

TRADUCTION COMMENTEE (FRANÇAIS-ANGLAIS) D'UN TEXTE DE LA PHYSIQUE MEDICALE : "QUELLE RADIOTHERAPIE POUR QUELLE CANCER ?"

Iwunze Emeka Innocent & Abimbola Afuye

Department of Foreign Language & Translation Studies,
Abia State University , Uturu, Nigeria.

Abstract

Translation of research findings and reports in every field of science and technology from one language to another has remained the surest means of disseminating scientific and technological information, thus assisting scientific and technological communities of the world to be abreast of the latest developments in the areas of scientific and technological discoveries, inventions, and advancements(Ajunwa,2014).This paper x-rays the concept and importance of scientific-technical translation, through commentaries on the French-English Translation of the chosen text "Quelle Radiothérapie pour quel Cancer?", in medical Physics, in terms of its language ,content ,organisation and expression ,on one hand, and stylistic problems encountered in its translation operation, as well as steps taken to overcome them ,on the other hand.

Keywords: Translation, Scientific-technical, Radiotherapy, Cancer, Source Language, Target Language.

Résumé

La traduction des résultats de la recherche et des rapports dans tous les domaines de la science et de la technologie d'une langue à l'autre est restée le moyen le plus sûr de diffuser l'information scientifique et technologique, aidant ainsi les communautés du monde d'être au courant des derniers développements dans des domaines des découvertes scientifiques et technologiques, des inventions et avancements(Ajunwa,2014 : notre traduction). Cet

article examine le concept et l'importance de la traduction scientifique- technique à travers des commentaires sur la traduction français-anglais du texte en physique médicale choisi : "Quelle Radiothérapie pour quel cancer ?", en termes de langage, d'organisation, du contenu et d'expression, d'une part, et sur les problèmes linguistiques et stylistiques rencontrés lors de l'opération de sa traduction, ainsi que les mesures prises pour les surmonter.

Mots- clés : Traduction, scientifique-technique, Radiothérapie, Cancer, Langue source, Langue cible.

Introduction

Plusieurs types de textes se présentent au traducteur dans sa tâche lourde de rendre à l'écrit un texte en langue source dans une langue cible, en vue de préserver, autant que possible, le message et le style de la langue source, chacun d'eux ayant un champ lexical et sémantique particulier. Dans cette communication, il s'agit de la tâche principale de démontrer le rôle vital de la traduction comme un instrument de la diffusion, voire de la globalisation de l'information scientifique et technologique, à travers la traduction français-anglais commentée d'un texte de la physique médicale, ainsi, un texte dans l'un des trois domaines principaux de la traduction-la traduction scientifique –technique, dont l'affaire essentielle est la traduction de textes dans toutes les branches de la science et de la technologie. Elle incorpore une tentative de clarifier le concept de la traduction scientifique-technique et un commentaire sur la traduction, surtout en ce qui concerne les problèmes qui se sont présentés au cours de l'opération et les mesures professionnelles stratégiques prises pour les surmonter.

Le texte choisi se trouve de la page 490 à la page 492 de LA RECHERCHE, MENSUEL Numéro 231 d'AVRIL, Volume

22,1991, dont l'auteur est Dominique Couchant. Quant à la longueur, il se compose de plus de treize paragraphes, mais la portée de l'espace de cet article ne peut accueillir que les six premiers paragraphes. Une vue Sommativie du contenu de ces six paragraphes nous laisse avec les points saillants suivants, constituant ainsi à peu près 90 % de ses détails :

*Quelques progrès se voient, du moins, dans la survie des malades avec les évolutions technologiques récentes dans certaines techniques thérapeutiques, précisément avec le développement des irradiations par, notamment, des particules lourdes.

*En général, le but d'une radiothérapie est de léser suffisamment les cellules tumorales, en les irradiant par des faisceaux ionisants, afin d'inhiber leur capacité de réparation et de prolifération. Dans la radiothérapie conventionnelle, il s'agit de l'irradiation par des particules légères.

*La distribution de dose- la quantité d'énergie absorbée par le milieu en un site irradié sur la trajectoire des particules dépend de la nature et de l'énergie du rayonnement considéré.

*Pour tuer le maximum de cellules, on optimise la distribution de dose en combinant plusieurs faisceaux, dont on sélectionne l'énergie, de telle sorte que le maximum de dose coïncide avec l'emplacement de la tumeur.

*Mais ces techniques ne suffisent pas pour atteindre, dans tous les cas, les distributions de dose et l'efficacité biologique voulues.

Selon le docteur J.L. Habrand de l'institut Gustave Roussy, "Deux groupes de tumeurs sont mal traités en radiothérapie classique : celles qui sont radio-résistantes et celle qui nécessitent des doses élevées et sont inopérables, compte

tenu de leur localisation, comme les sarcomes de la base du crane''.

*Il faut donc se tourner vers d'autres types de radiations, et l'intérêt porté à des faisceaux de particules lourdes telles que les neutrons, dont l'efficacité biologique sembleront prometteuse sur un certain nombre de tumeurs radiorésistances ou les protons.

*L'aptitude des protons à transmettre leur énergie en un site très localisé, ouvrent en effet des perspectives pour le traitement de tumeurs profondes proches d'organes sensibles.

*On estime actuellement à 10 % le pourcentage des cas justifiables d'une neutronthérapie. Quant à la protonthérapie, elle conduit quelques résultats spectaculaires, ceux des mélanomes oculaires, avec 99 % de réussite, étant l'un des exemples remarquants.

L'ouverture, sur le campus universitaire d'Orsay de l'un des plus grands centres européens de protonthérapie promet un changement positif de l'image de santé du paysage français.

La Typologie du Texte traduit

Selon Fagbohun (2009 :7),Le traducteur a affaire à plusieurs types de textes, allant des textes d'informations générales, littéraires, techniques, scientifiques, juridiques, commerciaux, aux textes publicitaires.

Chacun de ces textes a un champ lexical et sémantique particulier, Le traducteur approche donc chaque texte en tenant compte de ces particularités et du public auquel il est destiné.

Le texte traduit n'appartient visiblement au domaine littéraire, ni au domaine pragmatique ou général, mais en tant qu'un texte médical, au domaine scientifique-technique, selon la catégorisation formelle des domaines de traduction par des experts et d'autres dépositaires d'enjeu dans l'art linguistique.

Le Langage conventionnel du texte scientifique technique

Communément appelé ‘le langage des symboles, le langage des textes scientifiques-techniques est souvent précis, sans équivoque, objectif, restreint-parfois très spécialisé, mais impartial. A la différence du langage des textes littéraires, il est totalement dépourvu d’expressions fleuries, telles des figures de rhétorique, d’idiomes et de proverbes, avec leur sensibilité à de multiples interprétations. (Iwunze, 2019, Ajunwa,2014:141, notre traduction)

Le langage scientifique-technique est censé être universel, quelle que soit la langue dans laquelle il a été conçu, ainsi, ne présentant pas de différences culturelles, capables de bloquer la communication professionnelle entre les experts du même domaine. Certains Préconisent un langage unique pour la communication scientifique- technique. Iwunze (2019) soutient la vue qu’un texte scientifique-technique bien écrit est dénué du langage émotif, de connotations, des effets sonores et de métaphores originales, en citant Newmark qui voit trois niveaux de son application-le niveau académique, le niveau Professionnel et le nouveau populaire. L’usage de termes techniques (termes abstraits, et parfois, des néologiques techniques dont la plupart sont sans contexte)par un expert dans n’importe quelle branche des sciences pour s’adresser à ses collègues dans la même branche ,surtout lorsqu’il se rapporte sur une expérience scientifique, analyse un problème scientifique, indique le niveau professionnel du langage, alors que l’obligation chez un tel expert d’employer le vocabulaire de l’homme non professionnel, qui peut inclure des termes alternatifs familiers, lorsqu’il s’adresse au public, implique le niveau populaire de l’usage du langage. Le niveau académique implique les mots latins et grecs utilisés dans des articles universitaires et les manuels

scientifiques. Parfois, les experts scientifiques utilisent des symboles et des abréviations qui rendent leur langage virtuellement inintelligible à, non seulement aux non scientifiques, mais, dans une certaine mesure aux autres experts ou professionnels qui n'appartiennent pas à la discipline particulière. Ajunwa(2014 :142)en montre certains exemples, tels les suivants : Epidemic parotitis, Olfactory ,Chemoreceptors, Phlegmasia alba dolens, Staphylococci, Autotrophic Organisms.

Les implications de ces traits distinctifs du langage des textes scientifique – techniques pour la traduction sont capturée dans la vue de Simpson cité dans Ajunwa (2014 :143) :’’La traduction de textes scientifiques-techniques demande de la précision, car certaines erreurs de la part du traducteur pourraient avoir des conséquences tragiques. Le traducteur de mode d’emploi de machines et d’instruments...méthodes de réparation d’aéronefs ou de machines compliquées se voit confier la responsabilité d’attendre un niveau d’exactitude supérieur à celui exigé d’un traducteur littéraire. Par exemple, dire alors que la traduction scientifique/technique est souvent une question de vie ou de mort, n’est qu’une vérité incontestable ‘’. (Notre traduction).

Traduction anglaise du texte échantonné

WHICH RADIOTHERAPY FOR WHICH CANCER?

COME END OF MAY, TWO PROTON THERAPY CENTRES
WILL BE OPENED IN FRANCE, WHILE THIS FORM OF
RADIATION THERAPY HAS ALREADY BEEN PROVEN
EFFECTIVE FOR ABOUT THREE DECADES NOW

Every year , more than half of French people suffering from a cancerous tumour , that is to say nearly 90,000 people, are subjected to radiotherapy , combined or not with other treatment ,the cure rate by the exclusive use of irradiations being close to 15%. Globally, one cancer is cured today out of two, a figure that

has hardly progressed for fifteen years. Such a constancy contributes to periodically launching controversies on the scientific merits of certain therapeutic techniques, including radiotherapy, seriously criticized by some, based on experience, and the huge investments which they require. However, recent technological developments, with the development of irradiations with heavy particles in particular, suggest some progress, at least in improving the survival and quality of survival of patients, which is far from negligible. Generally, radiotherapy is aimed at sufficiently destroying the tumour cells by irradiating them with ionizing beams in order to inhibit their capacity for repair and proliferation. In conventional radiotherapy, that is to say irradiation with x-rays of low or high energy (up to 40 EVM), Gamma rays or electrons, the vectors of the radiation activity are electrons. For x-rays or gamma rays, the energy of photons is communicated to secondary electrons which ionize the atoms in their trajectory, while the electron beams are directly ionizing. It is therefore light particle irradiation.

The amount of energy absorbed by the medium at an irradiated site (the dose) is proportional to the number of ionization at this site. The dose distribution over the particle trajectory depends on the nature and energy of the radiation considered. To destroy the maximum number of cells, we optimize this dose distribution by combining several beams, whose energy is selected, so that the maximum dose coincides with the location of the tumour. But by these techniques, we cannot in all cases achieve the desired dose distributions and biological efficiency.’’ Two groups of tumours are poorly treated in conventional radiotherapy, those that are radioresistant and those that require high doses and are inoperable, given their location, sarcomas at base of the skull ,hence, the idea of turning

to other types of radiation, and the interest focused on beams of heavy particles, such as neutrons, whose biological efficiency would seem promising on a certain number of radioresistant tumours, or protons”.(Dr J.L. Handbrand of the Gustave Roussy Institute). The ballistic qualities of protons, that is to say their ability to transmit their energy to a very localized site, indeed show prospects for the treatment of deep tumours close to sensitive organs (See “ Heavy particles against cells can be used” in La Recherche of June 1927). These Heavy particles are produced most often by cyclotrons. Finally, consideration is given to the use of light ions, such as carbon and neon (hereinafter called heavy ions, in accordance with medical terminology) which would combine the biological efficiency of neutrons and the ballistic qualities of protons. In quasi-simultaneous service, at the end of May 1991, of two anti-cancer treatment centres, one by protons, in Orsay, the other by protons and neutrons, Nice, France will fill part of its lag in this area. Currently, one estimates 10 % of the cases in which neutrontherapy is effective.”This would justify five or six installations in France”, underlines Doctor N.Breteau, responsible for the only service existing to date in France, that of Centre hospitalier d’orleans (Orleans hospital Centre, established ten years ago and located near the centre for Irradiation Studies and Research (CISR). As for protontherapy, it leads to some spectacular results, one of the most significant examples being that of ocular melanomas, with 99 % success. However, this figure connotes a concern with about three hundred new cases per year in France which required until now, referring to medical facilities abroad, generally in Switzerland, in Villigen.

The scenery changes, with the opening, at the Orsay University campus, one of the largest European protontherapy

centres which should receive an average of 200 patients per year. At the logistical level, this centre benefits from donations by the CNRS, from the Synchrocyclotron of the Institute for nuclear physics (IPN, the skills of some of its Engineers and the proximity of the research services of the Curie Institute. The First months will be precisely devoted to a retirement of Melanomas of the eye. But thanks to its beam of protons of 200 MeV(200 million electronvolts), we will treat there, from the beginning of next year, the deepest tumours, the depth of penetration of particles, depending in effect directly on their energy (26cm or 200mv). An Interhospital Syndicate placed under the Chairmanship of J.P. Camillari, director of the medical section of Currie, has just been created to manage it. It brings together representatives of Public Health and three major cancer centres of the French Island: Currie Institute, the Gustave Roussy Institute and the Rene Huguenin Hospital.

Commentaire sur l'opération de traduction

Dans cet aspect de notre discours, il s'agit principalement de renseigner nos lecteurs surtout en ce qui concerne les problèmes qui nous se sont présentes au cours de l'opération traduisante et les stratégies formelles adoptées pour les surmonter, ce qui exige normalement le recours aux procédés conventionnels de la traduction. Le contenu du texte a déjà été présenté en guise de tentative de résumé. La question des problèmes rattachés au texte original se pose au niveau de sa forme. Newmark cité par Iwunze (2019) observe : "All problems of translation finally reduce themselves to Linguistic and stylistic problems of the target language" (Tous les problèmes de la traduction se réduisent aux problèmes linguistiques et stylistiques de la langue cible-notre traduction). Il nous incombe donc, de commenter sur

les problèmes attachés au texte traduit, d'abord, quant à la linguistique, et puis, quant au style (de l'auteur original).

Considérations linguistiques

Le langage du texte traduit semblait en moyenne, simple et accessible, à première vue, mais un examen plus approfondi de la plupart des termes techniques (médicaux) impliqués là-dedans, en particulier, ceux composés avec ou liés au nom "thérapie" (proton thérapie , radiothérapie , neutron thérapie) qui ont empêché notre compréhension rapide du message du texte nous a donc obligé de nous lancer d'abord dans une recherche terminologique dans le domaine du texte, pour bien comprendre leurs significations dans des contextes , avant de les traduire dans la langue cible, ainsi, donnant crédit à la soumission en 2013 d'Okeke que :” La spécialité de la traduction technique dont les traits caractéristiques inclut les ,suivants : sujet spécialisé , vocabulaire spécialisé ,tournures uniques, parmi d'autres, oblige une formation rigoureuse et concentrée , en ce qui concerne la terminologie du domaine spécialise d'une part, et les techniques de la traduction, d'une autre”.

D'ailleurs, bien qu'un tel terme que “ caractère empirique” puisse se traduire précipitamment en “ empirical nature en anglais, il fallait d'abord saisir son sens contextuel de “ based on experiments or experience rather than ideas, or theories “(basé sur des expériences plutôt que sur des idées ou des théories), même en retenant le sens littéral de l'adjectif “empirique “ dans la langue cible comme “ empirical ”, dont “empirical nature”. C'était aussi le même cas avec d'autres termes tels que “Rayons gamma”, “Dose”, “ Centre hospitalier “ MeV (millions d'électronvolts) .

Considérations stylistiques

Au niveau stylistique, nous devons avouer et féliciter l'utilisation appropriée en moyenne par l'auteur du texte original des marques de ponctuation et la cohérence du paragraphe dans la mise en page du texte entier. Cela a largement facilité notre compréhension du message de son contenu. Il faut cependant mentionner le début contraire du paragraphe 4 avec l'expression "Hence"(d'où) telle que nous la considérons au niveau du sens comme une continuation du message du paragraphe précédent mettant en évidence la résistance de deux groupes de tumeurs "mal traitées en radiothérapie classique", justifiant alors l'idée de se tourner vers d'autres types de radiation et "l'intérêt porté à des faisceaux de particules lourds tels que les neutrons, dont l'efficacité biologique semble prometteuse sur un certain nombre de tumeurs radiorésistantes, ou les protons". Voici donc la base de notre restructuration des deux phrases en une seule phrase et notre mise d'une virgule (,) après l'expression "d'où" ("hence) dans la version traduite.

Notre préférence apparemment différente dans le choix des mots pour transmettre le même message dans certaines expressions isolées comme présentées ci-dessous, après avoir attentivement lu le texte entier, dans la majorité des cas, n'est qu'une question de style, nécessitant ainsi, notre recours aux procédés conventionnels de la traduction.

...la radiothérapie violemment : Seriously criticized critiquée par certains : by some.....

Ici, l'adverbe français "violemment" est traduit avec l'adverbe anglais "seriously" pour des raisons déjà énoncées, le procédé de la traduction étant la modulation.

..pour leur caractère empirique : based on experience

Le recours à la technique de la modulation dans cette traduction est justifié par le fait que la traduction littérale de l'expression comme : "For their empirical character", ne ferait pas sortir clairement sa signification contextuelle de" Fondée sur des expériences, plutôt que sur des idées ou des théories".

... d'une manière générale :Generally.

Il s'agit dans ce cas du "Dépouillement", impliquant l'économie des mots, et de la transposition- le changement de la catégorie grammaticale, où l'adjectif français "générale" change en l'adverbe anglais "generally".

GLOSSAIRE FRANÇAIS-ANGLAIS DES TERMES MEDICAUX DANS LE TEXTE TRADUIT

Cancer	cancer
Caractère empirique	based on experience (empirical nature)
Cellules can cereuses	Cancerous cells
Centres anticancéreux	Anticancerous centres
Cyclotrons	Cyclotrons
Distribution de dose	Dose distribution
Dose	Dose
Efficacité biologique	Biological efficiency
Faisceaux ionisants	Ionizing beams
Institut des physique nucléaire	Institute for Nuclear Physics
Ions legers	Light ions
Irradiations	Irradiations
Melanomes de l'oeil	Eye melanomas
Melanomes oculaires	Ocular melanomas

Mev	EVM-Electronvolt million(s)
Neutrontherapie	Neutrontherapy
Organs sensibles	Sensitive organs
Particules lourdes	Heavy particles
Protonthérapie	Protontherapy
Radiothérapie	Radiotherapy
Rayons X	X-rays
Section médicale	Medical section
Site irradié	Irradiated site
Survie des malades	survival of patients
Taux de guérison	Cure rate
Techniques thérapeutiques	Therapeutic techniques
Terminologies medicales	Medical terminolies
Traitements	Treatments
Traitements anti-cancereuses	Anti Cancerous treatments
Tumeur cancéreuse	Cancerous tumour
Tumeurs radioresistantes	Radioresistant Tumours

Conclusion

Etant arrivés au terme de notre réflexion ou discours sur la traduction anglaise du texte français de la physique médicale, il nous incombe à ce stade, de réaffirmer le statut de notre opération comme une ‘‘Traduction, scientifique-technique’’ (traitant d’un texte rédigé dans un langage sans équivoque, clair, impersonnel, précis et objectif).

Le problème apparent de l’usage des termes très spécialisés a été raisonnablement résolu par notre recours à la recherche terminologique dans le domaine du texte, impliquant ainsi des contacts de clarifications avec des experts dans le domaine.

Comme on peut le voir, le texte original est dépourvu d'expressions fleuries comme on le voit dans les textes littéraires, avec leur sensibilité à de multiples interprétations. Les qualités ci-dessus mentionnées ont largement contribué à notre compréhension en temps opportun du contenu du message, en termes de sens.

Nous croyons donc que l'exercice qui a produit le glossaire bilingue (français-anglais) des termes médicaux figurant dans le texte original, servira sûrement d'outil précieux pour les futurs exercices de traduction impliquant les deux langues en contact, et irait une longue distance comme un moyen de provoquer et de promouvoir la diffusion efficace des informations scientifiques et technologiques à échelle mondiale, en particulier, celles liées au domaine du traitement du cancer.

Références

Ajunwa, Enoch . *A Textbook of Translation : Theory and Practice*. Awka ENOVIC Ltd. 2014

Chouchan , Dominique ‘ ‘ Quelle Radiothérapie pour quel Cancer ? *LA RECHERCHE* 231, volume 22,490-492, Issn 0029-5671, Paris : Service lecteur (57 rue de seine), 1991(Le texte échantonné)

Fagbohun, Joseph, Akanbi. *Théorie et Pratique de La Traduction : Notions Elementaires*, Ibadan : Agoro Publishing Company. 2009

Iwunze , Emeka Innocent & Nwaka, Nkiruka, C.

‘Demonstrating the understanding of the Gist of the Source Language Text in Sci-Tech Translation : A French – English Translation of Jourdain’s’ Des Genes qui suppriment des Cancers ‘’. *International Journal of Integrative Humanism, Ghana*, Vol. No 2, 140-148,

Ghana: Department of classics and Philosophy,
University of Cape Coast, Ghana.2019.

Okeke, Ka-Anayo, J. ‘‘La Formation en Traduction spécialisée et
la Terminologie au Nigéria : Défi et Perspectives ‘’.
Journal of Translation Studies and Research
(*JOTRANSAR*) Vol.1. No.1. 1-12, Okigwe , Nigeria :
Fasmen Communications.2013