

# L'écriture Scientifique En Langues Africaines : Arguments En Faveur Des Traductions Scientifiques Dans Les Langues Africaines

Priye Iyalla-Amadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ignatius Ajuru University of Education

Received: 12 December 2016 Accepted: 2 January 2017 Published: 15 January 2017

## Abstract

En tant que phénomène social, toute langue dépend de ses usagers pour évoluer. La valeur linguistique d'un mot dépend, dans une large mesure, de la valeur que lui accordent ses usagers. Ceci ne va pas sans rappeler la célèbre phrase de Ludwig Wittgenstein (1889- 1951) : « la signification d'un mot est son usage dans le langage ». Les réalités de l'âge moderne se reflètent dans les objets technologiques qui nous entourent, ceux-ci devenant à leur tour les produits de découvertes scientifiques. La compréhension et la bonne maîtrise du langage scientifique sont les conditions sine qua non pour survivre dans une époque dominée par la science. Les exemples ne manquent pas : imprimantes laser, dispositifs sans fil, appareils portatifs, etc. Tant de nouveaux termes qui doivent être exprimés dans toutes les langues de l'ère moderne.

## Index terms—

## 1 I. Introduction

En tant que phénomène social, toute langue dépend de ses usagers pour évoluer. La valeur linguistique d'un mot dépend, dans une large mesure, de la valeur que lui accordent ses usagers. Ceci ne va pas sans rappeler la célèbre phrase de Ludwig Wittgenstein (1889-1951) : « la signification d'un mot est son usage dans le langage ». Les réalisations de l'âge moderne se reflètent dans les objets technologiques qui nous entourent, ceux-ci devenant à leur tour les produits de découvertes scientifiques. La compréhension et la bonne maîtrise du langage scientifique sont les conditions sine qua non pour survivre dans une époque dominée par la science. Les exemples ne manquent pas : imprimantes laser, dispositifs sans fil, appareils portatifs, etc. Tant de nouveaux termes qui doivent être exprimés dans toutes les langues de l'ère moderne. D'un point de vue synchronique, toute langue africaine est de facto une langue du XXI<sup>e</sup> siècle. Elle doit donc exprimer ou du moins trouver une expression pour les formulations scientifiques et manifestations technologiques présentes dans son siècle. Une existence diachronique dans une réalité synchronique n'est plus recevable. Si l'on refuse de s'adapter aux revendications linguistiques de l'époque, alors on risque, au mieux, la mise en péril d'une langue et, dans le pire des cas, lorsqu'un groupe persiste dans l'utilisation d'expressions archaïques, sa mort. De prime abord, la plupart des langues font face à la difficulté de transmettre un sens linguistique à leurs descendances, tâche pourtant simple si l'on transmet des termes linguistiques exprimant l'environnement immédiat de ces derniers. Pour la majorité des jeunes africains de milieu urbain, il s'agit par conséquent de téléviseurs plasma, d'imprimantes laser, de laparoscopies, d'activités internet, de transferts Bluetooth, de fonctionnement sans fil ou autres réalités de l'ère technologique.

L'existence d'une écriture scientifique en langues africaines supposerait l'explicitation des concepts scientifiques fondamentaux liés aux inventions technologiques récentes dans la langue maternelle de l'enfant. Comme l'a noté Benjamin Lee Whorf (l'un des deux auteurs de la célèbre hypothèse Sapir-Whorf), « Nous disséquons la nature suivant des lignes tracées d'avance par nos langues maternelles. » Cela impliquerait que les langues maternelles

### **3 B) MODÈLE DE LANGAGE SCIENTIFIQUE 2 : LE FRANÇAIS**

---

43 ou langues africaines des usagers africains auraient à développer suffisamment de termes exprimant ces réalités  
44 scientifiques de sorte que les enfants africains dissèquent leur environnement naturel à l'aide de mots présents  
45 dans leur langue. L'observation de Sapir selon laquelle la langue maternelle détermine notre appréhension du  
46 monde prend d'autant plus de sens.

47 Dans le présent article, nous tentons d'élaborer un cadre pour l'écriture et, éventuellement, l'enseignement des  
48 sciences en kalabari et yoruba, deux langues du phylum Niger-Congo. Nous mènerons une étude comparative  
49 entre ces deux langues africaines et deux langues indo-européennes, l'anglais et le français, dont les termes  
50 scientifiques semblent avoir des expressions prédéfinies. Il convient d'en examiner les raisons puis de déterminer,  
51 à travers l'étude du kalabari et du yoruba, comment les langues africaines peuvent atteindre ce même mode  
52 d'expression prédéfinie. Comme l'a souligné Afolayan (1980 : 53) dès 1980, toute langue peut tout exprimer.  
53 Fromkin et Rodman (1998 : 14) exprimaient la même idée lorsqu'ils affirmaient que, d'un point de vue purement  
54 linguistique, aucune langue ou variété de langue (dialecte) n'est supérieure à une autre. Toutes les grammaires  
55 sont complexes et logiques ; ainsi, pour exprimer une idée, elles ont à leur disposition un ensemble sans limite  
56 de phrases. Une chose exprimée dans une langue ou un dialecte peut être exprimée dans n'importe quelle autre  
57 langue ou dialecte. On aura certainement recours à des moyens et des mots différents pour l'exprimer. Nous  
58 souscrivons entièrement aux idées exprimées par les auteurs susmentionnés.

59 Examinons d'abord les attributs de ce qui pourrait être défini comme une langue scientifique. Nous estimons  
60 qu'une bonne compréhension de ces concepts fournirait des directives linguistiques justes en ce qui concerne  
61 l'écriture du langage scientifique dans les langues africaines de cette étude. Nous estimons que le défi auquel  
62 se confrontent les usagers et linguistes de langues africaines réside dans leur capacité à reproduire le modèle de  
63 vocabulaire technique ci-dessus dans leurs langues respectives. Nous proposons de relever ce défi à travers la  
64 reproduction du modèle de discours technique en langue yoruba. D'un point de vue syntaxique, l'anglais est  
65 une langue SVO, ceci étant l'une des raisons de son usage répandu. Aussi, comme l'a noté Finegan, les langues  
66 SVO tel que l'anglais sont plus simples que les langues dont l'ordre syntaxique est SOV ou VSO. De plus, il  
67 convient de souligner que, outre leur statut sociologique et politique, le chinois, le français, le russe et l'espagnol  
68 (toutes des langues SVO) sont les langues les plus diffusées, ainsi que l'arabe parlé. Fortuitement, ces six langues,  
69 avec l'anglais, constituent les langues officielles des Nations Unies. L'avantage des langues SVO résiderait dans  
70 l'identification claire du sujet et de l'objet : tandis qu'en langues SVO, ils sont séparés par un verbe, il n'existe  
71 aucune séparation en langues SOV ou VSO.

## **72 2 II. Langages Scientifiques**

73 Il convient de souligner que l'une des langues africaines que nous étudions ici, en l'occurrence le yoruba, partage  
74 cette structure syntaxique. Cette caractéristique facilitera la construction d'un discours technique et, par  
75 extension, l'écriture scientifique en langue yoruba.

## **76 3 b) Modèle de langage scientifique 2 : le français**

77 Rowlett (2007 : 3) affirme que la langue française est actuellement classée comme la dixième ou onzième langue  
78 la plus parlée dans le monde. Le français est une langue romane dérivant, via le latin, de la branche italique  
79 de l'indo-européen. Les statistiques fournies par Battye et al. (2000 :2) démontrent que, selon un rapport du  
80 gouvernement français de 1999, environ 112 660 000 francophones sont classés comme francophones réels (c'est-  
81 à-dire pratiquant le français tous les jours, en langue première ou secondaire), tandis que 60 612 000 autres sont  
82 classés comme francophones occasionnels (c'est-à-dire pratiquant le français de manière occasionnelle, dans des  
83 pays en développement ou des sociétés bilingues). À ceux-ci s'ajoutent environ 100 à 110 millions apprenants  
84 le français comme langue étrangère. ??n Selon ??ulleyblank (1987 : 142), la plupart des procédés de formation  
85 du mot en yoruba sont morphologiquement dérivationnels et non flexionnels. Ils répondent à deux phases : la  
86 préfixation et la duplication. Celles-ci sont divisées en deux parties : une classe « abstraite » et une classe «  
87 agentive ». Les préfixes de la classe agentive comprennent entre autres « a - », « o / ò » et « olu - ». En ce  
88 qui concerne les préfixes qui forment les noms abstraits à partir des phrases verbales, Rowlands (1969 : 184)  
89 remarque qu'il y en existe principalement deux : « i - » et « a - ». Les deux préfixes peuvent se greffer à une base  
90 verbale simple, par exemple « imo - » -connaissance (mosavoir) ; « alo - » -allant (lo -aller). Dans de nombreux  
91 cas, « i - » et « a - » peuvent se substituer librement l'un à l'autre, par exemple « isoye », « asoye » (explication).  
92 Bamgbose (1992 : x) préconise l'usage de ces deux préfixes à des fins de distinction sémantique, c. à d. le D'un  
93 point de vue phonologique, le kalabari est, comme le français, une langue tonale. Harry (2005) explique qu'en  
94 kalabari, les mots sont produits par une combinaison de tonalités et segments sonores (voyelles et consonnes).  
95 Certaines similitudes existent entre le français et le kalabari. Par exemple, les symboles phonétiques [i] and [ì]  
96 marquent le même son dans les deux langues, comme dans le cas de « ici » [isi] (français) et « igoni » [igoni]  
97 (kalabari); « frère » [fr??r] (français) et « l?gi » [l??gi] (kalabari). Notons toutefois, dans notre second exemple,  
98 que, pour le même son, le kalabari utilise le signe diacritique « ? » tandis que le français utilise l'accent grave  
99 « è ». Les signes ou marqueurs diacritiques sont des signes qui, lorsqu'ils sont ajoutés à une lettre, modifient  
100 sa valeur ou permettent de distinguer deux homographes. Selon Dapper (2003), ces marqueurs permettent de  
101 distinguer les lettres de l'alphabet kalabari figurant ci-dessous et leur changement de sens : préfixe « i - » pour  
102 désigner les noms abstraits (le procédé) et le préfixe « a - » ou « à - » pour les noms concrets (le résultat).

103 L'ordre syntactique de base du yoruba serait S -V -O, c. à d. que le sujet précède le verbe qui lui-même  
104 précède l'objet. Pulleyblank donne un exemple de cet ordre dans la phrase suivante : « Baba (nom) ra (verbe)  
105 Bata (objet) / Père achete des chaussures. ». ??wobuluyi (1979 : 20) D'un point de vue phonologique, le yoruba  
106 est une langue tonale et de ce fait, les marques de la tonalité y jouent un rôle important. Il existe aussi des signes  
107 diacritiques placés sous certaines lettres pour marquer une descente ou un ton grave comme dans « e / ? » ; « o /  
108 ? » ; « s / ? » ; etc. Ce phénomène se produit aussi en kalabari. Il y a trois tons majeurs : Aigu, désigné par un  
109 accent aigu ( ' ) ; Moyen, qui est généralement non marqué ; et Bas, représenté par l'accent grave ( ? ). Comme  
110 l'a remarqué Katzner (1995), ces accents ne marquent pas une accentuation mais plutôt une variation de la voix.  
111 Néanmoins, le plus important est d'observer que plusieurs mots ou groupes lexicaux du yoruba se distinguent les  
112 uns des autres par le ton. Par exemple : « igbá » (calebasse) ; « igba » (deux cent) ; « igbà » (temps). « ?k? »  
113 (houe) ; « ?k? » (mari) ; « ?k? » (véhicule), etc. Awobuluyi souligne aussi que la grande majorité des verbes en  
114 yoruba sont monosyllabiques de forme C -V, c.-à-d. Consonne -Voyelle, comme l'indiquent les verbes suivants :  
115 « wa » (venir) ; « l? » (partir) ; « mu » (boire) ; « ri » (voir) ; « ra » (acheter), etc.

116 À ce niveau, nous souhaitons reproduire le paradigme du discours technique développé en français, mais cette  
117 fois en yoruba. C'est grâce au processus morphologique de préfixation et de duplication partielle que cette  
118 opération a été possible :

#### 119 **4 d) L'écriture scientifique dans les langues africaines**

120 De notre point de vue, l'écriture scientifique dans les langues indigènes implique des moyens linguistiques pour  
121 aider une langue à faire face à certains défis modernes. Nous nous réjouissons alors de remarquer les efforts  
122 des locuteurs de ces deux langues africaines en matière de grammaire et de lexique, afin de faire avancer leurs  
123 langues vers ce but. En ce qui concerne le kalabari, le Kalabari Language Development Unit, appartenant à un  
124 plus grand ensemble appelé Kalabari Bible Translation & Liturgical Review Committee, invente actuellement de  
125 nouveaux termes pour désigner les numéraux en kalabari, en utilisant le système métrique moderne. D'après les  
126 auteurs de ce travail (qui n'a pas encore été publié) : « Nous vivons dans une ère moderne en rapide évolution.  
127 Si nous ne nous adaptons pas de façon significative, nous ne pourrons pas communiquer efficacement avec les  
128 autres communautés linguistiques. » Il est sage de le remarquer en effet.

129 Avant les propositions de comptage numéral en kalabari, le système de compte impliquait un procédé mental  
130 assez compliqué de soustraction avant addition permettant d'arriver au nombre voulu. Par exemple, pour compter  
131 5555, un locuteur du kalabari devait dire : « t?sioforingie?end? fa jei na jei na », ce qui correspond à : « soixante  
132 moins cinq mille, six cents plus quinze. » En d'autres termes, cinq mille six cents moins soixante plus quinze. Et  
133 tout ce calcul pour juste un nombre à quatre chiffres ! De plus, ce système de comptage ne peut gérer les grands  
134 nombres, le plus grand nombre existant dans la langue étant 8000. Dans une ère moderne où tout le monde parle  
135 de millions, de milliards, ??e

#### 136 **5 IV. Conclusion**

137 Dans cet article, nous nous sommes efforcés de montrer que l'écriture scientifique dans n'importe quelle langue  
138 du monde est possible et tout à fait réalisable. La condition la plus importante pour développer un système  
139 d'écriture scientifique est la volonté des locuteurs d'être en adéquation avec leur époque, scientifiquement et  
140 technologiquement. Le kalabari l'a prouvé en prenant le taureau par les cornes et en proposant un système de  
141 comptage métrique pour faciliter l'expression de la pensée scientifique et de ses termes chez les jeunes locuteurs  
142 du kalabari. Le yoruba l'a également démontré en créant un site web en yoruba, ainsi qu'en développant des  
143 termes en génie physique en utilisant les ressources internes de la langue.

144 De notre côté, nous avons appliqué certaines stratégies de traduction comme les emprunts phonologiquement  
145 intégrés qui pourraient s'apparenter à ce que Vinay et Darbelnet ont appelé l'emprunt (1979) et l'adaptation  
146 (adaptation à la culture d'un environnement indigène). Nous avons aussi pris en compte la lexicologie pour  
147 incorporer des termes techniques en yoruba en proposant un modèle de mots techniques, et en ouvrant la voie à  
148 de futures formulations dans les deux langues africaines. Par langue « scientifiée », nous entendons : la capacité,  
149 par le développement d'une conscience scientifique, à exprimer des notions scientifiques et techniques en langue  
150 africaine de manière à faire apparaître une amélioration des conditions de vie, en accord avec les réalités de notre  
151 temps. Le développement d'une conscience scientifique n'est possible que par l'enseignement à partir de l'école  
152 primaire des concepts scientifiques et techniques en langue africaine. Ceci permettra aux enfants de « voir », ou  
153 de mieux visualiser, ces concepts grâce aux mots issus de leur langue et ainsi de les placer dans une position de  
154 façon à bien « disséquer [leur environnement naturel] selon les lignes posées par leurs langues ??indigènes]. »  
155 (Benjamin Lee Whorf).

156 Nous souhaiterions conclure avec cette recommandation d'Awe et Oluwole (1992 : 10) que nous considérons  
157 comme à-propos :

158 Il deviendra nécessaire de commencer l'enseignement de la science et de la technologie dans nos langues  
159 africaines pour que les enfants nigérians et la vaste majorité des Nigérians capables de lire et d'écrire en anglais  
160 [et en français] puissent le percevoir comme faisant partie de la culture de l'humanité. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>L'écriture Scientifique En Langues Africaines : Arguments En Faveur Des Traductions Scientifiques Dans Les Langues Africaines

## **5 IV. CONCLUSION**

---

Comment déterminer qu'un langage est un langage scientifique ? Pour paraphraser de David Crystal (2007 :  
un vocabulaire scientifique et une grammaire qui lui sont propres. En d'autres termes, un langage scientifique  
? Un usage homogène de la langue, résultant en  
l'absence de registres de langue  
? Une objectivité communicationnelle, résultant en la  
disparition de tout procédé exprimant des  
sentiments ou des appréciations subjectives  
? Une précision et une concision au service de l'information technique, entraînant des unités lexicales complètes  
radiate(verbé) irradiate  
efficient(adj.) inefficient  
generate (verbé) regenerate  
ionize (verbé) de-ionize  
  
pole(nom) bipolar

Figure 1:

Dans le paradigme de discours technique, nous tenterons de reproduire plus loin dans cet article le modèle technique ci-dessus dans notre langue africaine.

### c) Modèles de langage africain « scientifié »

langue. oeuvre des moyens plus modernes de diffusion de la (1972) et Jenewari (1972). Plus récemment, on C'est le cas par exemple du dictionnaire

électronique anglaDawariBraide,  
kalabari

actuellement en cours de préparation pour sa consultation en ligne. Le site virtuel se trouve à l'adresse Verbe suivante : [www.kalabari-dictionary.org](http://www.kalabari-dictionary.org). Il existe tout

VERSE SURVIVAL : [www.wikiabrahm.dictionary.org](http://www.wikiabrahm.dictionary.org). In chiese traduzioni NEMH (T-Processus) un dizionario sanskritico.

broyer possession de la regrettée Professor Kay Williamson, broyage démarqué démarrage mis en ligne par

Figure 2:

Figure 3:

## 5 IV. CONCLUSION

---

obokumaye	réfrigérateur refrigerator
?frimaye	radiateur
samun?maye	séchoir
gb??ye	broyeur

C'est en respectant la règle de restitution du discours technique et en suivant certaines étapes de

traduction technique et scientifique que ces résultats

Nombre furent obtenus. Un autre critère à respecter est la Ancien système de comptage nécessité d'être con-

Cette compilation de termes lexicologiques évolués représente pour nous une démonstration de l'écriture

vingt (20) d'une paraphrase plus longue « wak?yeobokumaar' si

trente (30) b?ye »(ce que l'on utilise pour garder une chose au suei

frais).

quarante (40)

mesi

maa oyi (deux dix) selon nous, la façon la plus sûre de promouvoir la t ? raoyi (trois dix) construction d'un vocabulaire scientifique dans

n'importe quelle langue.

Nous avons choisi de

cinquante (50) Pour notre second modèle de langue africaine mesioyifinji reproduire cette compilation de ter-

soixante (60) « scientifiée », le yoruba, nous avons établi un modèle tesi sonioaoyi (six dix)

évolués en yoruba :

soixante-dix (70) tesioyifinji

quatre-vingt (80) Verbe Nom (Processus) inia si

quatre-vingt-dix (90) inia si oyifinji cent (100) s?n?a si lil? (broyer) l? (broyage)

- 
- 161 [Harry Otelemate ()] , Harry Otelemate . *Aspects of the Tonal System of Kalabari-Ijo* 2004. CSLI Publications.
- 162 [Neida Nerdc ()] *A guide for creating metalinguistic terms for African languages*, Neida & Nerdc . 1988. Dakar,  
163 UNESCO.
- 164 [Abraham Richard ()] Abraham Richard . *Dictionary of Modern Yoruba*, (London) 1958. Oxford University  
165 Press.
- 166 [Leonard and Vansina (1997)] *African History from Earliest Times to Independence*, & Leonard , Vansina . Jan.  
167 1997. London & New York, Longman.
- 168 [Fromkin Victoria and Robert ()] *An Introduction to Language*, 6 è Édition, & Rodman Fromkin Victoria ,  
169 Robert . 1998. Orlando, Holt, Rinehart and Winston.
- 170 [Awe Olumuyiwa and Akinwande ()] Oluwole Awe Olumuyiwa& , Akinwande . dir.) *Nigeria since Independence*  
171 : *The First Twenty-Five Years*, (Ibadan) 1992. Heinemann Educational Books.
- 172 [Dapper Golden ()] . C Dapper Golden . *Kalabari Companion*, 2003. North Carolina, Professional Press.
- 173 [Awoniyi Adedeji (ed.) ()] *Determining Language in EducationPolicy : The Dilemma of Africa*, Awoniyi Adedeji  
174 . Kolawole OWOLABI (ed.) 1995. Ibadan, Group Publishers. p. . (Language in Nigeria: Essays in Honour of  
175 Ayo Bamgbose)
- 176 [Odetayo John ()] *English-Yoruba Dictionary of Engineering Physics*, Odetayo John . 1993. Lagos: University of  
177 Lagos Press.
- 178 [Awobuluyi Oladele ()] *Essentials of Yoruba Grammar*, Awobuluyi Oladele . 1979. Ibadan: University Press ltd.
- 179 [Fasold Ralph ()] Fasold Ralph . *The Sociolinguistics of Society*, (Cambridge) 1984. Basil Blackwell Inc.
- 180 [Vigner Gérard and Martin ()] *Le français technique*, & Vigner Gérard , Alix Martin . 1976. Paris. Librairies  
181 Hachette et Larousse
- 182 [Salam Abdus ()] ‘Notes on Science, Technology and Science Education in the Development of the South’. Salam  
183 Abdus . *Counting in Kalabari. An Innovative and Simplified Approach*, . 25 Litografia Moderna, Samuel  
184 Suku, Idaerefa, & Wokoma Romeo, Braide Dawari (ed.) (Trieste; Port Harcourt) 1989. 2015. (Amethyst &  
185 Colleagues)
- 186 [Problems of Translating in Africa Proceedings of the Round-Table Conference in Dar-es-Salam ()] ‘Problems  
187 of Translating in Africa’. *Proceedings of the Round-Table Conference in Dar-es-Salam*, (the Round-Table  
188 Conference in Dar-es-SalamBelgium, FIT/UNESCO) 1990.
- 189 [Rowlands Evan Celyn ()] *Teach Yourself Yoruba*, Rowlands Evan Celyn . 1969. London: English Universities  
190 Press.
- 191 [Iyalla-Amadi Priye ()] *Technical translation of French energy terms into Yoruba: A lexicological framework for*  
192 *African technological development*, Iyalla-Amadi Priye . 2000. Nigeria. Unpublished PhD thesis. University  
193 of Ibadan
- 194 [Battye Adrian et al. ()] *The French Language Today : A Linguistic Introduction*, 2 e éd, Battye Adrian , Marie-  
195 Anne & Rowlett Hintze , Paul . 2000. London & New York, Routledge.
- 196 [Katzner Kenneth ()] *The Languages of the World*, Katzner Kenneth . 1995. London& New York, Routledge.
- 197 [Rowlett Paul ()] *The Syntax of French*, Rowlett Paul . 2007. Cambridge: Cambridge University Press.
- 198 [Finegan Edward and English ()] *The World’s Major Languages*, ; « Finegan Edward , English . 1987. Bernard  
199 COMRIE (dir.; London& New York, Routledge.
- 200 [Comrie Bernard ()] ‘The World’s Major Languages’. Comrie Bernard . *The Cambridge Encyclopedia of Language*,  
201 (London & New York, Routledge. 9. CRYSTAL David; Cambridge; Steven, THOMPSON) 1987. 2007.  
202 CURTIN Philip. 10. (dir.)
- 203 [Pulleyblank ()] *The World’s Major Languages*, Douglas Pulleyblank . 2007. Bernard COMRIE (dir.; London,  
204 Routledge.
- 205 [Bamgbose Ayo ()] ‘Yoruba : A Language in Transition,Lagos’. Bamgbose Ayo . *J.F. Odunjo Memorial Lectures*  
206 1986.
- 207 [Williamson Kay ()] ‘‘ Benue-Congo’’. Williamson Kay . *The Niger-Congo Languages*, Bendor- John, Samuel  
208 (ed.) 1989. Lanham, University Press of America. p. .
- 209 [Afolayan Adebisi ()] ‘‘ Mother-Tongue in Primary School : The Ife Six-Year Project’’. Afolayan Adebisi .  
210 *EDUCAFRICA* 1980. 6 p. .