, 1999a). Le kabiyè dispose d'une littérature publiée suffisamment volumineuse et riche pour que la recherche de textes réels ne pose aucun problème. S'en tenir au principe d'utiliser des textes intégraux ne pose aucun problème du côté de la graphie tonale expérimentale, car n'importe quel texte comporte la même rectification à maintes reprises, il s'agit de l'ajout de l'accent aigu pour marquer le ton H.

En revanche, du côté de la graphie grammaticale expérimentale, il est quasiment impossible de trouver toutes les rectifications au sein d'un court extrait du corpus. On ne veut pas non plus inventer des textes contenant l'ensemble des dix rectifications, car ils seraient trop compliqués et peu crédibles. Ce sont ces contraintes imposées par la graphie grammaticale expérimentale qui nous ont amené à utiliser des listes de phrases plutôt que des textes intégraux (cf. Bernard et al., 1995, 2002). Et bien sûr, le contenu doit être identique pour les deux graphies expérimentales, même si la graphie tonale expérimentale ne l'exige pas. Ceci dit, les phrases choisies sont toutes extraites du corpus de littérature, avec seulement de légères modifications ici ou là. Ce ne sont pas des phrases créées artificiellement, et nous n'avons pas cherché à juxtaposer des paires de phrases minimales comme l'ont fait certains des chercheurs avant nous (Badejo, 1989; Essien, 1977).

15.2.7 Réseau de relations

Un mot s'impose sur les cérémonies d'ouverture et de clôture. Outre leur importance incontournable dans la culture africaine, elles ont fourni l'occasion de renforcer nos liens avec certaines personnalités clés, à savoir un représentant du CLNK et un

enseignant-chercheur de l'Université de Kara²³⁹. Nous avons toujours considéré comme crucial que des acteurs du terrain, surtout ceux qui occupent les sphères les plus influentes (sections 5.3.3 - 5.3.4, p. 153 - 156) soient pleinement au courant de l'évolution de nos recherches. Leur participation active dans les cérémonies d'ouverture et de clôture fut un des meilleurs moyens pour atteindre cet objectif.

15.3 Programme et matériaux

Le programme s'est déroulé sur cinq journées d'affilée selon le modèle suivant, qui est basé sur l'expérience de Mfonyam (1989) :

Tableau 83 : Horaires pour l'expérience finale

Lundi	<p style="text-align: center;"><u>Séance plénière</u> Cérémonie d'ouverture Pré-test sur l'orthographe standard (Tâches : Dictée, rédaction, lecture orale, questionnaire de renseignements sociolinguistiques)</p>	
Mardi	<u>Sous-groupe A</u>	<u>Sous-groupe B</u>
Mercredi	Cours de transition sur la graphie tonale expérimentale	Cours de transition sur la graphie grammaticale expérimentale
Jeudi		
Vendredi	<p style="text-align: center;"><u>Séance plénière</u> Test final sur les connaissances acquises (Tâches : Dictée, rédaction, lecture orale, questionnaire d'évaluation) Cérémonie de clôture</p>	

²³⁹ M. GOMINA Sizing et Mme KASSAN Balaïbaou respectivement. Nos remerciement amicaux vont à ces personnes pour leur disponibilité.

15.3.1 Pré-test en orthographe standard (1^e jour)

Le premier jour, en séance plénière, nous avons testé la compétence des sujets dans l'orthographe standard sur quatre plans :

- *Dictée* : Dans cette tâche, l'encadreur a lu le texte intégral d'abord, puis a répété chaque phrase trois fois, et a fini par lire le texte intégral encore une fois à la fin (annexe 4, p. A180).
- *Rédaction* : Dans cette tâche, les sujets étaient censés rédiger un texte aussi long que possible dans un délai de 45 minutes sur un thème dicté par l'encadreur (annexe 4, p. A181).
- *Lecture orale* : Chaque sujet est passé individuellement dans une salle à côté pour effectuer l'enregistrement (annexe 4, p. A181).
- *Questionnaire* : chaque sujet a dû remplir un questionnaire de renseignements sociolinguistiques (annexe 4, p. A182).

A la fin de cette première séance, sur la base des résultats et des renseignements obtenus, nous avons divisé l'effectif en deux sous-groupes équilibrés pour les trois matins suivants et ils ont suivi les deux cours de transition. Par souci de brièveté, nous les appellerons désormais le sous-groupe grammatical et le sous-groupe tonal. Nous avons confirmé l'équilibre des deux sous-groupes rétrospectivement au cours de la phase d'analyse statistique. Ce processus a révélé qu'il y avait eu un biais négligeable en faveur du sous-groupe tonal. Il jouissait d'un niveau légèrement plus élevé d'éducation formelle et non formelle et la performance de ce sous-groupe dans le pré-test a été légèrement meilleure que celle du sous-groupe grammatical. Mais aucune de ces différences n'étaient statistiquement significative, et nous avons jugé qu'elles étaient insuffisantes pour fausser les résultats. De plus, puisque notre hypothèse était que la graphie grammaticale expérimentale serait plus efficace que la graphie tonale expérimentale, la pondération en faveur du sous-groupe tonal a servi à examiner cette hypothèse de façon plus rigoureuse. Nous ne reviendrons pas sur ce point une deuxième fois, mais il faut le garder à l'esprit tout au long de l'analyse qui suit.

15.3.2 Les deux cours de transition (du 2^e au 4^e jour)

Nous avons préalablement élaboré deux cours de transition d'une quarantaine de pages chacun, toujours suivant l'exemple de Mfonyam (1989). L'un introduit l'apprenant à la graphie grammaticale expérimentale (annexe 6, p. A192) et l'autre l'introduit à la graphie tonale expérimentale (annexe 7, p. A255). Chaque cours contient quinze leçons durant de 30 à 45 minutes et les leçons sont intercalées d'exercices de dictée et de lecture orale. Ces dernières ont été incluses pour assurer la mise en pratique régulière des connaissances acquises au fur et à mesure que le programme se déroulait, mais elles n'ont pas été incorporées dans l'analyse finale. Les deux cours ont été enseignés sur une durée de trois matinées d'affilée, soit cinq leçons par matinée. Ce rythme d'une demi journée a permis aux encadreurs de réserver les après-midi à la correction des cahiers.

15.3.3 Test final en graphies expérimentales (5^e jour)

Le dernier jour, en séance plénière, nous avons testé les connaissances acquises, selon les deux cours transitionnels suivis, sur quatre plans. Les matériaux pour ces tests sont identiques d'un cours à l'autre, à part la graphie expérimentale en question. Ces tâches ont été administrées exactement de la même manière que pour le pré-test en orthographe standard :

- *Dictée* : annexe 4, p. A182 ;
- *Rédaction* : annexe 4, p. A183 ;
- *Lecture orale* : annexe 4, p. A183 ;
- *Questionnaire d'évaluation* : annexe 4, p. A185.

Ce sont les résultats de ces tâches qui sont inclus dans l'analyse quantitative qui suit. Pour la dernière tâche, nous avons préparé deux questionnaires, l'un pour chaque cours de transition. Nous avons voulu aussi sonder les préférences, les opinions et les attitudes des sujets en ce qui concerne la qualité de l'enseignement, ainsi que ce qu'ils pensent de chacune des graphies expérimentales.

15.4 Analyse

15.4.1 Variables indépendantes

A l'aide du logiciel Minitab, nous avons enregistré onze variables indépendantes²⁴⁰, dont les huit suivantes n'ont pas contribué à la performance²⁴¹ :

Tableau 84 : Variables indépendantes non prédictives

AGE	Age mesuré en années
SEX	Masculin ou féminin
ASSOC	Nom de l'association
KABIYE	Si oui ou non le sujet est locuteur natif du kabiyè
DIALECT	Profil dialectal du sujet
DIASPORA	Si oui ou non le sujet a eu un contact quelconque avec la diaspora
TEACHER	Si oui ou non le sujet est alphabétiseur
WRITEFREQ	Avec quelle périodicité le sujet écrit en kabiyè, mesuré en jours par an

AGE : L'âge des sujets variait de 20 à 53 ans. Cette variable n'est pas apparue comme permettant de prédire la performance, sauf dans la mesure où elle va de pair avec la durée d'expérience. Autrement dit, on ne peut profiter de nombreuses années d'expérience à moins d'être plus âgé.

SEX : l'échantillon était majoritairement masculin (39 hommes, 16 femmes). Aucune différence relative à la performance des hommes et des femmes n'a été constatée, si ce n'est dans la vitesse de l'écriture, où les hommes se sont montrés nettement plus habiles que les femmes. Nous avons jugé que cet effet est probablement un dérivé d'un plus haut niveau de scolarité en général chez les hommes.

ASSOC : Les réponses au questionnaire ont révélé qu'il existe une grande fluidité entre les différentes associations d'alphabétisation. Ce n'est pas parce qu'une

²⁴⁰ Les données statistiques sont reproduites en annexe (annexe 5, p. A187)

²⁴¹ Le résumé des notions de base en statistique (section 3.4.2, p. 94) guidera le lecteur non initié dans cette partie.

personne a été déléguée par une association, qu'elle n'a pas eu de contact avec une autre. Une association confie ses volontaires à une autre pour que celle-ci assure leur formation. Un alphabétiseur dans un programme en veilleuse passe à une autre où il peut continuer à exercer ses fonctions. Tout bien considéré, la provenance institutionnelle n'est pas un indicateur particulièrement valide.

D'ailleurs, bien que les tests statistiques préliminaires aient indiqué que l'adhésion à une association contribue à la performance, il est très vite devenu évident que l'influence n'était pas due à l'association elle-même, mais plutôt au profil de cette association. En particulier, certaines associations exigent une formation plus longue ; d'autres ont tendance à recruter des volontaires ayant un plus haut niveau de scolarité. Or, ces deux paramètres sont déjà pris en compte par d'autres variables indépendantes, et ainsi nous nous sentons justifié à exclure l'adhésion institutionnelle de l'analyse finale.

KABIYE : Presque tous les sujets sont des locuteurs natifs du kabyè, mais l'échantillon comprenait aussi trois nawdba et un lamba. Il n'est pas rare de trouver des personnes bilingues parmi ces deux groupes ethniques. Ceux qui sont suffisamment motivés pour devenir alphabétiseurs sont probablement très compétents en kabyè en tant que L2. En tout état de cause, il n'y a rien qui donne à penser qu'il fallait les exclure de l'analyse, et leur ethnie n'a jamais influencé les résultats de façon significative.

DIALECT : L'orthographe standard étant basée sur le dialecte de Piya (p. 127), il est possible que l'origine du sujet ait une incidence sur sa capacité à lire et à écrire. Mais il est difficile d'interroger le sujet de façon claire et nette, car les questions commencent à s'accumuler : Où êtes-vous né(e) ? Où avez-vous passé votre enfance ? Où avez-vous passé la plus longue période de votre vie ? Où vivez-vous maintenant ? D'où vient votre père ? D'où vient votre mère ? D'où vient votre conjoint(e) ? Pour chaque sujet, ces questions génèrent une matrice complexe de réponses dont la classification devient extrêmement difficile par la suite. En dépit de ces difficultés, nous avons réussi à générer un profil dialectal pour chaque sujet

fondé sur l'origine de ses parents, son lieu de naissance, d'enfance et de résidence actuelle. Malgré ces précautions, cette variable ne s'est pas avérée pertinente.

DIASPORA : Nous avons également introduit une variable binaire qui enregistre si oui ou non le sujet a vécu dans la diaspora kabiyè. Cette variable, elle non plus, n'a pas contribué aux résultats de façon mesurable.

TEACHER : Il est vrai que la performance des deux sujets qui n'étaient pas alphabétiseurs a été sensiblement inférieure aux autres dans certaines tâches. Mais dans la mesure où leur présence minoritaire ne s'est fait pas sentir, nous avons jugé bon de garder ces deux sujets dans l'analyse finale.

WRITEFREQ: Le questionnaire demandait « En dehors d'un programme structuré d'alphabétisation, avec quelle périodicité écrivez-vous en kabiyè ? » Cette question a été posée dans le but d'évaluer la motivation des sujets pour l'alphabétisation en dehors d'un cadre social qui la stimule. Sur la base des résultats obtenus, nous avons mesuré cette variable en nombre de jours par an.

Les cinq variables indépendantes restantes sont celles qui ont influencé les résultats :

Tableau 85 : Variables indépendantes prédictives

EXPER	Durée de contact avec le kabiyè écrit, mesurée en années
TRAIN	Durée de formation en kabiyè écrit, mesurée en jours
EDUC	Durée d'éducation formelle, mesurée en années
READFREQ	Avec quelle périodicité le sujet lit en kabiyè, mesurée en jours par an
TRANSIT	Auquel des deux cours de transition le sujet a assisté

EXPER : Cette variable mesure la durée d'expérience en nombre d'années. La durée de contact avec la langue écrite variait énormément, allant de six mois jusqu'à trente ans. À un extrême, il y a eu quelques débutants qui ont seulement appris kabiyè au cours de l'année en cours. À l'autre, certains des plus anciens sujets avaient appris

le kabyè à l'école primaire, de sorte qu'ils ont bénéficié de plusieurs décennies d'expérience.

TRAIN : Les différentes associations impliquées dans l'alphabétisation ont des attentes étonnamment différentes quant à ce qui constitue une formation adéquate pour devenir alphabétiseur. Certaines associations ont mis sur pied des programmes de formation qui ont lieu deux fois par semaine tout au long de la saison sèche pendant plusieurs années d'affilée. Pour d'autres, on considère qu'un bref séminaire de quinze jours suffit. Par ailleurs, de nombreux sujets ont bénéficié d'une formation supplémentaire offerte par une association autre que celle qui les a délégués. Les réponses extrêmement variées aux questions au sujet de la formation ont rendu l'évaluation de ce paramètre très difficile, mais nous avons finalement pu le mesurer en nombre de jours de formation reçue.

EDUC : L'échantillon a été dominé par un grand groupe de 38 sujets qui ont passé au moins une année au collège. La majorité de ceux-ci ont complété le cycle, mais seuls quelques-uns ont obtenu leur BEPC. Ce groupe central est flanqué de chaque côté par deux groupes plus restreints. D'un côté il y a un petit groupe, majoritairement féminin, qui n'est jamais allé au-delà de l'école primaire, ayant ou non obtenu leur CEPD. D'autre part, il y a sept sujets qui ont fait au moins un an au lycée. Mais tous ont abandonné les bancs de l'école avant la terminale et personne n'a obtenu son baccalauréat.

READFREQ: Nous avons suivi la même procédure pour découvrir avec quelle périodicité les sujets lisent en kabyè hors d'un cadre structuré d'alphabétisation que nous l'avions fait pour la variable WRITEFREQ (p. 498).

TRANSIT: Enfin nous avons introduit ce paramètre, qui est primordial pour l'analyse qui suit, car il précise auquel des deux cours de transition le sujet a assisté (28 sujets dans le sous-groupe grammatical, contre 27 sujets dans le sous-groupe tonal).

15.4.2 Pré-test en orthographe standard (1^e jour)

La première étape dans l'analyse statistique fut d'examiner les résultats²⁴² du pré-test qui a eu lieu le premier jour, avant que l'échantillon ne soit divisé en sous-groupes parallèles pour apprendre les deux cours de transition. Cela fournit une image de la compétence de l'échantillon en orthographe standard. Nous avons examiné chacune des trois tâches, la dictée, la rédaction et la lecture orale par rapport à toutes les variables indépendantes. Dans les trois sections qui suivent, nous rendrons compte de celles qui ont eu une influence significative sur la performance, et attirerons également l'attention sur quelques-unes qui n'en ont pas eu.

15.4.2.1 Dictée

Nous avons mesuré l'exactitude dans la tâche de dictée en orthographe standard au moyen d'une seule variable dépendante :

Tableau 86 : Variable dépendante dans la tâche de dictée en orthographe standard

SDCACCUR exactitude en écriture, mesurée en fautes d'orthographe pour 100 mots

Les fautes d'orthographe ont été définies comme étant des écarts par rapport à l'orthographe standard, y compris les variantes dialectales officiellement tolérées. Le nombre moyen de fautes d'orthographe pour 100 mots était 46,58. Nous avons effectué une analyse de régression multiple, éliminant une à une les variables qui n'ont pas renforcé le modèle. Ce processus a révélé que c'est la durée d'expérience qui est le facteur prédictif de la performance :

Tableau 87 : Analyse de régression multiple SDCACCUR v. EXPER dans la tâche de dictée en orthographe standard

Variable	Constante (SDCACCUR)	Coefficient	P	R ²
EXPER	58,61	- 1,111	0,048	7,2%

²⁴² Les données statistiques sont reproduites en annexe (annexe 5, p. A189)

Ce tableau montre que, d'une constante de 58,61 fautes d'orthographe pour 100 mots si la variable n'est pas prise en compte, chaque année supplémentaire d'expérience permet de réduire le nombre de fautes d'orthographe pour 100 mots d'un peu plus d'un. Cependant, ce résultat ne représente pas un pourcentage particulièrement élevé de la variance des données ($R^2 = 7,2\%$) et il est à peine statistiquement significatif ($P = 0,048$). La durée de formation reçue, elle aussi, fait une modeste contribution :

Tableau 88 : Analyse de régression multiple SDCACCUR v. TRAIN dans la tâche de dictée en orthographe standard

Variable	Constant (SDCACCUR)	Coefficient	P	R^2
TRAIN	70,31	- 0,7270	0,002	17,0%

Chaque année supplémentaire de formation réduit le nombre de fautes d'orthographe pour 100 mots de 0,75 environ. L'avantage conféré par la durée de formation représente une proportion relativement élevée des données ($R^2 = 17\%$) et ce résultat est hautement significatif ($P = 0,002$). Quant à la variable qui mesure le niveau de l'éducation formelle, elle est remarquable par son absence de pertinence.

15.4.2.2 Rédaction

L'objet de la tâche de rédaction dans l'orthographe standard consistait à mesurer la vitesse et l'exactitude dans un texte généré spontanément. Pour ce faire, nous avons introduit deux variables dépendantes :

Tableau 89 : Variables dépendantes dans la tâche de rédaction en orthographe standard

SWRSPEED	vitesse d'écriture mesurée en minutes pour 100 mots
SWRACCUR	exactitude mesurée en fautes d'orthographe pour 100 mots

En moyenne, la vitesse d'écriture était de 78,28 minutes pour 100 mots. Cette fois-ci, le niveau de scolarité supplante la durée d'expérience et la durée de formation comme étant les variables qui prédisent la performance, et il le fait de façon très marquée :

Tableau 90 : Analyse de régression multiple SWRSPEED v. EDUC dans la tâche de rédaction en orthographe standard

Variable	Constante (SWRSPEED)	Coefficient	P	R ²
EDUC	135,8	- 6,671	0,002	16,3%

Ceux qui ont bénéficié de plus de scolarité écrivent beaucoup plus rapidement que les autres. En fait, chaque année supplémentaire d'éducation formelle améliore la vitesse d'écriture en soustrayant plus de 6½ minutes sur le temps qu'il faut pour écrire 100 mots, et le résultat est hautement significatif (P = 0,002).

Quant à l'exactitude, les résultats sont beaucoup moins clairs. Le nombre moyen de fautes d'orthographe pour 100 mots est 27,71, ce qui est nettement inférieur celui de la dictée (46,58). Nous avons effectué une analyse de régression multiple sur SWRACCUR en utilisant chacune des variables indépendantes qui se sont jusqu'à présent montrées prédictives. Cette fois-ci, c'est la durée de formation qui s'est avérée le meilleur indice de performance :

Tableau 91 : Analyse de régression multiple SWRACCUR v. TRAIN dans la tâche de rédaction en orthographe standard

Variable	Constante (SWRACCUR)	Coefficient	P	R ²
TRAIN	38,687	-0,3364	0,012	11,4%

La corrélation n'est pas forte, mais néanmoins elle vaut la peine d'être citée. Chaque ensemble de trois jours de formation supplémentaire permettent de réduire le taux d'erreurs d'une erreur pour 100 mots.

15.4.2.3 Lecture orale

Deux variables dépendantes mesurent la performance dans la tâche de lecture orale en orthographe standard²⁴³ :

²⁴³ Pour des raisons techniques, il manque neuf valeurs dans les résultats de la tâche de lecture orale en orthographe standard. Cette défaillance a été prise en compte lors de l'analyse statistique.

Tableau 92 : Variables dépendantes dans la tâche de lecture orale en orthographe standard

SRDSPEED	vitesse de lecture mesurée en secondes pour 100 mots
SRDACCUR	méprises pour 100 mots

Nous avons annoté chaque enregistrement en utilisant la taxonomie classique de l'analyse des méprises (Goodman et Burke, 1972; Wilde, 2000), en comptant les méprises suivantes : répétitions, substitutions, longues hésitations, omissions, insertions, métathèses et négligences de la ponctuation. Nous n'avons pas considéré les autocorrections et les substitutions d'une variante dialectale comme étant des méprises car ce sont des indications de la compétence d'un lecteur plutôt que de son incompetence.

La vitesse de lecture moyenne était de 185,56 secondes pour 100 mots. Une analyse à régression multiple a révélé que la durée d'expérience et la périodicité de lecture sont les deux variables indépendantes qui prédisent la performance en vitesse de lecture :

Tableau 93 : Analyse de régression multiple SRDSPEED v. EXPER et READFREQ dans la tâche de lecture orale en orthographe standard

Variable	Coefficient	P	R ²
Constante (SRDSPEED)	240,51	0,000	
EXPER	-1,9553	0,021	22,7%
READFREQ	-0,15661	0,001	

Chaque année supplémentaire d'expérience améliore la vitesse de lecture en réduisant de deux secondes le temps nécessaire pour lire 100 mots. Si la périodicité de lecture contribue moins, sa valeur de P est plus forte. La quatrième colonne indique que ces résultats représentent une proportion élevée de la variance entre les données ($R^2 = 22,7\%$).

Quant à l'exactitude, le nombre moyen de méprises pour 100 mots était de 64,68. Une analyse à régression multiple utilisant les mêmes variables que précédemment n'a révélé aucun indice prédictif. Une analyse plus intensive de méprises tonales,

même subdivisées en celles ayant du sens et celles n'ayant pas de sens, n'a généré aucun résultat systématique non plus.

15.4.2.4 Résumé

Pour résumer les résultats du pré-test en orthographe standard, le niveau de scolarité s'avère un indice prédictif très fort de la vitesse en écriture, mais ne garantit pas forcément l'exactitude. Les sujets font beaucoup plus de fautes d'orthographe en dictée (tâche qui comprend toutes les constructions grammaticales ciblées pour la rectification en graphie grammaticale expérimentale) qu'ils n'en font quand ils rédigent spontanément. La durée d'expérience et de la formation reçue font tous deux une modeste contribution à l'exactitude dans la tâche hautement contrôlée de la dictée, mais c'est seulement la durée de formation qui améliore l'exactitude lors de la rédaction spontanée.

Quant à la lecture orale, c'est la durée d'expérience et la périodicité de lecture qui contribuent le plus à la vitesse. Mais, aussi surprenant que cela puisse paraître, les sujets qui ont bénéficié de plus d'années d'expérience, de scolarité, ou de formation, ou qui lisent fréquemment, ne sont pas apparemment capables de lire avec plus d'exactitude que les autres.

Il convient de noter entre parenthèses que la moyenne de la vitesse de lecture en orthographe standard, à savoir 185,56 secondes pour 100 mots, est fort lente. Normalement, un lecteur adulte compétent lit oralement à une vitesse de 30 à 40 secondes pour 100 mots (Barr et al., 2002). Aux États-Unis, on s'attend à ce que les enfants en CP1 lisent à une vitesse de 100 secondes pour 100 mots. Des recherches dans les pays en voie de développement montrent que les lecteurs compétents dans une langue avec laquelle ils ont eu un minimum de pratique régulière liront à une vitesse de 60 à 100 secondes pour 100 mots (Walter et Davis, 2002). Tout cela veut dire que la plupart des lecteurs dans notre échantillon, en dépit du fait que la majorité soient des alphabétiseurs, se situent au plus bas des quatre échelles de Zutell et Rasinski (1991): *"Clearly labored and disfluent (slow, word-by-word, pauses, sound-outs, repetitions, lack of expression)"*.

De la même manière, 78 minutes pour 100 mots écrits constitue tout sauf une performance. Normalement, la vitesse d'écriture pour un scripteur compétent qui sait ce qu'il veut communiquer et le fait d'une manière raisonnablement lisible est de 3 à 5 minutes pour 100 mots. On s'attend à ce que la vitesse d'écriture pour les enfants en CP1 et CP2 aux États-Unis soit de 15 à 20 minutes pour 100 mots (Steve Walter, communication personnelle).

Le fait que les performances en écriture et en lecture orale dans le pré-test en orthographe standard soient insuffisantes selon les normes en littérature doit être pris en compte lorsque nous procéderons à l'analyse des résultats des graphies expérimentales.

15.4.3 Test final en graphies expérimentales (5^e jour)

La seconde étape de l'analyse statistique est d'examiner les résultats²⁴⁴ des tests qui ont eu lieu le dernier jour, suite aux cours de transition. La présentation suivra le même ordre que précédemment. Nous examinerons chacune des trois tâches, à savoir la dictée, la rédaction et la lecture orale, par rapport à toutes les variables indépendantes en soulignant celles qui ont un intérêt particulier.

15.4.3.1 Dictée

Il existe une difficulté inhérente dans la comparaison entre la performance dans les deux graphies expérimentales. La graphie tonale expérimentale, dans la grande majorité des cas, présente un simple choix binaire sur chacune des 172 UPTs dans le texte : marquer ou ne pas marquer un accent aigu. (En fait, le texte exige aussi l'ajout de deux apostrophes pour signaler le downstep non-automatique, mais c'est un petit détail sur lequel nous reviendrons plus loin). En revanche, la graphie grammaticale expérimentale présente un autre type de choix, il s'agit de savoir comment écrire chacune des 39 rectifications requises dans le texte.

²⁴⁴ Les données statistiques sont reproduites en annexe (annexe 5, p. A190)

Pour résoudre cette difficulté et pour rendre les scores comparables, nous les avons convertis en pourcentages et les avons enregistrés dans deux variables distinctes (EDCACCURGR et EDCACCURTN). Ensuite, celles-ci ont été fusionnées pour créer une seule variable (EDCACCUR), ce qui représente le taux d'erreurs en tant que pourcentage du nombre total de choix à faire :

Tableau 94 : Variables dépendantes dans la tâche de dictée en graphies expérimentales

EDCACCURGR	Taux d'erreurs en pourcentage dans la graphie grammaticale expérimentale sur 39.
EDCACCURTN	Taux d'erreurs en pourcentage dans la graphie tonale expérimentale sur 172.
EDCACCUR	EDCACCURGR et EDCACCURTN fusionnées en une seule variable.

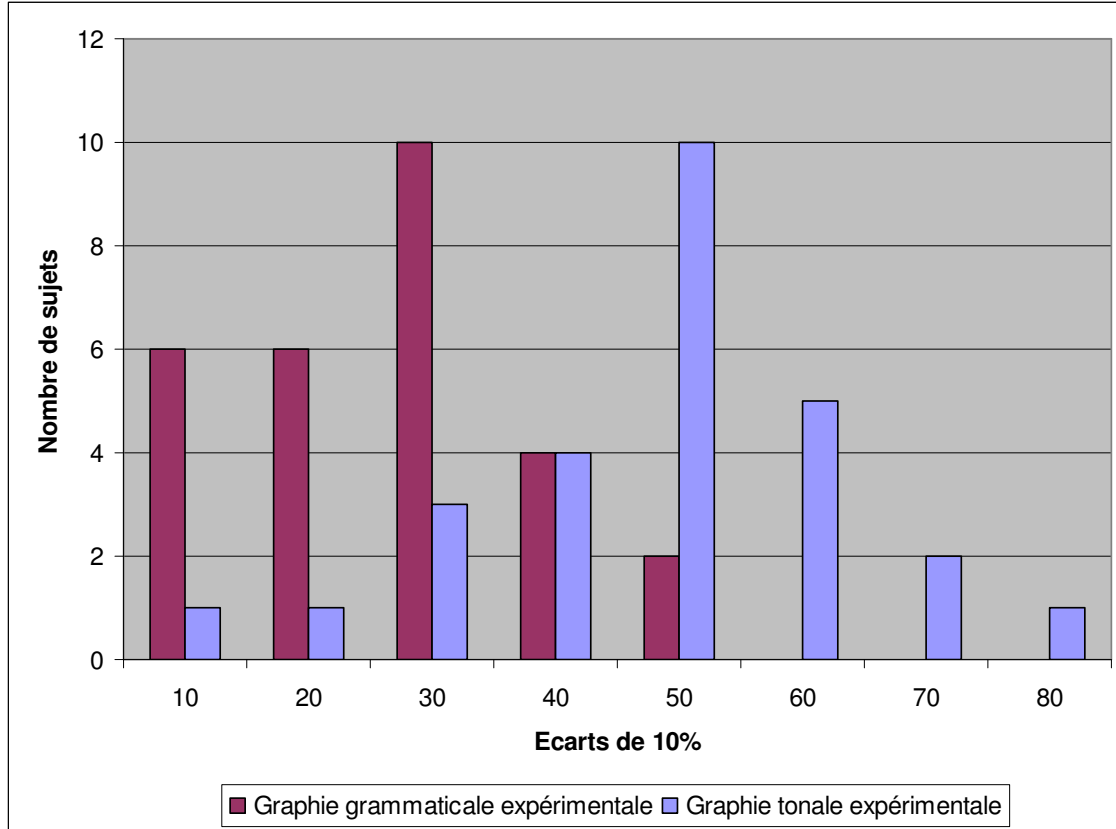
C'est seulement à la dernière de celles-ci que nous nous référons. Maintenant, quand on compare la variable EDCACCUR avec TRANSIT, celle qui précise lequel des deux cours de transition était suivi, nous constatons que la graphie grammaticale expérimentale surpasse la graphie tonale expérimentale d'une grande marge et la probabilité que ces résultats aient eu lieu à cause d'une erreur dans la composition de l'échantillon revient à zéro :

Tableau 95 : Test T à deux échantillons et IC EDCACCUR v. TRANSIT

TRANSIT	Moyenne	Écart type	IC à 95%	P
Graphie grammaticale expérimentale	25,3	12,4	-30,65, -15,79	0,000
Graphie tonale expérimentale	48,5	14,9		

Un histogramme des bandes d'erreur de 10% est une autre façon de souligner la nette différence de performance entre les deux graphies expérimentales :

Graphique 68 : Fautes de rectification dans la tâche de dictée dans les deux graphies expérimentales



En graphie grammaticale expérimentale, le plus grand nombre de sujets se situe dans la bande d'erreur de 30%, en comparaison avec 50% en graphie tonale expérimentale. Plus de 40% du sous-groupe grammatical a réussi avec moins de 25% d'erreurs, par rapport à environ 7% du sous-groupe tonal. Personne dans le sous-groupe grammatical ne se situe dans les bandes de 60 à 80%, mais près de 30% du sous-groupe tonal s'y situe.

Quelles variables indépendantes influent sur ces résultats ? Nous avons effectué une analyse à régression multiple afin de répondre à cette question. Dans les deux sous-groupes, grammatical et tonal, il s'avère que la variable qui prédit la performance est le niveau de scolarité :

Evaluation à la lumière d'une expérience quantitative

Tableau 96 : Analyse de régression multiple EDCACCURGR v. EDUC dans la tâche de dictée en graphies expérimentales

Variable	Constante (EDCACCURGR)	Coefficient	P	R ²
EDUC	47,8152	- 2,73218	0,002	32,2 %

Tableau 97 : Analyse de régression EDCACCURTN v. EDUC dans la tâche de dictée en graphies expérimentales

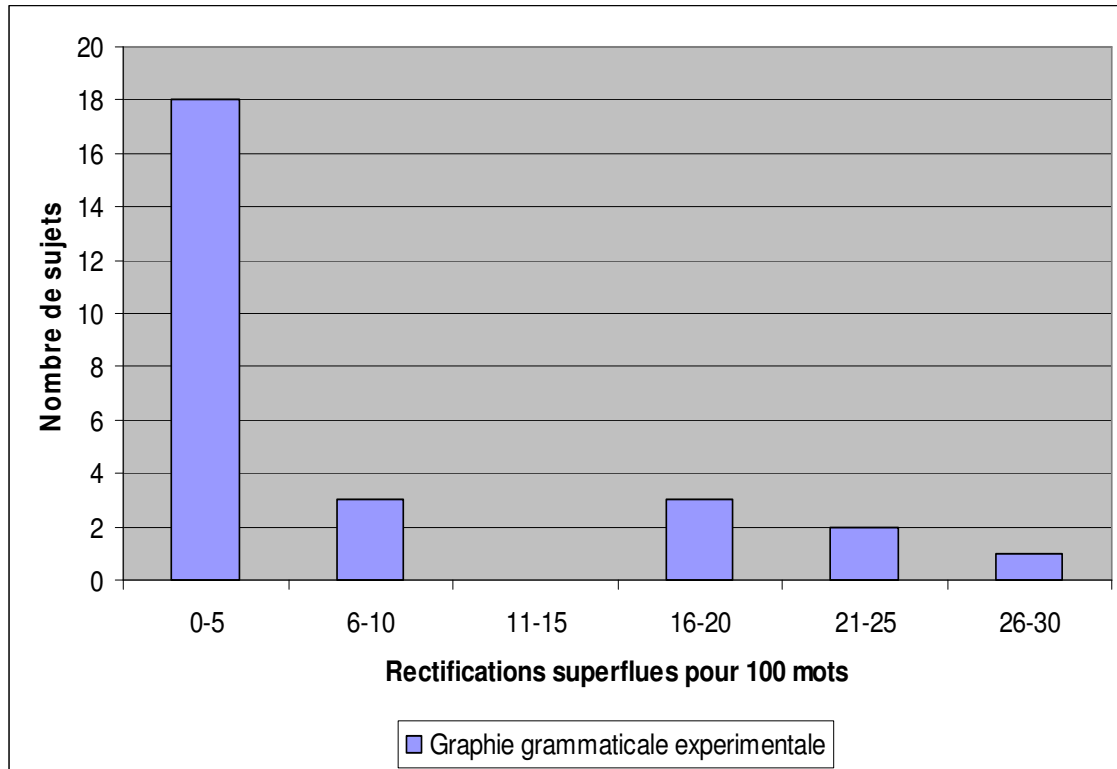
Variable	Constante (EDCACCURTN)	Coefficient	P	R ²
EDUC	75,20	-3,044	0,034	17,4%

Une comparaison entre ces deux tableaux montre que le niveau de scolarité confère un avantage plus important à ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale. Chaque année supplémentaire de scolarité réduit le pourcentage d'erreurs d'environ 3% en graphie tonale expérimentale, et un peu moins en graphie grammaticale expérimentale. Notons que les résultats en graphie grammaticale expérimentale sont plus focalisés. Ils comptent pour une plus grande proportion de la variance dans les données, ($R^2 = 32,2\%$ contre seulement $17,4\%$ en graphie tonale expérimentale). De plus, si les deux résultats sont statistiquement significatifs, ceux de la graphie grammaticale expérimentale le sont davantage ($P = 0,002$ contre seulement $0,034$ en graphie tonale expérimentale). Le niveau de scolarité a un rôle à jouer, mais il n'est manifestement pas le seul responsable de l'écart entre la performance des deux sous-groupes.

Nous devons introduire un autre paramètre pour donner une image équilibrée. Ceux qui écrivent en graphie grammaticale expérimentale, en plus des rectifications ratées ou mal orthographiées, peuvent également ajouter des rectifications superflues. Il ne serait pas juste de les inclure dans la variable EDCACCURGR, car elles ne font pas référence à un choix spécifique dans le texte et leur fréquence est potentiellement illimitée. Aussi, nous les avons comptés séparément, et ensuite avons calculé leurs

taux d'erreur. La moyenne est de sept pour 100 mots. 64% du sous-groupe a ajouté cinq rectifications superflues ou moins pour 100 mots²⁴⁵ :

Graphique 69 : Rectifications superflues dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale



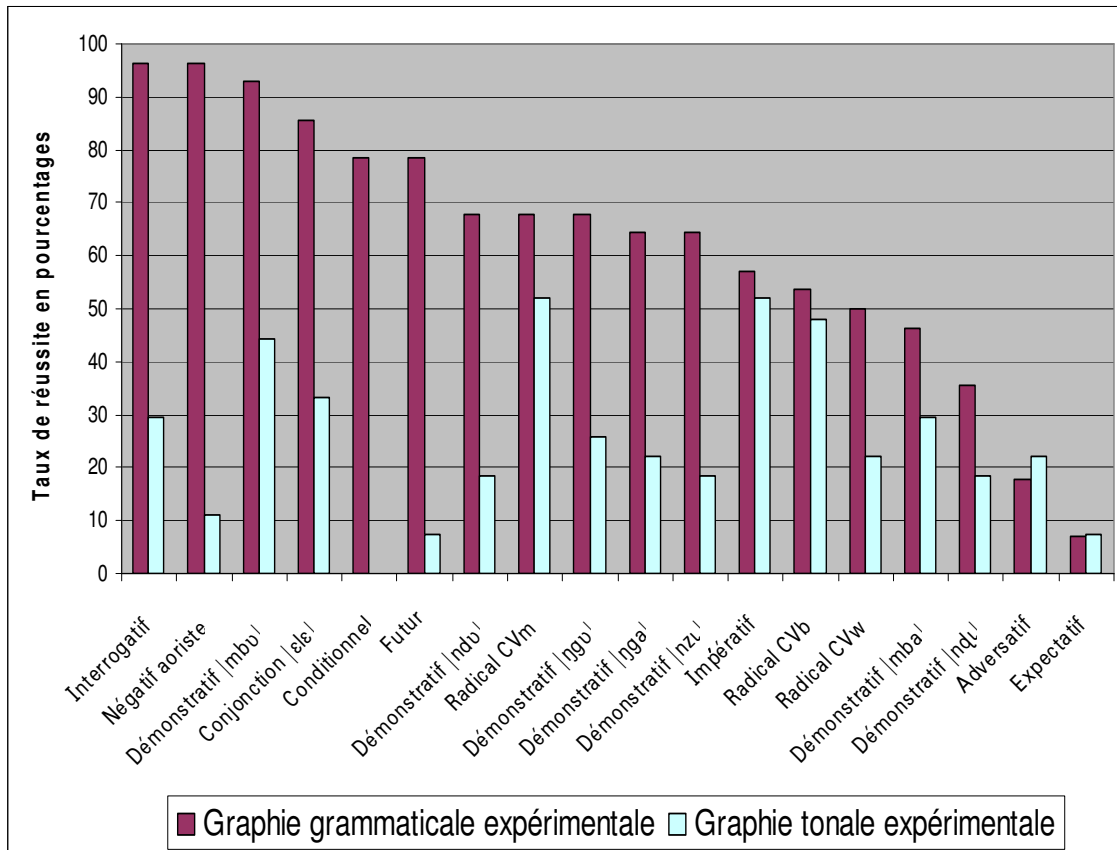
Passons à la question de l'exactitude dans les deux graphies expérimentales²⁴⁶, en examinant de plus près chacune des constructions grammaticales ciblées

²⁴⁵ Même si les rectifications superflues sont incluses dans la variable EDCACCURGR, la graphie grammaticale gagne sur la graphie tonale par un écart assez large (graphie grammaticale = 37,4 erreurs pour 100 mots contre graphie tonale = 48,5 erreurs pour 100 mots) et ce résultat est toujours statistiquement significatif (P = 0,034).

²⁴⁶ Il y a plusieurs raisons pour lesquelles une comparaison détaillée avec le pré-test en orthographe standard n'est pas valable ici. D'abord, il est basé sur un texte entièrement différent ; de plus, la façon dont on compte le taux d'erreurs en orthographe standard diffère de celle dont on le fait dans les graphies expérimentales car elle ne contient pas de rectifications ; enfin, tous les sujets ont bénéficié d'une plus longue familiarité avec l'orthographe standard qu'avec les graphies expérimentales. Si nous

(seulement 18 des 39 rectifications sont énumérées ici, parce que la majuscule en position initiale de radical verbal, qui se produit de multiples fois dans le texte, doit être traitée séparément) :

Graphique 70 : Taux de réussite sur les constructions grammaticales ciblées dans la tâche de dictée en graphies expérimentales



Dans ce graphique, nous observons que la performance en graphie grammaticale expérimentale surpasse celle en graphie tonale expérimentale sur toutes les constructions grammaticales sauf une. En outre, la marge entre les deux est souvent extrêmement large, surtout dans les sept premières constructions sur la gauche du

avons inclus les 18 constructions grammaticales dans le texte en orthographe standard, c'est simplement dans le but d'assurer un équilibre méthodologique. Mais une analyse comparative de chacune des celles-ci avec leur contre parties en graphies expérimentales n'est pas valable.

graphique. Fait intéressant, lorsque la construction a été particulièrement bien maîtrisée en graphie grammaticale expérimentale, la performance en graphie tonale expérimentale a souvent été corrélativement pauvre. L'exemple le plus frappant à cet égard est celui du conditionnel, où près de 80% du sous-groupe grammatical a réussi à écrire la rectification, mais personne dans le sous-groupe tonal n'a réussi. La marge entre les deux sous-groupes devient plus étroite vers la droite du graphique, indiquant que lorsqu'une rectification n'était pas bien maîtrisée par un sous-groupe, l'autre sous-groupe n'a pas réussi non plus.

Clairement, lorsqu'on examine la performance en graphie grammaticale expérimentale de plus près, il existe un très grand écart dans les taux de réussite pour les deux sous-groupes. À un extrême, l'interrogatif a été maîtrisé par presque tout le monde²⁴⁷ ; à l'autre extrême, très peu de sujets ont su maîtriser l'expectatif.

Il ne faut pas non plus se précipiter et conclure que les rectifications les moins bien maîtrisées en graphie grammaticale expérimentale constituent forcément des mauvais choix de la part de l'équipe de recherche. Elles peuvent tout aussi bien être mal maîtrisées parce qu'elles apparaissent rarement en contextes naturels. C'est pourquoi nous avons pris le temps d'examiner la relation entre la réussite et la fréquence de manière plus détaillée, en mettant en place trois variables dépendantes :

²⁴⁷ Il convient de noter que la présence du marqueur | $\epsilon b\epsilon$ laba ? | *pourquoi* ? en position initiale de phrase permet tout de suite au sujet d'identifier la phrase comme étant une question. Il aurait été préférable de choisir une phrase dont le contenu interrogatif repose uniquement sur les faits tonals. Cette lacune méthodologique n'a été identifiée qu'à posteriori.

Tableau 98 : Variables dépendantes mesurant le taux de réussite des constructions grammaticales dans la tâche de dictée en graphies expérimentales

SDCTAR	taux de réussite des constructions grammaticales ciblées dans la tâche de dictée en orthographe standard, exprimé en pourcentages
EDCTARGR	taux de réussite des constructions grammaticales ciblées dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale, exprimé en pourcentages
EDCTARTN	taux de réussite des constructions grammaticales ciblées dans la tâche de dictée en graphie tonale expérimentale, exprimé en pourcentages

En outre, nous avons examiné la fréquence de chacune des constructions grammaticales dans le corpus de littérature (section 10.3, p.263), et avons enregistré ces données dans une variable indépendante appelée CORPUSFREQ. Ensuite, nous avons comparé ces données avec la performance sur chacune des trois variables dépendantes générées par l'expérience. Nous résumons les résultats²⁴⁸ dans le tableau suivant :

Tableau 99 : Analyse de régression CORPUSFREQ. v. SDCTAR, EDCTARGR et EDCTARTN dans la tâche de dictée en orthographe standard et en graphies expérimentales

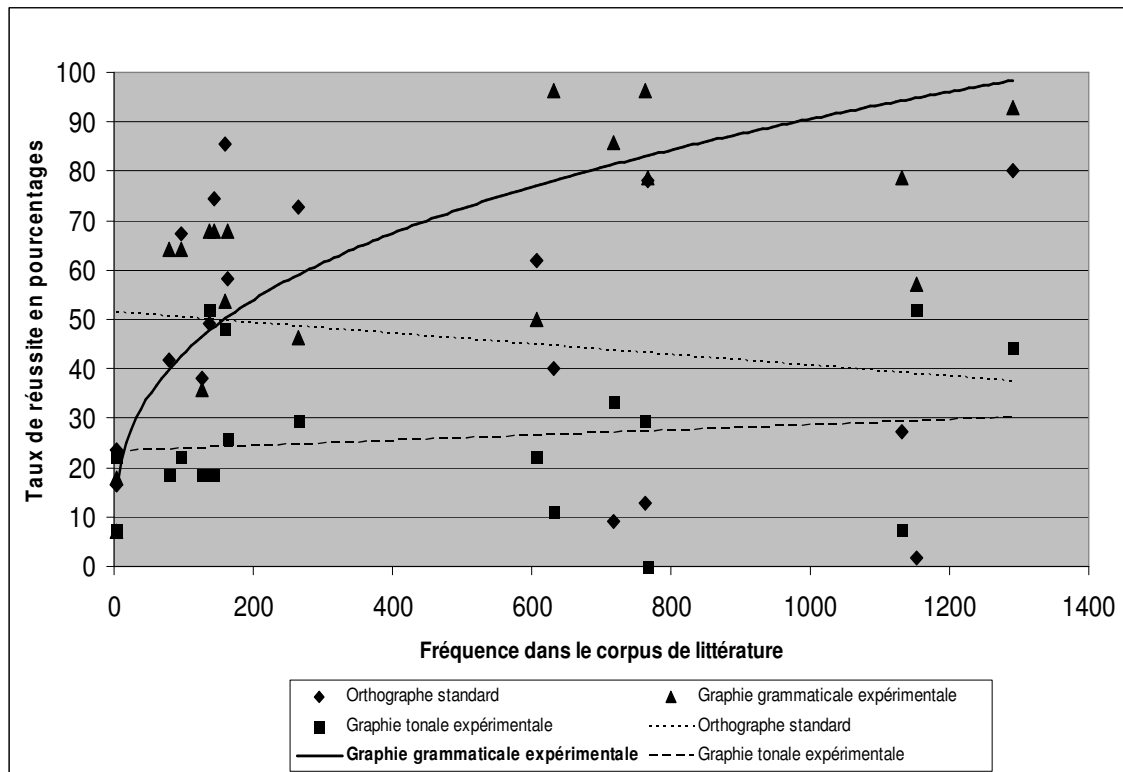
	Variable	Constante	Coefficient	P	R ²
Orthographe standard :	SDCTAR	51,4866	-0,0107483	0,497	2,9%
Graphie grammaticale expérimentale:	EDCTARGR	46,4877	+0,0354074	0,007	37,0%
Graphie tonale expérimentale:	EDCTARTN	23,3617	+0,0051514	0,569	2,1%

Les résultats pour la graphie grammaticale se distinguent des autres comme étant hautement significatifs. Chaque centaine d'expositions supplémentaires à une construction grammaticale particulière dans des textes naturels améliore le taux de réussite en graphie grammaticale expérimentale d'environ 3,5%. En contraste frappant avec les autres résultats, celle-ci se situe bien en dessous du seuil de probabilité (P = 0,007) et représente une très grande proportion de la variance dans

²⁴⁸ Les données statistiques sont reproduites en annexe (annexe 5, p. A191).

les données ($R^2 = 37,0\%$). En revanche, la fréquence n'accorde aucun avantage ni à la graphie tonale expérimentale ni à l'orthographe standard. Nous pouvons démontrer cette différence dans le graphique ci-dessous qui compare la performance des différentes constructions grammaticales avec leur fréquence dans le corpus de littérature :

Graphique 71 : Rapport entre la réussite et la fréquence en contextes naturels sur les constructions grammaticales ciblées dans la tâche de dictée en orthographe standard et en graphies expérimentales



Chaque point sur le graphique représente une construction grammaticale dans une des trois graphies. Seules trois des rectifications en graphie grammaticale expérimentale avaient un taux de réussite de moins de 40% et ce sont toutes des constructions ayant un faible taux de fréquence dans le corpus de littérature. Aucune des constructions à haute fréquence n'a un taux de réussite de moins de 50%.

Avant de passer à la tâche de rédaction, il faut présenter deux autres conventions. Il s'agit des majuscules en position initiale de radical dans la graphie grammaticale

expérimentale et de l'apostrophe dans la graphie tonale expérimentale. (Ces deux conventions ne sont pas comparables l'une avec l'autre, ce sont simplement deux points résiduels).

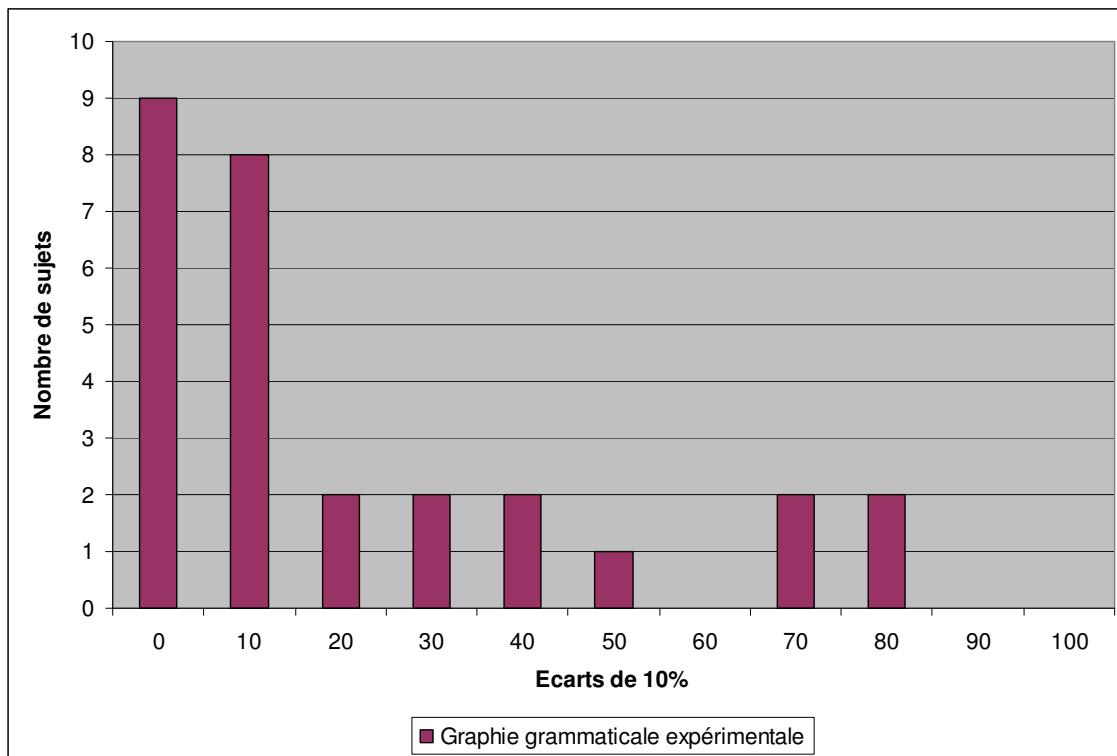
D'abord, la majuscule en position initiale de radical verbal exige un traitement à part car c'est la seule rectification qui apparaît de multiples fois dans le texte de la dictée. Nous l'avons enregistrée dans la variable dépendante EDCCAPS :

Tableau 100 : Variable dépendante dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale

EDCCAPS taux d'erreurs pour les majuscules en position initiale de radical verbal

Le graphique montre le profil pour le sous-groupe grammatical selon des bandes erreurs de 10% :

Graphique 72 : Fautes sur les majuscules en position initial de radical verbal dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale



Près du tiers du sous-groupe grammatical a écrit toutes les majuscules requises sans faute. Un autre groupe, pas beaucoup moins d'un tiers, se situe dans la bande d'erreur de 10%. Après cela, dans la bande de 20% et au-delà, il y a une chute remarquable, mais seulement quatre sujets ont fait plus de 50% d'erreurs. Evidemment, la majuscule en position initiale de radical se situe parmi les mieux maîtrisées des conventions en graphie grammaticale expérimentale.

Encore une fois, une analyse à régression multiple révèle que c'est le niveau de scolarité qui est prédictif de performance :

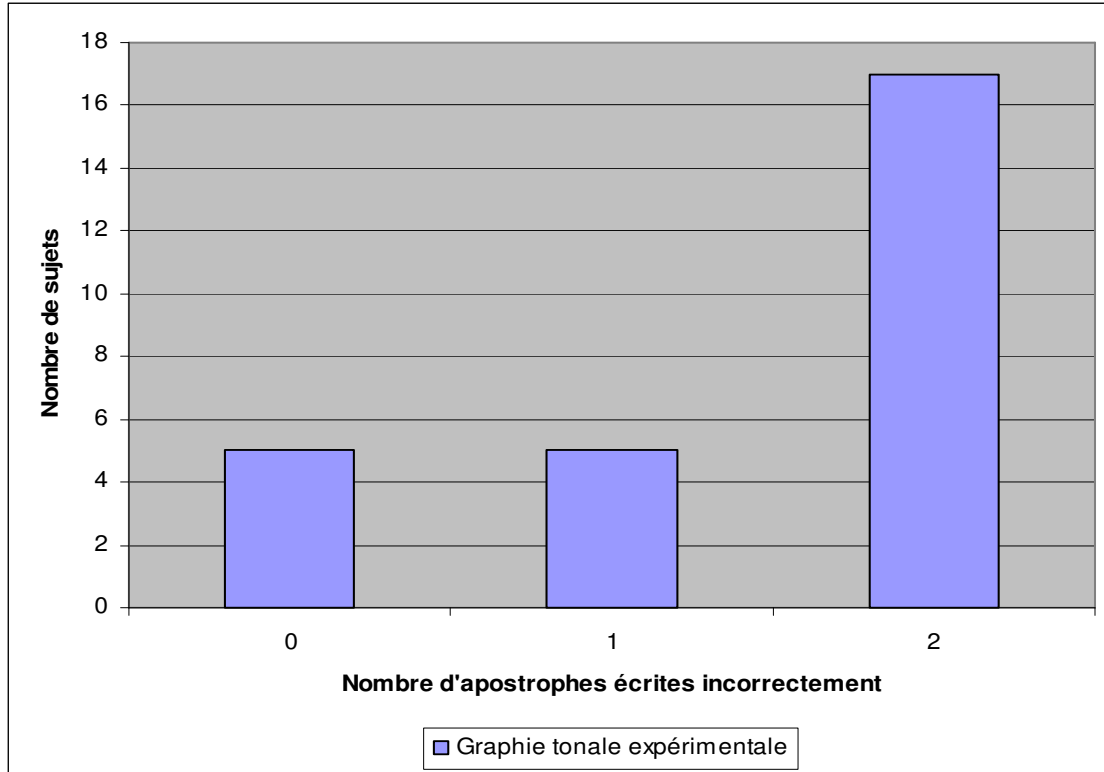
Tableau 101 : Analyse de régression multiple EDCCAPS v. EDUC sur les majuscules en position initial de radical verbal dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale

Variable	Constante (EDCCAPS)	Coefficient	P	R ²
EDUC	13,56	- 1,211	0,000	54,4%

L'effet est très fort. Chaque année de scolarité permet de réduire le taux d'erreurs de plus d'un. La contribution de cette variable représente plus de la moitié de la variance parmi les données ($R^2 = 54,4\%$) et il n'y a aucune probabilité que ce résultat se soit produit par une erreur dans la composition de l'échantillon ($P = 0,000$).

Ensuite, en graphie tonale expérimentale, une apostrophe est mise pour marquer le downstep non-automatique devant les marqueurs du conditionnel | 'yó | et de la focalisation | 'lé |. Puisque ces particules n'apparaissent qu'une seule fois chacune dans le texte, il serait malavisé de tirer des conclusions définitives quant à l'efficacité de cette convention, mais les résultats donnent à penser qu'elle est difficile à maîtriser (ou facile à oublier), puisque 63% des sujets ont pas écrit les deux apostrophes correctement et encore 19% des sujets ont écrit l'une d'entre elles de façon incorrecte :

Graphique 73 : Fautes sur les apostrophes dans la tâche de dictée en graphie tonale expérimentale



Pour résumer les résultats de la tâche de dictée, nous avons vu que la graphie grammaticale expérimentale surpasse la graphie tonale expérimentale d'une grande écart. La différence entre les deux serait encore plus nette si ce n'était à cause de la présence d'un petit groupe comprenant des rectifications qui n'ont pas été bien maîtrisées en graphie grammaticale expérimentale. Lorsque les constructions grammaticales sont examinées en détail, la graphie grammaticale expérimentale surpasse la graphie tonale expérimentale dans tous les cas sauf un, la marge entre les deux étant souvent très large, en particulier dans les sept premières constructions. Lorsque la rectification en graphie grammaticale expérimentale a été particulièrement bien maîtrisée, la rectification correspondante en graphie tonale expérimentale est souvent mal maîtrisée.

Chaque centaine d'expositions supplémentaires à une construction grammaticale en contextes naturels améliore le taux de réussite en graphie grammaticale expérimentale de 3,5%. Seules trois des rectifications de la graphie grammaticale

expérimentale ont un un taux de réussite inférieur à 40%, toutes ayant une fréquence très basse. Aucune des rectifications pour les constructions de haute fréquence n'a un taux de réussite inférieur à 50%. En revanche, le critère de la fréquence n'accorde aucun avantage ni à la graphie tonale expérimentale ni à l'orthographe standard.

La majuscule en position initiale de radical verbal en graphie grammaticale expérimentale est extrêmement bien maîtrisée, les deux tiers du sous-groupe ayant un taux de réussite qui dépasse 80%. En revanche, l'apostrophe qui signale le downstep non-automatique en graphie tonale expérimentale n'est généralement pas bien maîtrisé.

Enfin, dans les deux sous-groupes, le niveau de scolarité se révèle comme étant prédictif de la performance, tandis que d'autres variables qui auraient pu influencer les résultats (tels TRAIN, EXPER et WRITEFREQ) sont notables par leur absence.

15.4.3.2 Rédaction

Dans la tâche de rédaction, nous avons mesuré la vitesse d'écriture en introduisant la variable dépendante suivante :

Tableau 102 : Variable dépendante dans la tâche de rédaction en graphies expérimentales
EWRSPPEED Vitesse d'écriture mesurée en minutes pour 100 mots.

La graphie grammaticale expérimentale surpasse la graphie tonale expérimentale en termes de vitesse d'écriture, et les résultats sont presque statistiquement significatifs :

Tableau 103 : Test T à deux échantillons et IC EWRSPPEED v. TRANSIT dans la tâche de rédaction en graphies expérimentales

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Graphie grammaticale expérimentale	111,4	62,3	-64,4 ~ 3,7	0,079
Graphie tonale expérimentale	141,8	63,5		

Or, nous devons interpréter ces résultats à la lumière de la vitesse d'écriture en orthographe standard, car une forte corrélation existe entre les deux, comme le montre l'analyse de régression suivante :

Tableau 104 : Analyse de régression EWRSPPEED v. SWRSPEED dans la tâche de rédaction en graphies expérimentales

Variable	Constante (EWRSPPEED)	Coefficient	P	R ²
SWRSPEED	58,67	+0,8638	0,000	26,5%

Ce tableau montre que, chaque minute pour 100 mots supplémentaire en orthographe standard ajoute 0,86 minutes pour 100 mots à l'écrit dans les graphies expérimentales. Ces résultats couvrent une proportion assez volumineuse de la variance dans les données ($R^2 = 26,5\%$) et il n'y a nulle probabilité qu'ils se soient produits par une erreur dans la composition de l'échantillon ($P = 0,000$).

Ce n'est pas étonnant. De toute évidence, personne ayant rédigé lentement en orthographe standard n'écrira plus vite dans les graphies expérimentales nouvellement acquises, car ces dernières sont des modifications du standard et plus complexes que celui-ci. Mais cette forte corrélation systématique doit être prise en compte quand il s'agit d'évaluer les mérites relatifs des deux graphies expérimentales. Cela peut se faire par moyen d'une deuxième analyse, cette fois-ci le modèle linéaire général, qui examine l'impact de la covariable SWRSPEED sur la relation entre les variables EWRSPPEED et TRANSIT.

Ce processus, loin d'affaiblir le modèle, le rend plus fort, en réduisant la valeur de $P = 0,079$ à $P = 0,060$. La valeur de P n'atteint toujours pas le seuil de signification statistique, mais on peut néanmoins conclure sans risque qu'il existe un effet, petit mais observable, entre TRANSIT et EWRSPPEED. En général, on écrit plus vite en graphie grammaticale expérimentale qu'en graphie tonale expérimentale.

Mais la comparaison la plus importante de toutes est celle de la performance en chacune des graphies expérimentales par rapport au pré-test en orthographe standard. La graphie tonale expérimentale ralentit la vitesse d'écriture de près de

deux fois plus que ne le fait la graphie grammaticale expérimentale, comme nous le voyons dans le tableau suivant :

Tableau 105 : Vitesse d'écriture dans les tâches de rédaction en orthographe standard et en graphies expérimentale

	Vitesse d'écriture en moyenne (mots par 100 minutes)	Pourcentage plus lent par rapport à l'orthographe standard
Orthographe standard	78,28	-
Graphie grammaticale expérimentale	111,4	42,31%
Graphie tonale expérimentale	141,8	81,14%

Notons aussi, en passant, que le niveau de scolarité se révèle comme étant un plus fort indice prédictif de vitesse d'écriture dans les graphies expérimentales que ce qu'il n'était en orthographe standard :

Tableau 106 : Analyse de régression multiple EWRSPPEED v. EDUC dans la tâche de rédaction en graphies expérimentales

Variable	Constante (EWRSPPEED)	Coefficient	R ²	P
EDUC	209.1	- 9,622	12,0%	0,010

Chaque année supplémentaire de scolarisation améliore la vitesse d'écriture en retranchant près de 10 minutes sur le temps nécessaire pour écrire 100 mots, et ce résultat est hautement significatif (P = 0,010). Pour comparer l'effet de EDUC comme une covariante, nous avons partagé le fichier des données à l'aide de la variable TRANSIT et avons effectué des analyses de régression comparant EWRSPPEED avec chacun des deux sous-groupes :

Tableau 107 : Analyse de régression EWRSPPEED v. EDUC dans la tâche de rédaction en graphie grammaticale expérimentale

Variable	Constante (EWRSPPEED)	Coefficient	R ²	P
EDUC	182,3	- 8,595	12,7%	0,063

Tableau 108 : Analyse de régression EWRSPPEED v. EDUC dans la tâche de rédaction en graphie tonale expérimentale

Variable	Constante (EWRSPPEED)	Coefficient	R ²	P
EDUC	279,1	- 15,20	22,6%	0,014

Les coefficients de régression démontrent que chaque année supplémentaire de scolarité améliore la vitesse d'écriture par d'environ 8,5 minutes pour 100 mots en graphie grammaticale expérimentale, et de près de deux fois ce montant en graphie tonale expérimentale.

Pour mesurer l'exactitude dans la tâche de rédaction, nous avons suivi la même procédure que dans la tâche de dictée, mais cette fois-ci les calculs ont dû aussi tenir compte des longueurs différentes des textes rédigés. Nous avons donc calculé le taux d'erreurs pour 100 mots basés sur le nombre de choix présentés dans chaque texte (c'est-à-dire le nombre de rectifications ratées ou mal orthographiées en graphie grammaticale expérimentale et le nombre d'UPT en graphie tonale expérimentale). Cette fois-ci, puisque nous n'avons pas l'intention d'examiner la performance individuelle sur les constructions grammaticales, rien ne s'opposait à ce que nous intégrions les majuscules en position initiale de radical verbal (en graphie grammaticale expérimentale) et l'apostrophe (en graphie tonale expérimentale) dans les résultats globaux. Ce processus a généré cinq variables dépendantes :

Tableau 109 : Variables dépendantes dans la tâche de rédaction en graphies expérimentales

EWRCHOITN	Nombre de choix en graphie tonale expérimentale (UPTs)
EWRCHOIGR	Nombre de choix en graphie grammaticale expérimentale
EWRACCURTN	Taux d'erreurs en graphie tonale expérimentale, exprimé en tant que pourcentage de EWRCHOITN
EWRACCURGR	Taux d'erreurs en graphie grammaticale expérimentale, exprimé en tant que pourcentage de EWRCHOIGR
EWRACCUR	EWRACCURTN et EWRACCURGR fusionnées en une seule variable

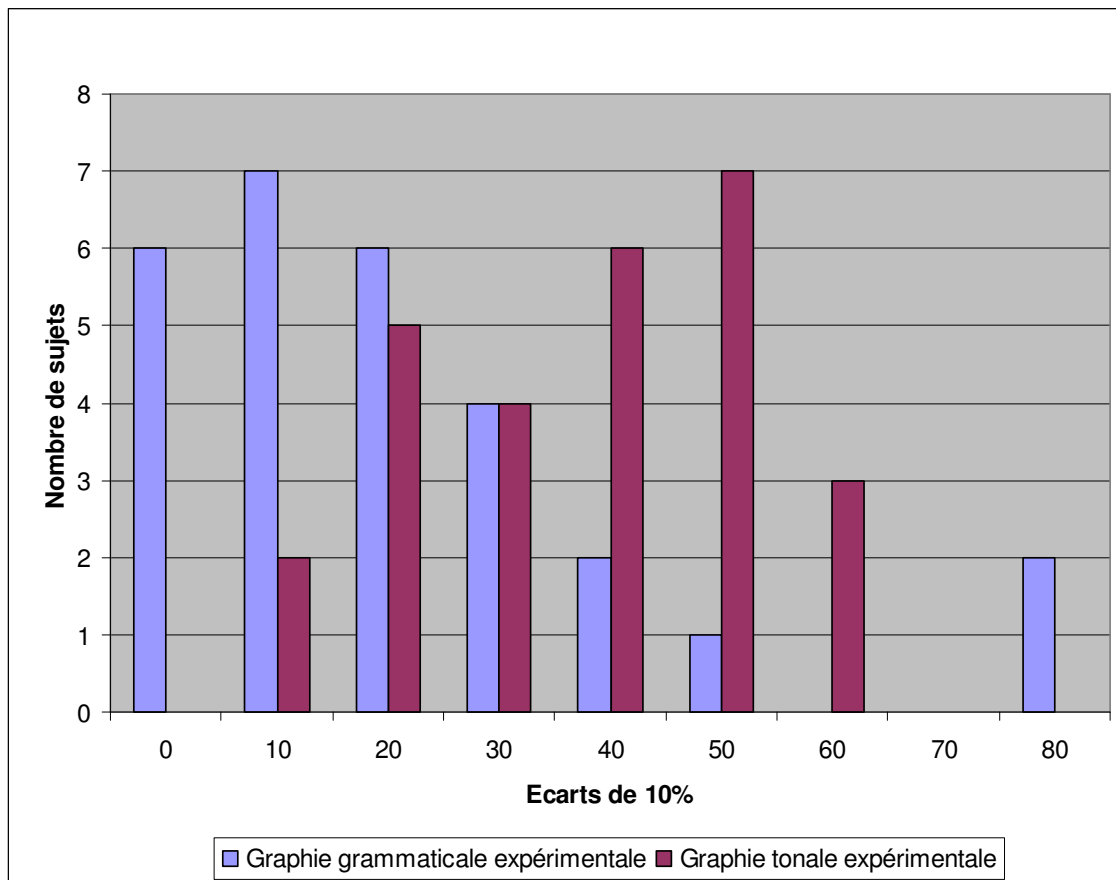
Il ne sera nécessaire de rendre compte de la dernière de ces variables ; les autres sont citées uniquement pour montrer comment la dernière a été calculée. Les résultats d'une analyse de régression comparant EWRACCUR et TRANSIT confirment ceux de la tâche de dictée. La graphie grammaticale expérimentale s'écrit avec plus d'exactitude que la graphie tonale expérimentale, et le résultat est hautement significatif ($P = 0,001$) :

Tableau 110 : Test T à deux échantillons et IC: EWRACCUR v. TRANSIT

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Graphie grammaticale expérimentale	20,9	20,0	-25,45 ~ -6,72	0,001
Graphie tonale expérimentale	37,0	14,2		

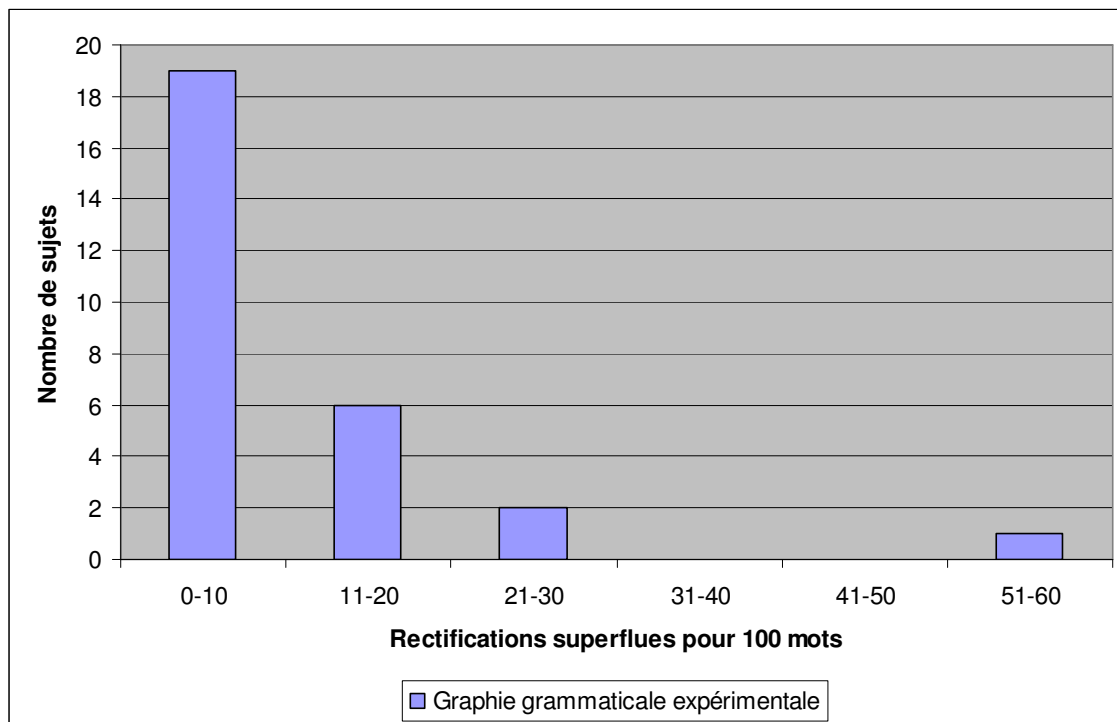
Un histogramme des bandes d'erreurs de 10% montre la tendance très clairement :

Graphique 74 : Fautes de rectification dans la tâche de rédaction dans les deux graphies expérimentales



Les résultats d'un nombre non négligeable de ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale se situent dans la bande d'erreur de 0% (c'est-à-dire moins de 5%), alors que le sous-groupe tonal n'est pas du tout représenté dans cette bande d'erreurs. Le plus grand nombre de sujets ayant appris la graphie grammaticale expérimentale se situe dans la bande d'erreurs de 10%, en comparaison avec 50% pour ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale. Donc, la différence entre les deux sous-groupes est moins percutante qu'en dictée, mais néanmoins assez forte.

Graphique 75 : Rectifications superflues dans la tâche de rédaction en graphie grammaticale expérimentale



Comme précédemment, nous avons fait exprès d'exclure de ces résultats des rectifications superflues en graphie grammaticale expérimentale, parce qu'elles sont accessoires au nombre de choix individuels présentés par le texte, et parce qu'elles n'ont pas d'équivalent en graphie tonale expérimentale. Nous les avons compté séparément, et avons ensuite calculé le taux d'erreurs en fonction de la quantité de texte écrit. La moyenne est de dix pour 100 mots, mais plus des 70% du sous-

groupe ont ajouté moins de rectifications superflues que cette moyenne (graphique 8).

En guise de résumé des résultats de la tâche de rédaction, la graphie grammaticale expérimentale s'écrit plus vite que la graphie tonale expérimentale, les résultats s'approchant du seuil de probabilité statistique. Bien que les deux graphies expérimentales ralentissent la vitesse d'écriture par rapport à l'orthographe standard, la graphie tonale expérimentale le fait presque deux fois plus que la graphie grammaticale expérimentale. Le niveau de scolarité a deux fois d'impact sur ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale que sur ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale. La graphie grammaticale expérimentale surpasse également la graphie tonale expérimentale en termes d'exactitude, avec des résultats hautement significatifs, quoiqu'on ajoute davantage de rectifications superflues en rédaction qu'en dictée.

15.4.3.3 Lecture orale

Les trois variables qui mesurent les résultats de la tâche de lecture orale en graphies expérimentales sont parallèles à celles que nous avons utilisées pour le pré-test en orthographe standard²⁴⁹ :

Tableau 111 : Variables dépendantes dans la tâche de lecture orale dans les deux graphies expérimentales

ERDSPEED Vitesse de lecture mesurée en secondes pour 100 mots

ERDACCUR Exactitude mesurée en méprises pour 100 mots

Une analyse préliminaire de la vitesse de lecture laisse entendre que la graphie grammaticale expérimentale se lit plus lentement que la graphie tonale

²⁴⁹ Pour des raisons techniques, il manque aux résultats de la tâche de lecture orale en graphies expérimentales deux valeurs, toutes les deux du côté de la graphie grammaticale. Cette défaillance a été prise en compte dans l'analyse statistique.

expérimentale, avec une différence de vitesse de lecture moyenne de 22,2 secondes :

Tableau 112 : Test T à deux échantillons et IC : ERDSPEED v. TRANSIT dans la tâche de lecture orale dans les deux sous-groupes

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Sous-groupe grammaticale	234,6	58,0	-8,3 ~ 52,7	0,150
Sous-groupe tonale	212,4	52,2		

Mais on aurait tort de tirer des conclusions hâtives sur la base de ces résultats, d'une part parce que la différence n'est pas statistiquement significative ($P = 0,150$), et d'autre part parce qu'on observe presque exactement la même différence (22,5 secondes) dans le pré-test en orthographe standard :

Tableau 113 : Test T à deux échantillons et IC : SRDSPEED v. TRANSIT dans la tâche de lecture orale dans les deux sous-groupes

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Sous-groupe grammaticale	196,6	62,1	-5,4 ~ 50,5	0,111
Sous-groupe tonale	174,1	38,7		

Cela suggère qu'il existe une différence systématique entre les deux sous-groupes qui doit être prise en compte lorsqu'il s'agit d'évaluer les mérites relatifs des deux graphies expérimentales. Une analyse de régression comparant ERDSPEED avec SRDSPEED confirme cette hypothèse :

Tableau 114 : Analyse de régression : ERDSPEED v. SRDSPEED dans la tâche de lecture orale dans les deux graphies expérimentales

Variable	Constant (ERDSPEED)	Coefficient	R ²	P
SRDSPEED	115,2	+ 0,5726	27,5%	0,000

Ce tableau montre que chaque seconde supplémentaire pour 100 mots dans SRDSPEED ajoute une demi seconde pour 100 mots à ERDSPEED. Cette équation couvre une proportion assez grande des données ($R^2 = 27,5\%$) et il n'y a nulle probabilité que ces résultats se sont produits par une erreur dans la composition de l'échantillon ($P = 0,000$). Cela veut dire que SRDSPEED est un bon candidat à

l'inclusion dans l'analyse en tant que covariable. Une analyse de covariance (le modèle linéaire général) réduit l'effet de TRANSIT sur ERDSPEED, en augmentant considérablement la valeur de P (de $P = 0,111$ à $P = 0,685$). De ceci, nous concluons que la variable TRANSIT ne prédit pas la vitesse en lecture orale. Le résultat d'origine n'était pas statistiquement significatif, et l'est encore moins lorsque la vitesse en orthographe standard est introduite comme covariable.

La vitesse de lecture orale pour les deux graphies expérimentales est beaucoup plus lente qu'en orthographe standard :

Tableau 115 : Vitesse de lecture orale dans les trois orthographe

	Vitesse de lecture orale en moyenne (secondes pour 100 mots)	Pourcentage plus lent par rapport à l'orthographe standard
Orthographe standard	185,56	-
Graphie grammaticale expérimentale	234,6	26,43%
Graphie tonale expérimentale	212,4	14,46%

Nous avons prédit que cela serait le cas, compte tenu du fait que les sujets ont beaucoup plus de familiarité avec l'orthographe standard. Mais nous avons également prédit que le ralentissement de la vitesse serait compensé par une plus grande exactitude. Examinons si cette prédiction est valable.

A première vue, la graphie grammaticale expérimentale semble donner de meilleurs résultats en exactitude que la graphie tonale expérimentale, avec légèrement moins de méprises pour 100 mots :

Tableau 116 : Test T à deux échantillons et IC : ERDACCUR v. TRANSIT dans la tâche de lecture orale, les deux graphies expérimentales

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Graphie grammaticale expérimentale	61,0	24,2	-15,44 ~ 9,61	0,642
Graphie tonale expérimentale	63,9	21,0		

Mais cette différence n'est pas valable, d'une part parce qu'elle est loin d'être statistiquement significative, et d'autre part parce qu'elle ressemble étroitement au pré-test en orthographe standard :

Tableau 117 : Test T à deux échantillons et IC SRDACCUR v. TRANSIT dans la tâche de lecture orale en orthographe standard

TRANSIT	Moyenne	Écart-type	IC à 95%	P
Graphie grammaticale expérimentale	66,7	23,5	-15,10 ~ 24,05	0,644
Graphie tonale expérimentale	62,2	38,3		

La relation étroite entre les deux ensembles de résultats peut être confirmée par une comparaison entre ERDACCUR et SRDACCUR :

Tableau 118 : Analyse de régression ERDACCUR v. SRDACCUR dans la tâche de lecture orale

Variable	Constante (ERDACCUR)	Coefficient	R ²	P
SRDACCUR	33,71	+ 0,4642	39,5%	0,000

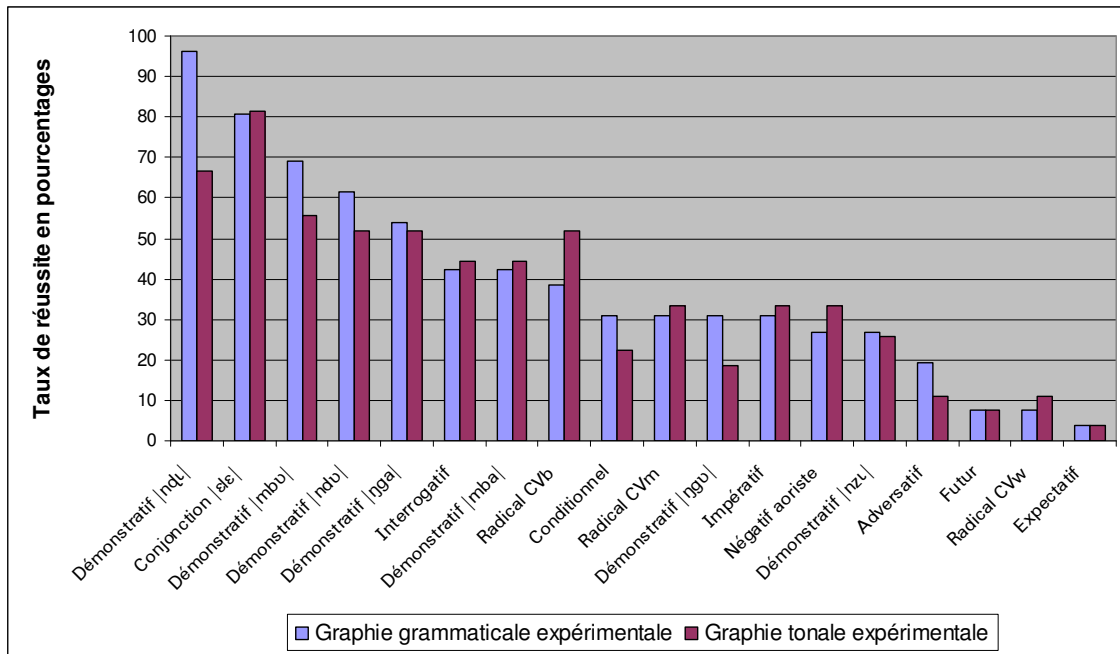
Ce tableau montre que chaque erreur supplémentaire pour 100 mots en orthographe standard ajoute un peu moins d'une demi erreur pour 100 mots en graphie expérimentale, avec une probabilité nulle que ces résultats se soient produits par une erreur dans la composition de l'échantillon. Cela suggère que SRDACCUR peut avoir un effet caché sur la relation entre ERDACCUR et TRANSIT. Nous avons donc effectué une analyse de covariance. Cette procédure améliore la valeur de P (de P = 0,642 à P = 0,416), mais elle est toujours très loin du seuil de signification statistique²⁵⁰.

Un examen plus attentif du taux de réussite pour chacun des constructions grammaticales confirme l'absence d'une différence mesurable entre les deux

²⁵⁰ Une enquête plus intensive des méprises tonales ressemblerait aux résultats globaux si étroitement que ce n'est pas la peine de les commenter séparément.

graphies expérimentales²⁵¹. Pour la plupart des rectifications, les deux graphies tournent autour des mêmes valeurs, tantôt en faveur de la graphie grammaticale expérimentale, tantôt en faveur de la graphie tonale expérimentale :

Graphique 76 : Taux de réussite sur les constructions grammaticales ciblées dans la tâche de lecture orale dans les deux graphies expérimentales



Il faut également comparer les résultats globaux par rapport au pré-test en orthographe standard. Nous avons prédit que, même si les graphies expérimentales ralentissent la vitesse de lecture orale, elles allaient améliorer l'exactitude, mais c'est loin d'être le cas. En fait, les deux orthographe expérimentales augmentent considérablement le nombre de méprises :

²⁵¹ Une comparaison détaillée avec le pré-test en orthographe standard n'est pas valable à ce stade, pour les mêmes raisons que celle énumérées pour la tâche de dictée (note 246 de bas de page, page 509).

Tableau 119 : Exactitude en lecture orale dans les trois orthographe

	Nombre moyen de méprises en lecture orale pour 100 mots	Pourcentage d'augmentation par rapport à l'orthographe standard
Orthographe standard	33,71	0%
Graphie grammaticale expérimentale	61,0	+ 80,96%
Graphie tonale expérimentale	63,9	+ 89,56%

Enfin, bien que la fréquence des constructions grammaticales en contextes naturels ait été un bon indicateur de la performance lors de l'écriture en graphie grammaticale expérimentale, elle ne joue aucun rôle en lecture orale dans cette même graphie :

Graphique 77 : Rapport entre la réussite et la fréquence en contextes naturels sur les constructions grammaticales ciblées en graphie grammaticale expérimentale : comparaison entre les tâches de dictée et de lecture orale

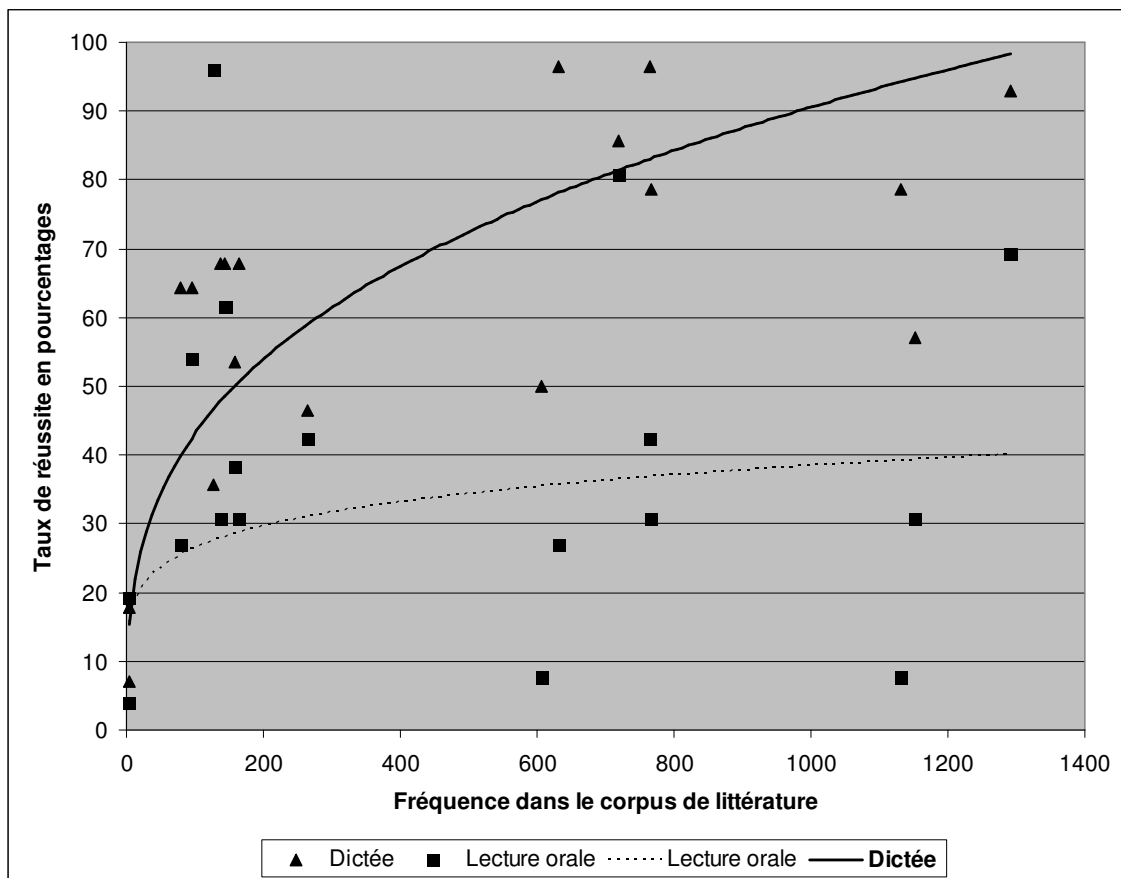


Tableau 120 : Analyse de régression : CORPUSFREQ v. EDCTARGR et ERDTARGR dans les tâches de dictée et de lecture orale en graphies expérimentales

	Variable	Constante	Coefficient	P	R ²
Dictée	EDCTARGR	46,4877	+ 0,0354074	0,007	37,0 %
Lecture orale	ERDTARGR	38,3517	+ 0,0011734	0,937	0,0 %

Pour résumer les résultats de la tâche de lecture orale, aucune graphie expérimentale ne surpasse l'autre en termes de vitesse. Bien que la graphie grammaticale expérimentale ralentisse la vitesse de lecture orale plus que la graphie tonale expérimentale par rapport à l'orthographe standard, ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs.

Ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale ont produit légèrement moins de méprises que ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale, mais là encore les résultats ne sont pas statistiquement significatifs. D'ailleurs, les deux graphies expérimentales augmentent considérablement le nombre de méprises par rapport au pré-test en orthographe standard (la graphie grammaticale expérimentale par 81%, la graphie tonale expérimentale par 90%).

Une enquête plus intensive sur les différentes constructions grammaticales ne révèle aucun gagnant. Il existe un très large éventail de taux de réussite dans les deux orthographe. La fréquence dans les textes naturels, facteur qui s'est montré tellement percutant en tant qu'indice prédictif de la performance dans la tâche de dictée en graphie grammaticale expérimentale, ne joue aucun rôle prédictif dans la performance en lecture orale dans cette même graphie.

15.4.4 Préférences des sujets

Dans cette partie, nous résumerons les réponses aux deux questionnaires d'évaluation que les sujets ont remplis le dernier jour (annexe 4, p. A185). Grâce à ce processus, nous avons pu obtenir un aperçu crucial concernant les préférences et les attitudes qui complètent et renforcent les résultats de l'analyse quantitative. Tout au long du résumé qui suit, il convient de rappeler que toute préférence exprimée

n'est pas fondée sur une comparaison entre les deux graphies expérimentales, car chaque participant n'a suivi qu'un seul cours de transition.

Tout le monde a répondu que les deux cours de transition ont été bien enseignés et intéressants, commentant que les enseignants ont été à la disposition des étudiants et ont donné des explications claires. Toutefois plusieurs personnes se sont plaintes que le temps était trop court et le rythme trop rapide (4 dans le sous-groupe tonal et 6 dans le sous-groupe grammatical). Dans le groupe entier, 37 sujets (67%) estiment qu'il est important de rectifier l'orthographe standard d'une façon ou d'une autre.

15.4.4.1 Graphie tonale expérimentale

Dans le sous-groupe tonal, certains sujets (6)²⁵² ont apprécié le fait que le cours ait été enseigné à l'aide de dessins d'animaux, bien que deux aient exprimé des difficultés avec cette méthode et un s'est plaint de la qualité des dessins. Onze sujets ont répondu qu'ils ont trouvé les leçons sur les différents processus morphotonologiques les plus difficiles à maîtriser. Neuf sujets ont eu du mal avec les trois dernières leçons sur les particules individuelles | yɔ, lɛ, nɛ, na |. La majorité (23) était enthousiasmée à l'idée d'ajouter un accent aigu pour représenter ton H. Certains prétendent que les accents permettent de distinguer entre les mots (15), d'autres que cela leur permet de bien lire et écrire (8). Toutefois, deux sujets ont répondu que les accents étaient difficiles à maîtriser, et l'un s'est opposé à l'emploi des accents. Les sujets étaient nettement moins enthousiastes quant à l'ajout de l'apostrophe | ' | pour marquer le downstep non-automatique, dix sujets disant soit qu'il est difficile, soit que c'est un mauvais choix, soit qu'il faudrait plus de formation pour pouvoir comprendre la règle. Cependant, en général, 25 sujets étaient en faveur de l'adoption de la graphie tonale expérimentale, dont deux ont ajouté qu'il faudrait l'adopter sous une forme modifiée.

²⁵² Dans cette partie, tous les chiffres cités sont sur 27, le nombre de sujets dans le sous-groupe tonale.

15.4.4.2 Graphie grammaticale expérimentale

Dans le sous-groupe grammatical, presque tout le monde (26)²⁵³ s'est montré enthousiaste à propos des majuscules en position initiale de radical verbal, 14 disant que c'est l'élément le plus intéressant dans le cours.

La ponctuation en position initiale de phrase est aussi très appréciée, que ce soit le point d'interrogation renversé | ¿ | pour marquer des phrases interrogatives (23), le point exclamation renversé | ¡ | pour marquer l'impératif (25), ou le symbole du conditionnel | ± | (23). Toutefois, pour l'impératif et pour le conditionnel, cinq sujets ont considéré que les conventions sont difficiles à comprendre, et un autre a suggéré qu'il serait préférable de toujours écrire le marqueur du conditionnel | yee |, *si*, plutôt que d'ajouter un signe de ponctuation supplémentaire.

Une autre grande majorité (25) a apprécié les lettres muettes en exposant pour marquer les verbes monosyllabiques, tels | sɔ^b sɔ^m sɔ^w |. La plupart des sujets (25) a apprécié l'apostrophe pour marquer une élision, qu'il s'agisse de la distinction entre le pronom absolu | ελε | et la conjonction | 'ελε | (25), ou celle entre le négatif inaccompli présent | εετɔκ | et le lointain | ε'ετɔκ | ε ... | (22). Toutefois, une importante minorité (6) a trouvé que, dans ce dernier cas, c'est difficile de savoir comment appliquer la règle. Une grande majorité (22) a été favorable à l'orthographe des pronoms démonstratifs | mpa, mpv, nsv, ηkv, ηka, ntv | mais à l'exception, pour un groupe important (7), du démonstratif | nrɪ |, le seul dans la série qui n'emploie pas un graphème obstruant sourd.

La plupart des sujets (23) a été enthousiaste quant à l'utilisation des règles existantes d'harmonie vocalique, pour désambiguïser le négatif aoriste | ta | et l'immédiatif | tɪ ~ ti |. Un sujet qui a répondu qu'il est difficile de maîtriser cette convention reconnaît tout de même que ce serait une bonne solution. Quant aux

²⁵³ Dans cette partie, tous les chiffres cités sont sur 28, le nombre de sujets dans le sous-groupe grammaticale.

autres préfixes de modalité, une majorité (21) a été favorable à la distinction entre l'habituel, l'adversatif et l'expectatif | $t\iota \sim d\iota \sim r\iota$ |, quoique plus de sujets (14) aient déclaré avoir plus de mal à maîtriser cette convention que toute autre.

Lorsqu'on a demandé si les rectifications en graphie grammaticale expérimentale pourraient aider les gens à mieux lire et écrire, la plupart des sujets a répondu oui (20), avec trois ajoutant qu'une fois que l'on a maîtrisé les nouvelles règles, la lecture kabiyè serait plus facile (3). Toutefois, deux sujets avaient peur que la graphie grammaticale expérimentale puisse constituer un blocage à la motivation. Une seule personne était contre l'adoption des règles enseignées en graphie grammaticale expérimentale contre 22 en faveur. De ce nombre, environ la moitié (12) a dit qu'il vaudrait mieux adopter certaines des rectifications et en rejeter d'autres.

15.5 Discussion

15.5.1 *Écriture*

La graphie grammaticale expérimentale peut sembler farfelue si on ne prend pas le temps de comprendre les considérations morphologiques et psycholinguistiques qui la sous-tendent et la valident. Avec ses symboles de ponctuation en initiale, ses majuscules appliquées de manière peu habituelle, et ses lettres muettes en exposant, les premières impressions sont celles d'une graphie complexe et affectée qu'aucun comité de langue n'autoriserait jamais. En revanche, la graphie tonale expérimentale, avec son accent unique employé de multiples fois, apparaît comme un modèle de logique et de simplicité.

Ces impressions subjectives soulèvent certaines questions importantes. Étant donné les profils très dissemblables des deux graphies, cette expérience constitue-t-elle un test équilibré ? N'est-ce pas ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale qui se trouvent face au plus redoutable défi en raison du nombre et de la complexité des conventions qu'ils doivent maîtriser ? Apparemment non, les résultats démontrent le contraire. La graphie grammaticale expérimentale s'écrit plus rapidement et avec plus d'exactitude que la graphie tonale expérimentale.

En outre, il est clair que la différence entre les deux serait encore plus grande si la graphie grammaticale expérimentale n'avait pas inclus deux ou trois rectifications qui se sont avérées particulièrement difficile à maîtriser. Ceci est un point crucial, car il serait injuste de pénaliser l'approche sémiographique à cause de quelques rectifications mal choisies. Notre expérience vise à tester un *principe* orthographique, non pas les rectifications elles-mêmes.

La forte corrélation entre le taux de succès des différentes constructions grammaticales et la fréquence dans les textes naturels suggère que la graphie grammaticale expérimentale fait exactement ce que son élaboration était destinée à faciliter, à savoir la récupération directe des informations grammaticales stockées dans la mémoire et leur application directe par le scripteur, sans passer par la médiation de la phonologie. Bien entendu, les textes dans le corpus de littérature n'étant pas écrits en graphie grammaticale expérimentale, il ne faut pas conclure trop hâtivement qu'une variable sous-tend l'autre directement. Néanmoins l'expérience offre une preuve convaincante indiquant une relation étroite. Plus un scripteur bénéficie d'une familiarité avec une construction grammaticale de par sa fréquence dans des textes naturels, plus il est susceptible de maîtriser la rectification en graphie grammaticale expérimentale. En revanche, le même type de familiarité ne confère aucun avantage semblable ni en graphie tonale expérimentale, ni (ce qui est peut-être plus surprenant) en orthographe standard.

Le succès de la majuscule en début du radical verbal prête un appui à cet argument. Apparemment les sujets ont un certain instinct en ce qui concerne la morphologie de la langue, car un scripteur compétent peut l'identifier aisément. Les résultats peuvent également indiquer que le radical verbal a besoin d'être mis en relief et que les sujets sont enthousiasmés à l'idée d'avoir trouvé une solution fiable.

Mais il y a une autre raison pour laquelle les sujets ont bien maîtrisé la majuscule en position initiale du radical verbal. C'est que les sujets avaient beaucoup plus de pratique avec cette rectification qu'avec toute autre, et ceci pour deux raisons.

D'abord, elle a été enseignée dans la première leçon, donc les sujets avaient le maximum de temps possible pour la mettre en pratique. De plus, cette convention s'applique à chaque radical verbal, et il en existe au moins un dans chaque phrase, donc la rectification s'applique beaucoup plus fréquemment que toutes les autres. Le succès de cette convention sert à rappeler aux futurs expérimentateurs à quel point une formation intensive est récompensante.

Concernant le rôle des variables indépendantes comme indices prédictifs de performance, nous avons vu que la durée d'expérience et de formation contribuent à l'exactitude dans l'écriture dans l'orthographe standard, tandis que le niveau de scolarité contribue uniquement à la vitesse d'écriture. L'implication est que l'alphabétisation en langue maternelle offre un terrain permettant à quelqu'un ayant fait seulement l'école primaire d'écrire de façon aussi précise (quoique plus lente) qu'un lycéen.

Toutefois, lorsqu'il s'agit des deux graphies expérimentales, c'est le niveau de scolarité qui prend le dessus comme étant le plus fort indice à la fois d'exactitude et de rapidité. En effet, c'est la seule variable qui a une incidence quelconque, repoussant toutes les autres de côté. Ce n'est pas très surprenant, car le cours de transition est une activité intellectuelle. Ceux qui ont un niveau de scolarité plus élevé sont mieux placés pour assimiler de nouveaux concepts multiples dans une courte durée, et ils sont habitués aux exigences imposées par le cadre d'un examen. En outre, l'école prépare l'esprit à accepter de nouvelles idées. Pour ces raisons, nous ne pensons pas que les graphies expérimentales sont intrinsèquement plus faciles pour un lycéen que pour quelqu'un qui a abandonné l'école primaire. Cela signifie simplement que l'école est une bonne préparation pour suivre un cours intensif de transition qui ne durait que trois matinées.

Cependant, il y a une surprise en ce qui concerne l'impact du niveau de scolarité. Nous avons correctement prédit qu'il contribuerait à la performance en graphie grammaticale expérimentale. L'école apprend aux élèves la conscience linguistique, surtout dans le contexte francophone qui met un accent particulier sur l'orthographe

et la grammaire. Ainsi, par exemple, puisque le collégien sait reconnaître un radical verbal en français, il est en mesure d'identifier le même élément en kabiyè et de l'indiquer avec une majuscule. Mais nous avons également prédit que le niveau de scolarité n'aurait pas d'impact sur la performance en graphie tonale expérimentale car, raisonnait-on, la capacité d'écrire les tons dépend essentiellement d'une bonne perception auditive plutôt que des acquis intellectuels. On aurait cru que quelqu'un qui n'a pas terminé l'école primaire mais qui jouit d'une bonne oreille musicale aurait une meilleure chance de pouvoir écrire la graphie tonale expérimentale qu'un lycéen qui est dur d'oreille. Quelle que soit la raison, ce n'est pas le cas. Que l'on mesure l'exactitude ou la vitesse d'écriture, le niveau de scolarité confère un avantage plus fort à ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale qu'à ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale.

Avant de passer à une discussion des résultats de la lecture orale, il convient d'ajouter un mot sur les rectifications superflues en graphie grammaticale expérimentale. En moyenne, les sujets en ont écrit davantage dans la tâche de rédaction (10) que dans la tâche de dictée (7). Cela est surprenant, étant donné qu'un certain nombre de constructions grammaticales est délibérément et artificiellement enchâssé dans le texte de la dictée, alors que la tâche de rédaction, par définition, ne génère que des constructions grammaticales qui se trouvent dans le répertoire du sujet. Il est probable qu'un exercice d'écriture spontanée toute de suite après un cours de transition intensif encourage une application plus spontanée des conventions, la pensée par défaut étant « en cas de doute, inclure la rectification ». Cette tendance devrait probablement s'effacer à l'aide d'une formation plus approfondie et de plus longue durée.

15.5.2 Lecture orale

Une comparaison des deux variables dépendantes qui enregistrent la périodicité de lecture et d'écriture dans la vie quotidienne montrent que, en moyenne, les sujets lisent presque deux fois plus que ce qu'ils n'écrivent en dehors d'un programme structuré d'alphabétisation (READFREQ = 216 jours par an ; WRITEFREQ = 113 jours par an). On aurait imaginé que la tâche de lecture orale serait plus facile que les

tâches d'écriture, et que les résultats seraient plus clairs et plus nets. Mais c'est le contraire. Les résultats de la tâche de lecture orale sont plus flous et par conséquent plus difficiles à interpréter. Passons en résumé les faits en comparant chacun d'entre eux avec nos hypothèses du départ.

D'abord, les deux graphies expérimentales ralentissent la vitesse de lecture par rapport au pré-test en orthographe standard. Nous avons prédit que ce serait le cas car les sujets n'ont bénéficié que d'une très courte familiarité avec les graphies expérimentales. Mais nous avons également prédit que ce défaut serait compensé par une plus grande exactitude. Or, ce n'est pas le cas. Ni l'une ni l'autre des graphies expérimentales ne montre une amélioration significative dans l'exactitude lors de la lecture orale par rapport au pré-test en orthographe standard.

Deuxièmement, ni l'une ni l'autre des graphies expérimentales surpasse l'autre dans la lecture orale, ni en vitesse, ni en exactitude. Nous avons prédit que ceux qui ont appris la graphie grammaticale expérimentale gagneraient sur ceux qui ont appris la graphie tonale expérimentale sur les deux tableaux.

Troisièmement, les résultats de la tâche de lecture orale ne reflètent pas ceux des deux tâches d'écriture. Rien dans nos recherches préliminaires n'a conduit à anticiper cela.

Quatrièmement, l'impact de la fréquence dans les textes naturels, effet primordial lors de l'écriture en graphie grammaticale expérimentale, est totalement absent en lecture orale dans cette même graphie. Nous avons prédit que la fréquence en textes naturels aurait un effet similaire en lecture orale comme en écriture.

Emettons des hypothèses pour expliquer ces faits. La première, et la plus évidente, est que *ni l'une ni l'autre des deux graphies expérimentales ne fournit des mécanismes efficaces pour réduire l'ambiguïté orthographique en lecture orale*. Cela est certainement possible, mais semble peu probable en raison de la différence marquée entre les deux séries de résultats. Pourquoi une graphie qui a fait ses

preuves du côté de l'écrit ferait-elle défaut du côté de la lecture ? Nous ne pouvons pas tirer de conclusions sur la validité de cette hypothèse sans en avoir scruté d'autres qui ont à faire avec certains aspects de la méthodologie de l'expérience elle-même.

Une autre hypothèse est que *la mesure d'exactitude dans la tâche de lecture orale est erronée*. Pourtant, nous avons utilisé la taxonomie classique de l'analyse des méprises, qui a été testée et affinée dans une très grande diversité de recherches au cours des quarante dernières années. Nous l'avons nous-mêmes utilisée avec succès dans une expérience en orthographe standard lors d'une étape préalable de nos recherches (Chapitre 11 : p. 316). Il est difficile d'imaginer comment les données auraient pu être recueillies et calculées avec une plus grande précision. Par conséquent, nous rejetons cette hypothèse.

Se pourrait-il que *le choix du texte ne soit pas valable* ? Une série de phrases, si naturelles qu'elles soient, ne constitue pas un texte naturel pour une tâche de lecture orale car elle n'offre pas les indices contextuels sur lesquels le lecteur compte normalement pour arriver à la compréhension. D'ailleurs, le texte incorpore chacune des constructions ciblées pour rectification en graphie grammaticale expérimentale. Il est hautement improbable que toutes ces constructions, certaines rarissimes, apparaissent toutes dans les limites d'un court texte dans la vie réelle. La critique est valide, et il aurait certainement été judicieux d'inclure une deuxième tâche de lecture orale plus naturelle dans l'expérience, comme l'a recommandé Bird (1999a: 93, 103-104). Pourtant, un texte de ce genre n'empêche pas des résultats clairs dans la tâche de dictée. Sur ce point, on pourrait argumenter que la tâche de dictée, très contrôlée, est elle-même contre nature, et donc que la comparaison entre celle-ci et la tâche de lecture orale n'est pas valable. Mais la tâche plus spontanée de rédaction confirme à son tour les résultats de la tâche de dictée. Pour ces raisons, nous rejetons l'hypothèse que les résultats de la lecture sont flous à cause du choix du texte.

Il reste la possibilité qu'*un cours de transition de trois matinées d'affilées ne représente pas suffisamment de temps pour produire un impact mesurable sur les compétences en lecture orale*. Pour le moment, jusqu'à preuve contraire, nous considérons cette hypothèse comme étant la plus probable. Alors que trois matinées constitue une durée suffisante pour que les sujets maîtrisent à l'écrit une version modifiée d'une orthographe dont ils ont une connaissance préalable, c'est loin d'être assez lorsque ces mêmes personnes se tournent vers la lecture orale. Les sujets ont pu acquérir une série de rectifications et les appliquer à l'écrit dans un court laps de temps. Mais lors de la lecture orale ils prennent inévitablement plus de temps pour s'adapter psychologiquement aux nouvelles images visuo-graphiques, surtout quand ils sont sous l'influence d'une orthographe pré-existante, et d'autant plus lorsqu'ils lisent cette dernière de façon tellement lente et inexacte.

Etant donné l'éloquence des résultats dans les deux tâches d'écriture, il est probable que, si le cours de transition avait été plus long, un écart s'ouvrirait entre les deux graphies expérimentales en faveur de la graphie grammaticale expérimentale, et que cet écart aurait continué de s'élargir en proportion avec le temps consacré à l'enseignement et à la pratique. Les expériences de Mfyonyam (1989) renforcent cette hypothèse. Il a consacré quinze jours de formation à l'expérience en bafut et dix jours à l'expérience en limbum. Cet investissement généreux de temps a produit de nettes différences de performances en lecture orale dans une variété de graphies expérimentales.

Pour évaluer davantage la validité de cette hypothèse, examinons de plus près la relation entre l'écriture et la lecture, telle qu'elle est expliquée par Adams (1990a). Tout d'abord, Adams attire l'attention sur le large éventail de recherches qui établissent une relation positive et forte entre les compétences en écriture et en lecture (Chall et Jacobs, 1983; Hammill et McNutt, 1980; Stotsky, 1983; cité dans *ibid*: 375). Elle fait remarquer que, si des activités en écriture sont introduites au début d'un programme d'alphabetisation cela produit des gains considérables en lecture (Aukermann, 1971; Bond et Dykstra, 1967; Chall, 1967; Evans et Carr, 1985; cité dans *ibid*. 375). Elle note que ces faits ont même conduit certains enseignants à

renforcer l'écrit à l'exclusion de la lecture dans les premières années de l'alphabétisation (Montessori, 1966; cité dans *ibid*: 376). Adams résume (*ibid*: 386-7) :

"Classroom encouragement of [...] independent writing from the start seems a promising approach towards the development of literacy skills [...] Early writing activities promote [...] interest in learning about what words say and how they are spelled [...] Exercise in writing [...] may significantly enhance [...] attitudinal and linguistic readiness for reading. As such it may invaluable complement instruction in reading."

Manifestement il existe un lien très fort entre l'écriture et la lecture, mais quelle est sa nature ? Apprendre à lire la graphie grammaticale expérimentale oblige le lecteur kabyè à récupérer certaines constructions grammaticales de sa conscience innée de la structure de sa langue (*ibid*: 395). Mais ces constructions ne peuvent pas être traitées visuellement avec l'aisance exigée par la lecture orale à moins que la représentation graphique elle-même ne soit déjà enracinée dans la mémoire pour en faciliter sa récupération (*ibid*: 394).

Les bases pour devenir compétent dans ce processus, explique Adams, sont posées dans l'apprentissage de l'écrit, car c'est lui, plutôt que la lecture, qui est le principal vecteur de développement de compétences analytiques (*ibid*: 420). Plus un néo-alphabète est formé dans l'écriture, mieux il sera équipé pour aborder la lecture.

Le processus de lecture est passivement actif, tandis que celui de l'écriture est activement actif. En écriture, la capacité de représenter graphiquement sur papier une construction grammaticale ne dépend pas seulement de la reconnaissance de son image visuo-graphique, mais également une réflexion engagée et critique, ce que le processus de la lecture n'exige pas. Le sujet, lorsqu'il écrit dans la graphie grammaticale expérimentale nouvellement apprise, est contraint de s'engager vis-à-vis de ses conventions, comme s'il tenait un nouvel outil entre ses mains. Peu à peu, il arrive à le manipuler habilement. Dans le processus de lecture, en revanche, c'est comme si le sujet arrive à la tâche les mains vides, car il n'est pas le maître de

l'exercice, il le subit. Par conséquent, il peut être tenté de ne pas faire face aux défis lancés par la nouvelle orthographe et de recourir à la recherche d'indices dans l'orthographe standard sous-jacente qui lui est déjà familière.

En guise de résumé, nous prédisons que la reconnaissance des indices uniques au sein de la graphie grammaticale expérimentale croîtra au fur et à mesure que les sujets les maîtriseront à l'écrit. Puisque les sujets ont aisément maîtrisé des conventions en graphie grammaticale expérimentale qui sont les plus fréquentes en contextes naturels, cela est de bon augure pour l'aisance en lecture orale. Le seul élément manquant dans notre expérience c'est le temps.

Il est peut-être surprenant que deux graphies expérimentales si différentes l'une de l'autre sur le plan du signifié (système tonal et grammaire) aussi bien que du signifiant (accents et caractères enchâssés) génèrent des résultats tellement semblables. Or, serait-il possible que le manque même de clarté dans les résultats en lecture orale puisse contribuer positivement à la discussion ?

Hollenbach (1978) a observé que, dans une orthographe qui marque le ton intégralement, il est tout à fait dans le domaine du possible que les lecteurs ne fassent aucune référence aux accents, car ils constituent une couche visuo-graphique à part entière. Au fil du temps, un lecteur pourrait apprendre l'art d'ignorer les accents et de lire le texte comme s'il était dépourvu d'accents. Cela serait surtout une tentation si le lecteur est déjà habitué à une orthographe standard dépourvue d'accents, comme c'est le cas dans cette expérience. Toutefois, il semble que nos sujets aient fait au moins un effort pour interpréter les accents dans la nouvelle graphie, car leur vitesse en lecture orale était beaucoup plus lente que celle du pré-test en orthographe standard.

En tout état de cause, ignorer les rectifications doit forcément être plus difficile en graphie grammaticale expérimentale, car elles sont enchâssées dans le tissu segmental de l'orthographe standard. Elles obscurcissent l'orthographe standard sous-jacente beaucoup plus que ne le fait la graphie tonale expérimentale, et exigent davantage d'adaptation visuo-cognitive de la part du lecteur. Et pourtant, les résultats

en graphie grammaticale expérimentale ne sont pas sensiblement pires que ceux de la graphie tonale expérimentale. Dans cette optique, l'égalité des deux graphies expérimentales peut être interprétée comme un signe, sinon de la réussite de l'approche sémiographique, tout au moins de son potentiel.

Enfin, un petit avertissement s'impose concernant les éventuelles comparaisons entre les résultats de notre expérience et ceux des expériences antérieures. Il convient de les comprendre dans le sens de l'expérience elle-même. Bernard (1995; 2002) et Bird (1999a) concluent tous les deux avec de fermes déclarations en ce qui concerne l'inefficacité des accents pour marquer le ton. Nos résultats ne sont pas forcément en conflit avec les leurs sur ce point, mais ils ne les confirment pas non plus, parce que ce n'est pas pour cela que notre expérience a été conçue. Les expériences de Bird et de Bernard vont dans le sens opposé de la nôtre. Eux, ils examinent la performance des lecteurs dans une graphie tonale préalablement connue, puis ils ôtent les accents et testent de nouveau les lecteurs. Nous, nous avons testé les sujets sur une orthographe standard dépourvue d'accent, les avons formés dans une graphie tonale expérimentale jusqu'alors inconnue, puis les avons testés de nouveau. Il est clair que l'acte de lire oralement la graphie tonale expérimentale nouvellement apprise en kabiyè n'est pas comparable à l'acte de lire oralement dans une graphie tonale préexistante en kom ou en dschang. Bien que notre graphie tonale expérimentale réduise la vitesse et l'exactitude par rapport à l'orthographe standard, cet effet se produit essentiellement parce que le lecteur est confronté à une nouvelle graphie. Nous ne pouvons pas mobiliser nos résultats pour consentir, avec Bird, que « *writing tone reduces fluency* ».

15.5.3 Lacunes méthodologiques

Une expérience idéale devrait isoler et cibler un seul des cinq paramètres que nous avons établis pour décrire la typologie d'une graphie tonale (Chapitre 2 : p. 40). Avouons que notre expérience, comme bien d'autres, fait défaut à cet égard, car elle évalue deux paramètres à la fois. D'une part, elle vise le premier paramètre, le domaine linguistique, car elle teste une représentation phonologique par rapport à une représentation grammaticale. D'autre part, elle vise le troisième paramètre, celui

du signe, car elle évalue l'utilisation d'accents par rapport à l'utilisation des lettres alphabétiques et des signes de ponctuation. Donc, si une graphie expérimentale est meilleure que l'autre, il n'est pas encore tout à fait clair si c'est grâce au signifié (paramètre 2) ou au signe (paramètre 3).

Nous n'avons pas mis en place une variable indépendante contrôlant la connaissance préalable d'un texte, comme l'ont fait Bernard (1995; 2002) et Bird (1999a). Ainsi par exemple, certaines phrases dans les tâches de dictée et de lecture orale sont des proverbes bien connus, que les sujets trouvent sans doute plus faciles à lire et à écrire. Mais dans la mesure où nous n'étions pas en train d'évaluer la performance sur des phrases individuelles, ce n'est pas une considération aussi importante que cela l'était pour Bernard et ses collègues.

On pourrait critiquer l'évaluation intensive des différentes constructions grammaticales en disant que l'un des principes fondamentaux dans la conception de ce genre d'expérience c'est d'isoler un seul aspect de l'orthographe et de se concentrer sur lui et lui seul. Sans aucun doute, une rectification en graphie grammaticale expérimentale risque d'influencer sa voisine. En effet, nous avons longtemps hésité à examiner les rectifications individuelles pour cette raison. Mais puisque la comparaison entre le taux de succès et la fréquence en textes naturels dans la tâche de dictée s'est montrée tellement concluante, nous avons mis de côté nos propres inquiétudes et avons décidé d'incorporer cette partie dans l'analyse. Mais ce n'était jamais notre intention, nous le répétons, d'évaluer des rectifications individuelles. L'objectif n'était même pas d'évaluer une orthographe. Au contraire, notre objectif était de tester un *principe* orthographique, à savoir l'approche sémiographique vis-à-vis de l'approche phonographique.

L'expérience ne comprend aucune mesure de compréhension. Nous l'avons exclue à contrecœur, conscient de la difficulté d'appliquer des tests de compréhension sur des listes de phrases n'ayant aucun lien les unes avec les autres. Mais nous sommes d'accord avec Bird (1999a: 93, 99, 103) que la conception optimale d'une expérience devrait prendre en compte la compréhension, et cela exige le développement de

meilleures mesures de compréhension par rapport à ce que nous avons actuellement à notre disposition.

Il est fort probable que la performance lors du test final est au moins partiellement influencée tout simplement par les cinq jours d'immersion dans des activités en lecture-écriture. Pour contrôler cela, il aurait été souhaitable d'inclure un troisième sous-groupe n'ayant reçu aucune formation, et de les tester à la fin de la semaine avec les autres.

Nous avons prédit que la variable qui mesure la périodicité d'écriture hors d'un programme structuré d'alphabétisation (*WRITEFREQ*) aurait un certain impact sur les tâches d'écriture, mais elle est remarquable par son absence de pertinence tout au long de l'analyse. Cela suggère soit que la question était mal posée dans le questionnaire, soit que les sujets ont fait de fausses autoévaluations (quelles qu'en soient les raisons sociologiques...), soit que les mesures utilisées pour calculer les réponses n'étaient pas suffisamment précises. Nous avons les mêmes hésitations à propos de la variable indépendante mesurant la périodicité de la lecture (*READFREQ*), quoique celle-ci ait quand même contribué à la performance à un moment donné dans l'analyse.

15.6 Conclusion

Cette expérience a montré que des scripteurs, au moins, s'en acquittent plus rapidement et avec plus d'exactitude en graphie grammaticale expérimentale qu'en graphie tonale expérimentale. Les résultats du côté de la lecture orale sont moins probants, mais nous n'avons aucune raison de supposer qu'une orthographe qui répond tellement bien aux besoins des scripteurs ne serait pas maîtrisée tout aussi bien par les lecteurs une fois que ces derniers bénéficient d'une plus longue durée de formation et de pratique. Le fait que c'est l'écrit qui a incontestablement rendu les résultats les plus importants plaide pour l'inclusion d'un plus grand nombre de tâches d'écriture dans de futures expériences.

Les résultats de cette expérience suggèrent trois choses qui n'ont jusqu'à présent guère été reconnues dans le débat sur les orthographe africaines émergentes. Tout d'abord, les scripteurs répondent positivement à une orthographe dans laquelle des considérations psycholinguistiques ont été intentionnellement mises en avant. Lorsque l'impact négatif du masquage latéral est reconnu, lorsque des mesures sont prises pour compenser l'effet des informations orthographiques qui se situent en dehors de la vision parafovéale, lorsque le contour extérieur et la configuration de Bouma reçoivent leur due, une écriture plus complexe est inévitable. Mais les scripteurs sont apparemment plus à l'aise avec l'incorporation des caractères complexes et sporadiques dans le tissu de l'orthographe standard qu'ils ne le sont avec le saupoudrage d'un seul accent de multiples fois sur la partie supérieure. Comme l'affirme Mann (1969: 100) :

"[I]t is common experience that symbols having a natural or conventional place in the linear sequence of writing receive more attention from readers and are used more faithfully by writers than diacritic symbols."

Deuxièmement, l'expérience démontre que les scripteurs kabiyè ont une conscience innée de la structure morphologique et syntactique de leur langue plus qu'ils ne l'ont de sa phonologie. Des conventions orthographiques complexes qui mettent en relief la grammaire sont plus faciles à maîtriser pour les scripteurs que des conventions simples qui mettent en évidence la phonologie.

Troisièmement, la conscience morphologique augmente proportionnellement à la fréquence d'exposition à une construction grammaticale particulière dans des textes naturels. Le nombre de fois qu'un scripteur est exposé à une construction grammaticale donnée a un impact sur sa capacité à écrire en graphie grammaticale expérimentale. En revanche, cet effet de fréquence ne confère aucun avantage à ceux qui écrivent en graphie tonale expérimentale. La question de la fréquence a rarement été introduite dans le débat sur la représentation du ton dans les langues

africaines, mais les données indiquent que c'est un facteur important auquel chercheurs et décideurs devraient accorder une plus grande attention.

Des preuves de cette nature, loin d'être inquiétantes, devraient libérer les chercheurs dans le sens d'une plus grande créativité, pour promouvoir des solutions plus inventives par rapport à ce qui est permis dans le cadre strict des contraintes imposées par l'analyse phonématique avec son insistance rigide sur la biunivocité. Il n'y a rien de particulièrement nouveau dans ces propos, certains les ont avancés il y a déjà vingt ans (Gordon, 1986: 74) :

"[T]he "writing represents speech" view imposes strong restrictions on encoding options. In theory this means that symbols are assigned in a tight one-to-one relation to phonemes. The linguist is then obligated to count for and defend each deviation from the theoretical ideal. The effect of this position has been to minimize or overlook the importance of information that is not strictly phonological. More importantly, I feel it has stifled creative development in orthography design by discouraging linguists from taking a more general view of the way language conveys information. On the other hand, the view that writing is an independent expression of language encourages the linguist to consider a wider range of encoding options in that all of the features of language, phonological and grammatical as well as lexical, are candidates for orthographic expression."

A l'époque où Gordon a fait ces remarques, il n'existait pas encore de données empiriques venant à l'appui de ses assertions. Cette expérience fournit des preuves évidences qui manquaient.

Chapitre 16 : Conclusion générale

Une thèse qui mérite le nom est censée apporter des nouveautés dans le domaine scientifique étudié. Aussi convient-il, en guise de conclusion, de s'interroger sur la question de l'originalité de ce travail. Dans ce qui suit nous dressons une liste montrant sur quels points nos recherches sont novatrices.

Nous avons offert un premier essai de typologie de l'orthographe du ton (Chapitre 2 : p. 22). Il s'agit de cinq paramètres qui décrivent son profil, à savoir le domaine, le signifié, le signe, la densité et le niveau de représentation orthographique. Pour ce dernier, nous avons établi le lien entre l'échelle « transparence ~ opacité » et les différents niveaux de la phonologie lexicale. Ce modèle mérite sans doute des raffinements, mais néanmoins nous avons, pour la première fois, une typologie permettant d'articuler la discussion avec une plus grande précision.

Nos recherches apportent un témoignage d'une famille linguistique (gur) et d'un pays (le Togo) qui n'ont jusqu'alors pas été représentés dans le répertoire des expériences faites sur la représentation orthographique du ton (Chapitre 3 : p. 63).

Les travaux de Lange (1987; 1991b; 1991a; 1993; 1998) prennent la température de l'éducation formelle au Togo en général. Dans notre thèse, le chapitre sur le contexte sociolinguistique (Chapitre 4 : p. 114) y apporte un complément d'information, en focalisant sur un aspect plus spécialisé du domaine, à savoir la place du kabiyè écrit non seulement dans l'éducation formelle, mais aussi dans le secteur non formel.

De la même manière, le modèle du réseau de relations sociales (Chapitre 5 : p. 147) n'est pas le nôtre, car il trouve son origine chez Fijalkow (2000). Or, l'intention explicite de ce dernier était que d'autres chercheurs appliquent ce modèle pour analyser la réalité qui est la leur, avec l'espoir ultime que la confrontation de ces mises en œuvre mène à une réflexion d'ensemble utile à tous. Notre travail est le

premier à avoir fait un bout de chemin dans cette direction (Jacques Fijalkow, communication personnelle).

Le domaine de la linguistique de l'écrit (Chapitre 6 : p. 169), longtemps méprisé, connaît une renaissance depuis une vingtaine d'années. Notre étude s'inscrit pleinement dans ce nouveau courant de recherches. Le fait d'approcher le sujet selon une autre perspective insufflé un air nouveau dans un débat jusqu'ici dominé par la seule phonologie. La linguistique de l'écrit s'est montrée particulièrement utile car le débat a longtemps souffert faute d'une terminologie suffisamment précise. Entre autres, on peut énumérer les différentes relations entre signe et signifié (phonogrammes, morphonogrammes, morphogrammes, logogrammes) ; les notions de la biunivocité et de la mixité, cette dernière étant le *sine qua non* de tout système d'écriture ; puis les différentes relations entre graphie, phonie et sens. C'est grâce à ce cadre théorique que nous avons pu présenter l'orthographe standard ainsi que ses carences (Chapitre 8 : p. 196), de même que les deux graphies expérimentales, la graphie grammaticale expérimentale (Chapitre 12 : p. 372) et la graphie tonale expérimentale (Chapitre 13 : p. 411).

L'analyse fréquentielle des homographes sur la base d'un abondant corpus de littérature (Chapitre 7 : p. 187 ; Chapitre 10 : p. 259) a également fait preuve d'une grande utilité. Elle a permis de cibler avec précision les différentes ambiguïtés, de les répertorier, dans le but de les analyser minutieusement. En outre, avec un tel corpus, on n'est jamais acculé à inventer des phrases minimales banales, car le corpus lui-même fournit une source richissime de phrases exemples issues de contextes naturels.

Quelle est la nature de l'ambiguïté orthographique en kabiyè ? En cinq ans de travail intensif sur le corpus de littérature, nous n'avons trouvé que très peu d'exemples où le sens d'un homographe ciblé n'est pas perceptible avec le support du contexte. Cela ne veut pas dire que le taux d'ambiguïté n'est pas élevé en kabiyè, mais que la plupart des ambiguïtés sont de nature locale et relative plutôt que généralisée et absolue. Bien des chercheurs rejettent d'un revers de la main les ambiguïtés locales

les considérant comme inévitables dans le processus de la lecture quelle que soit la langue. Or, nos recherches démontrent très clairement que de multiples ambiguïtés locales qui se chevauchent ont un effet perturbant cumulatif.

En outre, l'étude fréquentielle a fourni des preuves démontrant que les ambiguïtés gênantes sont presque toujours de nature grammaticale plutôt que lexicale (cf. Bird, 1999a: 102). Il s'agit plus précisément des syntagmes interrogatifs, impératifs et conditionnels ; des pronoms relatifs, démonstratifs, interrogatifs et absolus ; et des préfixes de modalité du négatif, de l'immédiatif, du lointain, de l'adversatif, de l'habituel et de l'expectatif. Même lorsqu'il s'agit d'ambiguïtés lexicales, telles que les conjugaisons monosyllabiques des radicaux verbaux CVb, CVm et CVw, l'ambiguïté trouve sa source dans la morphophonologie, domaine de la phonologie qui touche de plus près à celui de la grammaire.

C'est la première fois, à notre connaissance, que la technique de l'analyse des méprises en lecture orale a été employée pour examiner la question de l'ambiguïté orthographique dans une langue africaine (Chapitre 11 : p. 316). On ne peut que s'étonner de cela, car cet outil de recherche date d'un demi-siècle, et de nombreux chercheurs dans le monde de l'éducation s'en enthousiasment. L'analyse des méprises en kabiyè a confirmé que les sources de méprises en lecture orale de l'orthographe standard sont multiples, et qu'il n'est pas possible d'en attribuer les difficultés à la seule absence d'une représentation du ton. En même temps, l'analyse a pu localiser avec précision certaines méprises dont la source provient bel et bien du système tonal. Ainsi elle a fourni des preuves convaincantes sous-tendant nos différentes propositions. L'analyse des méprises est hautement recommandée pour de futures recherches.

En élaborant la graphie grammaticale expérimentale (Chapitre 12 : p. 372) nous avons essayé d'élargir le débat en nous éloignant de deux arguments dominants. D'une part, nous contestons l'idée reçue que ce sont les accents, sinon rien, qui peuvent intervenir pour résoudre les ambiguïtés générées par le système tonal d'une langue africaine. Bien sûr, la notion de l'emploi de signes autres que les accents

n'est pas nouvelle en soi, mais elle n'a guère été l'objet d'une recherche approfondie. D'autre part nous avons émis de sérieuses réserves concernant la supériorité essentielle de l'approche phonographique sur l'approche sémiographique.

Les recherches menées en psychologie cognitive de la lecture se sont montrées particulièrement éclairantes (Chapitre 14 : p. 443). Désormais, au lieu de reprendre à constamment des témoignages anecdotiques, on peut entrer en lice armé d'une terminologie scientifique formelle. Si certains praticiens craignent (avec raison) que l'ajout des accents entraîne une surcharge graphique, on peut désormais appeler ce phénomène par son nom : il s'agit de l'effet du masquage latéral. Si d'autres ont souvent constaté (avec raison encore) que certains indices orthographiques nécessaires se trouvent trop distancés du terme pour être efficaces, on peut évoquer le rôle de la vision parafovéale dans le processus de la lecture pour expliquer ce fait. Un chercheur en psychologie cognitive s'étonnerait sans doute de la banalité de ces remarques, car ces deux phénomènes sont connus depuis plus qu'un siècle. Mais nous n'y avons trouvé aucune référence dans la littérature africaniste sur l'orthographe. Pourtant, c'est à leurs risques et périls que chercheurs, décideurs et praticiens de tous bords les ignorent.

Quant à l'expérience quantitative finale (Chapitre 15 : p. 487), ce sont les tâches d'écriture (dictée et rédaction libre) qui se sont montrées particulièrement fécondes. Elles méritent d'être incorporées dans davantage d'expériences futures. Elles ont montré que la graphie grammaticale expérimentale permet au sujet d'écrire plus rapidement et avec plus d'exactitude que ce n'est le cas en graphie tonale expérimentale. La voie sémiographique gagne incontestablement sur la voie phonographique sur ce point. En outre, on écrit les caractères enchâssés dans le tissu de l'orthographe avec plus de facilité que des accents parsemant la partie supérieure du texte. D'ailleurs, la performance d'un scripteur en graphie grammaticale expérimentale s'améliore proportionnellement à la fréquence d'exposition à une construction grammaticale particulière dans des textes naturels, ce qui n'est pas du tout le cas en graphie tonale expérimentale.

Ne nous leurrions pas, le débat sur la représentation du ton dans les langues africaines est loin d'être facile à trancher. L'utopie d'une graphie tonale optimale, est-elle illusoire ? Beaucoup se le demandent... Cependant, nous osons croire que cette modeste contribution a fait quelques pas dans le bon sens, et ceci pour deux raisons principales :

Premièrement, sur le plan du développement du kabiyè, nous croyons que les rectifications présentées dans la graphie grammaticale expérimentale, ou d'autres qui suivraient la même approche sémiographique, contribueraient à améliorer une orthographe qui a déjà connu un certain succès, afin qu'elle soit encore plus limpide et plus maniable. Nous avons présenté nos arguments. Le travail cependant reste immense : arrêter des décisions orthographiques (tâche qui appartient de droit au CLNK), incorporer les nouvelles conventions dans les matériaux pédagogiques, puis les enseigner dans des classes d'alphabétisation.

Deuxièmement, et dans une perspective plus globale, nous avons cherché à baliser de nouvelles pistes, tant innovatrices qu'insolites, en ce qui concernent la bonne représentation du ton. Nous avons soulevé la possibilité d'une « troisième voie », à savoir la voie sémiographique. Puisse cette approche, foncièrement différente par rapport à l'approche phonographique classique, nourrir le débat et encourager d'autres, chercheurs et praticiens ensemble, à sortir tôt ou tard de cette impasse qui a si souvent contribué à freiner le développement de la forme écrite des langues africaines.

Abréviations

ABS	pronom absolu
ABT	Alliance Biblique du Togo
ACC	accompli non-lié
ADB	adverbe
ADJ	adjectif
ADV	adversatif
AFASA	Association des Femmes pour l'Alphabétisation, la Santé et les Activités génératrices de revenus
AL	accompli lié
AOR	aoriste
API	Alphabet Phonétique International
ATR	advanced tongue root (racine de la langue avancée)
AUX	auxiliaire
B	ton bas
BEPC	Brevet d'Etudes du Premier Cycle
C	consonne
CAT	catégorique
CEPD	Certificat d'Enseignement du Premier Degré
CLNK	Comité de Langue Nationale Kabyè
CND	marqueur de proposition conditionnelle
CNJ	conjonction
CNRS	Centre national de recherche scientifique
CO	pronom complément d'objet
COL	collectif
COPFEDES	Collectif Protestant Femmes et Enfants pour le Développement et la Solidarité
D	variante dialectale
DA	descriptif accompli
DAEA	Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes
DEM	pronom démonstratif
DET	déterminatif
DGDS	Direction Générale du Développement Social
DI	descriptif inaccompli
DIFOP	Direction de la Formation Permanente de l'Action et de la Recherche Pédagogique
DIS	distal
EXP	expectatif

FOC	focalisateur
g.p.s.	graphie ~ phonie ~ sens
H	ton haut
HAB	habituel
HESO	Histoire et Structure des OrthographeS et Systèmes d'Écritures
IC	intervale de confiance
IDE	idéophone
IMM	immédiatif
IMP	impératif
INF	infinitif
INJ	interjection
INT	interrogatif
IPA	inaccompli passé
IPR	inaccompli présent
L1	première langue
L2	deuxième langue
LIQ	liquide
LOC	locatif
LOI	lointain
M	ton moyen
MAS	Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme
MEN	Ministère d'Éducation Nationale
N	nasale
NEG	négatif
Np	nom pluriel
Ns	nom singulier
occ.	occidental
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ONO	onomatopée
p	pluriel
P	valeur de Probabilité
P.V.	procès verbal
p1	classe nominale de la troisième personne du pluriel du genre 1
p2	classe nominale de la troisième personne du pluriel du genre 2
p3	classe nominale de la troisième personne du pluriel du genre 3
p4	classe nominale de la troisième personne du pluriel du genre 4
POS	pronom possessif
PRO	provisoire

PRX	proximité
PS	pronom sujet
PX	préfixe
R ²	mesure de la variance des données
RAFIA	Recherche, Appui, Formation aux Initiatives d'Autodéveloppement
RC	rapport des chances (odds ratio)
REL	pronom relatif
RV	radical verbal
S	standard
s	singulier
s1	classe nominale de la troisième personne du singulier du genre 1
s2	classe nominale de la troisième personne du singulier du genre 2
s3	classe nominale de la troisième personne du singulier du genre 3
s4	classe nominale de la troisième personne du singulier du genre 4
SIL	Société Internationale de Linguistique
SOTOCO	Société Togolaise du Coton
SUB	marqueur de proposition subordonnée
SX	suffixe
T	ton
TAM	temps, aspect, mode
TMP	marqueur de proposition subordonnée temporelle
TVT	télévision togolaise
UPT	unité porteuse de ton
1p	première personne du pluriel
1s	première personne du singulier
2p	deuxième personne du pluriel
2s	deuxième personne du singulier
3col5	classe nominale de la troisième personne collectif du genre 5
3liq6	classe nominale de la troisième personne liquide du genre 6
3p	troisième personne du pluriel
3s	troisième personne du singulier
~	alternatif
↓	downstep non-automatique
.	frontière de morphème
//	représentation phonémique
[]	représentation phonétique
	représentation orthographique
∅	zéro

Index

- accent, 23, 24, 25, 27, 29, 38, 40, 41, 43, 45,
 49, 50, 51, 53, 61, 69, 70, 72, 74, 76, 78,
 80, 81, 82, 83, 87, 90, 93, 97, 98, 99, 101,
 103, 104, 105, 109, 111, **175**, 176, 183,
 186, 195, 196, 321, 373, 409, 413, 414,
 418, 429, 431, 433, 435, 443, 450, 451,
 452, 455, 456, 460, 461, 463, 467, 468,
 475, 484, 485, 486, 487, 530, 532, 540,
 541, 544, 548, 549
 aigu, 29, 38, **49**, 51, 70, 71, 74, 252, **414**,
416, 420, 429, 435, 440, 450, 455, 459,
 460, 475, 492, 505, 530
 grave, 29, 43, 49, 70, 71, 74, 414, 450, 455
 accompli, 44, 303, 357
 accompli lié, 231, 285, 286, 287, 314
 acteur du discours, **159–60**, **165–66**
 adamawa-ubangi, 45
 Adjola, Raphaël R.P., 121, 173
 adverbe, 290
 adversatif, 264, **301–5**, **347–48**, 369, 373, 374,
406–8, 453, 474, 483, 531
 accompli, 302
 descriptif accompli, 302
 inaccompli présent, 302
 AFASA, **135**, 151, 155, 156, 323, 324, 489
 affixe, 190, 194, 198, 248, 378
 Afrique du sud, 49
 afro-asiatique, 69
 Aide et Action, 130, 155, 489
 akan, 50
 allographe, 263, 352, 405
 allophone, 174, 206, 405
 alphabet, 57, 60, 125, **171**, 179, 198, 219, 230,
 452, 464
 grec, 448
 hébraïque, 473
 phonétique international, 57, 60, 171
 romain, 171, 448, 473
 alphabétisation, 28, 79, 99, 115, 124, 125,
 132, 133, 135, 137, 138, 139, 140, 151,
 154, 155, 161, 163, 323, 418, 438, 447,
 488, 496, 498, 499, 534, 535, 538, 543, 550
 ambiguïté orthographique, 25, 27, 28, 29, 30,
 40, 41, 88, 91, 92, 152, 156, 184, 186, 187,
 188, 190, 191, 195, 200, 208, 209, 214,
 216, 217, 223, 224, 228, 231, 236, 237,
 243, 376, 377, 378, 379, 381, 383, 385,
 386, 387, 388, 389, 390, 392, 393, 396,
 397, 398, 399, 400, 402, 404, 406, 407,
 408, 409, 410, 414, 439, 476, 547, 548
 absolue, 410
 en contexte, **259–315**
 en isolation, **244–58**
 grammaticale, 190, 191, 548
 lexicale, 183, 190, 191, 548
 relative, 53, 376, **377**, 400, 403, 410, 477,
 480, 536, 547, 548
 Amérique latine, 45
 analyse de régression, 94, 95, 101, 500, 502,
 518, 521, 524
 analyse des méprises, 34, 35, 79, 89, 103,
 104, 110, 111, 172, 195, 270, 315, **316–70**,
 375, **378**, 385, 389, 391, 397, 401, 403,
 407, 408, 471, 503, 536, 548
 analyse fréquentielle *Voir* orthographe
 standard
 anaphorique, 262, 270, 272, 275, 291, 292,
 303, 310, 312
 anglophone, 50

- animaux-types, 421, 422, 423, 425, 426, 427, 530
- aoriste, 39, 231, 285, 286, 287, 393, 394, 395, 396
- apostrophe, 71, 239, 242, 374, 375, 379, 400, 401, 402, 403, 404, 414, 416, 418, 419, 420, 430, 431, 440, 455, 463, 474, 505, 514, 515, 517, 520, 530, 531
- Appel du Téhéran, **122**, 124, 126
- apprenant, 28, 29, 51, 138, 147, 148, 149–**51**, 152, 153, 155, 159, 161, 162, 163, 189, 318, 378, 380, 398, 401, 403, 423, 425, 426, 427, 428, 437, 447, 488, 495
- Asie, 45, 46, 47
- aspect, 42, 45, 248, 296, 301, 302
- assimilation verticale, 417, **426**, 428, 430
- Association des Femmes pour
l'Alphabétisation, la Santé et les Activités
génératrices de revenus *Voir* AFASA
- ATR, 39, 222, 224, 227, 289
- attié, 48
- attitude, 87, 110, 152, 157, 495, 529
- autocorrection, 89, 327, 329, 331, 362, 503
- auxiliaire, 248
- baatonu, 50
- bafut, 43, 64, 65, **70, 71, 73, 78, 80, 82, 83, 87, 88, 91, 92**, 107, 109, 111, 112, 538
- bagyeli, 43
- bambara, 48, 52
- bambili, 43
- bambui, 43
- bantu, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 69, 106, 111, 413
- bassa, 43
- baulé, 45
- bemba, 49, 52
- Bénin, 44, 51, 52, 116, 145
- Benue-Congo, 43
- BEPC, 131, 149, 324, 499
- berom, 45
- bété, 48
- Binah, préfecture de la, 116
- birman, 47
- Birmanie, 47
- biunivocité, 62, **178–83**, 196, 201, 217, 218, 224, 241, 255, 374, 544, 547
- blanc graphique, 239, 455
- Blitta, 116, 126, 143
- bodo, 47
- Børne Fonden, 130, 155
- Botswana, 49
- Brésil, 46
- Brevet d'Etudes du Premier Cycle du second
degré *Voir* BEPC
- Brungard, Antoine R.P., 120, 121
- budu, 44
- bura, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 76, 80, 85, 89, 90, 111, 112
- Burkina Faso, 48, 50, 51, 52
- byali, 44
- Cameroun, 43, 45, 52, 65, 66, 414
- caractère, 109, 141, 171, 194, 195, 198, 379, 399, 401, 448, 449, 450, 453, 454, 455, 457, 459, 460, 467, 468, 469, 472, 476, 477, 484, 540, 543, 549
- causatif, 281, 285, 294, 312
- cebaara, 51
- cénème, 175, 177, 178
- CEPD, 324, 499
- Certificat d'Enseignement du Premier Degré
Voir CEPD
- chiffre, 45, 49, 55, 177, 180, 198, **239**, 241, 368, 370, 455
- chimburung, 45
- chinantèque de lalana, 46
- Chine, 46
- circonflexe, 49, 71, 175, 380, 414, 452

- classe nominale, 38, 161, 262, 298, 299, 300, 306, 351, 352
- classe tonale, 247, 252, 286, 287
- CLNK, 22, 24, 25, 26, 34, 115, 121, 123, 125, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 146, 149, 156–**59**, 161, **163–65**, 172, 173, 188, 189, 256, 309
- coefficient de régression, 95, 96, 103, 520
- collectif, 291, 292, 303, 399
- coloniale *Voir* Togo:période coloniale
- Comité de Langue Nationale Kabiyè *Voir* CLNK
- comparatif, 312
- compréhension, 87, 89, 102, 105, 108, 184, 187, 275, 315, 317, 318, 319, 325, 326, 329, 376, 403, 448, 537, 542
- conditionnel, 44, 225, **279–85**, 312, 314, **335–39**, 369, 373, 374, 380, **390–92**, 418, 430, 460, 461, 482, 511, 515, 531, 548
- Conférence Nationale, 134
- configuration de Bouma, **468–71**, 484, 485, 543
- conjonction
de coordination, 240, 339
d'opposition, 285, **298–301**, **343–47**, 369, 374, **402–4**, 463, 473, 474, 531
- conjugaison, 44, 231, 247, 251, 254, 255, 271, 285, 288, 289, 295, 297, 301, 304, 305, 337, 343, 357, 358, 373, 392, 393, 396, 397, 400, 402, 463, 473, 548
monosyllabique, 231, 252, 285–**89**, 339–**42**, 369, 373, 392, 393, 396, 397, **392–98**, 453, 456, 463, 473, 474, 531, 548
- consistante *Voir* niveau de représentation orthographique
- consonne *Voir* graphème consonantique
- consonnes doubles, 44, 62, 242
- consultation régionale, 163, 164, 379, 385
- contexte*, 23, 32, 43, 55, 85, 98, 101, 105, 175, 182, 187, 188, **189–95**, 214, 243, 257, **259–315**, 317, 322, 330, 336, 341, 350, 351, 367, 376, 377, 403, 404, 406, 409, 412, 415, 427, 431, 432, 459, 464, 469, 491, 511, 516, 528, 539
- contour extérieur, **457–68**, 469, 470, 471, 476, 483, 484, 485, 543
- corpus de littérature, 35, 37, 165, 189, 190, 192, 193, 194, 195, **189–95**, 197, 198, 216, 233, 239, 258, 259, 265, 268, 269, 270, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 284, 285, 288, 291, 292, 298, 299, 302, 303, 305, 312, 313, 314, 320, 339, 344, 348, 351, 354, 355, 377, 408, 477, 478, 492, 512, 513, 533, 547
- corpus d'homographes, 32, 35, **188–89**, 259
- Côte d'Ivoire, 47, 48, 51, 70, 72
- covariable, 94, 95, 518, 525, 526
- DAEA, 115, 125, 130, 131, 133, 140, **154**, 155
- dagaara, 46, 47
- Dapaong, 126, 143
- décalage morphologique, 251, 252
- décideur, **156–59**, **163–65**, 172, 206, 211, 379, 409, 484, 544, 549
- déclaratif, 272, 273, 282, 285
- deep* *Voir* niveau de représentation orthographique
- Delord, Jacques, 121, 123, 124, 128, 130, 159
- delta (famille linguistique), 44
- densité, 40, 49, 53, 72, 73, 74, 91, 109, 195, 374, 415, 416, 418, 546
intégrale, 22, 29, 50, **52**, 73, 90, 91, 112, 186, 374, **415**, 440, 443, 455, 463, 475, 484, 485, 540
- minimale, 42, 73, 74, 92, 113
- partielle, 22, **50**, 73, 74, 90, 91, 112, 374, 375, **415**
- zéro, 22, 50, 76, 90, 91, 111, 112, 113, **415**

- désambiguïisation, 25, 28, 29, 33, 34, 52, 189,
242, 243, 275, 342, 343, 373, 378, 383,
404, 409, 453, 531
- descriptif accompli, 233
- deux points, 238, 239
- diacritique, 42, 47, 49, 53, 175, 544
- dialecte de référence, **127**, 157, 497
- dictée, 87, 93, 110, 195, 438, 439, 491, 494,
495, **500–501**, 504, 505–**17**, 520, 521, 522,
523, 529, 535, 537, 541, 542, 549
- DIFOP, 131, 133, **153**, 155
- digo, 55
- digramme, **176**, **213–15**, 222, **227–32**, 243,
390, 391, 392
- dioula, 48, 51
- Direction de la Formation Permanente de
l'Action et de la Recherche Pédagogique
Voir DIFOP
- Direction de l'Alphabétisation et de l'Éducation
des Adultes *Voir* DAEA
- distribution, 188, 195, 257, 259, **261**, 272, 276,
292, 293, 303, 307, 309, 375, 377, 404
- djimini, 43
- domaine linguistique, 40, **41**, **42**, 73, 74, **372**,
373, **412**, 541, 546
- Don Bosco, 130
- doubles consonnes, 409
- downstep non-automatique, 38, **60**, 62, 70, 71,
280, 281, 409, **416**, **417**, **419**, 420, 440,
455, 505, 515, 517, 530
- dschang, 43, 52, 57, 64, 65, 67, 68, 71, 72, 76,
78, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, **102–6**, 107,
108, 109, 111, 112, 414, 541
- écart type, 96
- échantillon, **79**, 80, 87, 95, 98, 99, 318, **489**,
496, 497, 499, 500, 504, 506, 515, 518,
524, 526
- économie orthographique, 42, 49, **379**, 385,
387, 389, 392, 397, 399, 401, 405, 407, 429
- éducation
- formelle, 114, 115, **126–29**, 132, 135, 138,
140, 143, 146, 155, 161, 164, 494, 501,
502, 546
- non formelle, 114, 115, 124–**25**, 130, 132,
135, 138, 139, 145, 146, 154, 155, 161,
447, 489, 546
- efik, 64, 67, 68, **69**, **73**, **76**, **80**, **82**, **83**, **85**, **88**,
89, **90**, 92, 107, 109, 112
- élision, 217, 242, 273, 275, 280, 281, 282,
283, 284, 285, 335, 392, 400, 401, 402,
403, 432, 433, 531
- emprunt
- lexical, 211, 219, 241, 404, 406, 439
- orthographique, **379**, 385, 387, 389, 390,
398, 403
- engenni, 44
- enseignant, 77, 82, 83, **100**, 121, 131, 133,
137, **138**, 143, 147, 149, **152**, 153, 155,
159, 161, 162, 163, 318, 319, 390, 421,
427, 438, 439, 493, 530, 538
- enveloppe *Voir* contour extérieur
- éwé, 51, 124, 127, 131, 132, 137, 143, 144,
145
- exactitude, 87, 88, 89, 90, 93, 98, 99, 101,
111, 320, 472, 500, 501, 502, 503, 504,
509, 520, 521, 523, 525, 527, 532, 534,
535, 536, 541, 543, 549
- expectatif, 303, **301–5**, **347–48**, 373, 374,
406–8, 463, 474, 511, 531
- exposant *Voir* graphème en exposant
- Eyadema *Voir* Gnassingbé
- feminin, 45
- fixation, 331, 476, 477, 478, 480, 482, 486
- flexion tonale, 38, 184, 228, 231, 250, 252,
253, 255
- focalisateur, 312, 314
- fonction, 188, 195, 211, 257, 259, 262, 270,
312, 314

- foodo, 51
 francophone, 50, 119, 136, 380, 534
 fréquence
 des accents, 456
 des graphèmes, 195, **196–243**, 379, 404, 406, 464
 des mots en contexte, 187, 195, 257, 259–**61**, **259–315**, 317, 339, 348, 375, 377, 378, 387, 389, 392, 404, 511, 512, 513, 517, 528, 529, 533, 536, 542, 544, 549
 des mots en isolation, 423
 des rectifications, 508
 des tons, 43, 49, 412
 futur, 45, 262, 296
 gangam, 44
 genres littéraires, **193–94**, 320
 Ghana, 45, 47, 50, 51, 116, 136, 324
 Gnassingbé
 Eyadema, **122**, **123**, 127, 128, 133, 134, 136, 137, 142, 161
 Faure, 137
 gojri, 47
 grammaire, 27, 41, 42, 44, 45, 53, 73, 74, 88, 103, 104, 105, 191, 255, 289, 373, 376, 377, 378, 382, 384, 401, 410, 412, 430, 431, 443, 459, 487, 504, 509, 510, 512, 513, 516, 520, 526, 528, 529, 533, 534, 535, 539, 540, 542, 544, 545, 548
 graphème, 25, 27, 29, 55, 170, **175–78**, 178, 194, 195, 196, 197, 198, 241, 242, 243, 255, 374, 379, 387, 389, 392, 404, 405, 406, 407, 443, 452, 487
 alvéolaire, 202, 203, 208, 209, 215, 408, 429
 consonantique, 44, 46, 62, 197, 198, **199–221**, 241, 242, 330, 394, 400, 401, 403, 405, 406, 408, 426
 discontinu, 176, 386, 388
 en exposant, 45, 374, 375, **394**, **396**, 397, 398, 463, 531, 532
 labial, 204, 209, 215, 429
 muet, 44, 46, 49, 62, 175, 230, 242, 374, 375, 393, **394**, **396**, 397, 398, 473, 531, 532
 nasal, 175, **208–15**, 429, 455
 numérique *Voir* chiffre
 obstruent, 199, 242, 404, 405, 406, 408, 531
 palatal, 175, 204, 216, 330, 359, 455
 rétroflexe, 201, 405
 signalétique *Voir* ponctuation
 sonore, 202, 203, 205, 206, 242, 374, 375, 404, 405, 406, 408
 sourde, 201, 202, 204, 205, 206, 242, 374, 375, 404, 405, 406, 408, 531
 vélaire, 204, 210, 214, 401, 403, 429
 vocalique, 26, 38, 47, 176, 197, 218, 222, 224, **221–35**, 242, 243, 289, 291, 303, 398, 399, 428, 429, 433
 graphie ~ phonie ~ sens *Voir* relation graphie ~ phonie ~ sens
 graphie grammaticale expérimentale, 27, 28, 29, 32, 35, 38, 173, 175, 177, 183, 186, 195, 241, 242, 243, 251, 255, 259, 261, 262, 270, 279, 285, 289, 293, 301, 303, 305, 334, 339, 342, 347, 348, 359, 369, 370, 414, 438, 441, 547, 548, 549, 550
 esquisse, **372–410**
 évaluation psychocognitive, **443–86**
 évaluation quantitative, **487–545**
 graphie tonale expérimentale, 27, 35, 38, 173, 175, 176, 182, 186, 195, 241, 255, 374, 376, 409, 441, 547, 549
 esquisse, **411–40**
 évaluation psychocognitive, **443–86**
 évaluation quantitative, **487–545**
 grassfields, 43, 52, 69, 70, 71, 107, 414

- grebo eh je, 48
- grusi *Voir* gurunsi
- guillemets, 239, 242
- Guinée, 47, 48, 51
- Guinée équatoriale, 43
- gungu, 52
- gur, 22, 44, 47, 50, 51, 52, 69, 116, 546
- gurunsi orientale, 116
- gwere, 50
- gyele *Voir* bagyeli
- habituel, **301–5**, **347–48**, **406–8**, 453, 463, 531
 descriptif accompli, 302
 descriptif inaccompli, 302
 inaccompli présent, 302
- hachek, 49, 414
- hampe, 449
- harmonie vocalique, 39, 138, 174, 289, 293,
 352, 531
- hésitation, 24, 89, 102, 103, 327, 329, 341,
 346, 363, 503, 543
- hétérographe*, **184**, 186, 224, 351, 382, 408
- hétérophone, **184**, 186, 224, 245, 247, 252,
 254, 255, 312, 393
- hmong, 46
- hmongique, 46
- homographe, 25, 28, 29, 30, 33, 51, 181, 184,
 186, 187, **188–89**, 189, 190, 194, 198, 200,
 208, 209, 210, 216, 217, 222, 223, 224,
 228, 231, 242, 243, 259, 321, 322, 323,
 329, 331, 332, **333–48**, 349, 350, 351, 369,
 375, 376, 377, 378, 382, 393, 405, 408,
 409, 432, 435, 461, 466, 469, 477, 483,
 485, 547
 en contexte, **259–315**
 en isolation, **244–58**
- homophone, 33, 34, **184**, **186**, 245, 247, 252,
 254, 255, 307, 308, 312, 376, 393
- huautla, 46
- iconicité, **380**, 392
- idéophone, 214, 234
- ifè, 52, 132, 140
- igbo, 43
- igboïde, 44
- image fixe, 60, 61, 91, 105, 209, 297, 349,
 354, 357, 359, 369, 374, 378, 393, 398,
 417, 432
- immédiatif, 264, **289–93**, 303, **398–400**, 470,
 531, 548
- impératif, 45, **275–79**, 285, 286, 287, **333–34**,
 369, 373, 374, **388–90**, 391, 393, 394, 395,
 396, 482, 531, 548
- inaccompli
 passé, 231, 250, 358
 présent, 231, 232
- Inde, 46, 47
- indépendance *Voir* Togo, période de
 l'indépendance
- indicatif, 337
- indo-aryen, 47
- infinitif, 233, 247, 394
- injonctif, 45
- insertion, 327, 503
- intégrale *Voir* densité
- intégrisme phonologique, 179
- interrogatif, 44, **268–75**, 306, 373, 374, **385–**
88, 391, 453, 477, 480, 511, 548
- intervalle de confiance, 96
- intervocalique, 201, 217, 426
- isolation, 37, 55, 73, 105, 187, 243, 244, 315,
 328, 427, 435, 448, 449, 450, 457, 467,
 471, 484
- izi, 44
- jambage, 449
- jur modo, 44
- kabiyè
 « langue nationale », 114, 127, 131, 132,
 134, **141–45**, 160
 Bible, 131, 135, 151

- classification, **116**
diaspora, 133, **136**, 138, 139, 152, **157**,
158, 324, 498
dictionnaire, 32, 38, 120, 129, 130, 135,
137, 172, 187, 188, 189, 197, 233, 244,
246, 247, 248, 252, 256, 257, 331, 423
diplôme, 121, 123, 128
population, **116**, 127
standardisation, 129, 137, 188
système tonal, 27, 29, 191, 411, 412, 415,
418, **421–33**, 485, 540, 548
terroir, 136, 138, 139, 157, 324
variantes dialectales, **157**, 184, 209, 217,
218, 241, 244, 291, 303, 321, 329, 367,
368, 399, 400, 401, 402, 403, 435, 439,
488, **497**, 500, 503
kako, 45
Kara, 115, 116, 131, 136, 155, 160, 164, 385,
439, 488, 489, 493
Kenya, 45, 50, 51, 55
khosa, 49
kikuyu, 51
kom, 64, 65, 67, 68, 71, 72, 76, 78, 79, 81, 84,
86, 88, **97–101**, 107, 109, 111, 112, 541
kono, 43, 46, 47
kotokoli *Voir* tem
Kozah, préfecture de la, 116, 157, 488, 489
krahn occidental, 64, 66, 70, 72, 78, 80, 83,
85, 89, 108, 109, 110
kroumen tépo, 48, 60
kru, 48, 52, 68
kunama, 55
kwa, 44, 45, 47, 48, 50, 51
lahu, 46
lama, 157, 497
langue
nationale *Voir* kabiyè, langue nationale
privilegiée, **124**, 132, 145
Laos, 46
lecteur, 23, 24, 28, 30, 34, 37, 51, 52, 59, 65,
98, 101, 103, 104, 156, 176, 184, 267, 271,
273, 276, 286, 290, 310, 312, 315, 316,
318, 319, 322, 323, 324, 329, 330, 331,
333, 334, 335, 340, 344, 345, 346, 347,
350, 351, 354, 355, 356, 358, 363, 366,
367, 368, 376, 377, 378, 385, 406, 408,
409, 416, 445, 447, 455, 457, 458, 461,
462, 463, 466, 467, 469, 471, 474, 475,
476, 477, 478, 480, 482, 484, 485, 486,
496, 503, 504, 537, 539, 540, 541, 543
lecture orale, 28, 34, 35, 83, 85, 86, 88, 89, 98,
99, 100, 101, 102, 103, 105, 110, 195, 315,
319, 329, 334, 360, 369, 375, 378, 389,
391, 397, 401, 403, 407, 438, 471, 488,
491, 494, 495, 500, 502–4, 504, 505, **523–**
29, **535–41**, 541, 543, 548
lelemi, 51
Lesotho, 49
lettre, 41, **171**, 175, 176, 224, 230, 243, 246,
271, 380, 387, 389, 394, 402, 429, 433,
445, **448–56**, 459, 460, 465, 468, 469, 471,
476, 478, 483, 484, 485, 541
en exposant *Voir* graphème:en exposant
limitrophe, **471–73**, 483
muette *Voir* graphème:muet
lexème, 38, 51, 188, 247, 248, 250, 256, 285,
338, 339, 342, 358, 378, 409, 419, 422, 445
lexique, 41, 42, 51, 52, 57, 73, 74, 88, 92, 103,
105, 179, 180, 182, 198, 225, 288, 289,
378, 445, 548
Liberia, 48, 50, 51, 52, 70, 72
limbum, 43, 64, 65, 66, 67, 68, **71**, **73**, **78**, **80**,
82, **83**, **84**, **85**, **87**, **91**, **92**, 107, 109, 110,
111, 112, 538
linguistique de l'écrit, 30, 54, **169–86**, 376, 547
liquide, 308
littérature, **85**, 491, 505

- locuteur natif, 57, 58, 82, 103, 109, 111, 136,
145, 189, 261, 320, 372, 378, 379, 398,
411, 417, 427, 435, 437, 488, 497
- logogramme, 55, 171, **177**, 178, 180, 235, 239,
241, 386, 388, 390, 547
- lointain, **293–97**, **342–43**, 369, 373, 374, **400–
402**, 463, 483, 531
accompli, 296, 401
aoriste, 296, 400
inaccompli passé, 296, 401
- lois de position, 197, 241, 242, 243
- loma, 51
- Lomé, 115, 116, 121, 126, 137, 158, 160, 164
- lyélé, 52
- macron, 49, 71, 105, 414, 450
- majuscule, 38, 39, 180, 197, 198, 199, 242,
374, 375, 381, 383, 384, 385, **464–68**, 474,
483, 485, 510, 513, 514, 515, 517, 520,
530, 532, 533, 534
- Mali, 48
- mampruli, 50
- mandarin, 46, 190
- mandé, 43, 47, 48, 50, 51
- maninka, 48, 51
- mankon, 43
- marqueurs concordants, 190, 209, **268**, 285,
300, **352**, **373**, 375, **402**
- MAS, **124**, 125, 126, 140, 146, 155, 156, 160,
439, 488, 489
- masquage latéral, **454–56**, 475, 482, 483, 484,
543, 549
- mathématique *Voir* symbole mathématique
- matrice des confusions, 96, 104
- mazatèque soyaltépeque, 46
- mélodie, 51, 55, 73, 83, 174, 176, 414, 415,
417, 421, 422, 423, 425, 426, 427, 435
- MEN, **126**, 129, 140, 146, 155, 157, 160
- méo *Voir* hmong
- méprises, 88, 89, 90, 103, 104, 105, 110, 187,
275, 315, **316–70**, **378**, 503, 525, 527, 529,
548
- métathèse, 327, 503
- Mexique, 46, 47, 51, 384
- migaama, 45
- Ministère de l'Éducation Nationale *Voir* MEN
- Ministère des Affaires Sociales *Voir* MAS
- Ministère du Plan et des Mines, 133
- minuscule, 38, 180, 197, 198, 242, 385, 390,
452, 457, 464, 465, 466, 468, 474, 484
- mixité, 30, **178–83**, 239, 241, 547
- miya, 52
- moba, 50, 124, 132, 143
- mode, 42, 303, 337, 342, 343, 391
- modèle linéaire général, 95, 518, 525
- moniteur d'alphabétisation, 155, 161, 323, 324,
325, 328, 336, 338, 347, 358, 360, 362,
366, 369, 438
- mon-khmer, 46
- monogramme, **176**, 208, 212, 222, 225
- monosyllabique *Voir* conjugaison
monosyllabique
- mooré, 50
- more, 414, 421, 422, 423, 425, 435
- morphème, 26, 105, 171, **174**, 176, 177, 181,
250, 262, 263, 266, 270, 291, 292, 295,
297, 349, 350, 359, 369, 378, 381, 469,
483, 484
- morphogramme, **176**, 177, 178, 180, 547
- morphologie, 55, 57, 179, 180, 182, 241, 244,
247, 251, 252, 289, 351, 532, 533, 544
- morphonogramme, 55, 171, **177**, 178, 180,
211, 214, 224, 241, 309, 381, 394, 398,
400, 402, 404, 405, 407, 547
- morphophonologie, 55, 56, 174, 289, 357, 548
- morphotonologie, 55, 56, 59, 60, 415, 418, 530
- mouvements oculaires, **475–82**
- muet *Voir* graphème muet

- mundani, 43
- naga (famille linguistique), 46, 47
- nambiquara, 46
- naténi, 52
- nawdm, 44, 52, 497
- négatif
- aoriste, 172, 263, **289–93**, 373, 374, 397, **398–400**, 470, 531
 - aoriste catégorique, 302
 - aoriste catégorique provisoire, 302
 - aoriste lointain, 397
 - impératif *Voir* prohibitif
 - inaccompli présent, 214, **293–97**, **342–43**, 369, **400–402**, 460, 531
 - inaccompli présent catégorique, 302
- nguni, 49
- Niger, 50
- Niger-Congo, 69, 116
- Nigeria, 43, 44, 45, 66
- Nilo-saharien, 44, 50, 55
- niveau de représentation orthographique, 41, 53, 54, 57, 59, 73, 74, 107, 109, 374
- consistante, **55**, 57, 416
 - deep, **54**, 56, 57, 105, 416
 - opaque, 54, 55, 56, 57, 59, 60–**61**, 61, 70, 71, 73, 105, 107, 109, 374, 375, 415, 416, **417–19**, 420, 546
 - shallow, **54**, 55, 56, 57, 105, 109
 - stable, 73, 74, 91, 92, 111
 - superficielle, 57, 58, 59–**60**, 61, 105, 416–**17**, 420, 423, 426
 - transparente, 54, 55, 56, 57, 59, **61–62**, 71, 73, 201, 352, 357, 416, **419–20**, 420, 426, 440, 546
- niveau de scolarité, 80, 102, 324, 496, 497, 499, 501, 504, 507, 508, 515, 517, 519, 523, 534, 535
- nko, 47, 48
- nkwen, 43
- nom composé, 240
- nom propre, 38, 197, 199, 219, 363, 384, 404, 439
- nzakambay, 45
- omission, 327, 503
- opacité *Voir* niveau de représentation
- orthographique
- opposition phonologique, 47, 203, 204, 242, 243
- oroko, 45
- orthographe
- à ton, 22, 27, 29, **40–62**, 71, 138, 187, 440
 - allemande, 380, 384
 - alternative, **173**
 - anglaise, 92
 - de facto, 70, 75, 77, 111, 139, 140
 - de jure, 70, 75, 77, 111, 139, 140
 - espagnole, 380, 386, 388, 453
 - étymologisante, 241
 - expérimentale *Voir* graphie grammaticale
 - expérimentale et graphie tonale
 - expérimentale
 - fautive, **172**, 321, 327, 331, 336, **364–67**, 428
 - française, 33, 169, 170, 176, 196, 199, 239, 242, 359, 380, 388, 390, 392, 398, 401, 403, 406, 456
 - hypothétique, **173**, 381, 393
 - optimale, 27, 62, 91, 111, 112, 167, 169, 178, 179, 187, 196, 241, 550
 - populaire, **172**, 291, 292
 - rectifiée, 32, **172**, 377
 - standard, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 114, 129, 138, 159, 167, 171, **172**, 176, 177, 184, 186, 187, 195, 377, 379, 381, 387, 389, 391, 397, 401, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 411, 414, 432, 434, 435, 438, 441, 446, 458, 459, 461, 462, 466, 476, 477, 513, 517, 518, 519, 523, 524,

- 525, 526, 527, 529, 530, 533, 534, 535,
536, 537, 539, 540, 541, 544, 547, 548
analyse fréquentielle, **259–315**
esquisse, **196–243**
évaluation quantitative, **494, 500–505**
swahili, 384
tolérée, **172**, 211, 217, 218, 225, 241, 321,
327, 331, **367–68**, 500
otomangue, 46, 47, 51
otomi mesquital, 51
Ouganda, 50, 52
paire minimale de ton, 25, 33, 34, 35, 51, 52,
105, 184, 188, 190, 375, 376, 377
Pakistan, 47, 106
paradoxe de l'observateur, **82**, 83, 162, 319,
490
parafovéale *Voir* vision parafovéale
parenthèses, 239, 242
particule, 225, 238, 282, 312, 313, 314, 418,
429, 430, 431, 432, 433, 480
partielle *Voir* densité
pédagogie, 81, 82, 83, 87, 107, 153, 155, 158,
181, 373, 378, 411, 412, 422, 423, 425,
428, 429, 433, 434, 437, 438, 440, 447, 550
perception, phase de la, 87, 88, 90, 98, 100,
101, 112
période coloniale *Voir* Togo, période coloniale
période de l'indépendance *Voir* Togo, période
de l'indépendance
phonème, 55, 171, **173**, 178, 181, 196, 197,
201, 202, 203, 205, 206, 209, 210, 211,
214, 215, 217, 218, 219, 224, 359, 374,
405, 408
phonogramme, **175**, 176, 177, 178, 241, 547
phonographie, **26**, 28, 40, **41**, **42**, 45, 51, 53,
55, 57, 62, **171**, **175**, **176**, 179, 180, 181,
182, 201, 203, 330, 359, 370, 375, 376,
394, **412**, 415, 420, 430, 487, 542, 549, 550
phonologie, 25, 29, 30, 31, 41, 42, 56, 74, 106,
107, 129, 169, 170, 174, 177, 179, 180,
181, 182, 184, 188, 376, 412, 413, 445,
448, 463, 533, 541, 544, 545, 547, 548
autosegmentale, 59, 69, 107, 174, 411,
421–33
générative, 174
lexicale, **58**, 60, 61, 62, 419, 420, 440, 546
Piya, canton de, 128, 497
plateau (famille linguistique), 45
plérème, 175, 176, 177, 178
pluriel, 25, 26, 45, 224, 270, 275, 276, 278,
307, 309, 310, 352
plurisystème, 180, 181, 182, 241
point, 236, 237, 381, 455, 464
d'exclamation, **239**, 275, 276, 388, 389,
480, 531
d'interrogation, **239**, 273, 385, 386, 477,
478, 480, 531
virgule, 239
politique linguistique *Voir* Togo, politique
linguistique
polygraphie, **178**, 206, 241, 405, 406, 408
polyphonie, **178**, 241
ponctuation, 41, 44, 48, 49, 55, 72, 78, 109,
177, 180, 198, **235–39**, 241, 242, 364, 375,
381, 386, 390, 391, 406, 453, 464, 477,
480, 485, 503, 531, 532, 541
position
finale, 48, 210, 214, 242, 275, 280, 393,
394, 397, 398, **471–73**
initiale, 38, 48, 199, 201, 202, 205, 210,
242, 280, 291, 344, 350, 352, 354, 374,
385, 388, 392, 429, 464, 467, **471–73**,
480, 484, 510, 513, 514, 515, 517, 520,
530, 531, 532, 533
médiane, 201, 202, 203, 205, 242, 356,
384, 406, 408, 471, 472

- post-lexical, **58, 59, 61**, 62, 416, 417, 420, 427, 430
- préférence, 82, 87, 92, 110, 113, **379**, 381, 385, 387, 390, 399, 401, 403, 406, 414, 495, **529–32**
- préfixe, 105, 240, 285, 350, 369, 381
de modalité, 172, 248, 249, 265, 266, 278, **289, 291, 293, 295, 301, 303, 305, 347, 348**, 350, 463, 470, 531, 548
- pré-signalisation, 480, 482, **483**
- prohibitif, 265, 278, 396
- pronom
absolu, 240, **298–301, 343–47**, 369, 373, **402–4**, 474, 531, 548
complément d'objet, 44, 45, 237, 248
démonstratif, 268, 269, 270, 274, 373, 374, **404–6**, 406, 453, 474, 477, 480, 482, 483, 531, 548
distal, 299, 300, 403
focalisateur, 355
interrogatif, **268, 269, 270, 271, 272**, 274, 477, **478**, 548
possessif, 44, 236, 366
relatif, 268, 269, 274, 373, **404–6**, 453, 463, 474, 477, 480, 482, 548
sujet, 25, 26, 44, 52, 200, 209, 210, 214, 224, 248, 266, 270, 271, 275, 276, 278, 281, 282, 284, 291, 292, 293, 294, 303, **306–12**, 331, 332, 335, 338, 342, 343, 344, 350, 352, 354, **351–56**, 399, 408
- propagation
du ton bas, 418, 419
du ton haut, 427, 428
- proposition subordonnée
relative, 312, 430
temporelle, 293, 313, 431
- proverbe, 86, 97, 100, 101, 130, 135, 151, 193, 194, 321, 360, 541
- psycholinguistique *Voir* psychologie cognitive de la lecture
- psychologie cognitive de la lecture, 29, 30, 107, 181, **443–86**, 532, 549
- qualitatif, 34, 35, 64, 79, 83, 108, 110, 316, 328
- quantitatif, 34, 35, 37, 64, 78, 79, 110, 195, 328, 372, 486, 487, 488, 495, 529, 549
- questionnaire, 84, 87, 115, 148, 325, 326, 490, 494, 496, 498, 543
- radical verbal, 231, 237, 248, **263–67**, 285, 286, 287, 289, 291, 292, 339, 342, 355, 357, 358, 369, 373, 374, 381–**85**, 393, 396, 398, 466, 474, 510, 514, 517, 520, 530, 533, 534, 548
- rangi, 51
- rapport des chances, 96
- rédaction, 87, 110, 491, 494, 495, 500, **501–2**, 504, 505, **517–23**, 535, 537, 549
- réforme de l'éducation, **126–29**, 129, 131, 132, 133, 137, 140, 143
- régression logistique, 95, 98
- régression multiple, 95, 97, 98, 100, 102, 500, 501, 502, 503, 507, 508, 515, 519
- régularité orthographique, 55, 279, 295, 300, 305, **378**, 382, 385, 387, 389, 392, 398, 401, 402, 405, 410
- relation graphie ~ phonie ~ sens, **185**, 224, 244, 245, 246, 247, 252, 254, 255, 256, 307, 308, 547
- rendement fonctionnel, 29, 105, 111, 203, 451
- répétition, 34, 89, 102, 103, 327, 346, 503
- République Démocratique du Congo, 44
- réseau de relations sociales, **147–67**, 379, 492, 546
- sabaot, 45
- saccade, 476
- saillance, 457, 472, 484, 485

- schéma tonal, 332, 359, 363, 367, 421, 461, 476, 477, 480
- scolarité *Voir* niveau de scolarité
- scripteur, 59, 87, 239, 276, **280**, 291, 364, 368, 505, 533, 543, 544, 549
- sémantique, 182, 198, 244–**47**, 301, 322, 350, 367, 376, 377, 404
- sémiographie, **26**, 28, 30, 40, **42**, 44, 51, 53, 62, 180, 181, 182, 297, **373**, 375, **376**, 386, 390, 409, **410**, 431, 487, 532, 540, 542, 549, **550**
- sénoufo, 43
- setswana, 178
- seuil de cognition, 58, 417, 427
- shallow* *Voir* niveau de représentation orthographique
- shilluk, 45
- Shoebox, 188, 189, 194, 198, 259, 261
- Sierra Leone, 47, 48, 50, 51
- signe, 40, **44**, **45**, 49, 72, 74, 108, 109, **373**, **414**, 541, 546, 547
- signifiante statistique, 94, **95**, 102, 103, 107, 494, 501, 508, 517, 518, 523, 524, 525, 526, 529
- signifiant, 173, 187, 540
- signifié, 40, **42**, **44**, 45, 49, 74, **173**, **373**, 374, **412**, **413**, 540, 541, 546, 547
- SIL, 116, 130, 145, 151, 155, 156, 188, 438, 489
- singulier, 25, 26, 45, 209, 210, 214, 224, 252, 275, 278, 307, 309, 310, 331, 341, 342, 352, 425
- sino-tibétain, 46
- sisala, 51
- Société des Missions Africaines, 120
- Société Internationale de Linguistique *Voir* SIL
- Société Togolaise du Coton *Voir* SOTOCO
- sociolinguistique, 30, 65, 84, 87, **114–46**, **147–67**, 173, 181, 325, 326, 379, 413, 433, 434, 471, 483, 490, 494, 546
- sotho, 49
- SOTOCO, 130, 131, 140, 155, 489
- Soudan, 44, 45
- statistique (notions de base), **94–96**
- structuralisme, 170, 179
- substantif, 236, 252, 331, 352, 354, 360, 384, 403, 421, 422, 423, 425, 426, 428, 431, 435, 461
- substitution, 89, 327, 329, 363, 366, 367, 503
- suffixe, 123, 161, 223, 228, 231, 232, 248, 250, 254, 289, 301, 302, 358
- superficielle *Voir* niveau de représentation orthographique
- surcharge graphique, 23, 29, 50, 61, 415, 451, 463, 467, 485, 549
- surface, 54, 55, 57, 60, 70, 71, 74, 91, 92, 111, 203
- syllabe, 51, 105, 171, 190, 280, 485
- symbole mathématique, 95, 180, 391
- synonyme, 177, 185
- syntagme nominal associatif, 236, **267**, 331, 364, 381, **383**, 385, 418, 419
- syntagme verbal, 236, 237, 240, 266, 267, 293, 331, 341, 342, 350, 352, **349–59**, 363, 364, 366, 369, 382, 383, 385, 418, 419
- syntaxe, 27, 54, 57, 58, 179, 182, 267, 322, 350, 376, 377, 544
- système d'écriture, 30, 170, 171, 174, 180, 390, 448, 454, 547
- système tonal, 22, 29, 32, 33, 40, 41, 42, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 69, 70, 71, 105, 107, 109, 112, 114, 129, 138, 147, 152, 159, 189, 548, *Voir aussi* kabiyè, système tonal
- tachistoscope, 448
- taï-kadaï, 47
- TAM, 254, 285, 289, 373, 375

- Tanzanie, 51, 52, 106
- Tchad, 45
- tchadique, 45
- tem, 52, 124, 126, 127, 157, 413
- test pilote, 79, 104, 108, 323, **433–39**
- tests T à deux échantillons, 95
- thaï, 47
- Thaïlande, 46, 47
- tharaka, 50
- thèmes littéraires, **192–93**, 320
- tibéto-birman, 46, 47
- Togo
- crise politique, 133, 134, 139
 - gouvernement, 22, 156
 - langues, 22, 44, 50, 52, 116, 127, 145, 413
 - période coloniale, 119–**21**, 136
 - période de l'indépendance, **123**
 - politique linguistique, 119, 120, 123, **124**, **125**, **126**, 132, 133, 137, 139, 141, 143, 144, 145, 165, 188
 - terrain linguistique, 66, 160, 414, 488, 546
 - zone éwéphone, 131
 - zone kabiyéphone, 131, 132, 143, 157
- Togo-Presse, 130, 156
- ton
- bas, 38, 43, 60, 70, 73, 74, 91, 92, 271, 273, 275, 412, 413, 418, 427, 430, 431, 432
 - bas flottant, 71, 280, 418
 - descendant, 46
 - discret, 70, 71, 176
 - grammatical, 42, 252, 254, 255
 - haut, 38, **43**, 49, 51, 70, 73, 74, 91, 92, 252, 271, 275, 282, 284, 312, 314, 335, 412, 413, 414, 415, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 435, 440, 492, 530
 - haut rabaisé, 69, 313, 414, 430, 431
 - lexical, 252, 254, 255
 - modulé, 43, 47, 70, 71, 414
 - moyen, 69, 70, 105, 414
 - phonémique, 27, 48, 54, 69, 70, 412, 413, 487
 - ponctuel, 47, 71, 174
 - tonème, **174**, 176, 255
 - toura, 48
 - trait d'union, **236**, **237**, 240, 243, 364, 366, 381, 464
 - trait orthographique, 29, **174**, 402, 404, 449, **448–54**, 455, 464, 467, 471, 475, 484
 - transfert des connaissances, 377, 380, 388, 390, 392, 403
 - transparence *Voir* niveau de représentation orthographique
 - trigramme, **176**, 222, 233
 - trique, 51
 - trique de chicahuaxtla, 46
 - TVT, 130
 - twi, 52
 - UNESCO, 122, 124, 125, 130, 145, 160, 165
 - unité porteuse de ton, 70, 273, 414, 416, 421, 422, 427, 432, 459, 505, 520
 - upstep, 71
 - urbanisation, 136
 - vai, 50
 - valeur de P, 95, 96, 100, 103, 501, 502, 503, 508, 512, 515, 518, 519, 521, 524, 525, 526
 - valeur de R², 96, 500, 501, 502, 503, 508, 512, 513, 515, 518, 519, 520, 524, 526, 529
 - valeur de renseignement, 452, 453, 454, 483, 485
 - variable
 - dépendante, **94**, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 500, 501, 502, 511, 512, 514, 517, 520, 535
 - indépendante, 80, 81, 87, **94**, 95, 96, 97, 99, 100, 102, 496, 497, 498, 500, 502, 503, 505, 507, 512, 534, 541, 543
 - variance, 96, 501, 503, 508, 512, 515, 518

- variante
 dialectale, 80, 129, 179, 256, *Voir aussi*
 kabiè, variantes dialectales
 graphique, 172, 184, 185
 graphophonétique, 184, 185, 256
 phonétique, 183, 185
- vibrante
 battue sonore, 201
 roulée, 201
- Viêt Nam, 46
- vietnamien, 46
- virgule, 236, 237, 299, 381, 464
- vision
 extrafovéale, 476
 fovéale, 476, 477, 480, 482, 486
 parafovéale, **475–82**, 482, 483, 543
 périphérique, 476, 477
- vitesse, 88, 90, 102, 112, 187, 496, 501, 502,
 503, 504, 505, 517, 518, 519, 520, 523,
 524, 525, 527, 529, 532, 534, 535, 536,
 540, 541
- vocalisation, phase de la, 87, 88, 89, 90, 91,
 97, 98, 100, 101
- voie d'adressage, 445
- voie d'assemblage, 445
- voltaïque *Voir gur*
- voyelle *Voir graphème vocalique*
- wobé, 48
- yacouba, 48
- yemba *Voir dschang*
- yoruba, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 75, 77,
 78, 80, 81, 87, 88, 89, 90, 93, 110, 111, 112
- yoruboïde, 52
- Zambie, 49
- zapoteque de santo domingo, 46
- zarma, 50
- zéro *Voir densité*

Références bibliographiques

- ABT (1996a): "Yesu tiyiyaa tuma labu tɔm (Les actes des apôtres)". In *Nɔɔ hav kifam takayay (Nouveau testament en kabiyè)*. Lomé, Alliance Biblique du Togo, pages 293-375.
- ABT (1996b): "Takayay kajalay ñinga nga Pɔɔli ma Timotee yɔ (La première lettre de Paul à Timothé)". In *Nɔɔ hav kifam takayay (Nouveau testament en kabiyè)*. Lomé, Alliance Biblique du Togo, pages 516-525.
- ABT (1997): *Nɔɔ hav kifam takayay (Nouveau testament en kabiyè)*. Lomé, Alliance Biblique du Togo.
- ADAMS, MARILYN JAGER (1990a): "Reading from writing". In *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press, pages 375-406.
- ADAMS, MARILYN JAGER (1990b): *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge, Massachusetts, MIT press.
- ADD (1995): *Esɔ tɔm takayay taa tɔm kɩkpɛlɩktɩv kabiyɛ taa* (Leçons bibliques en kabiyè: livret 20, édition préliminaire.). Kara, Centre de littérature des Assemblées de Dieu.
- ADD (1996): *Esɔ tɔm takayay taa tɔm kɩkpɛlɩktɩv kabiyɛ taa* (Leçons bibliques en kabiyè: livret 21, tome 2). Kara, Centre de littérature des Assemblées de Dieu.
- ADJOLA, RAPHAËL NZONOU (1997): *Takayay Kɩdɛdɛa* (La Bible en kabiyè). Kinshasa, Verbum Bible.
- AFASA (1996): *Dɩla ezuma nɛ kahvyay dɩy* (Comment faire pour arrêter la diarrhée). Kara, Association des femmes pour l'alphabétisation, la santé et les activités génératrices de revenus.
- AFASA (1998a): *Pɩcɔ nɛ papazi lɛ* (Introduction au livre de calcul). Kara, Association des femmes pour l'alphabétisation, la santé et les activités génératrices de revenus.
- AFASA (1998b): *Kɔɔnay akɔnta wɩltɩv wɩlyɩv takayay* (Guide pour le livre de calcul). Kara, AFASA.
- AFASA (2000): *Nakvyɩv wiye maakati abalɩv nɔɔyɩv* (Un jour, j'ai rencontré un homme. Extrait de « Kpa ña-tɩ nɛ tyaa »: Méfie-toi des féticheurs). Kara, Association

- des femmes pour l'alphabétisation, la santé et les activités génératrices de revenus.
- AFASA (2004a): *Pinɔv tɔɔv*. Association des femmes pour l'alphabétisation, la santé et les activités génératrices de revenus, Kara, manuscrit.
- AFASA (2004b): *Kvɔɔmɔɔ pee*. Association des femmes pour l'alphabétisation, la santé et les activités génératrices de revenus, Kara, manuscrit.
- ALEXANDRATOS, NIKOS éd. (1995): *World Agriculture Towards 2010: An FAO Study*. New York, Food and Agriculture Organization of the United Nations and John Wiley and Sons.
- ALOU, KPATCHA (1990): *Man-Kabiye kuvvɔ* (Ma langue, le kabiyè). In *Èbe Laba?* La revue semestrielle du CLNK. n.8, p.2-3 et reproduit dans (1997) no. 22, p.33.
- ANIS, JACQUES (1988a): "Une graphématique autonome?" In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. Nina Catach. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 213-224.
- ANIS, JACQUES (1988b): "Construction du graphème: théories et descriptions". In *L'écriture: théories et descriptions*. Bruxelles, De Boeck University, pages 79-86.
- ANIS, JACQUES (1988c): "Ecriture et linguistiques". In *L'écriture: théories et descriptions*. Bruxelles, Boeck Université, pages 35-63.
- ANONYME (1999): *Correspondance personnelle en kabiyè*. SIL Kara, Manuscrit.
- AUBERT, H. et O. FOERSTER (1867): "Beiträge zur Kenntniss des indirecten Sehens. Untersuchungen über den Raumsinn des Retina (Contributions to the knowledge of indirect vision. Studies on the spatial sense of the retina)". In *Archiv für Ophthalmologie*, 3, pages 1- 37.
- AUKERMANN, R.C. (1971): *Approaches to beginning reading*. New York, Wiley.
- AWEDOBA, A.K. (1990): "Kasem tones and orthography". In *Journal of West African Languages*, 20 (2), pages 31-46.
- AZOTI, SONGHAÏ BAWILOUSIM (2008a): *Paamaala: suye maɔv sɔsɔ* (Paamaala, le grand tambourineur). éds. David Roberts et Pidassa Emmanuel. Kara, AFASA.
- AZOTI, SONGHAÏ BAWILOUSIM (2008b): *Paamaala kuvvɔ ε-nasi taa lɛ*. (Lorsque Paamaala s'est levé de son repos. Extrait de « Paamaala: suye maɔv sɔsɔ »: Paamaala, le grand tambourineur). Kara, AFASA.

- BADDELEY, SUSAN et LISELOTTE BIEDERMANN-PASQUES (2003): "Histoire de systèmes graphiques du français (IXe-XVe siècle): des traditions graphiques aux innovations du vernaculaire". In *La linguistique*, 39 (1), pages 1-34.
- BADEJO, B. ROTIMI MAIDUGURI (1989): "An experimental study of tone marking in Bura". In *Frankfurter Afrikanistische Blätter*, 1, pages 44-51.
- BAKER, PHILIP (1997): "Developing ways of writing vernaculars: problems and solutions in a historical perspective". In *Vernacular Literacy: a re-evaluation*, éd. Andrée Tabouret-Keller, Robert B. Le Page, Penelope Gardner-Chloros et Gabrielle Varro. Oxford University Press, pages 93-141.
- BALIMA, PIERRE (1997): *Le mooré s'écrit: manuel de transcription de la langue mooré*. Ouagadougou, Promo-langues avec le concours de la Coopération Suisse.
- BAMATA-SUBAMA (1997): *Manuel d'orthographe Budu*. Document de travail, République Démocratique du Congo, SIL.
- BARR, R., C. BLACHOWICZ, C. KATZ et B. KAUFMAN (2002): *Reading diagnosis for teachers: An instructional approach*. Boston, Massachusetts, Allyn and Bacon.
- BASSO, KEITH H. (1989): "The ethnography of writing". In *Explorations in the Ethnography of Speaking*, éd. Richard Bauman et Joel Sherzer. Cambridge, Cambridge University Press, pages 425-432.
- BATCHATI, BAWUBADI (1997a): *Culture kabiyè à travers ses proverbes, volume 1*. Kara, disponible chez l'auteur.
- BATCHATI, BAWUBADI (1997b): *Divers proverbes tirés du livre « Culture kabiyè à travers ses proverbes, volume 1 »*. Kara, disponible chez l'auteur.
- BATCHATI, BAWUBADI (2003): *Culture kabiyè à travers ses proverbes, volume 2: « du temps où les animaux parlaient »*. Kara, disponible chez l'auteur.
- BAUERNSCHMIDT, AMY (1980): "The ideal orthography". In *SIL Notes on Literacy*, 32, pages.
- BAZA, MAO (1989a): *Ma payay ñɔɔsi* (Moi, je m'appelle la faim. Extrait de « Kabiyè koosi » Poèmes kabiyè). Kara, Commission régionale de langue nationale.
- BAZA, MAO (1989b): *Kabiyè koosi* (Poèmes kabiyè). Kara, Commission régionale de langue nationale.
- BEARTH, THOMAS (1977): *Tone awareness and the teaching of reading and writing of tone*. document de travail, SIL Cross fertilisation series, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- BENDOR-SAMUEL, JOHN (1965): "The Grusi sub-group of Gur languages". In *Journal of West African languages*, 2 (1), pages.

- BENDOR-SAMUEL, JOHN éd. (1989): *The Niger-Congo Languages*. University Press of America.
- BENNETT, PATRICK R. (1998): *A suggestion for a practical orthographic marking of Kikuyu tone*. Document de travail, The Jerome Institute, Stoughton WI.
- BERNARD, RUSSELL H., GEORGE N. MBEH et W. PENN HANDWERKER (1995): "The Tone Problem". In *The Complete Linguist: papers in memory of Patrick J. Dickens*, éd. A. Traill, R. Vossen et M. Biesele. Cologne, Rudiger Koppe Verlag, pages 27-44.
- BERNARD, RUSSELL H., GEORGE N. MBEH et W. PENN HANDWERKER (2002): "Does marking tone make tone languages easier to read?" In *Human organisation, a journal of the Society for Applied Anthropology*, 61 (4), pages 339-349.
- BERNARD, YVES et MARY WHITE-KABA (1994): *Dictionnaire Zarma-français*. Paris, Agence de coopération culturelle et technique.
- BESNER, DEREK et MARILYN CHAPNIK SMITH (1992): "Basic processes in reading: Is the orthographic depth hypothesis sinking?" In *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*, éd. Ram Frost et Leonard Katz. Amsterdam, North-Holland, pages chapter 3: 45-66.
- BIRD, STEVEN (1998): *Experimenting with orthographies: an introduction*. Cours, SIL et l'université de North Dakota.
- BIRD, STEVEN (1999a): "When Marking Tone Reduces Fluency: An Orthography Experiment in Cameroon". In *Language and Speech*, 42, pages 83-115.
- BIRD, STEVEN (1999b): "Strategies for Representing Tone in African Writing Systems". In *Written Language and Literacy*, 2 (1), pages 1-44.
- BIRD, STEVEN (2001): "Orthography and Identity in Cameroon". In *Written Language and Literacy*, 4 (2), pages 131-162 et reproduit dans SIL Notes on Literacy 26:1-2 pages 3-44.
- BLANCHARD, H.E., K. POLLATSEK et K. RAYNER (1989): "The acquisition of parafoveal word information in reading". In *Perception and Psychophysics*, 46, pages 85-94.
- BLANZOUA, KAOU WIYAOU (1993): *Histoire générale des kabiyè: origine et peuplement*. Lomé, disponible chez l'auteur.
- BLANZOUA, KAOU WIYAOU (1998): *Kedeŋa kpeekpe yɔɔ eyɔ wala tɔm: ajeŋa kiɓenduu ŋgbeye tɔm teyuu lone* (Déclaration universelle des droits de l'homme). Lomé, United Nations Information Centre.

- BOLLI, MARGARET (1978): "Writing tone with punctuation marks". In *SIL Notes on Literacy*, 23, pages 16-18.
- BOLLI, MARGARET (1989): *The teaching of tone in the Dan language*. Manuscrit, Abidjan, SIL.
- BOLLI, MARGARET (1991): "Orthography difficulties to be overcome by Dan people literate in French". In *SIL Notes on Literacy*, 65, pages.
- BOND, G.L. et R. DYKSTRA (1967): "The cooperative research program in first-grade reading instruction". In *Reading research quarterly*, 2, pages 5-142.
- BOUMA, H. (1970): "Interaction effects in parafoveal letter recognition". In *Nature*, 226, pages 177-8.
- BOUMA, H. (1971): "Visual recognition of isolated lower case letters". In *Vision Research*, 11, pages 459-474.
- BOUMA, H. (1973): "Visual interference in the parafoveal recognition of initial and final letters of words". In *Vision Research*, 13, pages 13, 767-782.
- BRIEHL, D. et A. W. INHOFF (1995): "Integrating information across fixations during reading: The use of orthographic bodies and of exterior letters". In *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, pages 55-67.
- BRISAUD, CATHERINE, JEAN-PIERRE JAFFRÉ et JEAN-CHRISTOPHE PELLAT éd(s). (2008): *Nouvelles recherches en orthographe*. Actes de la journée d'étude «L'orthographe aujourd'hui comme hier? Acquisition et didactique de l'orthographe», Université Marc Bloch, Strasbourg 2, le jeudi 14 juin 2007. Limoges, Editions Lambert-Lucas.
- BROWN, J., KENNETH S. GOODMAN et A. MAREK (1996): *Studies in miscue analysis: an annotated bibliography*. Newark, Delaware, International Reading Association.
- BRUNGARD, ANTOINE (1932): *Taakayã kɔ̀nɔ̀ŋga* (Premier livre). Lomé, Mission Catholique, vicariat apostolique du Togo.
- BRUNGARD, ANTOINE (1937): *Dictionnaire kabiyè-français*. Lomé, Imprimerie ND de la providence.
- BRUNGARD, ANTOINE (1950): *Kabiè Katékisim* (Catéchisme en kabiyè). Rome, Préfecture apostolique de Sokodé.
- BUCK, MARJORIE J. (1972): "Lesson in reading tone in Santo Domingo Zapotec". In *SIL Notes on Literacy*, 15, pages 9-15.
- BURIDANT, CLAUDE (1988): "Les correspondances phono-, morpho- et logogrammiques et le croisement de la diachronie et de la synchronie dans le plurisystème

- graphique du français". In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. Nina Catach. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 233-242.
- BURMEISTER, JONATHAN (1980): *Tone orthography for Ivory Coast languages*. Communication donnée lors du 14e congrès de la Société de Linguistique de l'Afrique de l'Ouest (SLAO) / West African Linguistics Society (WALS), Université nationale du Bénin, Cotonou.
- BURMEISTER, JONATHAN (1998): *Tone orthography in Tano languages*. Communication donnée lors du 21e Congrès de la Société de Linguistique de l'Afrique de l'Ouest (SLAO) / West Africa Linguistics Society (WALS), Bingerville, Côte d'Ivoire.
- BUTLER, B. E. et P. M. MERIKLE (1973): "Selective masking and processing strategy". In *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 25, pages 542-548.
- CAHILL, MIKE (2001): "Avoiding tone marks: a remnant of English education?" In *Notes on Literacy*, 27 (1), pages 13-22.
- CAMION, J. (1965): *Une écriture phonétique*. Paris, Editions rue des Beaux-arts.
- CAPO, HOUNKPATI B.C. (2008): *Nécessité de doter nos langues d'orthographe efficaces: un vieux débat à re-ouvrir*. Communication donnée lors de l'atelier sur la révision des outils d'écritures des langues béninoises, Lokossa, Bénin, du 29 au 31 mai 2008.
- CARR, T. H., S. W. LEHMKUHLE, B. KOTTAS, E. C. ASTOR-STETSON et D. ARNOLD (1976): "Target position and practice in the identification of letters in varying contexts: A word superiority effect". In *Perception & Psychophysics*, 19, pages 412-416.
- CATACH, NINA (1980a): *L'orthographe française: traité théorique et pratique*. Paris, Nathan.
- CATACH, NINA (1980b): "La ponctuation". In *Langue Française*, 45, pages 8-15.
- CATACH, NINA (1984): *La phonétisation automatique du français: les ambiguïtés de la langue écrite*. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique.
- CATACH, NINA (1988a): "Présentation". In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. CNRS. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 9-24.
- CATACH, NINA (1988b): "L'écriture en tant que plurisystème ou théorie de L prime". In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-*

- HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. Nina Catach. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 243-259.
- CATACH, NINA (1988c): *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique.
- CATACH, NINA (1989): *Les délires de l'orthographe*. Paris, PLON.
- CATACH, NINA (1998): *L'orthographe*. Que sais-je? Paris, PUF.
- CATACH, NINA et RENE HONVAULT éd. (1992): *Les Systèmes d'écriture*. Textes et documents pour la classe no. 610. Paris, Revue du CRDP.
- CHALL, J. S. (1967): *Learning to read: the great debate*. New York, McGraw-Hill.
- CHALL, J. S. et S. JACOBS (1983): "Writing and reading in the elementary grades: developmental trends among low SES children." In *Language arts*, 60, pages 617-626.
- CHAMPOLLION, JEAN-FRANÇOIS (1824): *Précis du système hiéroglyphique des anciens Égyptiens*. Boston, Massachusetts, Adamant Media Corporation (2001 facsimile reprint of a 1828 edition).
- CHANG, JI MEI, DAISY L. HUNG et DAVID J.L. TEZENG (1992): "Miscue analysis of Chinese children's reading behaviour at the entry level". In *Journal of Chinese linguistics*, 20 (1), pages 120-158.
- CHRISTALLER, J.G. (1875): *A grammar of the Asante and Fante language called Tshi [Chwee, Twi] based on the Akuapem dialect, with reference to the other (Akan and Fante) dialects*. Basel, Basel Evangelical Missionary Society, XXIV-203. Reprinted in 1964 by the Gregg Press: Ridgewood, New Jersey.
- CLEMENTS, GEORGE N. (2000): "Prosodic systems and tone". In *African Languages, an introduction*, éd. Bernd Heine et Derek Nurse. Cambridge, Cambridge University Press, pages 152-158.
- CLNK (1983a): *Procès verbal de la deuxième session ordinaire annuelle du 17 au 22 octobre 1983 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1983b): *Procès verbal de la première session ordinaire annuelle du 18 avril 1983 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1986a): *Èbɛ Laba? no. 1* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1986b): *Èbɛ Laba? no. 2* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.

- CLNK (1987): *Èbe Laba? no. 3* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1988): *Èbe Laba? no. 5* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1989a): *Èbe Laba? no. 6* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1989b): *Procès verbal de la quatrième session ordinaire annuelle du 23 au 27 octobre 1989 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1989c): *Procès verbal de la deuxième session ordinaire annuelle du 8 au 11 mai 1989 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1989d): *Procès verbal de la première session ordinaire annuelle du 20 au 24 février 1989 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1989e): *Procès verbal de la troisième session ordinaire annuelle du 11 au 22 juillet 1989 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1991): *Èbe Laba? no. 10* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1992a): *Èbe Laba? no. 11* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1992b): *Èbe Laba? no. 12* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1993a): *Èbe Laba? no. 14* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1993b): *Èbe Laba? no. 13* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1994a): *Èbe Laba? no. 16* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1994b): *Èbe Laba? no. 15* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1995a): *Procès verbal de la deuxième session ordinaire annuelle du 6 au 10 novembre 1995 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1995b): *Procès verbal de la première session ordinaire annuelle du 10 au 14 avril 1995 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1995c): *Èbe Laba? no. 18* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.

- CLNK (1996a): *Procès verbal de la session ordinaire annuelle du 26-30 août 1996 du comité de langue nationale kabiyè* CLNK, Lomé.
- CLNK (1996b): *Èbè Laba? no. 20* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1997a): *Èbè Laba? no. 22* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1997b): *Èbè Laba? no. 21* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1998a): *Èbè Laba? no. 23* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (1998b): *Èbè Laba? no. 24* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (2006a): *Èbè Laba? no. 26* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (2006b): *Èbè Laba? no. 25* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- CLNK (2008): *Èbè Laba? no. 27* (Qu'est ce qui se passe?). La revue semestrielle du comité de langue nationale kabiyè. Lomé, CLNK.
- COPFEDES (1997): *Tɔnɔv taa alaafiya kibangv cayv takayay*. SIL Kara, Manuscrit.
- COULMAS, FLORIAN (1989): *The Writing Systems of the World*. Oxford, Blackwell.
- COULMAS, FLORIAN éd. (1996): *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Oxford, Blackwell.
- COULMAS, FLORIAN (2003): *Writing systems - an introduction to their linguistic analysis*. Cambridge Textbooks in Linguistics. Cambridge, Cambridge University Press.
- CRAENE, ROBERT DE et L. SOLI N'GOBOU TCHAGBRA (1996): *Ecriture Tem, 2: le ton*. SIL Sokodé (ADELME-Tem).
- CRAENE, ROBERT DE et L. SOLI N'GOBOU TCHAGBRA (1998): *Ecriture Tem, 5: la perturbation des tons*. SIL Sokodé.
- CROFTS, MARJORIE (1976): "Must tone always be written in a tone language?" In *The Bible translator (United Bible Societies)*, 27/1, pages 127-134.
- CRYSTAL, DAVID (2000): *Language Death*. Cambridge, Cambridge University Press.
- DAEA (1977-1992): *Tɛv fɛma* (Il fait jour). Presse rurale en kabiyè. Lomé, Direction de l'alphabétisation et de l'éducation des adultes.

- DALBY, DAVID (1969): "Further indigenous scripts of West Africa: Mandin, Wolof and Fula alphabets and Yoruba 'Holy' writing". In *African Language Studies*, 10 (161-181), pages.
- DANIELS, P.T. (2001): "Writing systems". In *The handbook of linguistics*, éd. M. Aronoff et J. Rees-Miller. London, Blackwell, pages 43-80.
- DEFRANCIS, JOHN (1984): *The Chinese Language: Fact and Fantasy*. Honolulu, University of Hawaii Press.
- DELORD, JACQUES (1976): *Le kabiyè*. Lomé, Institut national de la recherche scientifique.
- DELORD, JACQUES (1988): *Les dialectes kabiyè: étude synoptique et comparative*. Lomé, Université du Bénin (devenue Université de Lomé).
- DELORD, JACQUES (2000): *La langue kabiyè et ses divers aspects: correspondance avec le Comité de Langue Nationale Kabiyè*. Lomé, Editions Haho.
- DIKI-KIDIRI, MARCEL (1989): "Réflexions sur la graphématique". In *Cahiers d'études africaines*, 89-90, pages 169-174.
- DIKI-KIDIRI, MARCEL (2003): *La graphématique africaine*. Communication donnée lors d'une journée d'étude de la Société des Africainistes, Paris.
- DORE-MAZARS, KARINE, PIERRE POUGET et CECILE BEAUVILLAIN (2004): "Attentional selection during preparation of eye movements". In *Psychological research: Springer-Verlag*, 69, pages 67-76.
- DUCARD, DOMINIQUE, RENEE HONVAULT et JEAN-PIERRE JAFFRE (1995): *L'orthographe en trois dimensions*. Théories et pratiques. Paris, Nathan.
- DUITSMAN, JOHN (1986): "Testing two systems for marking tone in Western Krahn". In *SIL Notes on Literacy*, 49, pages 2-10.
- DUMESTRE, GERARD (2003): *Grammaire fondamentale du bambara*. Paris, Karthala.
- DYKEN, JULIA R. VAN et CONSTANCE KUTSCH LOJENGA (1993a): *Les frontières du mot: facteurs-clés dans le développement d'une orthographe*. SIL Nairobi, manuscrit.
- DYKEN, JULIA R. VAN et CONSTANCE KUTSCH LOJENGA (1993b): "Word boundaries: Key factors in orthography development". In *Alphabets of Africa*, éd. Rhonda L. Hartell. Dakar, UNESCO et SIL, pages 3-20.
- ECALLE, JEAN et ANNIE MAGNAN (2002a): "Les modèles d'apprentissage de la lecture". In *L'apprentissage de la lecture: fonctionnement et développement cognitifs*. Paris, Armand Colin, pages 25-63.

- ECALLE, JEAN et ANNIE MAGNAN (2002b): *L'apprentissage de la lecture: fonctionnement et développement cognitifs*. Paris, Armand Colin.
- EHRI, L.C. (1980): "The role of orthographic images in learning printed words". In *Orthography, reading and dyslexia*, pages 155-170.
- ERNST, URS (1996): *Kasi ketina yasi te yi bo tuɛ nde « ton » ké (Marquage du ton en Kako - version d'essai)*. SIL Cameroon.
- ESSIEN, UDO E. (1977): "To end ambiguity in a tone language". In *Languages and Linguistics problems in Africa. Proceedings of the 7th Conference on African linguistics*; éd. Paul F. A. Kotey et Haig Der-Houssikian, Columbia, South Carolina, Hornbeam Press.
- EVANS, M.A. et T. H. CARR (1985): "Cognitive abilities, conditions of learning, and the early development of reading skill". In *Reading research quarterly*, 20, pages 327-350.
- FAGBORUN, J. GBENGA (1989): "Disparities in tonal and vowel representation: some practical problems in Yoruba orthography". In *Journal of West African languages*, 19 (2), pages 74-92.
- FASOLD, RALPH (1984): *The sociolinguistics of society: Introduction to sociolinguistics, volume 1*. vol. 5: Language in society. Oxford, Blackwell.
- FELDMAN, LAURIE B. et DARINKA ANDJELKOVIC (1992): "Morphological analysis in word recognition". In *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*, éd. Ram Frost et Leonard Katz. Amsterdam, North-Holland, pages chapter 17: 343-360.
- FIJALKOW, JACQUES (2000): *Sur la lecture: perspectives sociocognitives dans le champs de la lecture*. Didactique du français. Issy les moulineaux, ESF.
- FINE, E.M. (2001): "Does meaning matter? The impact of word knowledge on lateral masking". In *Optometry and Vision Science*, 78, pages 831-838.
- FORSTER, K. I. (1976): "Accessing the mental lexicon". In *New approaches to language mechanisms*, éd. E. C. J. Walker et R. J. Wales. Amsterdam, North-Holland, pages 257-287.
- FORSTER, K. I. (1989): "Basic issues in lexical processing". In *Lexical representation and process*, éd. W. Marlson-Wilson. Cambridge, Massachusetts, MIT press, pages.
- FOWLER, A.E. et I. Y. LIBERMAN (1995): "The role of phonology and orthography in morphological awareness". In *Morphological aspects of language processing*, éd. L.B. Feldman. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pages 157-188.

- FRIESEN, DAN T. (2002): *Oroko orthography development: linguistic and sociolinguistic factors*. Grand forks, University of North Dakota, Masters thesis.
- FRITH, U. (1979): "Reading by eye and writing by ear". In *Processing of visible language, vol. 1*, éd. P.A. Kolers, M.E. Wrolstad et H. Bouma. New York, Plenum Press, pages 379-390.
- FROST, R. et S. BENTIN (1992): "Reading consonants and guessing vowels: visual word recognition in Hebrew orthography". In *Orthography, phonology, morphology and meaning*, éd. Ram Frost et Leonard Katz. Amsterdam, North-Holland, pages 27-44.
- FROST, RAM et LEONARD KATZ éd. (1992): *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*. vol. 94. *Advances in Psychology*. Amsterdam, North-Holland.
- GAK, V.G. (1976): *L'orthographe du français: essai de description théorique et pratique*. Société d'études linguistiques et anthropologiques, 6. Paris, SELAF.
- GELB, I.J. (1952a): *Fondations de la grammatologie: pour une théorie de l'écriture*. Paris, Flammarion.
- GELB, I.J. (1952b): *The Foundations of Grammatology*. London, Routledge & Kegan Paul.
- GERDTS, DONNA (1998): "Beyond expertise: the role of the linguist in language revitalisation programmes". In *"Endangered Languages: what role for the specialist?" Proceedings of the 2nd conference of the Foundation for Endangered Languages*, University of Edinburgh, 25-27 September 1998; éd. Nicholas D. M. Ostler, Bath, Foundation for Endangered Languages.
- GILLEY, LEOMA (2004): "Morphophonemic Orthographies in Fusional Languages: The Cases of Dinka and Shilluk". In *SIL Electronic Working Papers 2004-003*, Institute of African and Asian Studies, University of Khartoum and SIL International, pages 1-13.
- GINESTE, MARIE-DOMINIQUE et JEAN-FRANÇOIS LE NY (2002): "Reconnaître les mots écrits". In *Psychologie cognitive du langage: de la reconnaissance à la compréhension*, éd. Alain Lieury. Paris, Dunod, pages 45-91.
- GOLDSMITH, JOHN A. (1976): *Autosegmental and metrical phonology*. Oxford, Blackwell.
- GOLDSMITH, M. (1994): "Tone languages". In *The Encyclopedia of Languages and Linguistics*, éd. R.E. Asher et J.M.Y. Simpson. Oxford, Pergamon Press, pages 4626-4628.
- GOMPEL, ROGER P.G. VAN (2007): *Eye movements: a window on mind and brain*. Elsevier.

- GOODMAN, KENNETH S. (1965): "A linguistic study of cues and miscues in reading". In *Elementary English Review*, 42 (6), pages 639-643.
- GOODMAN, KENNETH S. (1972): "Orthography in a theory of reading instruction". In *Elementary English*, 49 (8), pages 1254-1261.
- GOODMAN, KENNETH S. (1985): "A linguistic study of cues and miscues in reading". In *Theoretical models and processes of reading, 3rd edition*, éd. Harry Singer et Robert B. Ruddell. Newark, Delaware, International Reading Association, pages 129-134.
- GOODMAN, KENNETH S. (1996): *Ken Goodman on reading*. Toronto, Scholastic Canada.
- GOODMAN, KENNETH S. (5 9-29)INTERNATIONAL READING ASSOCIATION (1969): "Analysis of oral reading cues: applied psycholinguistics". In *Language and literacy: The selected writings of Kenneth Goodman*, éd. F. Gollasch. Boston, Routledge & Kegan Paul, pages 123-134. First published in *Reading Research Quarterly* 5: 9-30.
- GOODMAN, YETTA M. et C.L. BURKE (1972): *Reading miscue inventory*. London, Collier-Macmillan.
- GOODMAN, YETTA M. et KENNETH S. GOODMAN (1994): "To err is human: learning about language processes by analysing miscues". In *Theoretical Models and processes of reading.*, éd. Robert B. Ruddell, Martha Ruddell Rapp et Harry Singer. Newark, Delaware, International Reading Association, pages 104-123.
- GOODMAN, YETTA M. (1997): "Reading diagnosis: qualitative or quantitative?" In *The Reading Teacher*, 50 (7), pages 534-38. Originally published in volume 26, 1972, pages 27-32.
- GORDON, RAYMOND G. (1986): "Some psycholinguistic considerations in practical orthography design". In *SIL Notes on Literacy*, 1 (special issue 1), pages 66-84.
- GORDON, RAYMOND J. éd. (2005): *Ethnologue: languages of the world*. Dallas, SIL International.
- GREENBERG, JOSEPH (1963): *The languages of Africa*. The Hague, Mouton.
- GRENOBLE, LENORE A. et LINDSAY J. WHALEY (2006): "Orthography". In *Saving languages - an introduction to language revitalisation*. Cambridge, Cambridge University Press, pages 137-159.
- GRIMES, JOSEPH E. et RAYMOND G. GORDON (1980): "Design of new orthographies". In *Orthography, Reading and Dyslexia*, éd. J.F. Kavanagh et Richard L. Venezky. Baltimore, University Park Press, pages 93-103.

- GRIMES, JOSEPH E., AUGUSTUS B. MARWIEH et AMY BAUERNSCHMIDT (1963): "Several Kru orthographies". In *Orthography studies: articles on new writing systems*, éd. William A. Smalley. London, United Bible Societies, pages 114-119.
- GUDSCHINSKY, SARAH C. (1959a): "Recent trends in primer construction". In *Fundamentals and Adult Education*, II, pages 67-96.
- GUDSCHINSKY, SARAH C. (1959b): "Toneme representation in Mazatec Orthography". In *Word*, 15 (3), pages 446-452.
- GUDSCHINSKY, SARAH C. (1970): "More on formulating efficient orthographies". In *The Bible translator (United Bible Societies)*, 21 (2), pages 21-25.
- GUDSCHINSKY, SARAH C. (1973): *A Manual of Literacy for Pre-literate Peoples*.
- HAAS, W. (1970): *Phono-graphic translation*. vol. 2: Mont Follick series. Manchester, Manchester University Press.
- HAAS, W. éd. (1976): *Writing Without Letters*. Manchester, Manchester University Press.
- HABER, R.N. et L.R. HABER (1981): "The shape of a word can specify its meaning". In *Reading Research Quarterly*, 16, pages 334-345.
- HAMMILL, D.D. et G. MCNUTT (1980): "Language abilities and reading: a review of the literature on their relationship". In *Elementary School Journal*, 80, pages 269-277.
- HAMMOND, E. J. (1980): *The tachistoscopic serial position function: evidence for letter-specific processing strategies*. Communication donnée lors d'une rencontre de la Experimental Psychology Society, London.
- HAMMOND, E. J. et D. W. GREEN (1982): "Detecting targets in letter and non-letter arrays". In *Canadian Journal of Psychology*, 36, pages 67-82.
- HEINE, BERND et DEREK NURSE éd. (2000): *African languages, an introduction*. Cambridge, Cambridge University Press.
- HELMHOLTZ, H. (1866): *Handbuch der physiologischen Optik (Handbook of Physiological Optics)*. Hamburg, Voss.
- HEMPENSTALL, KERRY (1999): "Miscue analysis: a critique". In *Effective School Practices*, 17 (3), pages 85-93.
- HENDERSON, L. éd. (1984): *Orthographies and reading: Perspectives from cognitive psychology, neuropsychology, and linguistics*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

- HENDERSON, LESLIE (1982): "Reference and efficiency in scripts". In *Orthography and Word Recognition in Reading*. London, Academic Press, pages 48-63.
- HJELMSLEV, L.T. (1938): "Essai d'une théorie des morphèmes". In *Actes du 4e congrès international des linguistes*, Copenhague, Republished in Hjelmslev, L.T. (1971) *Essais linguistiques*, Paris, Edition de minuit.
- HOLLENBACH, BARBARA E. (1978): "Choosing a tone orthography for Copala Trique". In *SIL Notes on literacy*, 24, pages 52-61.
- HOLTON, GARY (2003): "Shallow tone marking and literacy in Alaska Athabascan languages ". In *Proceedings of the 2003 Athabascan Languages Conference ANLC Working Paper 3*, Arcata, California.; éd. S. Tuttle, Fairbanks, Alaska, Alaska Native Language Center. (Original title: "On the representation of tone in Alaska Athabaskan practical orthographies").
- HUCKAUF, A. et D. HELLER (2004): "On the relations between crowding and visual masking". In *Perception & Psychophysics*, 66, pages 584-595.
- HUCKAUF, A., D. HELLER et T.A. NAZIR (1999): "Lateral masking: Some limitations of the feature interaction account". In *Perception & Psychophysics*, 61, pages 177-189.
- HUEY, E. B. (1908): *The psychology and pedagogy of reading*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press (reprinted 1968).
- HUMPHREYS, G. W., L. J. EVETT et P. T. QUINLAN (1990): "Orthographic processing in visual word identification". In *Cognitive Psychology*, 22, pages 517-560.
- IALC (1930): *Practical orthography of African languages: memorandum 1*. Oxford, International Institute of African Languages and Cultures and Oxford University Press.
- ILA (1979): *Une orthographe pratique des langues ivoiriennes*. Abidjan, Institut de linguistique appliquée, Université d'Abidjan.
- INHOFF, ALBRECHT W., RALPH RADACH, BRIANNA M. EITER et MICHAEL SKELLY (2003): "Exterior letters are not privileged in the early stage of visual word recognition during reading: comment on Jordan, Thomas, Patching and Scott-Brown (2003)". In *Journal of Experimental Psychology*, 29 (5), pages 894-899.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (1988): "Graphèmes et idéographie: approche psycholinguistique de la notion de graphème". In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. Nina Catach. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 91-102.

- JAFFRE, JEAN-PIERRE (1992): *Le didactique de l'orthographe*. Paris, Hachette.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (1997): "From writing to orthography: the functions and limits of the notion of system". In *Learning to Spell: Research, Theory, and Practice across Languages*, éd. Charles A. Perfetti, Laurence Rieben et Michel Fayol. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pages 3-20.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (2001): "Écriture(s) et problèmes terminologiques". In *Métalangage et terminologie linguistique*. Louvain, Peeters, pages 529-543.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (2003a): "La linguistique et la lecture-écriture: de la conscience phonologique à la variable « orthographe »". In *Revue des sciences de l'éducation*, 29 (1), pages 37-49.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE éd. (2003b): *Dynamiques des écritures: approches pluridisciplinaires*. vol. 22. Faits des langues: revue de linguistique. Paris, Ophrys.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (2006a): "Pourquoi distinguer les homophones?" In *Langue Française*, 151, pages 25-40.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE (2006b): "L'orthographe du français est-elle une bonne orthographe?" In *Enseigner la langue: orthographe et grammaire. Actes de la journée de l'observatoire, 8 mars 2006*; éd. Observatoire National de la Lecture, Paris, MENESR.
- JAFFRE, JEAN-PIERRE et JACQUES DAVID (1993): "Genèse de l'écriture et acquisition de l'écrit". In *Etudes de linguistique appliquée*, 91, pages 112-127.
- JAFFRÉ, JEAN-PIERRE (2006): "Du fonctionnement des orthographes à leur acquisition: effets psycholinguistiques sur une linguistique de l'écrit". In *A la recherche du mot: de la langue au discours*, éd. Claude Gruaz. Limoges, Lambert-Lucas, pages 99-116.
- JAFFRÉ, JEAN-PIERRE et JEAN-CHRISTOPHE PELLAT (2007): *Sémiographie et alphabets: le français, une orthographe comme les autres?* Communication donnée lors de la journée d'étude « L'orthographe aujourd'hui comme hier? Acquisition et didactique de l'orthographe », Université Marc Bloch, Strasbourg 2, le jeudi 14 juin 2007.
- JAI (2003): "Afrique Express n° 235: Bulletin d'Information Africain (African News Bulletin)". In *Jeune Afrique l'Intelligent 05 janvier 2003*, Agence France-Presse, Bruxelles.

- JOHNSTON, PETER H. (1985): "Assessment in Reading". In *Handbook of reading research, volume 1*, éd. P. David Pearson, Rebecca Barr, Michael L. Kamil et Peter Mosenthal. London, Longman, pages 147-184.
- JONES, DANIEL et SOLOMON TSHEKISHO PLATJE (1916): *A Sechuana Reader in International Phonetic Orthography (with English translations)*. London, University of London Press. Republished 1970 by Gregg International Publishers, Farnborough, Hants.
- JORDAN, T. R. (1990): "Presenting words without interior letters: Superiority over single letters and the influence of postmask boundaries". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 16, pages 893-909.
- JORDAN, T. R. (1995): "Perceiving exterior letters of words: Differential influences of letter-fragment and non-letter fragment masks". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21, pages 512-530.
- JORDAN, T. R. et K. M. BEVAN (1996): "Position-specific masking and the word-letter phenomenon: Reexamining the evidence from the Reicher-Wheeler paradigm". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22, pages 1416-1433.
- JORDAN, T. R., L. S. SMITH et W. A. PHILLIPS (1995): "Exploring the structure of the word recognition module: Psychological and computational investigations". In *Language and Cognitive Processes*, 10, pages 393-400.
- JORDAN, T. R., G. R. PATCHING et A. D. MILNER (2000): "Lateralized word recognition: Assessing the role of hemispheric specialization and perceptual asymmetry". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 26, pages 1192-1208.
- JORDAN, T. R., G. R. PATCHING et S. M. THOMAS (2003a): "Assessing the role of hemispheric specialization, serial-position processing and retinal eccentricity in lateralized word perception". In *Cognitive Neuropsychology*, 20, pages 49-71.
- JORDAN, T. R., THOMAS, S. M., & SCOTT-BROWN, K. C. (1999): "The illusory letters phenomenon: An illustration of graphemic restoration in visual word recognition". In *Perception*, 28, pages 1413-1416.
- JORDAN, TIMOTHY R., SHARON M. THOMAS, GEOFFREY R. PATCHING et KENNETH C. SCOTT-BROWN (2003b): "Assessing the importance of letter pairs in initial, exterior

- and interior positions in reading". In *Journal of experimental psychology: learning, memory and cognition*, 29 (5), pages 883-893.
- KARABOU, POTCHOZIOU (2007): *Ɛyv tomnay pilinzi hula fiḍansi ne kabiyɛ taa* (Lexique d'anatomie français - kabiyè). Lomé, Ministère de l'éducation nationale et de la recherche scientifique.
- KASSAN, BALAIÛBAOU BADAMELI (1996): *Système verbal et énonciation en kabiyè*. Paris, ILPGA, Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris III., Thèse de doctorat.
- KASSAN, BALAIÛBAOU BADAMELI (2000): "De l'influence du ton consécutif dans les formes de l'aoriste en kabiyè". In *Cahiers voltaïques / Gur Papers 5: actes du 2e colloque international sur les langues gur*, Cotonou, du 29 mars au 1e avril 1999; éd. Klaus Beyer, Brigitte Reineke et Anne Schwarz, Bayreuth, Université de Bayreuth.
- KATZ, L. et R. FROST (1992): "The reading process is different for different orthographies: The orthographic depth hypothesis." In *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 111-112, pages 147-160.
- KIPARSKY, PAUL (1982): "From cyclic to lexical phonology". In *The structure of phonological representations*, éd. van der Hulst H. et Norval Smith. Dordrecht, Foris, pages 131-175.
- KITHINJI, STEPHEN, LEILA SCHROEDER et NICK LUNN (date inconnue): *Tharaka Orthography*. Document de travail, Nairobi, BTL.
- KLEM, HERBERT V. (1982): "Special difficulties in reading tone languages". In *Oral communication of the Scriptures: insights from African oral art*. Pasadena, CA, William Carey Library, pages 19-25.
- KLIEGL, REINHOLD, ANTJE NUTHMANN et RALF ENGBERT (2006): "Tracking the mind during reading: The influence of past, present, and future words on fixation durations". In *Journal of experimental psychology*, 135 (1), pages 12-35.
- KOBLITZ, COURTLAND WILLIAM, JR. (1985): *A post-hoc analysis of oral reading miscues generated by second, fourth and sixth grade students taught to read with two different writing systems: ITA and traditional orthography*. Edwardsville, Southern Illinois University, PhD dissertation.
- KOELLE, SIGISMUND WILHELM (1854): *Polyglotta Africana: or a comparative vocabulary of nearly three hundred words and phrases, in more than one hundred distinct African languages*. London, Church Missionary House.

- KOFFI, ETTIEN N. (1990): *The Interface between Phonology and Morpho(phono)logy in the Standardization of Anyi Orthography*. Bloomington, Department of linguistics, Indiana University, PhD dissertation.
- KOFFI, ETTIEN N. (1994): "The representation of tones in the orthography". In *SIL Notes on Literacy*, 20 (3), pages 51-9.
- KOFFI, ETTIEN N. (2006): *Designing Optimal and Supradialectal Orthographies*. Communication donnée lors du 25e congrès de la Société de Linguistique de l'Afrique de l'Ouest (SLAO) / West African Linguistics Society (WALS), Ouidah, Bénin.
- KOHLER, ANNA (1983): "Le ton en ifè". In *Études linguistiques préliminaires dans quelques langues du Togo*, éd. Jacques Nicole. Lomé, SIL Togo, pages 138-156.
- KÖHLER, O. (1958): "Zur Territorialgeschichte des östlichen Nigerbogens". In *Baessler Archiv*, 6 (2), pages 229-261.
- KOMLAN, M.A. (1982): *Les politiques scolaires coloniales au Togo, 1884-1960*. Genève, Coutances, OCEP imprimerie, Thèse n.111.
- KOUDJOULMA, M'GBOOUNA (2002): *La politique scolaire au Togo: évolution et principaux acteurs*. Lomé, Les nouvelles éditions africaines au Togo.
- KOZELKA, PAUL ROBERT (1984): *The Development of National Languages: A Case Study of Language Planning in Togo*. Stanford University, PhD thesis.
- KROEKER, MENNO (1996): *Txa²wā¹wān³txa² kwa³jan³txa²wān³txa² hau³hau³kon³nha²jau³su²* (Dicionário escolar bilíngue: Nambikuara - Português, Português - Nambikuara. Porto Velho, RO, Sociedade Internacional de Linguística.
- KUHN, HANNI et BARNABA DUSU (1986): "Berom orthography". In *Orthographies of Nigerian languages, Manual III*, éd. Ayo Banjo. Lagos, National language centre, Federal Ministry of Education, pages 44-61.
- KUTSCH LOJENGA, CONSTANCE (1986): "Some experiences in writing and teaching tone in Africa". In *SIL Notes on Literacy*, Special issue 1, pages 59-65.
- KUTSCH LOJENGA, CONSTANCE (1993): "The writing and reading of tone in Bantu languages". In *Notes on Literacy*, 19/1, pages 19.
- KUTSCH LOJENGA, CONSTANCE (2002): *The orthography of tone in African languages*. Communication donnée lors de « From letter to sound »: 3rd international workshop on writing systems, Cologne, Allemagne, 23-24 septembre 2002.

- LABELLE, MARIE (2001): "1971-2001: Trente ans de linguistique". In *Revue québécoise de linguistique*, Volume 30 (1), pages 155–176.
- LABOV, WILLIAM (1970): "The study of language in its social context". In *Studium Generale*, 23, pages 30-87.
- LANGE, MARIE-FRANCE (1987): "Le refus de l'école: pouvoir d'une société civile bloquée?" In *Politique africaine*, 43, pages 105-121.
- LANGE, MARIE-FRANCE (1991a): "Le choix des langues enseignées à l'école au Togo: quels enjeux politiques?" In *Cahiers des sciences humaines*, 27 (3-4), pages 477-495.
- LANGE, MARIE-FRANCE (1991b): *Cent cinquante ans de scolarisation au Togo: bilan et perspectives*. Lomé, Presses de l'Université du Bénin (devenue Université de Lomé).
- LANGE, MARIE-FRANCE (1993): "Crise économique et déscolarisation en Afrique subsaharienne: le cas du Togo". In *Education, changements démographiques et développement*, eds. P. Livenais et J. Vaugelade. Paris, ORSTOM, pages 171-188.
- LANGE, MARIE-FRANCE (1998): *L'école au Togo: processus de scolarisation et institution de l'école en Afrique*. Paris, Karthala.
- LAWRANCE, BENJAMIN NICHOLAS (2000): "Most obedient servants: the politics of language in German colonial Togo". In *Cahiers d'études africaines*, 40 (3), pages 489-524.
- LEBEN, WILLIAM (1971): "Suprasegmental and segmental representation of tone". In *Studies in African Linguistics*, Supplement 2, pages 183-200.
- LEBEN, WILLIAM (1973): *Suprasegmental phonology*. Cambridge, Massachusetts, MIT, Thèse de doctorat.
- LEBIKAZA, KEZIE KOYENZI (1989): *L'alternance consonantique et le problème de l'interaction entre traits segmentaux et suprasegmentaux en kabiye*. Document de travail, Lomé, Université de Lomé.
- LEBIKAZA, KEZIE KOYENZI (1994): *Les tons des verbes kabiye dans les formes de l'inaccompli*. Sprachen und sprachzeugnisse in Afrika: Eine Sammlung philologischer Beiträge, Wilhelm J.G. Möhlig zum 60. Geburtstag zugeeignet. Cologne, Rüdiger Köppe.
- LEBIKAZA, KEZIE KOYENZI (1999a): *Grammaire kabiye: une analyse systématique - phonologie, tonologie et morphosyntaxe*. Cologne, Rüdiger Köppe.

- LEBIKAZA, KEZIE KOYENZI (2003): *Tones, syllables and consonants in Kabiye: interaction of suprasegmental features on consonants*. Communication donnée lors du 33rd International Colloquium on African Languages and Linguistics, Leiden, Pays-bas.
- LEBIKAZA, KEZIE KOYENZI. éd. (1999b): *Les contraintes exercées par les propriétés sémantiques des verbes dans la dérivation et au niveau des catégories TAM*, 2e colloque sur les langues gur. In cahiers voltaïques, Université de Bayreuth.
- LEGROS, DENIS et JACQUES CRINON (2003): *Identification des mots écrits et traitement phonologique*. Communication donnée lors d'une conférence, le mercredi 24 janvier 2003 au centre UFM de Livry-Gargan puis présentée sur le site-web du CRDP de Créteil, CARMAL (Centre Académique de Ressources sur la Maîtrise des Langages).
- LI, WEI (1992): *Chinese and English reading miscues of six Chinese graduate students*. Columbia, University of Missouri, PhD dissertation.
- LIBERMAN, I., A. M. LIBERMAN, I. MATTINGLY et D. SHANKWEILER (1980): "Orthography and the beginning reader". In *Orthography, reading and dyslexia*, éd. J. Kavanagh et R. Venezky. Baltimore, University Park Press, pages 137–153.
- LOFTUS, G.R. (1983): "Eye fixations on scenes and text". In *Eye Movements in Reading: Perceptual and Language Processes*, éd. Rayner K. New York, Academic Press, pages 359-376.
- LONGACRE, ROBERT E. (1963): "A tone orthography for Trique". In *Orthography studies: articles on new writing systems*, éd. William A. Smalley. London, United Bible Societies, pages 132-137.
- LONGACRE, ROBERT E. (1970): "An experiment in testing the reading of Trique without indication of tone". In *SIL Notes on Literacy*, 8, pages 1-3.
- LOSEY, WAYNE E. (2002): *Writing Gojri: linguistic and sociolinguistic constraints on a standardised orthography for the Gujars of South Asia*. Grand Forks, North Dakota, M.A. thesis.
- MADDIESON, IAN (1978): "Universals of tone". In *Universals of Human Language (Phonology)*, éd. Joseph H. Greenberg. Stanford, California, Stanford University Press, pages 335-365.
- MANESSY, GABRIEL (1969): *Les langues gurunsi: essai d'application de la méthode comparative à un groupe de langues voltaïques*. Paris, SELAF.

- MANESSY, GABRIEL (1979): *Contribution à la classification généalogique des langues voltaïques*. Paris, SELAF.
- MANESSY, GABRIEL (1981): "Les langues voltaïques". In *Les langues dans le monde ancien et moderne*, éd. Gabriel Manessy et Jean Perrot. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 103-110.
- MANN, W.M. (1969): "Tone-marking an African language, with application to Bemba". In *African Language Review*, 8, pages 98-107.
- MARCHBANKS, G. et H. LEVIN (1965): "Cues by which children recognize words". In *Journal of Educational Psychology*, 56 (2), pages 57-61.
- MARMOR, THOMAS (1996): *Huɖe kifaɖe* (le nouveau compost). SIL Kara, manuscrit.
- MARMOR, THOMAS (1998a): *Ɖooye manay wisi* (texte élicité par Thomas Marmor). SIL Kara, manuscrit.
- MARMOR, THOMAS (1998b): *Wiyav nɔɔyɔ nɛ ɛ-halɔ munɔvɔ* (Collection d'écrits divers). SIL Kara, manuscrit.
- MARMOR, THOMAS (1999a): *Tɔm kpou kabiyɛ-fransu* (Dictionnaire kabiyè-français avec lexique français-kabiyè et esquisse de grammaire kabiyè). Lomé, Comité de Langue Nationale Kabiyè et SIL-Togo.
- MARMOR, THOMAS (1999b): *Kpa ña-ti nɛ tyaa* (devinettes en kabiyè élicitées par Thomas Marmor). SIL Kara, manuscrit.
- MAS (1983a): *Ɖikali lɛ!* (« Lisons, donc! » post-syllabaire en langue kabiyè). Kara, Ministère de la santé publique et des affaires sociales en collaboration avec la SIL.
- MAS (1983b): *Lidav wɛɛ* (Il y a espoir. Collection des écrits faits par des enseignants et professeurs kabiyè en séminaire à Kara du 1 au 20 août 1983). Kara, Commission régionale de langue kabiyè du ministère des affaires sociales et de la condition féminine avec le concours de la SIL.
- MAS (1983c): *Kiyakɔŋ tɔnga mɛwɛɛ mɔntɔzɔvɔ*. (Je me rappelle toujours. Extrait de « Lidav wɛɛ »: Il y a espoir. Collection des écrits faits par des enseignants et professeurs kabiyè en séminaire à Kara du 1 au 20 août 1983). Kara, Commission régionale de langue kabiyè du ministère des affaires sociales et de la condition féminine avec le concours de la SIL.
- MAS (1989): *Ɖuɖɔ nesi* (Donnons un coup de main. Collection des écrits fait par l'association des écrivains locaux kabiyè en formation à Kouméa du 22 février

- au 5 mars 1982). Kara, Commission régionale de langue kabiyè du ministère des affaires sociales et la condition féminine avec le concours de la SIL.
- MAS (1996): *Baaluag yab la nîfam* (« Les habitants de Baaluag s'intruisent » syllabaire, premier livre révisé). Dapaong, Togo, Ministère de la Promotion Féminine et des Affaires Sociales Programme National d'Alphabétisation.
- MASON, M. (1982): "Recognition time for letters and nonletters: Effects of serial position, array size, and processing order". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 8, pages 724-738.
- MASON, M. et LEONARD KATZ (1976): "Visual processing of nonlinguistic strings: Redundancy effects and reading ability". In *Journal of Experimental Psychology*, 105, pages 338-348.
- MATTHEWS, TOM (2002): *Echizinza Orthography Guide*. Nairobi, SIL.
- MCCARDLE, PEGGY et VINITA CHHABRA (2004): *The voice of evidence in reading research*. Baltimore, Maryland, Paul H. Brookes Publishing Company.
- MCCLELLAND, J. L. (1987): "The case for interactionism in language processing". In *Attention and performance, XII: The psychology of reading*, éd. M. Coltheart. London, Lawrence Erlbaum Associates Limited, pages 1-36.
- MCCLELLAND, J. L. et D. E. RUMELHART (1981): "An interactive activation model of context effects in letter perception: part 1. An account of basic findings". In *Psychological Review*, 88, pages 375-407.
- MCCUSKER, L. X., P. B. GOUGH et R. G. BIAS (1981): "Word recognition inside out and outside in". In *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 7, pages 538-551.
- MEIER, INGEBORG (1983a): "Comment écrire les tons de manière simple et satisfaisante: un apport de la linguistique à un problème d'alphabétisation". In *Études linguistiques préliminaires dans quelques langues du Togo*, éd. Jacques Nicole. Lomé, SIL, pages 243-59.
- MEIER, INGEBORG (1983b): "Making tone markings acceptable and easy: a lesson for literacy from linguistics". In *SIL Notes on Linguistics* (27), pages 4-8.
- MEN (1973): *Projet de réforme de l'enseignement au Togo* Ministère de l'éducation nationale, Lomé.
- MEN (1975): *La réforme de l'enseignement au Togo* Ministère de l'éducation nationale, Lomé.

- MERIKLE, P. M. (1974): "Selective backward masking with an unpredictable mask". In *Journal of Experimental Psychology*, 103, pages 589-591.
- MERIKLE, P. M. et M. COLTHEART (1972): "Selective forward masking". In *Canadian Journal of Psychology*, 26, pages 296-302.
- MERIKLE, P. M., M. COLTHEART et D. G. LOWE (1971): "On the selective effects of a pattern masking stimulus". In *Canadian Journal of Psychology*, 25, pages 264-279.
- MFONYAM, JOSEPH N. (1989): *Tone in orthography: the case of Bafut and related languages*. Yaoundé, Department of linguistics, University of Yaoundé, Thèse de doctorat.
- MFONYAM, JOSEPH N. (1990): "Tone analysis and tone orthography". In *Journal of West African Languages*, 20 (2), pages 19-30.
- MILLER, MARGARET D. (1970): "Tone diacritics in Loma". In *SIL Notes on Literacy*, 8, pages 3-6.
- MILLS, ELIZABETH (1991): *Pourquoi n'a-t-on pas appris le ton (en senoufo)?* Manuscrit, SIL Abidjan.
- MOE, RON et JAMES MBABAZI (1998): *Lugungu Orthography Guide – Preliminary Version*. Document de travail, Nairobi, SIL.
- MOHANAN, K.P. (1986): *The theory of lexical phonology*. Dordrecht, Reidel.
- MONTESSORI, M. (1966): *The secret of childhood*. New York, Ballantine books.
- MORTON, J. (1969): "Interaction of information in word recognition". In *Psychological Review*, 76, pages 165-178.
- MORTON, J. (1970): "A functional model for memory". In *Models of human memory*, éd. D.A. Norman. New York, Academic Press, pages 203–254.
- MPM (1989): *Projet de création d'un institut de langues nationales au Togo, rapport provisoire* Ministère des plans et des mines, direction générale du plan et du développement., Lomé.
- MUGELE, ROBERT L. (1974): "Teaching tone: An indigenous method". In *SIL Notes on Literacy*, 16, pages 7-9.
- NAKUMA, CONSTANCIO K. (1998): *Phonie et graphie tonale du dagaare, langue voltaïque du Ghana*. vol. 7: Langues d'afrique. Paris, Harmattan.
- NAKUMA, CONSTANCIO K. (2002): "Guide to the Dagaarhre Orthography". In *Journal of Dagaare Studies*, 2, pages 1-43.

- NEUMAN, SUSAN B. et SANDRA MCCORMICK (2000): "A case for single subject experiments in literacy research". In *Handbook of reading research, volume 3*, éd. Michael L. Kamil, Peter B. Mosenthal, P. David Pearson et Rebecca Barr. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pages 181-194.
- NIDA, EUGENE A. (1963): "Practical limitations of a phonemic alphabet". In *Orthography studies: articles on new writing systems*, éd. William A. Smalley. London, United Bible Societies, pages 148-155.
- NZOZI, RICHARD (2005): *Lugwere Orthography Statement*. Document de travail, Entebbe, SIL Uganda-Tanzania.
- ODDEN, DAVID (1994): "Tone in African languages". In *The handbook of phonological theory*, éd. John Goldsmith. Oxford, Blackwell, pages 444-475.
- OGBONNAYA, H.C. (1975): "Igbo tones and how to mark them". In *Igbo language and culture*, éd. Frederick Chidozie Ogbàlú et Emmanuel Nolue Emenanjo. Ibadan, Oxford University Press, pages 104-113.
- PELLAT, JEAN-CHRISTOPHE (1988): "Indépendance ou interaction de l'écrit et de l'oral? Recensement critique des définitions du graphème". In *Pour une théorie de la langue écrite: Actes de la Table Ronde Internationale CNRS-HESO, 23-24 octobre 1986*, éd. Nina Catach. Paris, Editions du Centre National de Recherche Scientifique, pages 141-145.
- PERNET, CYRIL (2004): *Discrimination et catégorisation en vision centrale et parafovéale chez les sujets sains et dyslexiques: approche neuro-fonctionnelle et cognitive de l'effet de masquage latéral*. Toulouse, Université de Toulouse le Mirail, Thèse.
- PICKERING, M.J. et S. FRISSON (2001): "Processing ambiguous verbs: Evidence from eye movements". In *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27 (2), pages 556-573.
- PIKE, KENNETH (1947): *Phonemics: a technique for reducing languages to writing*. Ann Arbor, Michigan, University of Michigan Press.
- PIKE, KENNETH (1948): *Tone languages: a technique for determining the number and the type of pitch contrasts in a language*. Ann Arbor, University of Michigan press.
- PILLSBURY, W. B. (1897): "A study in apperception". In *American Journal of Psychology*, 8, pages 315-393.
- PIOT, CHARLES D. (1999): *Remotely Global - village modernity in West Africa*. Chicago, University of Chicago Press.

- POUWILLI, ABALOSSOSSO (1999): *Entre l'oral et l'écrit: naissance de la littérature kabiyè*. Lomé, Faculté des lettres et sciences humaines, département de lettres modernes, Université du Bénin (devenue Université de Lomé), Mémoire de maîtrise.
- POWLISON, PAUL S. (1968): "Bases for formulating an efficient orthography". In *The Bible translator (United Bible Societies)*, 19 (2), pages 74-91.
- PRIESTLY, TOM M. S. (1992): "Problems in the creation of an orthography: functional load, interference and political preferences". In *Slavic and East European Journal*, 36: 3, pages 302-316.
- PRINZMETAL, W. (1992): "The word-superiority effect does not require a T-scope". In *Perception & Psychophysics*, 51, pages 473-484.
- PRINZMETAL, W. et B. SILVERS (1994): "The word without the tachistoscope". In *Perception & Psychophysics*, 55, pages 296-312.
- RADACH, RALPH, ALAN KENNEDY et KEITH RAYNER (2004): *Eye movements and information processing during reading*. Hove, New York, Psychology Press.
- RATLIFF, MARTHA (1992): *Meaningful tone: a study of tonal morphology in compounds, form classes, and expressive phrases in White Hmong*. De Kalb, Illinois, Center for Southeast Asian Studies, Northern Illinois University.
- RAYNER, K. éd. (2004): *Eye movements as reflections of perceptual and cognitive processes. 9-10*, Eye Tracking Research & Applications. San Antonio, TX.
- RAYNER, K. et E.M. HABELBURG (1975): "Word recognition cues for beginning and skilled readers". In *Journal of Experimental child psychology*, 20, pages 444-455.
- RAYNER, K. et J.S. KAISER (1975): "Reading mutilated text". In *Journal of Educational Psychology*, 67, pages 301-306.
- RAYNER, K. et A. POLLATSEK (1987): "Eye movements in reading: A tutorial review". In *Attention and performance XII: The psychology of reading*, éd. Coltheart M. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pages 327-362.
- RAYNER, KEITH (1998): "Eye movements in reading and information processing: 20 years of research". In *Psychological Bulletin*, 124, pages 372-422.
- REILLY, RONAN G. et RALPH RADACH (2006): "Some empirical tests of an interactive activation model of eye movement control in reading". In *Cognitive Systems Research*, 7, pages 34-55.
- REN CHAO, YUEN (1970): *Langue et systèmes symboliques*. Paris, Payot.

- RIALLAND, ANNIE (1997): "Le parcours du « downstep » ou l'évolution d'une notion". In *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris*, t. XCII (fasc. 1), pages 207-243.
- RIALLAND, ANNIE (1998): "Systèmes prosodiques africains: une source d'inspiration majeure pour les théories phonologiques multilinéaires". In *Fait des langues: les langues d'Afrique subsaharienne*, éd. S. Platiel et Raphaël Kaborè. Paris, Ophrys, pages 407-428.
- ROBERTS, DAVID (1998): *Trois contes en kabiyè*. Manuscrit, SIL Kara.
- ROBERTS, DAVID (2001): *Tɛkpɛday Tɔm* (Conte traditionnel de l'histoire du deluge élicité au près de Tchinguilou Hénok). Manuscrit, Kara, SIL Togo.
- ROBERTS, DAVID (2002): *Les classes tonales du verbe en kabiyè*. Institut de linguistique et phonétique générales et appliquées, Université de la Sorbonne nouvelle, Paris III, Mémoire de maîtrise.
- ROBERTS, DAVID (2003a): *La tonologie des préfixes de modalité en kabiyè*. Institut de linguistique et phonétique générales et appliquées, Université de la Sorbonne nouvelle, Paris III, Mémoire de DEA.
- ROBERTS, DAVID (2003b): "Tone spreading in the kabiyè associative noun phrase". In *Cahiers Voltaïques / Gur Papers 6: Actes du 3e colloque sur les langues gur*, Kara, du 19 au 22 février 2001; éd. Manfred von Roncador, Kerstin Winkelmann et Ulrich Kleinewillinghöfer, Bayreuth, Université de Bayreuth, Allemagne.
- ROBERTS, DAVID (2004): *Tonal processes in the Kabiyè verb phrase*. Communication donnée lors du 24th West African Linguistics Conference, University of Ibadan, Nigeria, du 1 au 6 août 2004.
- ROBERTS, DAVID (2005a): *Compte rendu d'une consultation régionale sur l'orthographe kabiyè* le 16 décembre 2005 au Centre des Affaires Sociales à Kara, Manuscrit, SIL Kara.
- ROBERTS, DAVID (2005b): *The tone bearing unit in Kabiyè: syllable or mora?* Communication donnée lors du 4e colloque sur les langues gur, Université de Bayreuth, Allemagne, du 12 au 14 Octobre 2005.
- ROBERTS, DAVID (2005c): *L'orthographe des pronoms sujets en kabiyè*. Communication donnée lors d'une séance de travail du groupe de recherche en juin 2005 au LLACAN (Langage, Langues et Cultures d'Afrique Noire), Paris.
- ROBERTS, DAVID (2005d): "The variable status of nasals as tone bearing units in Kabiyè". In *Frankfurter Afrikanistische Blätter*, 17, pages 155-178.

- ROBERTS, DAVID (2006a): *La graphie tonale des langues africaines à la lumière de la psychologie cognitive de la lecture*. Communication donnée lors du 25e West African Linguistic Congress, Ouidah, Bénin, du 30 juillet - au 6 août 2006.
- ROBERTS, DAVID (2006b): *Compte rendu d'une consultation régionale sur l'orthographe kabiyè* le 20 novembre 2006 au Centre des Affaires Sociales à Kara, Manuscrit, SIL Kara.
- ROBERTS, DAVID (2006c): "Double sens, doubles consonnes". In *Ebe Laba? la revue semestrielle du Comité de Langue Nationale Kabiyè*, 25, pages 17-19.
- ROBERTS, DAVID (2006d): "Une idée capitale pour traiter les tons!" In *Ebe Laba? la revue semestrielle du Comité de Langue Nationale Kabiyè*, 26, pages 18-21.
- ROBERTS, DAVID (2007): *The two Kabiyè orthographies: a sociolinguistic and linguistic comparison*. Communication donnée lors du Pan African Reading for All Conference, University of Legon, Accra, Ghana, du 6 au 10 août 2007.
- ROBERTS, DAVID (2008a): *L'orthographe du ton dans les langues béninoises*. Communication donnée lors de l'atelier sur la révision des outils d'écritures en langues nationales, Lokosso, Bénin, du 29 au 31 mai 2008.
- ROBERTS, DAVID (2008b): "Toute de suite ou pas? une proposition pour rendre plus aisée la lecture de deux conjugaisons verbales". In « *Ebe Laba?* », *la revue semestriel du Comité de Langue Nationale Kabiyè*. 27, pages 16-20.
- ROBERTS, DAVID (2008c): *L'orthographe du ton en kabiyè au banc d'essai*. Paris, Institut national de langues et de civilisations orientales (INALCO), Thèse de doctorat.
- ROBERTS, DAVID (à paraître-a): "Pour une troisième voie dans la graphie tonale des langues africaines: le cas du kabiyè". In *Aménagement linguistique et développement en Afrique Sub-saharienne*, éd. Sylvie Grand'Eury-Buron et Marcel Diki-Kidiri. Paris, LLACAN, pages.
- ROBERTS, DAVID (à paraître-b): *Compte rendu d'une consultation sur l'orthographe kabiyè* du 23 au 24 juin 2008 au Collège Protestant de Lomé, Manuscrit, SIL Kara.
- ROBERTS, JAMES (1995): *Linguistic factors in orthography design*. Document de travail, Yaoundé, SIL Cameroun.
- ROBSON, BARBARA (1978): *The Hmong language: sounds and alphabets (Indochinese refugee education guides, general information series)*. Washington D.C., National Indochinese Clearinghouse, Centre for Applied Linguistics.

- ROGERS, HENRY (1995): "Optimal orthographies". In *Scripts and literacy: reading and learning to read alphabets, syllabaries and characters*, éd. Insup Taylor et David R. Olson. London, Kluwer Academic Publishers, pages 31-44.
- ROGERS, HENRY (2004): *Writing Systems: a linguistic approach*. Oxford, Blackwell.
- ROLLINGS, A. G. (2004): *The spelling patterns of English*. Munich, Lincom Europa.
- RONCADOR, MANFRED VON et GUDRUN MIEHE (1998): *Les langues gur (voltaïques): bibliographie commentée et inventaire des appellations des langues*. Cologne, Köppe Verlag.
- ROSENTHAL, VICTOR (2001): *Approche microgénétique du langage et de la perception*. Paris, Université de Paris V, Document de synthèse présenté pour une habilitation à diriger des recherches.
- RUMELHART, DAVID E. (2004): "Towards an interactive model of reading". In *Theoretical Models and Processes of Reading, 5th edition*, éd. Robert B. Ruddell et Norman J. Unrau. Newark, Delaware, International Reading Association, pages 1149-1179.
- RUMELHART, DAVID E. et J. L. MCCLELLAND (1982): "An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model." In *Psychological Review*, 89, pages 60-94.
- SAMPSON, GEOFFREY (1985): *Writing Systems*. London, Hutchinson.
- SAUSSURE DE, FERDINAND (1916): *Cours de linguistique générale*. Paris, Payot.
- SCHAEFER, RONALD P. (1992): "Interpreting Emai orthographic strategies". In *The linguistics of literacy*, éd. Pamela Downing, Susan D. Lima et Michael Noonan. Amsterdam / Philadelphia, John Benjamin, pages 153-168.
- SCHENDELL, J. D. et P. A. SHAW (1976): "A test of the generality of the word-context effect". In *Perception and Psychophysics*, 19, pages 383-393.
- SCHIFFMAN, HAROLD (1996): *Linguistic Culture and Language Policy*. Politics of Language. London, Routledge.
- SCHREINER, ROBERT (1979): *Reading Tests and Teachers: a practical guide*. Newark, Delaware, International Reading Association.
- SCHUH, R.G. (1998): *A Grammar of Miya*. University of California Publications in Linguistics. Berkeley & Los Angeles, University of California Press.

- SEIFART, FRANK (2006): "Orthography development". In *Essentials of language documentation*, éd. Jost Gippert, Nikolaus P. Himmelmann et Ulrike Mosel. Berlin, New York, Mouton de Gruyter, pages 275-301.
- SIMPSON, J.M.Y. (1994): "Writing systems: principles and typology". In *The Encyclopedia of Languages and Linguistics*, éd. R.E. Asher et J.M.Y. Simpson. Oxford, Pergamon, pages 5052-5061.
- SINGLER, JOHN VICTOR (1996): "Scripts of West Africa". In *The World's Writing Systems*, éd. Peter T. Daniels et William Bright. New York, Oxford University Press, Inc., pages 593-598.
- SJOBERG, ANDRÉE éd. (1966): *Socio-cultural and linguistic factors in the development of writing systems for preliterate peoples*. William Bright, Proceedings of the 1964 UCLA Sociolinguistics conference.
- SMALLEY, WILLIAM A. (1963): "How shall I write this language?" In *Orthography studies: articles on new writing systems*, éd. William A. Smalley. London, United Bible Societies, pages 31-52.
- SMALLEY, WILLIAM A. (1976): "The problem of consonants and tone: Hmong (Meo, Miao)". In *Phonemes and orthography: language planning in ten minority languages of Thailand. (Pacific Linguistics, C-43)*, éd. William A. Smalley. Canberra, Australia, Linguistic Circle of Canberra, pages 85-123.
- SMITH, FRANK (1971): *Understanding Reading: a psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- SMITH, FRANK (1973): *Psycholinguistics and reading*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- SNIDER, KEITH L. (1992): "Grammatical tone and orthography". In *SIL Notes on Literacy*, 18 (4), pages 25-30.
- SNIDER, KEITH L. (1999): *The geometry and features of tone*. Dallas, SIL et l'Université de Texas, Arlington.
- SOTOCO (dates inconnues): *Difezi Da*. Presse rurale en kabiyè. Lomé, SOTOCO (Société Togolaise du Coton) et RAFIA (Recherche, Appui, Formation aux Initiatives d'Autodéveloppement) en collaboration avec la SIL.
- STAMM, ANNE (1995): "Les religions africaines". In *Que sais-je?* Paris, PUF, pages 122-123.
- STEGEN, OLIVER (2005): *Tone in Eastern Bantu Orthographies*. Communication donnée lors de la SIL Bantu orthography meeting, Dallas, 7-12 November, 2005.

- STETSON, R.H. (1937): "The phoneme and the grapheme". In *Mélanges de linguistique et de philologie offerts à Jacques van Ginneken à l'occasion du soixantième anniversaire de sa naissance*. Geneva, Slatine Reprints, pages 353-356.
- STEVENS, MICHAËL et JONATHAN GRAINGER (2003): "Letter visibility and the viewing position effect in visual word recognition". In *Perception and Psychophysics*, 65 (1), pages 133-151.
- STOTSKY, S. (1983): "Research on reading / writing relationships: a synthesis and suggested directions". In *Language arts*, 60, pages 627-742.
- SWADESH, MORRIS (1934): "The phonemic principle". In *Language*, 10, pages 118-129.
- TAFT, MARCUS (1991): *Reading and the Mental Lexicon*. Essays in Cognitive Psychology. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- TAYLOR, INSUP et M. MARTIN TAYLOR (1983): *The Psychology of Reading*. London, Academic Press.
- TCHATAKORA, OURO-SAMA (1994): *Quelle alternative pour l'école togolaise? Une analyse de la crise scolaire au Togo*. Montpellier, Université de Montpellier III, Thèse de doctorat en sociologie.
- THALMANN, PETER (1982): *Morphotonologie et orthographe en kroumen tépo*. Manuscrit, SIL Abidjan.
- THALMANN, PETER (1987): *Éléments de grammaire kroumen tepo, parler kru de la Côte d'Ivoire*. Paris, Département de recherches linguistiques, Université Denis Diderot, Paris 7, Thèse de doctorat.
- THAYER, LINDA (1981): "Tone orthography: Conventions for languages with two tone levels and downstep". In *The Bible translator (United Bible Societies)*, 32 (2), pages 220-224.
- TOGO-PRESSE (2004a): "Divers articles". In *le quotidien national « De-Ejaɖe » (Notre pays)*, Lomé.
- TOGO-PRESSE (2004b): "Kara salaka tɔm". In *le quotidien national « De-Ejaɖe », Kemeya 7 Agoza fenay 2004 (Notre Pays, le vendredi 7 mai 2004)*, Lomé.
- TOOGNIMA, ESSOHANAM (1990a): *Esakuliye (Emancipation culturelle)*. Kara, Commission régionale de langue kabiyè du ministère des affaires sociales et de la condition féminine avec le concours de la SIL.
- TOOGNIMA, ESSOHANAM (1990b): *Cɔla nakvyv mankyaa nɛ mankpa kiyakv (Un mercredi, je me suis levé et suis allé au marché*. Extrait de *Esakuliye: Emancipation culturelle*). Kara, Commission régionale de langue kabiyè du

- ministère des affaires sociales et de la condition féminine avec le concours de la SIL.
- TRUDELL, BARBARA (2006): "Local agency in the development of minority languages: Three language committees in northwest Cameroon". In *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 27 (3), pages 196-210.
- TUCKER, ARCHIBALD NORMAN (1949): "Sotho-Nguni orthography and tone-marking". In *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London*, 13 (1), pages 200-224.
- TVERSKY, A. (1977): "Features of similarity". In *Psychological review*, 84, pages 327-352.
- UNDERWOOD, GEOFFREY et VIVIENNE BATT (1996): "The role of eye movements in reading". In *Reading and Understanding*. Oxford, Blackwell, pages 144-188.
- UNSETH, PETER et CAROLE UNSETH (1991): "Analyzing ambiguity in orthographies". In *SIL Notes on Literacy*, 65, pages 35-52.
- VEDEDINA, L.G. (1989): *Pertinence linguistique de la présentation typographique*. Paris, Peeters-Selaf.
- VENEZKY, RICHARD L. (1970): "Principles for the design of practical writing systems". In *Anthropological linguistics*, 12, pages 256-270.
- VERDIER, RAYMOND (1982): *Le pays kabiyè: cité de dieux, cité des hommes*. Paris, Karthala.
- VOORHOEVE, J. (1963): "Some problems in writing tone". In *Orthography studies: Articles on new writing systems*, éd. William A. Smalley. London, United Bible Societies, pages 127-131.
- VYDRINE, VALENTIN F. (2001): "Souleymane Kanté, un philosophe-innovateur traditionnaliste maninka vu à travers ses écrits en nko. " In *Mande Studies*, 3, pages 99–131.
- WALTER, STEVEN et PAT DAVIS (2002): "Understanding reading standards". In *The Eritrea Report, a National Reading Survey*. pages 36-53.
- WATSON, DICK (1995): *The use of consonant symbols for marking tone in Viet Nam*. Manuscrit.
- WEAVER, DEBORAH (1980): "Orthography design". In *SIL Notes on Literacy*, 31, pages 15-18.
- WELMERS, WILLIAM EVERRETT (1949): "Tonemes and tone writing in Maninka". In *Studies in linguistics*, 7 (1), pages 1-15.

- WHITE OYLER, DIANNE (1994): *Mande identity through literacy, the N'ko writing system as an agent of cultural nationalism*. Toronto, African Studies Association.
- WHITE OYLER, DIANNE (1997): "The N'ko alphabet as a vehicle of indigenist historiography". In *History in Africa*, 24, pages 239–256.
- WIESEMANN, URSULA (1981): "Native speaker reaction and the development of writing systems for unwritten languages". In *Cahiers du département des langues africaines et linguistique, Université de Yaoundé, Cameroun*, 1, pages 29-44.
- WIESEMANN, URSULA (1989): "Orthography matters". In *SIL Notes on Literacy*, 57, pages 14-21.
- WIESEMANN, URSULA (1995): "Tone orthography and pedagogy". In *SIL Notes on Literacy*, 21 (3), pages 25-31.
- WIESEMANN, URSULA, ETIENNE SADEMOUO et MAURICE TADADJEU (1988): *Guide pour le développement des systèmes d'écriture des langues Africaines*. Collection PROPELCA. Yaoundé, SIL et l'Université de Yaoundé.
- WILDE, SANDRA (2000): *Miscue Analysis Made Easy*. Portsmouth, New Hampshire, Irwin, Heinemann.
- WILLIAMS, J.P., E.L. BLUMBERG et D.V. WILLIAMS (1970): "Cues used in visual word recognition". In *Journal of Educational Psychology*, 61, pages 310-315.
- WILLIAMSON, KAY (1984): *Practical orthography in Nigeria*. Ibadan, Heinemann Educational Books.
- WINRIKOU, ESAÏE (1998): *Le ton en nateni*. Document de travail, SIL Lomé.
- WOODS, ANTHONY, PAUL FLETCHER et ARTHUR HUGHES (1986): *Statistics in language studies*. Cambridge Textbooks in Linguistics. Cambridge, Cambridge University Press.
- YENTCHARE, LEA (1999): *Rapport général du séminaire national de redynamisation et de programmation des activités d'alphabétisation au Togo (à Kara du 16 au 18 décembre 1999)* Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes (DAEA) du département du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme (MASPF), Lomé.
- YENTCHARE, LEA (2001): *Rapport de stage (thème: la politique culturelle du Togo)*. Manuscrit, Centre Régional d'Action Culturel.
- YENTCHARE, LEA (2002): *Création d'un centre d'études et de formation pour l'éducation non-formelle de la femme à Lomé: contribution à la lutte contre l'analphabétisme féminin*. Lomé, Centre Régional d'Action Culturelle, Diplôme d'études

- supérieures spécialisées en développement. Ce mémoire a été soutenu sous le nom de Kolani Tchabinandi.
- YENTCHARE, LEA (2007a): *Exposé introductif à l'occasion du lancement officiel des rencontres régionales de concertation, de bilan et d'harmonisation sur l'alphabétisation et l'Education non formelle* Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes (DAEA) du département du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme (MASPF), Kara.
- YENTCHARE, LEA (2007b): *Rapport général de la rencontre régionale de concertation, de bilan et d'harmonisation sur l'alphabétisation et l'éducation non formelle, du 19 au 21 avril 2007 au centre communautaire des affaires sociales de Kara* Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes (DAEA) du département du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme (MASPF), Report, Lomé.
- YENTCHARE, LEA (2007c): *Les orientations nationales en matières d'alphabétisation.* Direction de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes (DAEA) du département du Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme (MASPF), Rapport, Lomé.
- YIP, MOIRA (2002): "African languages". In *Tone (Cambridge Textbook in Linguistics)*. Cambridge, Cambridge University Press, pages 130-170.
- ZUTELL, J. et T. V. RASINSKI (1991): "Training teachers to attend to their students' oral reading fluency". In *Theory into Practice*, 30 (3), pages 211-227.