

KAJA GOSTKOWSKA

Université de Wrocław

FIGURE INVISIBLE OU LE TRADUCTEUR SANS LE SAVOIR.
SUR UN ASPECT DU DISCOURS RAPPORTÉ
DANS LES TEXTES BIOMÉDICAUX
FRANÇAIS ET POLONAIS

1. INTRODUCTION

1.1. SPÉCIALISTE — TRADUCTEUR SANS LE SAVOIR

Bruno Latour et Steve Woolgar, philosophes et sociologues des sciences, pendant deux ans ont observé la vie quotidienne et le travail des chercheurs d'un laboratoire de neuroendocrinologie en Californie, aux États-Unis. Dans l'introduction de leur livre relatant cette expérience, ils décrivent quelques minutes de la vie de laboratoire:

9.06: Plongés dans la pénombre, quelques chercheurs écrivent dans leurs bureaux. On voit à travers les fenêtres les autres qui travaillent à la paillasse, dans de grands espaces brillamment éclairés. 9.09: Larry entre croquant une pomme. Il parcourt le dernier numéro de *Nature*. (...) 9.10: Une secrétaire entre par la porte d'entrée, va dans le bureau de Wylie avec un article fraîchement dactylographié. Ils discutent tous les deux quelques instants à propos des échéances. (...) 9.12: Wylie se met à crier depuis son bureau: «Eh, Marvin, est-ce que tu connais un groupe qui prétend que les cellules cancéreuses sécrètent de la somatostatine?». Marvin répond en criant sans bouger de sa place. «J'ai lu un truc comme ça, oui, dans les résumés, à la conférence d'Asilomar, c'était présenté comme un fait sûr et certain». (...) 9.13: «Je ne crois pas un mot de cet article», dit Nick. «Non, dit Catherine, c'est tellement mal fichu. C'est sûrement écrit par un médecin». Ils jettent un coup d'œil à Marvin et éclatent de rire¹.

On peut supposer que la vie d'un quelconque autre laboratoire, qu'il soit américain, français ou polonais, est semblable. Sauf que les chercheurs non-américains communiquent non seulement dans leurs langues maternelles, mais aussi en anglais. Ils collaborent avec des laboratoires étrangers, ils participent aux programmes scientifiques multinationaux, ils lisent des publications en anglais et, même, ils publient dans des revues scientifiques anglaises. Les chercheurs polonais ou

¹ B. Latour, S. Woolgar, *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*, Éditions La Découverte, Paris 1996, p. 8.

français sont confrontés à une situation de bilinguisme inégal. En tant que membres de la communauté scientifique mondiale, ils sont obligés de communiquer en partie en anglais qui, non sans raison, jouit d'un statut de «véritable *lingua franca* des sciences contemporaines»². En anglais qui, comme le remarque François Gaudin, n'est plus une véritable langue anglaise, mais plutôt «un quasi-sabir, code fonctionnel pour lequel on exige plus une faculté à communiquer qu'un niveau de correction»³. En même temps, les chercheurs français ou polonais communiquent dans leur milieu professionnel en utilisant leurs langues maternelles, ils publient dans les revues françaises ou polonaises, ils donnent des cours en français ou en polonais, etc. En se basant sur les recherches publiées ou présentées en anglais, ils transmettent les résultats à d'autres spécialistes en domaine, ils jouent donc un rôle d'intermédiaires entre le monde scientifique communiquant en anglais et leur communauté scientifique nationale. Sans le vouloir ni savoir, ils exercent donc un travail de traducteurs, qu'on va regarder de près.

1.2. RELATIONS ENTRE LES SCIENCES ET LA TRADUCTION

Les relations entre les sciences et la traduction ne datent pas d'hier. Comme le constate Myriam Salama-Carr, «dans une très large mesure, les techniques et les sciences se sont transmises et développées par emprunts. Mais on n'a pas traduit uniquement pour incorporer des connaissances nouvelles à un patrimoine national, pour reproduire des acquis. On a aussi traduit pour faire progresser les recherches»⁴. Ensuite, elle souligne le rôle sans univoque des traducteurs qui ne se limite point à une simple transmission d'un texte écrit dans une langue inconnue: «Si les connaissances émigrent par la voie de la traduction, les traducteurs, gens instruits qui instruisent, s'en nourrissent afin de faire reculer les frontières de l'inconnu»⁵.

Dans le domaine de la traductologie, les études sur la traduction des textes spécialisés occupent une place de plus en plus importante. On s'est aperçu notamment que la traduction des textes spécialisés, considérée pendant longtemps comme «plus simple» que la traduction littéraire par exemple, peut poser des problèmes non seulement au niveau terminologique, mais aussi par rapport à sa dimension culturelle ou à des métaphores utilisées. L'intérêt des études traductologiques dans ce domaine réside encore dans le fait que, comme le constate Sundar Sarukkai, les chercheurs, en lisant et en écrivant des textes scientifiques, sont obligés de passer constamment d'un système linguistique vers l'autre. L'étude de

² F. Gaudin, *Socioterminologie. Une approche sociolinguistique de la terminologie*, Éditions Duculot, Bruxelles 2003, p. 198.

³ *Ibidem*.

⁴ M. Salama-Carr, «Chapitre 4. Les traducteurs, diffuseurs des connaissances», [dans:] J. Delisle, J. Woodsworth (dirs.), *Les traducteurs dans l'histoire*, Presses de l'Université d'Ottawa, Ottawa 1995, p. 109.

⁵ *Ibidem*.

ce type de traduction pourrait contribuer donc à décrire la formation du discours scientifique en général⁶.

En parlant des traducteurs des textes spécialisés, Guy Rondeau distingue deux types d'« intermédiaires»: «un intermédiaire spécialisé dans un domaine (traducteur, terminologue, enseignant de Lsp, rédacteur), dont la fonction principale est de retransmettre de l'information scientifique ou technique, et un spécialiste de domaine, dont la fonction principale est de fournir un produit ou un travail et pour qui la transmission de l'information scientifique et technique est secondaire, bien que nécessaire»⁷. Dans notre étude, nous portons notre attention sur ce deuxième type d'intermédiaires, à savoir des spécialistes en biomédecine qui parallèlement à leur travail de chercheurs jouent le rôle des traducteurs. Mais il faut souligner qu'il ne s'agit pas de la traduction ni des traducteurs à proprement parler: la visée de leur travail n'est pas de traduire un texte écrit dans une langue A en un texte écrit dans une langue B. Nous nous intéressons aux situations où les spécialistes en domaine écrivent leurs propres textes pour décrire leurs propres résultats et acquis; en rédigeant leurs textes en polonais ou en français, ils se servent d'autres publications rédigées dans leur langue maternelle, mais aussi, souvent, dans une langue étrangère.

Dans le domaine du génie biomédical, aussi bien dans la zone linguistique française que polonaise, un nombre considérable de textes est publié chaque année: ce sont les thèses, les recueils d'articles, les revues spécialisées, les monographies, les manuels pour les étudiants, etc. Une brève analyse des titres et des auteurs suffit pour se rendre compte que toutes ces publications sont des originaux. Autrement dit: dans cet ensemble, il n'y a pas de traductions. Il convient d'ajouter que, lorsqu'on analyse les langues des sources citées dans les bibliographies, aussi bien dans les textes français que dans les textes polonais, on obtient environ 65% des sources anglaises. Les 34% reviennent aux textes écrits dans la langue maternelle de l'auteur (soit le français, soit le polonais) et 1% aux textes écrits en d'autres langues (par ex. l'allemand ou le russe)⁸. Aussi, lorsqu'un chercheur français ou polonais a besoin de consulter un ouvrage écrit en anglais, prend-il l'original et le traduit pour lui-même. Le travail de traducteur est donc inscrit dans son travail de spécialiste-auteur d'un texte spécialisé. Nous nous posons la question de quelle manière le spécialiste peut se référer à des publications étrangères et transmettre leur sens dans son texte. Ce sont les méthodes de la reformulation ou de la citation interlinguistique du discours d'autrui qui vont nous intéresser dans la suite.

⁶ S. Sarukkai, «Translation and Science», *Meta* 46 (4), 2001, p. 648: «The complexity involved in reading and writing these texts also involves moving from one language system to another. The presence of translation in these activities should be made visible and its consequences exhibited because it informs us about the possibilities of the formation of the scientific discourse itself».

⁷ G. Rondeau, *Introduction à la terminologie*, Gaëtan Morin Éditeur, Québec 1984, p.14.

⁸ Cette tendance à la domination des sources anglaises n'est pas du tout nouvelle. Déjà en 1980, dans le livre sur les langues anglaises de spécialité, ses auteurs rapportaient que les revues françaises consacrées aux sciences de l'animal contenaient entre 62 et 87% des sources anglaises. Voir à ce propos J.C. Sager, D. Dungworth, P.F. McDonald, *English Special Languages. Principles and Practice in Science and Technology*, Oscar Brandstetter Verlag, Wiesbaden 1980, p. 248.

1.3. PLAN DE NOTRE ARTICLE

Nous avons analysé des textes spécialisés français et polonais pour relever les traces de travail d'un spécialiste en tant que traducteur. Le corpus a été basé sur les textes écrits par les spécialistes en génie biomédical (les ingénieurs ou les médecins) et destinés aux autres spécialistes du domaine: les monographies et les revues spécialisées publiées en français ou en polonais. Notre attention porte sur les passages dans lesquels le spécialiste fait référence à une source bibliographique publiée en anglais. Dans les textes analysés, nous avons relevé environ cent exemples que nous considérons les plus intéressants et qui montrent sous quelles formes les spécialistes français et polonais transmettent les informations lues en anglais. L'analyse des exemples recueillis a permis de distinguer trois méthodes de transmettre les informations formulées par quelqu'un d'autre et de se référer aux sources en langues étrangères. La première méthode, la plus souvent utilisée et la plus complexe, est de se référer à un texte anglais en rapportant les résultats, les théories, les recherches y décrits. La deuxième méthode concerne principalement les nouveaux termes et le problème de leur traduction en français ou en polonais. Finalement, la troisième méthode, pour laquelle nous n'avons trouvé que trois occurrences polonaises, consiste en la traduction mot à mot d'un texte anglais.

2. REFORMULATION DANS LE TEXTE SCIENTIFIQUE

La première méthode, pour laquelle nous avons relevé le plus grand nombre d'exemples, consiste à rapporter le discours d'un auteur anglais, de retransmettre en quelques mots les résultats de ses recherches. Si on envisage différents modes de référence au discours d'autrui proposés par Françoise Boch et Francis Grossmann, on parlerait dans ce cas de la *reformulation* qui «permet au scripteur d'intégrer la parole de l'autre dans son propre dire, en l'assumant énonciativement»⁹. L'auteur polonais ou français, après la lecture d'un texte anglais, rapporte le plus souvent en une phrase les thèses y présentées, il rapporte aussi les chiffres ou les méthodes utilisées par tel ou tel spécialiste étranger. L'hétérogénéité de cette méthode nous a fait diviser les exemples relevés en quatre sous-ensembles.

2.1. SOURCE BIBLIOGRAPHIQUE

Le premier sous-ensemble comporte des exemples où le spécialiste rapporte les informations lues dans un autre article en le signalant par la simple mention du chiffre de source bibliographique utilisée:

⁹ F. Boch, F. Grossmann, «Se référer au discours d'autrui: comparaison entre experts et néophytes», *Enjeux* 2002, n° 54, p. 44.

(1) L'infection post-opératoire a été la complication la plus redoutée, car se soldant par un échec fonctionnel sévère [2]. (Phg 61)

(2) Mais la majorité des statistiques au-delà de 8 ans font état d'un pourcentage variable de 20 à 30% de dégradation fonctionnelle due à la prise de mobilité des pièces prothétiques [5, 20, 22]. (Phg 63)

(3) Powszechnie przyjmowana jest hipoteza, że układ nerwowy angażuje mięśnie zgodnie z wypracowaną na drodze ewolucyjnej zasadą skuteczności (...) [26]. (Bir 234)

(4) Ruchy między sąsiednimi kręgami są ograniczone, jednakże przy sumowaniu się tych ruchów istnieje możliwość dość znacznych zmian położenia kręgosłupa [2]. (Bir 116)

Le lecteur d'un article français ou polonais a la conscience qu'il s'agit d'un «emprunt» des informations lues ailleurs, mais il ne peut pas savoir si c'est toute la phrase ou juste une partie qui a été rapportée, surtout lorsqu'un plus grand nombre de sources est mentionné (voir exemple 5). En outre, cette méthode est utilisée très souvent pour décrire les schémas et les tableaux empruntés à un autre auteur:

(5) Rys. 2.1.7. Schemat powstawania skoliozy. A — normalne, symetryczne wygięcie pleców przy pochyleniu w przód. B — asymetria, przy pochyleniu pleców ku przodowi u osoby z występującą skoliozą [18]. (Bir 123) [la description sous un schéma expliquant le développement de la scoliose]

(6) Tab. 1.2.1. Średnie wartości wielkości mechanicznych tkanki zbitej kości udowej dorosłego człowieka [12]. (Bir 24) [la description d'un tableau]

2.2. FORME VERBALE IMPERSONNELLE OU PASSIVE

Dans les exemples suivants, la mention du chiffre de source bibliographique est accompagnée d'une forme impersonnelle ou passive de verbe:

(7) Budowa modelu warstwowego, uwzględniającego orientacje kryształów hydroksyapatytu (związanych z fibrylami hallogenem) **została zaprezentowana w [11]**. (Bir 5) [le concept *x* a été présenté dans le [11]]

(8) **Stwierdzono [6], że** wytrzymałość na rozciąganie zmienia się według zależności $\sigma_r = 134 - 0,61 T$ [MPa], osiągając wartość 120 MPa dla 20 lat i 65 MPa dla 95 lat. (Bir 7) [dans le [6] on a constaté que...]

(9) **W pracach [10, 29] poszukiwano** optymalnych parametrów wiercenia i geometrii ostrzy wiertel krętnych służących do przygotowania otworu pod śruby kostne. (Bir 14) [Dans les travaux [10, 29] on cherchait...]

Le spécialiste rapporte les méthodes utilisées ou les résultats acquis par un autre spécialiste sans faire directement référence à son nom. Ces exemples se différencient par rapport au sous-ensemble précédent par le fait que le verbe utilisé indique les actions faites par l'autre (le spécialiste a présenté un modèle, il a constaté que..., dans ses travaux, il cherchait les meilleurs paramètres, etc.). Cependant, les actions décrites semblent ne pas avoir d'auteur, ce qui va distinguer ces exemples de sous-ensemble suivant.

2.3. CHOIX DU VERBE

Pour ce sous-ensemble nous avons relevé le plus grand nombre d'exemples, aussi bien pour la langue française que polonaise. Il s'agit de rapporter les actions entreprises par un autre spécialiste en se référant à son travail, en indiquant également son nom et en décrivant le type de ces actions par le choix d'un verbe approprié:

(10) Ce phénomène est rare et chez les sujets les plus jeunes, **la plupart des auteurs [Mariani et Rand (5), Sarathy *et al.* (6), Stoffelen *et al.* (7), Wu *et al.* (8)] proposent de** faire consolider la fracture même s'il s'est produit une effraction du cartilage par le matériel d'ostéosynthèse lors de la pseudarthrose. (Rev 311)

(11) La plupart des fractures per et sous-trochantériennes sont traitées avec succès par ostéosynthèse **comme le rapportent Kyle *et al.* (1, 2).** (Rev 311)

(12) Par rapport aux simples études dynamiques évoquées plus haut, **une analyse** multifactorielle 3D des facteurs de luxation et «d'impingement» **menée par Widmer et Zurfluh (32) diminue** notablement la tolérance de position des implants. **Ces auteurs ont proposé** des marges de sécurité plus étroites pour la position de la cupule (...). **En prenant en compte** les variations dynamiques de position du pelvis, **Widmer et Zurfluh (32) recommandent** un ajustement individuel de la position de la cupule, mais surtout **soulignent** le rôle prépondérant du rapport entre la mobilité de la prothèse et celle de la hanche native. (Rev 322)

(13) **Na podstawie licznych badań Hayes i Mow w 1991 roku [5] wysunęli tezę o** bezpośrednim związku między gęstością kości gąbczastej a jej właściwościami wytrzymałościowymi, opisali je w postaci następujących wzorów (...) (Bir 27). [En se basant sur de nombreux recherches Hayes et Mow, en 1991, ont proposé une hypothèse que... et ils l'ont décrit sous une forme suivante...]

(14) **Levenston i Carter (1998) przypuszczają, że** to biologiczne przejście jest wyzwalane przez podwyższoną prędkość zakumulowanego uszkodzenia. (Bir 296) [Levenston et Carter supposent que...]

(15) **Ort i inni (2001) przedstawili szczegółowy opis** aparatu do pomiaru skończonych odkształceń termomechanicznych materiałów gumopodobnych i tkanek miękkich. (Bir 278) [Ort et les autres ont présenté une description détaillée de...]

Il est nécessaire de s'attarder sur les verbes servant à rapporter les actions entreprises par les chercheurs. En choisissant tel ou tel verbe, le spécialiste prend une position vis-à-vis des informations lues dans les articles étrangers. Son rôle ne se limite pas à une simple transmission des faits, mais il suggère leur importance ou la manière de les concevoir. Ainsi, Widmer et Zurfluh (ex. 12) non seulement parlent d'un «ajustement individuel de la position de la cupule», mais ils le «recommandent». Levenston et Carter (ex. 14), à partir de leurs observations, tirent une conclusion qui n'est pour autant qu'une supposition.

Sur la base des exemples relevés, nous avons constitué un inventaire des verbes français et polonais utilisés pour rapporter le discours de l'autre (présenté dans l'ordre alphabétique). Ces verbes introductifs peuvent véhiculer une multitude d'informations et de valeurs. Comme le suggère Jacqueline Authier-Revuz, «dans cette lexicalisation de la modalité énonciative de m, apparaît, à travers la richesse des verbes de parole, la question des valeurs illocutoires, et des valeurs

illocutoires dérivées»¹⁰. Nous signalons uniquement ici l'importance des verbes choisis par les auteurs pour décrire les actions de l'autre; elle qui exigerait une étude à part.

VERBES ET EXPRESSIONS EN FRANÇAIS	VERBES ET EXPRESSIONS EN POLONAIS
— X conclut (avec raison) que	— X argumentuje
— X conseille	— X określił a jako b
— X a constaté	— X opisał
— X a défini	— X opracował nową metodę
— X a établi une classification	— X otrzymał
— X a étudié	— X przedstawił
— X a identifié a comme b	— X przedstawił szczegółowy opis
— X a mené une analyse	— za a X przyjął b
— X a montré que	— X przypuszcza, że
— X a noté	— pod pojęciem a X rozumie b
— X a observé	— X odmiennie rozumiał
— X a pris en compte	— X rozważał
— X propose de; X propose	— X sformułował teorię
— X rapporte	— X stwierdził, że
— X recommande	— X uwzględnił
— X signale	— X uznał, że
— X souligne	— X uznał istotną rolę
	— X wprowadził
	— X wykazał
	— X wysunął tezę o
	— X zaproponował

2.4. ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATION

Finalement, nous avons distingué un quatrième sous-ensemble dans lequel l'intervention de spécialiste est encore plus visible:

(16) **Callaghan [3] conclut avec raison que** chez les sujets jeunes avec destruction osseuse étendue, la reprise par une prothèse scellée au ciment acrylique ne peut être qu'une solution temporaire (...). (Phg 64)

(17) **Bardzo interesująca jest** zmiana lokalizacji ekstremalnych wartości modułu po obwodzie wraz z wiekiem — rys. 1.1.4 [24]. (Bir 7) [Le concept x est très intéressant]

(18) **W pracach [10, 29] poszukiwano** optymalnych parametrów wiercenia i geometrii ostrzy wiertel krętych służących do przygotowania otworu pod śruby kostne. **Zagadnienie jest istotne**, gdyż powstająca w strefie wiercenia podwyższona temperatura może doprowadzić do termicznej nerkozy. (Bir 14) [Dans les travaux [10, 29] on cherchait... Cette question est importante parce que...]

(19) **Pomysłowa analiza przeprowadzona w pracy (Weinbaum i in. 1994) wykazała, że** osteocyty są bardzo czule na naprężenia styczne w cieczy w wypustkach osteocytowych, natomiast

¹⁰ J. Authier-Revuz, «Repères dans le champ du discours rapporté (suite)», *L'Information grammaticale* 56, 1993, p. 12.

rola naprężeń normalnych (ciśnienie) jest pomijalna. (Bir 297) [Une très inventive analyse menée dans le travail de Weinbaum a prouvé que...]

(20) **Jacobs i inni (Jacobs i in. 1986) zaproponowali ciekawy model** przebudowy materiału anizotropowego. (Bir 299) [Jacobs et les autres ont proposé un intéressant modèle de...]

Dans les exemples présentés, le spécialiste ne se limite pas à rapporter les actions d'un autre chercheur, mais il porte son jugement là-dessus, il donne son opinion concernant l'importance des résultats obtenus.

3. SPÉCIALISTE EN TANT QUE TRADUCTEUR ET TERMINOLOGUE

Comme nous l'avons déjà mentionné, une des difficultés majeures de la traduction des textes spécialisés consiste à utiliser la terminologie appropriée. Pour un domaine scientifique nouveau qui est en train de se développer, comme c'est le cas du génie biomédical, la difficulté supplémentaire est de créer un équivalent français ou polonais d'un terme anglais. Le spécialiste doit jouer le rôle non seulement de traducteur mais aussi de terminologue. Dans les textes étudiés, nous avons relevés quelques passages qui montrent une étape préliminaire avant l'acceptation d'un nouveau terme par toute la communauté scientifique nationale.

Dans la majorité des cas, le spécialiste propose un terme en gardant entre parenthèses le terme anglais:

(21) Pod kątem budowy modeli numerycznych wyróżnia się zwykle dwa lub trzy rodzaje tkanek kostnych: kość korową, kość gąbczastą oraz **tkankę podchrząstkową (subchondral bone)**. (Bir 197)

(22) I tak, **tzw. podstawowe jednostki wielokomórkowe (ang. BMUs — basic multicellular units)** powodują, że około 5% kości zbitej ulega wymianie każdego roku; w przypadku kości gąbczastej — 25%. (Bir 291)

Le corpus français a fourni un exemple intéressant dans lequel le spécialiste propose effectivement un terme français, mais dans la suite de son article, il n'utilise que le terme anglais:

(23) Les modifications dynamiques de l'orientation du pelvis peuvent, à partir d'une orientation en apparence correcte des implants, favoriser des phénomènes **d'effet came (ou impingement)** dont la prévention est particulièrement importante pour les couples de frottement dur-dur [Delaunay (11), Allain *et al.* (12)]. (...) enfin lors de l'examen de mesure de la mobilité, les amplitudes étaient testées à la recherche **d'un impingement**. (...) Pour aucune des hanches **des phénomènes d'impingement** n'ont été constatés à l'examen clinique au recul. (Rev 317)

Le corpus polonais offre un exemple similaire. Le spécialiste donne d'abord sa proposition d'un terme polonais (mis entre guillemets), mais ensuite il revient à son équivalent anglais en l'accompagnant d'un hyperonyme «élément (de type)»:

(24) Stawy zamodelowano elementami „**sprężyna trójwymiarowa**” („**spring-6D**” [29]). Łączą one dwa punkty o tych samych współrzędnych w układzie globalnym. **Element „spring-6D”**

składa się z sześciu podelementów sprężysto-tłumiących (...). Dyski międzykręgowy podobnie jak stawy zamodelowano **elementami typu „spring-6D”**. (Bir 240)

L'un des spécialistes français préfère même d'utiliser le terme anglais en signalant son origine linguistique:

(25) Radiologiquement ces ostéolyses entraînent, pour les arthroplasties de hanche, des résorptions osseuses endostées, (...) parfois diffusés sous forme de volumineuses géodes endostées polycycliques **réalisant le «scalopping» des Anglo-saxons**. (Phg 16)

(26) Elle ne résulte pas d'un revêtement secondaire apposé (**comme l'imitation plus récente du «porous coated» américain**); elle est créée par le moulage direct (...). (Phg 18)

(27) L'atrophie corticale par détournement de contraintes (**stress-shielding cortical atrophy des Anglo-saxons**) est habituellement asymptomatique mais offre des aspects radiologiques particulièrement inquiétants. (Phg 24)

La langue polonaise offre une possibilité de souligner le caractère encore instable d'un nouveau terme en l'accompagnant d'une mention «*tzw.*» («dit», «appelé/nommé ainsi»). De cette manière, le spécialiste accentue sa distance vis-à-vis le terme créé:

(28) Ewolucję mikrostruktury tkanki kostnej można opisać wprowadzając dodatkowo **tzw. tensor struktury H**. (Bir 294)

(29) Z klinicznego punktu widzenia ważnym zjawiskiem jest **tzw. ekranowanie naprężeń (ang. stress-shielding)**. (Bir 301)

(30) W związku z tym dobrym rozwiązaniem jest stosowanie optymalizacji nieliniowej, np. **tzw. kryterium energetycznego [4]**, czy też **kryterium łagodnego nasycenia [27]**. (Bir 239)

Finalement, pour quelques exemples de nouveaux termes les spécialistes ne ressentent pas le besoin de citer leurs équivalents anglais:

(31) **Les ossifications ectopiques** ont été classées selon la méthode de Brooker *et al.* (7). [titre de source anglaise: «Ectopic ossification following total hip replacement...»] (Rev 328)

(32) Ainsi, nous avons étudié la survie à 10 ans par une méthode actuarielle [Lettin *et al.* (8)] avec un **intervalle de confiance** à 95%. [titre de source anglaise: «Survivorship analysis and confidence intervals»] (Rev 328)

4. CAS DE CITATIONS

La troisième méthode consiste en la traduction mot à mot d'un texte anglais. En traduisant mot à mot le passage d'un texte anglais le spécialiste laisse des traces les plus visibles et évidentes de son travail de traducteur. Cette méthode concerne uniquement les définitions qui sont citées par le spécialiste d'après l'original anglais. Cela confirme l'observation faite par Boch et Grossmann que «la citation n'apparaît (...) que dans certains lieux privilégiés dans lesquels le scripteur a besoin d'exhiber la forme littérale du dire d'autrui, en particulier dans les définitions empruntées à autrui (...)»¹¹. La définition est donc traduite et mise entre guillemets:

¹¹ F. Boch, F. Grossmann, *op. cit.*, p. 45.

(33) **Jako przeciążenie w tym przypadku (cytuując za H. Cottą [14]) „rozumie taki stan, w którym** pod wpływem działania sił na kręgosłup w procesie przenoszenia obciążeń zostaje przekroczona wytrzymałość fizyczna tkanek, zdolność adaptacyjna oraz wydolność czynnościowa mięśni, więzadeł, stawów oraz kości u człowieka i stąd dochodzi do zachwiania równowagi statyczno-dynamicznej”.

(Bir 124). [Comme *x* on comprend en citant d'après H. Cotta...]

(34) **Pod pojęciem niestabilności segmentarnej rozumie on** „niewystarczającą trwałość połączeń dwóch kręgów, tj. krążka międzykręgowego, więzadeł i stawów tylnych”.

(Bir 127) [Sous le concept *x* il comprend...]

Le troisième exemple polonais relevé n'est pas aussi évident, puisque l'auteur de l'article rapporte une définition en s'appuyant sur le texte anglais, mais elle n'est pas isolée par les guillemets. On peut juste supposer qu'en écrivant cette définition, il s'est basé quand même sur l'original anglais et l'a adapté:

(35) **White i Panjabi określili niestabilność jako** utratę zdolności kręgosłupa poddawanego naciskom fizjologicznym do zachowania takich stosunków pomiędzy kręgami, które gwarantują, że nie dochodzi do początkowego i następowego uszkodzenia lub podrażnienia rdzenia i korzeni rdzeniowych, a w dodatku nie rozwija się niewydolnościowa deformacja lub ból spowodowany zmianami strukturalnymi.

(Bir 127) [White et Panjabi ont défini le *x* comme...]

5. CONCLUSION

L'objectif de notre étude était d'analyser les manières dont le spécialiste du génie biomédical rapporte dans ses publications écrites dans sa langue maternelle les informations acquises après la lecture des textes en anglais. Nous avons voulu montrer que le chercheur joue ainsi le rôle de traducteur, sans probablement s'en rendre compte. Il se sert des textes écrits en anglais et transmet les résultats et les nouvelles théories dans ses propres publications. Nous avons divisé les exemples recueillis en trois grands groupes: les reformulations, les traductions des nouveaux termes, les traductions mot à mot des fragments de textes. Il faudrait remarquer que — comme le montre l'analyse des exemples recueillis — les méthodes utilisées par les spécialistes français et polonais sont pratiquement les mêmes.

La constatation la plus étonnante est que le nombre des traductions à proprement parler reste minime: nous n'en avons trouvé que trois occurrences polonaises. Dans la plupart des cas, les spécialistes se réfèrent à des textes anglais sans pour autant les citer ou les traduire intégralement. Le choix de la méthode de reformulation semble correspondre à la visée de leur travail, qui n'est pas de retransmettre l'intégralité d'un texte d'autrui mais plutôt de fonder ses recherches sur des acquis existant et de s'identifier avec une communauté scientifique donnée. En rapportant le discours d'autrui, le spécialiste s'inscrit ainsi dans un échange continu entre les chercheurs.

À la fin, il convient de souligner que notre analyse n'est qu'une première approche de cette problématique et que celle-ci exigerait une étude beaucoup plus approfondie, menée sur un corpus plus important.

SOURCES D'EXEMPLES:

Bir: *Biomechanika i inżynieria rehabilitacyjna*, R. Będziński *et al.* (dirs.), Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2004.

Phg: *Prothèses de hanche et de genou. Actualités et perspectives*, J. Vidal, L. Simon (dirs.), Collection de pathologie locomotrice 15, Masson, Paris 1988.

Rev: *Revue de chirurgie orthopédique* 92, juin 2006, n° 4.

INVISIBLE FIGURE OR BEING A TRANSLATOR WITHOUT KNOWING IT.
ABOUT SOME ASPECTS OF THE REPORTED SPEECH
IN FRENCH AND POLISH BIOMEDICAL TEXTS

Summary

In biomedical engineering, both in the Polish- and French-speaking world, numerous scientific papers are published every year: articles in specialist periodicals, doctoral theses, monographs, academic textbooks, etc. Even a perfunctory analysis of titles and names of authors indicates that these are not translations. At the same time, specialists constantly draw on works written in English. They also refer to them in their publications, thus doing the work of translators (usually unconsciously). The aim of the article is to show how specialists refer to foreign-language works and what linguistic means they use when quoting research results described in a foreign language.

Key words: biomedical engineering, French, Polish, translation, reported speech