



La traduction scientifique comme stratégie de revitalisation des langues africaines

ODUNGWERU, Ure Scholarstica

Département de Langues Étrangère d'Etudes Internationales Faculté de Lettres
Ignatius Ajuru University of Education, Port Harcourt, Nigeria ureodungweru@yahoo.com

Résumé

La diversité linguistique de l'Afrique, forte de plus de 2 000 langues, est aujourd'hui menacée d'extinction sous l'effet conjugué de la mondialisation, de la domination des langues coloniales et de l'exclusion des domaines scientifiques. Cet article de position soutient que la traduction scientifique constitue une stratégie essentielle pour la revitalisation des langues africaines en danger. Elle permet d'élargir leur vocabulaire et leur champ d'usage, favorise l'appropriation culturelle du savoir et renforce la transmission intergénérationnelle. La thèse s'appuie sur la théorie de l'équivalence fonctionnelle d'Eugene Nida, qui privilégie une adaptation orientée vers le récepteur afin de garantir la naturalité et la compréhensibilité dans la langue cible (Nida, 1964 ; Nida & de Waard, 1986). Les concepts clés — traduction scientifique, revitalisation linguistique et le mécanisme qui les relie — sont examinés en profondeur afin de montrer comment ils permettent aux langues autochtones d'intégrer la science moderne sans perte culturelle. Les contre-arguments, notamment les risques d'imposition conceptuelle et les obstacles pratiques, sont analysés à la lumière d'expériences concrètes menées par des communautés africaines. L'article se conclut par des recommandations à l'intention des décideurs politiques et des éducateurs afin de mettre en œuvre cette approche au service de l'équité linguistique.

Mots-clés : Traduction scientifique, revitalisation des langues, langues africaines, équivalence fonctionnelle, langues peu dotées, création de néologismes, adaptation culturelle

Introduction

Le paysage linguistique de l'Afrique reflète une richesse exceptionnelle de la diversité humaine : plus de 2 000 langues y véhiculent des visions du monde, des traditions orales et des systèmes de connaissance uniques (Heine & Nurse, 2000). Cette diversité ne constitue pas seulement un patrimoine culturel, mais également un réservoir de savoirs endogènes, façonnés par des siècles d'interactions entre les communautés et leur environnement. Les langues africaines incarnent ainsi des cadres épistémologiques distincts, capables d'offrir des perspectives alternatives sur des questions contemporaines telles que la gestion des ressources naturelles, la santé ou encore les dynamiques climatiques.

Cependant, cette richesse est aujourd'hui gravement menacée. L'UNESCO estime que jusqu'à 90 % de ces langues pourraient disparaître d'ici la fin du siècle, sous l'effet de facteurs structurels tels que l'urbanisation rapide, la mondialisation et la domination persistante des langues coloniales — notamment l'anglais et le français — dans les sphères de l'enseignement, de la science et de la gouvernance (UNESCO, 2003). À cela s'ajoutent des politiques linguistiques souvent défavorables, qui marginalisent les langues locales au profit de langues perçues comme plus « utiles » sur le plan économique et institutionnel. Cette hiérarchisation linguistique contribue à une dévalorisation progressive des langues africaines, particulièrement auprès des jeunes générations.

La disparition de ces langues ne se limite pas à une perte culturelle : elle entraîne également des conséquences profondes sur le plan cognitif, social et épistémique. En effet, l'exclusion des langues africaines des domaines scientifiques perpétue des inégalités épistémiques, en rendant le savoir scientifique largement inaccessible dans les langues autochtones et en éloignant leurs locuteurs des avancées mondiales (Nyamnjoh, 2012). Cette situation crée une fracture entre les producteurs de savoir — majoritairement anglophones ou francophones — et les communautés locales, qui se trouvent reléguées au statut de simples

récepteurs passifs. Par exemple, des notions émergentes telles que l'intelligence artificielle, la transition énergétique ou la résilience climatique ne disposent souvent d'aucun équivalent dans de nombreuses langues africaines, renforçant ainsi l'idée erronée de leur inadéquation au discours moderne (Wild, 2021). Cette marginalisation linguistique s'inscrit dans une continuité historique marquée par la colonisation, qui a imposé des langues exogènes comme vecteurs privilégiés du savoir et du pouvoir. Malgré les indépendances politiques, cette domination linguistique persiste dans les systèmes éducatifs et les institutions scientifiques, limitant la participation des locuteurs de langues africaines aux processus de production et de diffusion des connaissances. Dans ce contexte, la revitalisation linguistique ne peut être envisagée sans une réintégration active des langues africaines dans les domaines de haute valeur symbolique et pratique, notamment la science et la technologie.

C'est dans cette perspective que cet article de position affirme que la traduction scientifique — entendue comme l'adaptation délibérée de concepts techniques et scientifiques dans les langues africaines — constitue une stratégie transformative de revitalisation (Nhongo, 2024). En privilégiant la pertinence culturelle et l'innovation lexicale, elle permet aux communautés de se réapproprier les savoirs scientifiques, de les intégrer dans leurs propres cadres de référence et, ce faisant, de renforcer la vitalité linguistique ainsi que l'équité épistémique (Khumalo, 2022). Loin d'être un simple outil technique, la traduction scientifique apparaît ici comme un levier stratégique de décolonisation du savoir et de démocratisation de l'accès à la connaissance.

La présente étude s'appuie sur la théorie de l'équivalence fonctionnelle d'Eugene Nida, qui préconise des traductions produisant un effet équivalent chez le récepteur et privilégie la naturalité à la fidélité littérale (Nida, 1964 ; Nida & de Waard, 1986). Cette approche, centrée sur le destinataire, offre un cadre particulièrement pertinent pour adapter des concepts scientifiques à des contextes linguistiques et culturels diversifiés. Elle permet notamment de dépasser les limites d'une traduction strictement littérale, souvent inadaptée aux langues peu dotées, en favorisant des formes d'expression ancrées dans les réalités socioculturelles locales.

Dans cette optique, l'article s'organise comme suit : il commence par définir et analyser les concepts clés de traduction scientifique et de revitalisation linguistique, avant d'examiner leur articulation en tant que mécanisme de transformation. Il développe ensuite la théorie de l'équivalence fonctionnelle comme cadre analytique central, puis discute les principaux contre-arguments relatifs à cette approche. Enfin, il propose des recommandations concrètes à destination des décideurs politiques, des éducateurs et des acteurs communautaires afin de favoriser une mise en œuvre effective de la traduction scientifique au service des langues africaines (Mukoya, 2023).

La traduction scientifique

La traduction scientifique désigne le processus intentionnel et systématique d'adaptation de concepts scientifiques — tels que les systèmes énergétiques, le changement climatique, la pollution ou encore la production pétrolière et gazière — des langues dominantes vers l'ikwerre ou d'autres langues africaines. Elle ne se limite pas à une simple transposition linguistique, mais implique une reconfiguration conceptuelle visant à rendre les savoirs scientifiques intelligibles et pertinents dans des contextes socioculturels spécifiques. À ce titre, elle repose sur une approche orientée vers le sens, mobilisant des stratégies de formation lexicale internes — notamment la composition, la description et l'adaptation — ainsi qu'un processus rigoureux de validation communautaire afin de produire des termes à la fois naturels, acceptables et fonctionnels (Taljard, 2007).

Ce processus débute par l'identification des lacunes conceptuelles dans la langue cible, en particulier pour des notions complexes telles que « gaz à effet de serre », « transition énergétique » ou « production d'hydrocarbures ». Il se poursuit par la création d'équivalents fondés sur les ressources linguistiques et cognitives locales, tout en maintenant un équilibre délicat entre précision scientifique et accessibilité (Wild, 2021). Contrairement à la traduction générale, la traduction scientifique exige une rigueur terminologique accrue, ainsi qu'une compréhension approfondie des domaines spécialisés concernés. Toutefois, elle ne peut se limiter à une approche strictement technique : elle doit également intégrer des métaphores culturelles et des analogies contextuelles permettant de rendre accessibles des concepts abstraits. Par exemple, le « réchauffement climatique » peut être conceptualisé comme une « fièvre de la

terre » dans certaines traditions orales, mobilisant des référents culturels familiers pour faciliter la compréhension (Biyela, 2019).

En ce sens, la traduction scientifique constitue bien plus qu'une activité linguistique : elle représente une intervention stratégique visant à réintégrer les langues africaines dans le domaine scientifique, dont elles ont été historiquement exclues (Nyamnjoh, 2012). En traduisant systématiquement les savoirs scientifiques, elle remet en cause le monopole des langues coloniales dans la production et la diffusion des connaissances, et permet aux communautés locales de participer activement aux débats globaux en mobilisant leurs propres ressources linguistiques (Ezeani et al., 2020).

L'absence de traduction scientifique contribue à maintenir des langues comme l'ikwerre dans des sphères d'usage limitées, principalement informelles, ce qui accélère leur marginalisation et leur déclin (UNESCO, 2003). À l'inverse, son développement transforme ces langues en vecteurs dynamiques de production et de transmission du savoir, favorisant ainsi leur modernisation et leur légitimation dans des domaines de haute valeur symbolique (Midigo, 2025). Par conséquent, la traduction scientifique doit être envisagée comme un levier fondamental de transformation linguistique, permettant de dépasser les logiques de dépendance et d'inscrire les langues africaines dans une dynamique d'innovation et d'équité épistémique.

La revitalisation des langues en voie de disparition

La revitalisation linguistique désigne l'ensemble des efforts structurés visant à inverser le déclin des langues en restaurant leur pertinence sociale, leur utilité fonctionnelle et leur transmission intergénérationnelle (UNESCO, 2003). Elle implique une transformation active des conditions d'usage de la langue, allant bien au-delà de la simple documentation ou conservation patrimoniale. Dans un contexte marqué par la mondialisation et la numérisation des savoirs, la revitalisation exige une capacité d'adaptation aux exigences contemporaines, notamment dans les domaines de la communication numérique, de l'éducation formelle et des disciplines scientifiques et technologiques (Heugh, 2013).

Dans le contexte africain, le déclin linguistique est étroitement lié à l'exclusion des langues locales des domaines de prestige — tels que la science, l'éducation, la politique et la technologie — ainsi qu'à un sentiment croissant d'insignifiance face aux défis modernes (Nyamnjoh, 2012). Cette marginalisation est renforcée par des ruptures générationnelles, illustrées par le désengagement progressif des jeunes locuteurs, qui associent souvent leur langue à un manque d'opportunités socioéconomiques. Ce phénomène engendre un cercle vicieux dans lequel la perception de l'obsolescence linguistique conduit à une réduction de l'usage, accélérant ainsi la disparition de la langue (Mufwene, 2017).

Une revitalisation effective ne peut être atteinte que si la langue est capable de répondre aux besoins contemporains de ses locuteurs, en particulier en ce qui concerne l'expression de concepts complexes liés aux transformations sociales, environnementales et technologiques. Ainsi, la capacité d'une langue à traiter des enjeux tels que les crises environnementales, les transitions énergétiques ou les innovations scientifiques devient un indicateur clé de sa vitalité (Biyela, 2019). À défaut, les efforts de revitalisation risquent de rester confinés à une logique de préservation symbolique, sans impact réel sur les pratiques linguistiques quotidiennes (Austin & Sallabank, 2011).

Dans cette perspective, la revitalisation linguistique doit être envisagée comme un processus dynamique et multidimensionnel, impliquant des interventions à la fois linguistiques, éducatives, technologiques et politiques. Elle suppose notamment l'intégration des langues africaines dans les systèmes éducatifs, la production de ressources linguistiques adaptées aux contextes modernes, ainsi que la valorisation des attitudes positives à leur égard.

La traduction scientifique comme mécanisme de revitalisation

La traduction scientifique constitue un mécanisme concret et opérationnel de revitalisation linguistique en s'attaquant directement aux causes structurelles du déclin des langues (Dlodlo, 2021). En agissant comme un pont entre les langues marginalisées et le discours scientifique global, elle permet à ces langues d'évoluer sans pour autant subir une assimilation culturelle (Nyamnjoh, 2012).

Son efficacité repose sur plusieurs mécanismes complémentaires. Tout d'abord, elle réintègre les langues africaines dans les domaines scientifiques, élargissant ainsi leur champ fonctionnel et renforçant leur

légitimité (UNESCO, 2003). Ensuite, elle favorise la production de termes culturellement pertinents, qui démontrent la capacité des langues locales à exprimer des concepts complexes et contribuent à restaurer leur dignité symbolique (Biyela, 2019).

Par ailleurs, la traduction scientifique génère des ressources linguistiques durables à travers des processus de validation communautaire, permettant la constitution progressive de corpus et de glossaires spécialisés (Midigo, 2025). Enfin, en rendant la langue pertinente pour l'analyse des défis contemporains — tels que la pollution, le changement climatique ou la transition énergétique — elle renforce la transmission intergénérationnelle et stimule l'engagement des jeunes locuteurs (Mufwene, 2017).

Ainsi, la traduction scientifique ne se limite pas à un rôle auxiliaire, mais apparaît comme une intervention stratégique à fort impact, capable de transformer durablement la vitalité linguistique en réconciliant les langues africaines avec les exigences du monde moderne.

Théorie de la position

La théorie de l'équivalence fonctionnelle d'Eugene Nida constitue le fondement analytique de cette étude. Elle repose sur le principe selon lequel une traduction efficace doit produire chez le récepteur un effet équivalent à celui du texte source, plutôt que de se limiter à une correspondance formelle entre les structures linguistiques (Nida, 1964 ; Nida & de Waard, 1986). Cette approche met ainsi l'accent sur la naturalité, la clarté et la pertinence culturelle, en plaçant le destinataire au centre du processus traductif.

Le modèle tripartite proposé par Nida — analyse, transfert et restructuration — offre un cadre méthodologique robuste pour l'adaptation des concepts scientifiques dans des contextes linguistiques et culturels diversifiés. Dans les langues africaines, cette approche facilite la création de néologismes ancrés dans les savoirs locaux, en mobilisant des référents culturels familiers et en favorisant une compréhension intuitive des concepts (Biyela, 2019).

En outre, l'équivalence fonctionnelle contribue à une décolonisation du savoir en remettant en question les hiérarchies linguistiques héritées du colonialisme. En privilégiant les épistémologies locales, elle transforme la traduction en un espace de dialogue interculturel, où les langues africaines ne sont plus de simples récepteurs passifs, mais des acteurs actifs de la production de connaissances (Nyamnjoh, 2012).

Contre-arguments

Malgré ses apports, l'approche de la traduction scientifique fondée sur l'équivalence fonctionnelle fait l'objet de plusieurs critiques. Celles-ci portent principalement sur les risques de simplification excessive des concepts scientifiques, les contraintes pratiques liées au manque de ressources linguistiques et l'impact potentiellement limité face aux dynamiques socioéconomiques favorisant les langues dominantes.

Toutefois, ces objections peuvent être nuancées et partiellement réfutées. D'une part, l'insistance sur la validation communautaire permet de garantir la pertinence culturelle et la précision des traductions, en intégrant les savoirs locaux dans le processus (Nida & de Waard, 1986). D'autre part, les avancées technologiques et les approches collaboratives, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle et des plateformes participatives, offrent de nouvelles opportunités pour surmonter les contraintes liées aux langues peu dotées (Siminyu, 2021). Enfin, des études empiriques démontrent que l'utilisation de terminologies adaptées dans des domaines tels que la santé et l'agriculture améliore significativement l'engagement des communautés et l'efficacité des politiques publiques (Amano et al., 2016).

Ainsi, loin de constituer une solution isolée, la traduction scientifique s'inscrit dans une approche complémentaire des réformes structurelles, en fournissant des outils concrets pour renforcer la vitalité linguistique et réduire les inégalités épistémiques.

Conclusion

La traduction scientifique, éclairée par la théorie de l'équivalence fonctionnelle de Nida, apparaît comme un levier central et structurant pour la revitalisation des langues africaines. En facilitant l'adaptation des concepts scientifiques aux réalités linguistiques et culturelles locales, elle contribue à rendre le savoir plus accessible, intelligible et pertinent pour des communautés historiquement marginalisées dans les processus de production et de diffusion des connaissances.

Au-delà de son rôle linguistique, elle participe à une transformation plus large des rapports de pouvoir épistémiques, en remettant en question la domination des langues coloniales et en réaffirmant la légitimité

des langues africaines comme vecteurs de savoir scientifique. Ce processus favorise non seulement l'appropriation des connaissances, mais également le renforcement de l'identité culturelle et de la dignité linguistique des locuteurs. En intégrant les langues africaines dans des domaines de haute valeur symbolique tels que la science et la technologie, la traduction scientifique contribue à restaurer leur vitalité et à assurer leur transmission intergénérationnelle.

Par ailleurs, l'analyse menée dans cet article met en évidence le caractère opérationnel de la traduction scientifique en tant que mécanisme de revitalisation. Elle agit simultanément sur plusieurs dimensions du déclin linguistique, notamment la restriction des domaines d'usage, la pénurie de ressources lexicales et le désengagement des jeunes générations. En ce sens, elle ne constitue pas une intervention isolée, mais s'inscrit dans une dynamique plus large de transformation linguistique et sociale.

Toutefois, pour que son potentiel soit pleinement réalisé, la traduction scientifique doit être accompagnée de politiques linguistiques inclusives, de programmes éducatifs adaptés et d'initiatives technologiques favorisant la production et la diffusion de ressources linguistiques. Elle doit également s'appuyer sur une participation active des communautés locales, afin de garantir la pertinence culturelle et la durabilité des solutions proposées.

En définitive, la traduction scientifique ne se limite pas à un outil technique : elle constitue une stratégie essentielle pour promouvoir une justice linguistique et épistémique durable en Afrique. En permettant aux langues africaines de s'inscrire pleinement dans les dynamiques contemporaines du savoir, elle ouvre la voie à une revitalisation authentique, fondée sur l'innovation, l'inclusion et la reconnaissance de la diversité linguistique comme richesse fondamentale

Recommandations

Intégrer l'équivalence fonctionnelle dans les formations en traduction et linguistique africaine.

Financer des projets collaboratifs combinant expertise locale et intelligence artificielle.

Incorporer les ressources traduites dans les politiques éducatives nationales.

Développer des plateformes numériques pour l'enrichissement lexical continu.

Renforcer les partenariats avec des organisations internationales pour le suivi des progrès.

Recommandations

1. Adopter une formation inspirée de Vinay et Darbelnet pour former les terminologues dans les langues africaines.
2. Financer des projets collaboratifs pour élaborer des glossaires ikwéré en utilisant l'adaptation et le calque.
3. Intégrer les nouveaux termes dans les programmes scolaires afin d'élargir leur usage lexical.
4. Développer des outils numériques pour affiner de manière itérative les termes dans les langues peu dotées.
5. Plaider pour un soutien politique au développement terminologique dans les langues africaines.

Références

- Adelabu, D. (2011). Science education in Nigeria : Issues, challenges and the way forward. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, 9(1), 1-9.
- Amano, T., et al. (2016). Tapping into non-English-language science for the conservation of global biodiversity. *PLoS Biology*, 19(10), e3001296. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001296>
- Austin, P. K., & Sallabank, J. (2011). *The Cambridge handbook of endangered languages*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511975981>
- Biyela, S. (2019). Decolonizing science writing in South Africa. *The Open Notebook*. <https://www.theopennotebook.com/2019/02/12/decolonizing-science-writing-in-south-africa/>
- Dlodlo, T. S. (2021). Translating scientific terms across English and African languages. *WINHEC : International Journal of Indigenous Education Scholarship*, 16(1), 91-112. <https://doi.org/10.18357/wj1202120276>
- Ezeani, I., et al. (2020). Igbo-English machine translation : An evaluation benchmark. *arXiv preprint arXiv :2004.00648*.

- Heugh, K. (2013). Multilingual education policy in South Africa constrained by theoretical and historical disconnections. *Annual Review of Applied Linguistics*, 33, 215-237. <https://doi.org/10.1017/S0267190513000145>
- Louwrens, L. J. (1997). On the development of scientific terminology in African languages : The terminographer's dilemma in a new dispensation. *Lexikos*, 7, 184-193. <https://doi.org/10.5788/7-1-1010>
- Midigo, J. (2025). AI-powered innovations for documenting and revitalizing African languages. *Cultural Arts Research and Development*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.54536/card.v2i1.517>
- Moropa, K. (2023). An institutional resource for terminology development at the University of South Africa. *Revista de Investigación en Ciencias del Lenguaje*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.47397/ricl/3.1.3>
- Mudau, T. (2024). Analysis of the translation strategies used for non-equivalence geography terms from English into Tshivenda. *South African Journal of African Languages*, 44(1), 1-8. <https://doi.org/10.2989/02572117.2024.2257744>
- Mufwene, S. S. (2017). Language vitality : The weak theoretical underpinnings of what we call language maintenance and revitalization. *Language*, 93(4), e202-e223. <https://doi.org/10.1353/lan.2017.0061>
- Nature Editorial. (2024). Meta's AI system is a boost to endangered languages—as long as humans aren't forgotten. *Nature*, 630, 535-536. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-01619-y>
- Nhongo, R. (2024). Terminology development through translanguaging as an intellectualisation strategy for African languages in andragogic contexts. *Journal of Linguistics and Language Teaching*, 15(1), 1-18. <https://doi.org/10.4314/jollt.v15i1.3>
- Nyamnjoh, F. B. (2012). 'Potted plants in greenhouses' : A critical reflection on the resilience of colonial education in Africa. *Journal of Asian and African Studies*, 47(2), 129-154. <https://doi.org/10.1177/0021909611417240>
- Prah, K. K. (2002). *Rehabilitating African languages : Language use, construction and national development*. CASAS.
- Sharma, A. (2023). Enhancing translation of science into non-English languages. *Cell*, 186(5), 915-916. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.01.025>
- Siminyu, K. (2021). *Masakhane—Machine translation for Africa*. arXiv preprint arXiv :2003.11529.
- Taljard, E., & Gauton, R. (2007). Issues in scientific terminology in African languages. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 25(1), 89-102. <https://doi.org/10.2989/16073610709486450>
- UNESCO. (2003). *Language vitality and endangerment*. UNESCO Ad Hoc Expert Group on Endangered Languages.
- Vinay, J.-P., & Darbelnet, J. (1995). *Comparative stylistics of French and English : A methodology for translation*. John Benjamins Publishing.
- Wild, S. (2021). African languages to get more bespoke scientific terms. *Nature*, 596(7873), 469-470. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02218-x>
- Williamson, K. (1989). Niger-Congo overview. *The Niger-Congo Languages*, 3-45.