

La polysémie dans la terminologie de la recherche scientifique

FERNANDE ELISABETH RUIZ QUEMOUN

Universidad de Alicante

fernande.ruiz@ua.es

Resumen

En este artículo veremos como algunos términos polisémicos de la investigación biomédica tomados como unidades léxicas designan cada uno de ellos una entidad que ha sido normalizada por sus usuarios. Trataremos de identificar el nuevo sentido de algunas palabras que han pasado de la lengua general a esta lengua especializada. Estos cambios de sentido son prueba de que una palabra puede modificar las relaciones entre las palabras y su contexto. Los problemas para el traductor de documentos científicos está en el origen de esta investigación que tiene como meta servir de ayuda de uso prioritario, a traductores, investigadores, estudiantes de disciplina biosanitaria, “curiosos” de este campo que necesitan muy especialmente el dominio de esta terminología para evitar verdaderas confusiones y apropiarse de esta terminología presente en documentos de investigación o de divulgación científica.

Palabras clave:

terminología, polisemia, traducción, dificultades, investigación científica.

Abstract

In this article our purpose it's to show up the polysemes words of the biomedical research. Those words, used as lexical units, have for their users a specific meaning known only by all the group.

Our goal is to identify and present new meanings of words in general language once admitted for all the users of this specific language. The polysemy can change the use and the sense of one word depending on the context. The inconveniences of the polysemy for a translator it is for us our starting point. We wanted to make a guide list to help them at first needs not only for translators, researchers, bio-medical students, and “curious” people in that topic. They will need a special knowledge of those terminologies to avoid severe misunderstandings. Their objective is to acquire enough competences to help them during the process of reading scientific documents in reviews.

Key-words:

polysemy, translation, difficulty, scientific research, terminology

Introduction

Dans cet article je me propose de mettre en lumière la polysémie de termes appartenant à la recherche biomédicale qui, pris comme unités lexicales désignent chacun d'entre eux une entité qui a été normalisée par ses utilisateurs. Il s'agit d'identifier et de présenter l'incorporation d'un nouveau sens de certains mots de la langue générale, intégrés dans le domaine thématique qui appartient à cette langue spécialisée. Ces changements de sens attestent qu'un mot ne demeure jamais très longtemps fidèle à sa valeur première, qu'il évolue et la polysémie peut modifier les rapports entre les mots selon leur contexte. Les inconvénients que la polysémie peut avoir pour le traducteur de documents scientifiques est à l'origine de cette recherche qui a pour objectif servir de matière d'aide d'usage prioritaire, outre les traducteurs, les chercheurs, les étudiants de disciplines bio-sanitaire, les "curieux" de ce domaine qui nécessitent tout spécialement la maîtrise de cette terminologie afin d'éviter de véritables confusions et d'appréhender cette terminologie présente dans les documents de recherche ou de divulgation scientifique.

Il est évident que la pression de la langue anglaise dans la recherche scientifique est importante. Or, les revues de divulgation scientifique, articles de recherche, thèses voire les projets, nécessitent de même de la langue source de l'utilisateur. Cela dit, il s'avère que chaque langue se doit de s'actualiser pour elle-même plutôt qu'en fonction de l'autre, au français et à l'espagnol de se bouger, de se mettre à jour.

La définition de ces terminologies scientifiques à travers leur emploi est devenue un besoin urgent, puisque la recherche biomédicale est présente actuellement dans tous les médias ainsi que tout dernièrement le boom de la médecine régénératrice. Si un traducteur tombe sur le terme *célula madre* en espagnol ou *stem cell* en anglais il se rendra compte que ce terme n'est pas à l'abri de la polysémie, d'autant plus qu'il est aussi utilisé dans la langue générale. Il devra donc pouvoir choisir en français entre les termes *cellule souche* et *cellule mère*. Pour ce, il devra d'abord savoir qu'en langue espagnole et anglaise ce terme est polysémique tandis que la langue française dispose de deux termes. Evidemment, le fonctionnement de ce terme n'est pas exclusif, le rapport entre référent n'est pas univoque dans la langue de spécialité.

Remarquons que dans cet exemple il est évident que les trois langues se réfèrent à l'origine. La saisie symbolique du monde ne coïncide pas toujours, deux des trois langues opèrent différemment pour exprimer le même contenu, nous observons que malgré l'objectivité des langues de spécialité¹, la terminologie qui rend les structures objectives de la réalité recourt à des référents différents.

1 Le terme générique "langue(s) de spécialité(s)" constitue une notion purement linguistique, utilisée depuis les années 1960 pour désigner les langues utilisées dans des situations de communication orales ou écrites qui impliquent la transmission d'une information, d'un champ d'expérience particulier, d'une discipline, d'une science, d'un savoir-faire lié à une profession déterminée, etc. Les langues de spécialité(s) se caractériseraient par une syntaxe réduite et un vocabulaire spécialisé. Pour Binon et Cornu, 1985, il n'existe pas de véritable dichotomie entre langue générale et langue de spécialité.

Le glossaire comprendra les trois langues présentées sur trois rangées qui proposeront la définition en français et en espagnol si la difficulté le requiert suivie d'un exemple contextualisé en anglais afin d'aider l'utilisateur français, anglais ou espagnol.

1. Peut-on protéger les “autres langues” face à l'anglais dans la recherche scientifique?

La langue anglaise devient-elle le monopole naturel mondial pour les communications scientifiques? Peut-on éviter que la recherche scientifique use quasi exclusivement d'une langue privilégiée, pour ne pas dire d'une langue unique ? Aujourd'hui, incontestablement, c'est l'anglais et sans doute j'oserais dire pour toujours, car ce n'est plus seulement la langue de la science, c'est aussi celle du pouvoir économique, de la technologie et des industries de la communication. Les chercheurs scientifiques français et espagnols, ont renoncé au fil du temps à ce que leur langue soit langue d'expression scientifique. Pourquoi utilisent-ils de plus en plus l'anglais et cherchent-ils à publier les résultats de leur recherche dans des revues anglaises ou américaines? La réponse va de soi, celles-ci bénéficient d'un prestige reconnu et la publication de leurs résultats en anglais rencontre toujours plus d'échos qu'une publication rédigée en français, en espagnol ou en d'autres langues internationales. D'autre part, le plus important pour le chercheur est que son article soit lu au plus tôt et que d'autres chercheurs tiennent compte de leur résultat. Cependant, “Il faut protéger et favoriser, même en sciences, les diversités de pensée, de conceptions, d'imaginaire culturel et rien ne les favorise davantage que la diversité linguistique.”²

La publication d'articles confirmés par un comité de rédaction compétent en français et en espagnol est un moyen d'apporter aux lecteurs une bonne information car une sélection, satisfaite par des spécialistes, peut assurer la qualité des articles. Pour s'engager dans une traduction solide, spécialistes et experts nécessitent d'outils afin de rendre des résultats de pointe. L'élaboration de glossaire et d'explications contextualisées permet à la langue française, espagnole et aux autres langues internationales de reprendre leur rang et, de plus, être d'utilité aux traducteurs dont le travail serait voué à l'échec si la langue d'arrivée manquait de rigueur. Néanmoins il ne s'agit pas de bannir la présence de l'anglais dans les revues scientifiques de prestige. Cependant, au fil des années, le champ inconnu de la recherche scientifique est, grâce aux médias, à la portée de la société. De fait, la publication en français, en espagnol, ... des résultats obtenus dans la recherche favorise la vulgarisation scientifique qui exerce une forte influence sur des lecteurs avertis, mais non spécialisés dans ce domaine, ce qui est, par ailleurs, un excellent moyen de rendre public les progrès de la science. De sorte que le champ inconnu de la recherche scientifique est, grâce aux médias, à la portée de la société.

2 Francophonie scientifique : le tournant. AUPELF-UREF éd, John Libbey Eurotext, Paris @ 1989, pp. 19-22

2. Concepts préliminaires

Une étude sémantique du vocabulaire spécifique s'impose, s'agit-il vraiment de termes polysémiques ? Il est parfois difficile de distinguer la monosémie qui renvoie à une seule réalité de la polysémie qui caractérise les unités linguistiques à plusieurs sens distincts. La polysémie³ s'alimente de glissements de sens, d'expressions figurées, de l'étymologie populaire et des influences étrangères.

La multiplicité des sens d'un nom est liée à la diversité de ses expansions qui implique d'importantes conséquences d'ordre diachronique, les mots peuvent acquérir des acceptions nouvelles sans perdre leur sens primitif. La polysémie peut donc se devoir à un glissement de sens dans la langue générale qui devient monosémique une fois transféré dans la langue spécialisée. Citons par exemple le mot *culture* dans le *Nouveau Petit Robert* et dans le *Dictionnaire Culturel en langue française*, la première acception renvoie au domaine de l'agriculture, "Action de cultiver le sol ou une plante". Ce concept est repris par la langue spécialisée dans le *Dico de Bio* et renvoie à "un ensemble de techniques utilisées pour faire croître des cellules hors de leur organisme". Dans ce cas, ce glissement révèle une nuance de sens, il s'agit de techniques très spécifiques qui ne seront utilisées qu'en biomédecine : *faire une culture* et non pas *cultiver* comme l'entend la langue générale. "Pouvons-nous déduire que cette divergence sémantique s'est opérée par spécialisation et que ce terme est devenu monosémique dans ce domaine ? Nous verrons que les sens sont généralement apparentés ou reliés entre eux, par métaphore, métonymie, spécialisation (restriction de sens) ou par extension de sens." (Bertels 2006: 117)

3. Description du corpus

Cet article se place dans le cadre de l'exploration d'une terminologie multilingue du domaine de la recherche scientifique parmi un corpus de protocoles scientifiques expérimentaux (en français, en espagnol et en anglais). L'apport de chaque ressource pour la traduction de termes de l'anglais vers le français et l'espagnol se fait par le biais de corpus parallèles anglais-français-espagnol, issus du domaine de la recherche biomédicale. Ainsi, en dressant une liste succincte, j'ai commencé à cerner la terminologie du domaine de la biomédecine. La phase de validation par un expert du domaine (dans notre cas une neuroscientifique) a été néanmoins essentielle pour assurer l'affinité des termes proposés. L'inventaire effectué dévoile que ceux-ci collectent une partie de leur terminologie dans la langue générale, accordant à ces termes une entité particulière. Cette recherche soulève donc une question: pourquoi la langue de spécialité emprunte-t-elle une partie de ses termes à la langue commune? Cet emploi favorise-t-il la compréhension ou l'hermétisme du discours? Ce transfert de termes d'un domaine à l'autre ne provoque-t-il pas de décalage dans le discours entre l'émetteur et le récepteur?

3 Hétérogénéité sémantique des contextes..

A la première question, nous verrons qu'il ne s'agit que d'une question de diffusion, d'échanges internationaux. Reprenant les paroles de Beaugrande:

Mêmes les langues de spécialité basées sur différentes langues générales puisent souvent dans les mêmes ressources et exploitent les mêmes racines. Les langues de spécialité sont de ce fait plus «internationales» ou plus «universelles» que les langues générales. (1987: 3).

La spécialisation du chercheur limite considérablement le nombre de ses interlocuteurs, ainsi la fonction fondamentale des langues de spécialité est de transmettre de l'information dans un domaine particulier qui ne semble pas favoriser la compréhension du discours. Nous proposons de caractériser et de décrypter la polysémie nominale⁴ relevant d'une langue spécialisée, notamment dans le discours de la biomédecine entre spécialistes. En ce qui concerne notre dernière question, en tout état de cause, l'émetteur et le récepteur, de même que le traducteur repèrent dans le système notionnel le terme juste ayant une signification univoque.

Notre corpus comprend un relevé de termes subdivisé en deux corpus : l'article lexicographique de la langue générale⁵ et la langue spécialisée en français, en espagnol et en anglais. La contextualisation des termes anglais a été extraite d'articles issus de revues scientifiques de prestige la plupart dans le domaine de la biomédecine. Le Net des Instituts Nationaux de la Santé des U.S.A. PubMed⁶ est le site de référence d'autorité des scientifiques.

4. Méthodologie

Cette analyse vise à identifier les termes spécifiques et leur spécificité. Après un dépouillement exhaustif de divers corpus de biomédecine, nous recensons 30 unités les plus significatives dû à leur difficulté de traduction et d'interprétation.

De plus ce travail consiste à calculer le degré de monosémie ou de polysémie de ces termes. A cet effet, il s'inscrit dans la constatation du fonctionnement sémantique des mots à partir de leur contexte. Donc, nous montrerons les difficultés d'une réflexion linguistique en ce qui concerne la traduction de notre corpus, nous observerons que, malgré l'objectivité des langues de spécialité, la terminologie recourt souvent à des ressources existantes. La confusion en ce qui concerne les référents différents dans chaque langue peut tirer son origine des inconvénients que la polysémie peut avoir pour le traducteur. Les métaphores (rapport de similarité) sont réinterprétées dans les trois langues, chacune envisage le même signifié sous un référent métaphorique différent. On notera cependant que de nombreux termes ne font que passer de la langue générale à l'usage spécialisé.

4 La multiplicité des sens d'un nom est liée à la diversité de ses expansions.

5 Les entrées de l'article seront sélectionnées en fonction de leur intérêt pour illustrer et/ou justifier notre glossaire

6 <http://www.PubMed.GOVdelU.S.NationalLibraryofmedicine.NationalInstitutesofHealth>

5. Étude de cas

5. 1.- Présence de métaphore

Il suffit de voir un exemple : *Cellule souche* métaphore *in absentia*, thème demeurant tout de même présent dans le sous-entendu. En effet, le récepteur d'un tel message entend pleinement, grâce au contexte de communication, qu'il s'agit d'une image, "*cellule souche*" la cellule est l'origine, l'ancêtre, les racines du tronc, la tige; *célula madre*: la mère est l'origine, la source, "*la souche*" de la vie; *stem cell*: la cellule est aussi en anglais la tige, racine.

Cependant, un même terme peut être polysémique en une langue et bénéficier de deux termes en d'autres langues. Revenons sur l'exemple, en espagnol, il n'existe qu'un terme *célula madre*, de même qu'en anglais *stem cell* alors qu'en français il existe deux termes: *cellule souche* et *cellule mère* c'est le savoir extra-linguistique qui, seul, permet la sélection et le réglage de sens, selon Siblot (1989: 91-110) et d'autre part, le contexte spécialisée permet de lever l'ambiguïté.

Le problème de la traductibilité de la métaphore scientifique est d'ordre linguistique, nous verrons que souvent le résultat ne va pas au-delà d'une équivalence. De fait, la formulation dans la langue d'arrivée pose le problème de la cohérence⁷ de la métaphore conceptuelle⁸ utilisée dans la langue source. Afin d'illustrer les caractéristiques de chaque corpus, nous proposons une étude contrastée de quelques cas de traductions.

5. 2.- Une mise en question du principe de monosémie de la langue spécialisée.

- *Puits*

Dictionnaire abrégé des termes de médecine, Delamare Jacques, 2002. Ø

Dico de Bio, Foret Romanic, De Boeck, Belgique, 2004. Ø

Dictionnaire des difficultés du français médical, Quérin Serge, Edisem, Canada, 1998. Ø

Nouveau Petit Robert, France, 2000 : 1821. 1. Cavité circulaire, profonde et étroite à parois maçonnées, pratiquée dans le sol. 2. Excavation pratiquée dans le sol. 3. Techn. Excavation ou passage vertical. 4. Mar. Puits à chaîne, compartiment à l'avant d'un bateau logeant la chaîne de l'ancre. 5. *Puits d'amour*, gâteau.

En biomédecine, petit récipient transparent, stérile et à fond plat en polystyrène à faible adhésion cellulaire pour la culture de cellules. Les cellules pourront se déposer, se fixer et proliférer dans ces puits qui conforment les boîtes de différentes dimensions (24, 12, 6 puits...).

7 Selon Fillmore, 1977, la cohérence du texte se manifeste par l'adéquation de sa formulation aux schémas cognitifs dans lesquels s'organisent les concepts mis en jeu.

8 Selon Lakoff, l'homme formule ses idées en ayant recours à des « expressions métaphoriques » qui sont l'expression de surface de « métaphores conceptuelles », c'est-à-dire qu'il utilise les termes et la structure conceptuelle d'un domaine pour en décrire un autre.

L'examen du champ terminologique dans les différentes acceptions laisse entrevoir une certaine distinction entre le signifié de chacune d'elles. Cette multiplicité d'aspects et d'applications peut nous autoriser à affirmer que ce terme est polysémique puisqu'il bénéficie d'un sens particulier qui se développe et s'éloigne l'un des autres en acceptions diverses dans chaque domaine. Or, bien que ce même terme soit utilisé dans différents domaines, le référent "un espace vide à l'intérieur d'un corps solide" est le même dans les six cas.

- *Plasticité*

Dictionnaire abrégé des termes de médecine, Delamare Jacques, 2002. Ø

Dico de Bio, Foret Romanic, De Boeck, Belgique, 2004. Ø

Dictionnaire des difficultés du français médical, Quérin Serge, Edisem, Canada, 1998. Ø

Nouveau Petit Robert, 2000 : 2292. 1. Qualité de ce qui est plastique. Flexibilité, malléabilité, souplesse. 2. Fig. élasticité. Psych. Plasticité de l'humeur : instabilité affective. Physiol. Propriété des tissus de se reformer après avoir été lésés.

En neurosciences. La caractéristique fondamentale qui permet la mémoire et l'apprentissage est la plasticité de notre cerveau, autrement dit, la capacité des neurones à modifier leurs connexions pour rendre certains circuits nerveux plus efficace.

Définition⁹ La plasticité s'observe dans et par un cerveau qui pense dans un monde dont la dynamique évolutive est foncièrement plastique, c'est-à-dire dont le comportement global n'est pas rigide et passif, mais au contraire souple, auto-cohérent et hautement interactif.

Cette définition met en évidence que la caractéristique fondamentale de ce terme est la malléabilité, la souplesse. Donc le référent sert dans tous les cas selon le domaine auquel il appartient.

- *Transcription*

Nouveau Petit Robert, 2000: 2292. 1. Action de transcrire un texte, de le recopier. 2. Notation des unités phoniques du langage au moyen de symboles et de signes graphiques conventionnels. 3. Mus. Arrangement pour un ou plusieurs instruments. 4. Transcription génétique, par laquelle l'information génétique est transportée des chromosomes de la cellule sur l'acide ribonucléique messenger.

Dictionnaire Abrégé des Termes de médecine, Delamare Jacques, Maloine, France, 2002 : 390. (angl. transcription). Copie.

Dico de Bio, Foret Romanic, De Boeck, Belgique, 2004: 464. Processus par lequel un ARN messenger est synthétisé à partir d'une molécule d'ADN polymérase sur l'un des deux brins de l'ADN au niveau d'un promoteur. Elle produit un ARN simple brin complémentaire du brin matrice de l'ADN.

En biomédecine. Processus de fabrication d'un ARNm à partir de la séquence

9 http://plasticites-sciences-arts.org/concept_fr.html La plasticité c'est quoi? Retrouver Plasticité sur le Net. *in* http://plasticites-sciences-arts.org/index_fr.html

codante d'un gène qui sert de modèle. L'enzyme responsable de cette réaction est appelée ARN polymérase et il existe plusieurs protéines responsables appelées facteurs de transcription.

5. 3 *Quelques exemples de polysémie douteuse.*

- *Culot*

Dictionnaire des difficultés du français médical, Quérin Serge, Edisem, Canada, 1998. Ø

Dico de Bio, Foret Romanic, De Boeck, Belgique, 2004. Ø

Dictionnaire combinatoire du français, Zinglé Henri et Brobeck-Zinglé Marie-Louise, Edisem, Canada, 2003: 263, Ne pas manquer de culot, de souffle.

Nouveau Petit Robert, 2000: 524. 1. Partie inférieure de certains objets = fond. 2. Ce qui s'amasse au fond d'un récipient : dépôt, résidu. Culot de centrifugation: partie la plus dense d'un liquide qui se dépose.

En culture cellulaire, dans une suspension cellulaire lors de la centrifugation le dépôt solide –les cellules vivantes– s'amasse au fond du flacon tandis que dans le surnageant se maintiennent les cellules mortes et les détrit. Protocole de culture cellulaire.

Sans prétendre être exhaustive, nous remarquons une nuance importante en comparant les deux dernières acceptions, dans le domaine de la bio, il s'agit d'un résidu qui se dépose au fond du récipient, tandis qu'en culture cellulaire ce sont les cellules vivantes qui s'amassent au fond pendant que les mortes et les détrit "flotent".

La langue espagnole, par influence étrangère se ressource dans l'anglais et comble ce vide lexical, le terme espagnol est emprunté à la langue anglaise par transfert : *Pellet*

Diccionario de la Real Academia Española. España. Ø

María Moliner, Gredos, España, 2007: 2237. Ingl. Masa comprimida de pequeño tamaño de un material finamente dividido. Pellet de madera, de alfalfa, de hierro.

Toutefois, peut-on vraiment considérer *Culot* un terme polysémique ? Exposé aux risques de l'ambiguïté le terme compromet l'interprétation ou la traduction, toutefois le domaine obvie toute possibilité d'équivoque si le traducteur possède une compétence solide de la spécialité ou un glossaire répertorié par domaine avec des entrées contextualisées.

- *Séquençage*

Dictionnaire des difficultés du français médical, Quérin Serge, Edisem, Canada, 1998. Ø

Dictionnaire combinatoire du français, Zinglé Henri et Brobeck-Zinglé Marie-Louise, La maison du dictionnaire, France, 2003. Ø

Nouveau Petit Robert, France, 2000 : 2076. Technique qui permet de déterminer une séquence. Le séquençage d'un virus.

Dico de Bio, Foret Romanic, De Boeck, Belgique, 2004 : 434. (sequencing) Techni-

que de détermination de l'ordre des acides animés ou des nucléotides au sein d'un polymère.

En biologie. Le séquençage consiste, par des méthodes chimiques ou de biologie moléculaire, à déterminer l'ordre des nucléotides de l'ADN ou des acides aminés des protéines.

Cette création lexicale nous renvoie à la racine latine *sequens* (part. passé de *sequor* : qui suit, qui s'attache à) suivi du suffixe français *-age*. Or, les emprunts français de la recherche scientifique sont massivement issus de l'anglais/américain. D'où, dans les dictionnaires spécialisés, l'idée d'emprunt de ce terme à l'anglais. Toutefois, des commissions de terminologie et de néologie¹⁰ proposent régulièrement des termes français pour remplacer les anglicismes introduits tant dans l'usage courant que dans les langues technique et scientifique.

- *Milieu*

Nouveau Petit Robert, France, 2000 : 1406. I. Partie d'une chose qui est à égale distance de ses bords. III. Ce qui entoure, ce dans quoi une chose ou un être se trouve. 2. Biol. Ensemble des objets matériels, des êtres vivants, des conditions physiques, chimiques, climatiques qui entourent et influencent un organisme vivant.

Larousse, <http://www.larousse.com/es/dictionnaires/francais>. Lieu également éloigné de tous les points du pourtour ou des extrémités de quelque chose. Biologie : Ensemble des facteurs extérieurs qui agissent de façon permanente ou durable sur un animal, une plante, une biocénose et auxquels les organismes doivent être adaptés pour survivre et se perpétuer. Biotope, site où vit ordinairement une espèce.

Protocole de culture cellulaire, Préparation liquide ou solide conçue spécifiquement pour la croissance, le stockage, ou le transport de microorganismes ou d'autres types de cellules. La variété des milieux de culture qui existent tient compte de la spécificité des microorganismes et des types cellulaires. Les milieux de culture solides sont conçus à partir des milieux de culture liquides qui ont été solidifiés à l'aide de gélatine ou d'agar.

En neurosciences, solution liquide contenant les nutriments, les suppléments et les facteurs neurotrophiques nécessaires pour la prolifération de neurosphères issues d'une culture primaire ou pour leur différenciation en neurones, astrocytes ou oligodendrocytes.

Les différentes acceptions se réfèrent à un lieu qui accueille, abrite des êtres vivants de façon stable. Donc, dans ce cas, l'idée de polysémie semble se préciser, selon Van Campenhoudt "une définition peut être polysémique tant qu'elle n'implique pas de changement d'équivalent au sein du même domaine de spécialité" (2000 : 134).

- *Sonde*

Dictionnaire des difficultés du français médical, Quérin Serge, Edisem, Canada, 1998. Ø

10 Quelques sites de Sociétés françaises de terminologie : www.terminologie.fr ; www.terminalf.net ; www.fran-ceterme.culture.fr ; <http://iate.europea.eu>

Dictionnaire combinatoire du français, Zinglé Henri et Brobeck-Zinglé Marie-Louise, La Maison du Dictionnaire, France, 2003. Ø

Nouveau Petit Robert, France, 2000 : 2112. 1. Instrument essentiellement composé d'un plomb attaché à une ligne divisée en brasses, qui sert à mesurer la profondeur de l'eau et à reconnaître la nature du fond. 2. Instrument rigide ou flexible.

Larousse. <http://www.larousse.com/es/dictionnaires/francais>. Instrument au moyen duquel on mesure la profondeur de l'eau à un endroit déterminé, et qui peut en même temps donner des indications sur la nature des fonds. Chirurgie, Instrument cylindrique en forme de tige ou de tube fin et long, introduit à l'intérieur du corps dans un dessein diagnostique ou thérapeutique.

Spécifique. Pour pouvoir reconnaître spécifiquement une séquence de l'ADN, on utilise au laboratoire un petit morceau de DNA synthétisé (sonde) dont la séquence correspond au moins en partie à celle d'un des brins du DNA.

L'image de l'ADN répond à une petite tige chargée d'informations, un petit "morceau", une séquence d'ADN, transmet des informations génétiques. Cette image est reprise par les spécialistes du domaine, connaisseurs de la langue générale: une sonde sert à donner des indications sur un élément précis, d'où la création terminologique qui associe le référent à un concept nouveau et facilite la production de termes de spécialité qui ne seront appréhendés que par cette communauté scientifique. C'est ainsi que les termes spécifiques voient le jour, par le biais de la motivation "capacité de l'unité lexicale à suggérer les éléments du contenu par ses éléments formels est un aspect essentiel des terminologies technoscientifiques. Elle découle de l'intellectualisation des langues de spécialité." (Kocoureck 1982 : 151) et gouverne la dénomination des concepts nouveaux. Nous venons de voir que la motivation entraîne la création de termes qui identifient des mots connus mais d'une façon plus spécifique.

GLOSSAIRE

			Polysé-mie	Néologis-mes	Métaphore
Adhésion	<i>Adhesión</i>	<i>Adhesion</i>	X		
Aliquote	<i>Alicuota</i>	<i>Aliquote</i>	X		
Bloquer	<i>Bloquear</i>	<i>Blocking</i>	X		
Brin	<i>Hebra/ cadena</i>	<i>Strand</i>	X		
Cellule souche	<i>Célula madre</i>	<i>Stem cell</i>			X
Cultura	<i>Cultivo</i>	<i>Culture</i>	X		
Culto	<i>Pellet</i>	<i>Pellet</i>	X		
Différentiation	<i>Diferenciación</i>	<i>Differentiation</i>	X		

Dissocier	<i>Disociar</i>	<i>Dissociate</i>	X	
Édition	<i>Edición</i>	<i>Edition</i>	X	
Ensemencer	<i>Siembra</i>	<i>Seeding</i>	X	
Exon	<i>Exón</i>	<i>Exon</i>		X
Gel	<i>Gel</i>	<i>Gel</i>	X	
Génotyper	<i>Genotipar</i>	<i>Genotype</i>		X
Hybridation	<i>Hibridación</i>	<i>Hybridization</i>	X	
Incubation	<i>Incubación</i>	<i>Incubation</i>	X	
Migration	<i>Migración</i>	<i>Migration</i>	X	
Milieu	<i>Medio</i>	<i>Medium</i>	X	
Pasaje	<i>Pase</i>	<i>Passage</i>	X	
Plasticité	<i>Plasticidad</i>	<i>Plasticity</i>	X	
Promoteur	<i>Promotor</i>	<i>Promotor</i>	X	
Protéine d'amarrage	<i>Proteína de an- claje</i>	<i>Docking protein</i>		X
Puits	<i>Pocillo</i>	<i>Well</i>	X	X
Queue	<i>Cola</i>	<i>Tail</i>	X	
Sequençage	<i>Secuenciación</i>	<i>Sequencing</i>		X
Sonde	<i>Sonda</i>	<i>Probe</i>	X	
Surnageant	<i>Sobrenadante</i>	<i>Supernatant</i>		X
Tampon	<i>Tampón</i>	<i>Buffer</i>	X	
Traduction	<i>Traducción</i>	<i>Traduction</i>	X	
Transcription	<i>Transcripción</i>	<i>Transcription</i>	X	

Présentation du corpus analysé ci-dessous: une première entrée en français est suivie de définitions recensées dans les dico consultés. L'entrée «spécifique» est retranchée de la marge afin de la mettre en relief. La deuxième entrée en anglais est contextualisée et le numéro entre parenthèses correspond aux références qui peuvent être consulté à pied de page. Les dictionnaires français correspondent aux abréviations suivantes : Dictionnaire Abrégé des termes de Médecine: D. A. des T. de M.; Dico de Bio: D. de B.; Dictionnaire Combinatoire du Français: D. C. du F.; Dictionnaire des Difficultés du Français Médical: D. des D. du F. M.; Nouveau Petit Robert: N. P. R.; Larousse: L.

Le dictionnaire espagnol: Diccionario de uso de español, María Moliner: M. M.; Diccionario de la Real Academia Española : DRAE.

La définition du terme est proposée en français et contextualisée en anglais. Lorsque le terme comporte des difficultés de traduction très spécifiques une entrée en espagnol est insérée entre les deux. Si le terme n'est pas puisé dans le même domaine, comme par exemple il en est pour le culot, outre sa traduction, la définition est expliquée.

- Adhésion

N. P. R.: 29. S'agréger: adjoindre, se rattacher, admettre, associer.

D. A. des T. de M.: 38) Faculté, que possèdent deux corps en contact, de s'opposer à leur séparation.

En biomédecine. Adhésion des cellules ensemencées sur le substrat préparé pour la différenciation cellulaire (par exemple, polyornithine et laminine), c'est une culture adhérente.

Adherent culture. "After these steps, microglia form a non-adherent floating cell layer that can be easily and repeatedly harvested and replated".¹¹

- Aliquote

D. A. des T. de M. Ø

D. de B. Ø

L. / N. P. R. : 58. Emprunté du latin *aliquot*, "un certain nombre de". Adj. Maths. Partie aliquote, qui est contenu un nombre exact de fois dans un tout.

En biomédecine. Portions d'un volume total de facteurs nutritifs préparées sous hotte à flux laminaire et réparties dans des tubes eppendorf stériles pour éviter plusieurs cycles de décongélation / congélation qui inutiliseraient le produit.

Aliquote. "An aliquot of the homogenate prepared for the BDNF ELISA was taken before centrifugation".¹²

- Bloquer

D. de B. Ø

N. P. R.: 234. Boucher, obstruer, empêcher quelque chose de se mouvoir, de bouger, de fonctionner.

D. A. des T. de M. (angl. blocking). Immobilisation brutale, douloureuse, temporaire mais récidivante.

En biomédecine. Lors d'une immunohistochimie ou d'un western blot, action d'éliminer les unions pas spécifiques avec l'anticorps moyennant l'incubation des cellules ou du tissu en question avec une solution déterminée.

Blocking. "Cells were fixed with 4% paraformaldehyde (PFA) for 10 min at room

11 *Adherent culture:* J Neurosci Methods. 2010 Mar 30;187(2):243-53. Epub 2010 Jan 25. A new method to isolate microglia from adult mice and culture them for an extended period of time. Moussand S, Draheim HJ.

12 *Aliquote:* The Journal of Neuroscience, August 1, 1998, 18(15):6040-6047. Optimal Effectiveness of BDNF for Fetal Nigral Transplants Coincides with the Ontogenic Appearance of BDNF in the Striatum. David M. Yurek, Susan B. Hipkens, Stanley J. Wiegand, and C. Anthony Altar.

temperature, washed in PBS and blocked for 1 h in blocking buffer (10% goat serum in PBS)”¹³.

- *Brin*

N. P. R.: 263. Filament délié de chanvre, de lin. Tige, jeune pousse d’herbe. Petite partie d’une chose longue et mince.

D. A. des T. de M.: 82. (génétique) (angl. strand). Chaîne constitutionnelle des acides nucléiques.

D. de B.: 85. (strand). Chaîne linéaire de nucléotides.

En biomédecine. L’ADN est formé de deux brins complémentaires enroulés en hélice (double hélice) permettant de se dupliquer en deux molécules identiques entre elles et identiques à la molécule mère lors du phénomène de répliation ou duplication.

Strand. “In this study, the mechanism of Ku80 silencing and its role in DNA double strand break repair in retinal neurocytes was investigated”¹⁴.

- *Culture*

D. de B.: 160. Technique de production de cellules, de tissu ou d’organe en dehors de tout organisme, sur un milieu nutritif et dans des conditions contrôlées.

En biologie. La *culture cellulaire* désigne un ensemble de techniques utilisées pour faire croître des cellules hors de leur organisme (*ex-vivo*) ou de leur milieu d’origine, dans un but d’expérimentation scientifique ou de fécondation in vitro.

- *Cultivo.*

M. M.: 882. m. Acción, actividad o arte de cultivar la tierra. O de cultivar cierta planta “el cultivo del arroz”. U otros seres vivos. Particularmente, preparación experimental de un microorganismo al que se hace crecer en un medio adecuado. Poner en cultivo. Limpiar de maleza un terreno antes yermo, labrado, etc., para dedicarlo al cultivo.

Culture. “However, in mouse cortical neuron cultures, prior to synaptogenesis, neither cAMP nor dopamine, which acts via cAMP, stimulated CREB-dependent gene transcription when NR2B-containing NMDA receptors (NMDARs) were blocked”¹⁵.

- *Culot*

N. P. R.: 524. 2. (1690) ce qui s’amasse au fond d’un récipient: dépôt, résidu. Culot de centrifugation: partie la plus dense d’un liquide qui se dépose.

13 *Blocking*: BMC Biotechnol. 2008 Jun 3;8:52. Human IL-12 p40 as a reporter gene for high-throughput screening of engineered mouse embryonic stem cells.

D’Aiuto L, Robison CS, Gigante M, Nwanegbo E, Shaffer B, Sukhwani M, Castro CA, Chaillet JR.

14 *Strand*: Neuroreport. 2010 Mar 10;21(4):282-6. DNA demethylation in retinal neurocytes contributes to the upregulation of DNA repair protein, Ku80. Zhuang J, Ye Y, Liu X, Li F, Pan X, Chen Z, Luo H, Ge Y, Ge J, Kaminski J, Yu K.

15 *Culture*: J Neurosci 2009 Oct 7;29(40):12702-10. Autocrine activation of neuronal NMDA receptors by aspartate mediates dopamine- and cAMP-induced CREB-dependent gene transcription. Almeida LE, Murray PD, Zielke HR, Roby CD, Kingsbury TJ, Krueger BK.

En culture cellulaire, dans une suspension cellulaire lors de la centrifugation le dépôt solide –les cellules vivantes- s’amasse au fond du flacon tandis que dans le surnageant se maintiennent les cellules mortes et les débris. *Protocole de culture cellulaire*.

Pellet. “Briefly, umbilical cords were washed with phosphate-buffered saline (Gibco), umbilical cord arteries were immersed in 1% collagenase for 20 minutes at 37°C, and cells were pelleted by centrifuging before plating in D10 medium”.¹⁶

- *Différenciation*

N. P. R.: 642. Action de se différencier (en parlant d’éléments semblables qui deviennent différents, ou d’éléments dissemblables dont les éléments s’accentuent).

D. de B.: 179. Acquisition, au cours du développement, de propriétés fonctionnelles différentes par les cellules semblables issues de la segmentation de l’œuf.

En biomédecine, processus par lequel un groupe de cellules non spécialisées (p. ex. les cellules souches ou neurosphères) se spécialisent vers un type cellulaire concret dans un milieu de culture défini. Non différenciée: se dit d’une cellule (comme les cellules souches) qui n’est pas encore spécialisée. Protocole de culture cellulaire

Differentiation. “The cellular content of neurosphere cultures prior to and after in vitro differentiation was studied by immunocytochemistry and flow cytometry”.¹⁷

- *Dissocier*

L. Séparer en les éloignant, en les opposant, des personnes qui constituaient un groupe, une unité ; désunir.

Dissociate. “The isolated tissue was dissociated with a mixture of enzymes (...) for 90 min in a shaking water bath set to 35°C”.¹⁸

- *Édition*

N. P. R.: 719. Reproduction, publication et diffusion commerciale de tout ouvrage imprimé, de toute espèce d’œuvre artistique (disque, estampe, monnaie, etc.).

Spécifique: L’édition est un mécanisme de correction du message génétique indispensable pour la production de protéines mitochondriales fonctionnelles dans plusieurs modèles biologiques.

Edition. “These data indicate that editing of 5-HT_{2C} pre-mRNA is a mechanism that retains basic response properties of 5-HT_{2C} receptors in the face of changing synaptic input

16 *Pellet*: Stem Cells. 2009 Jan;27(1):126-37. Superior osteogenic capacity for bone tissue engineering of fetal compared with perinatal and adult mesenchymal stem cells. Zhang ZY, Teoh SH, Chong MS, Schantz JT, Fisk NM, Choolani MA, Chan J.

17 *Differentiation*: J Neurosci. Res. 2006 Aug 15;84(3):471-82. Cellular composition of long-term human spinal cord- and forebrain-derived neurosphere cultures. Piao JH, Odeberg J, Samuelsson EB, Kjaeldgaard A, Falci S, Seiger A, Sundström E, Akesson E.

18 *Dissociate*: BMC Neurosci. 2006 Jun 19;7:50. Neural stem cells from protein tyrosine phosphatase sigma knockout mice generate an altered neuronal phenotype in culture. Kirkham DL, Pacey LK, Axford MM, Siu R, Rotin D, Doering LC.

to keep receptor activation within an optimal range for information processing”¹⁹

- *Ensemencer*

N. P. R.: 773. Pourvoir de semences (une terre). Peupler de petits poissons (une rivière). Introduire des germes, des bactéries dans un (bouillon de culture, un milieu).

Ensemencement. Action d’ensemencer ; son résultat. L’ensemencement d’une terre, d’une rivière.

En biomédecine, mise en culture de cellules dans un récipient, un milieu de culture et un environnement défini (cellules ensemencées).

Seed. “The cells were seeded on poly-L-lysine (PLL, 0.1 mg/ml, Sigma) coated culture flasks and incubated in DMEM/F-12 containing 10% foetal calf serum”²⁰

- *Exon*

Spécifique. Partie de la séquence d’un gène transcrite et conservée dans la structure de l’ARN messager jusqu’à la traduction.

Exon. “Instead, perturbation of LSD1 isoforms that are devoid of the neurospecific exon elicits no morphogenic effect”²¹

- *Gel*

L. Masse de nature colloïdale homogène, translucide et de consistance molle, entrant dans la composition de certains produits cosmétiques et d’hygiène ou utilisée comme excipient pour les préparations médicamenteuses.

Spécifique. Gel d’agarose : gel de polysaccharides utilisé pour mesurer la taille de l’ADN lors d’une électrophorèse par exemple.

Gel. “Apoptosis of PHICNQ-treated cells was determined by morphological analysis, agarose gel DNA electrophoresis and quantitated by flow cytometry after staining with propidium iodide”²²

- *Génotyper*

Spécifique. Caractériser et analyser le génotype d’un organisme, c’est-à-dire son identité génétique.

Genotype. “The authors investigated whether leukocyte telomere length was associated with APOE genotype or cognitive abilities in the context of APOE genotype.”²³

19 *Edition*: J Neurosci. 2002 Dec 15;22(24):10529-32. Modulation of serotonin 2C receptor editing by sustained changes in serotonergic neurotransmission. Gurevich I, Englander MT, Adlersberg M, Siegal NB, Schmauss C.

20 *Edition*: J Neurosci. 2002 Dec 15;22(24):10529-32. Modulation of serotonin 2C receptor editing by sustained changes in serotonergic neurotransmission. Gurevich I, Englander MT, Adlersberg M, Siegal NB, Schmauss C.

21 *Exon*: J Neurosci. 2010 Feb 17;30(7):2521-32. Alternative splicing of the histone demethylase LSD1/KDM1 contributes to the modulation of neurite morphogenesis in the mammalian nervous system. Zibetti C, Adamo A, Binda C, Forneris F, Toffolo E, Verpelli C, Ginelli E, Mattevi A, Sala C, Battaglioli E.

22 *Gel*: Anticancer Drugs. 2007 Nov;18(10):1165-71. Induction of apoptosis by phenylisocyanate derivative of quercetin: involvement of heat shock protein. Ye B, Yang JL, Chen LJ, Wu XX, Yang HS, Zhao JM, Yuan ZP, Li J, Wen YJ, Mao YQ, Lei S, Kan B, Fan LY, Yao WX, Wang R, Wang GQ, Du XB, Liu HY, Wu HB, Xu JR, Li HX, Zhang W, Zhao X, Wei YQ, Cheng L.

23 *Genotype*: Neurobiol Aging. 2010 Apr 13. APOE epsilon4 is associated with longer telomeres, and longer telomeres among epsilon4 carriers predicts worse episodic memory. Wikgren M, Karlsson T, Nilbrink T, Nordfjäll

- *Hybridation*

L. / N. P. R.: 1110. Croisement naturel ou artificiel entre deux variétés, deux races d'une même espèce ou entre deux espèces différentes.

D. A. des T. de M.: 199. Fécondation entre des sujets d'espèces différentes, mais voisines, ou de même espèce, mais de variété différente.

En biologie moléculaire. Propriété caractéristique et essentielle des molécules d'acides nucléiques, qui leur confère leur capacité de transfert de l'information. Deux chaînes (ou brins) ont tendance à s'apparier pour former des doubles brins (ADN/ADN, ADN/ARN ou ARN/ARN), selon un mécanisme rappelant celui d'une fermeture éclair. Il faut pour cela que les nucléotides qui les composent soient complémentaires, c'est-à-dire qu'en face d'un nucléotide (A) se trouve un (T) ou un (U), et en face d'un (C) se trouve un (G), et réciproquement. Cette propriété intervient lors de la *réplication*, de la *transcription* et de la *traduction*. C'est par ailleurs sur l'hybridation que sont basés les principes de nombreuses techniques de biologie moléculaire (*séquençage, puces à ADN...*).

Hybridization. "This article shows spatially resolved measurements of DNA hybridization kinetics in single living cells".²⁴

- *Incubation*

L. / N. P. R.: 1154. Période de la vie d'un jeune animal pendant laquelle il se développe dans un abri biologique (œuf, utérus, poche incubatrice, etc.) et bénéficie d'une protection parentale nécessaire à sa survie. *Médecine.* Période s'écoulant entre la contamination de l'organisme par un agent pathogène infectieux et l'apparition des premiers signes de la maladie.

D. A. des T. de M. Développement dans l'organisme, d'un germe qui y a pénétré et ne manifeste pas encore, cliniquement, sa présence,- la période d'i. est le temps qui s'écoule entre la contagion et l'apparition des premiers symptômes de la maladie.

En biologie cellulaire, l'incubation de cellules est l'action de maintenir une culture cellulaire dans un incubateur avec une ambiance contrôlée de température et CO₂.

Incubation. "For BSO experiments, cells were incubated in MM containing 5 mM BSO for 2 h before and during supplementation with glutamate."²⁵

- *Migration*

L. Déplacement volontaire d'individus ou de populations d'un pays dans un autre ou

K, Hultdin J, Slegers K, Van Broeckhoven C, Nyberg L, Roos G, Nilsson LG, Adolfsson R, Norrback KF.

24 *Hybridization*: Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Dec 22;106(51):21649-54. Epub 2009 Dec 14. Hybridization kinetics is different inside cells. Schoen I, Krammer H, Braun D.

25 *Incubation*: J Neurochem. 2008 May;105(4):1144-52. Epub 2008 Jan 7. Glutamate induces release of glutathione from cultured rat astrocytes--a possible neuroprotective mechanism? Frade J, Pope S, Schmidt M, Dringen R, Barbosa R, Pocock J, Laranjinha J, Heales S.

d'une région dans une autre, pour des raisons économiques, politiques ou culturelles.

En physiologie, déplacement de cellules dans l'organisme.

Migration. "Human somatic neural stem/progenitor cells (NSC/NPC) have been derived from a variety of cadaveric sources and proven engraftable in a cytoarchitecturally appropriate manner into the developing and adult rodent and monkey brain while maintaining both functional and migratory capabilities in pathological models of disease".²⁶

- *Milieu*

L. / N. P. R. : 1406. Lieu également éloigné de tous les points du pourtour ou des extrémités de quelque chose. Biologie: Ensemble des facteurs extérieurs qui agissent de façon permanente ou durable sur un animal, une plante, une biocénose et auxquels les organismes doivent être adaptés pour survivre et se perpétuer. Biotope, site où vit ordinairement une espèce.

En biomédecine, Préparation liquide ou solide conçue spécifiquement pour la croissance, le stockage, ou le transport de microorganismes ou d'autres types de cellules. La variété des milieux de culture qui existent tient compte de la spécificité des microorganismes et des types cellulaires. Les milieux de culture solides sont conçus à partir des milieux de culture liquides qui ont été solidifiés à l'aide de gélatine ou d'agar.

En neurosciences, par exemple dans ce domaine, un milieu dans le cas d'une culture de neurosphères est la solution liquide contenant les nutriments, les suppléments et les facteurs neurotrophiques nécessaires pour la prolifération de neurosphères issues d'une culture primaire ou pour leur différenciation en neurones, astrocytes ou oligodendrocytes.

Medium. "To measure hNSC growth, we established culture conditions using B27-supplemented medium that enable neurospheres to grow from human neural cells plated at clonal densities".²⁷

- *Passage*

N. P. R. Action, fait de passer.

En biomédecine. dissociation des neurosphères de grandes dimensions ou d'une culture neuronale ou astrocytaire de façon enzymatique et mécanique pour leur prolifération.

Passage. "Developing neurospheres were prominent after 3–7 days in culture and were passaged on a weekly basis".²⁸

26 *Migration*: Curr Protoc Stem Cell Biol. 2009 May;Chapter 2:Unit2D.3. Long-term multilayer adherent network (MAN) expansion, maintenance, and characterization, chemical and genetic manipulation, and transplantation of human fetal forebrain neural stem cells. Wakeman DR, Hofmann MR, Redmond DE Jr, Teng YD, Snyder EY.

27 *Medium*: BMC Neurosci. 2008 Jul 23;9:71. Laminin enhances the growth of human neural stem cells in defined culture media. Hall PE, Lathia JD, Caldwell MA, French-Constant C.

28 *Passage*: BMC Neurosci. 2006 Jun 19;7:50. Neural stem cells from protein tyrosine phosphatase sigma knockout mice generate an altered neuronal phenotype in culture. Kirkham DL, Pacey LK, Axford MM, Siu R, Rotin

- **Plasticité**

N. P. R.: 1695. Qualité de ce qui est plastique. Flexibilité, malléabilité, souplesse.

En physiologie. Propriété des tissus de se reformer après avoir été lésés.

En neurosciences. La caractéristique fondamentale qui permet la mémoire et l'apprentissage est la plasticité de notre cerveau, autrement dit, la capacité des neurones à modifier leurs connexions pour rendre certains circuits nerveux plus efficace.

Plasticity. “We propose that correlated activity in specific ensembles of functionally related neurons is a signature of learning-related circuit plasticity”.²⁹

- **Promoteur**

N. P. R.: 1797. Personne qui donne la première impulsion à quelque chose, qui cherche à faire admettre une conception nouvelle : Le promoteur d'une loi. Personne physique ou morale qui projette la construction d'un immeuble à usage d'habitation, commercial ou industriel et en organise le financement en vue de la revente.

En biomédecine. Le promoteur d'un gène est une courte séquence d'ADN, généralement situé en amont de celui-ci, qui en contrôle l'expression, notamment en régulant sa transcription (copie de l'ADN en ARN).

Promotor. “Here, we provide a transgenic test of the role of CSPGs in limiting regeneration, using the gfap promoter to express a CSPG-degrading enzyme chondroitinase ABC (ChABC) in astrocytes”.³⁰

- **Protéine d'amarrage**

L. / N. P. R.: 67. Action, manière d'amarrer. Liaison, par un cordage, d'un objet ou de deux cordages.

Spécifique. Cette protéine sert de récepteur pour le ribosome et le relie à la membrane cette interaction entre différents éléments, à l'intérieur de la cellule, participe à la synthèse des protéines.

Docking protein. “This yes/no question is presumably easier to answer than the standard protein docking question”.³¹

- **Puits**

N. P. R.: 1821. Cavité circulaire, profonde et étroite à parois maçonnées, pratiquée dans le sol.

En biomédecine, petit récipient transparent, stérile et à fond plat en polystyrène à faible adhésion cellulaire pour la culture de cellules. Les cellules pourront

D, Doering LC.

29 *Plasticity:* Nature. 2010 Apr 7. Learning-related fine-scale specificity imaged in motor cortex circuits of behaving mice. Komiyama T, Sato TR, O'Connor DH, Zhang YX, Huber D, Hooks BM, Gabitto M, Svoboda K.

30 *Promotor:* J Neurosci. 2007 Feb 28;27(9):2176-85. Functional axonal regeneration through astrocytic scar genetically modified to digest chondroitin sulfate proteoglycans. Cafferty WB, Yang SH, Duffy PJ, Li S, Strittmatter SM.

31 *Docking protein:* BMC Bioinformatics. 2010 Mar 18;11:144. Large scale prediction of protein-protein interactions from structures. Hue M, Riffle M, Vert JP, Noble WS.

se déposer, se fixer et proliférer dans ces puits qui conforment les boîtes de différentes dimensions (24, 12, 6 puits...).

Well. "This suspension was put onto poly-L-lysine-coated 35 mm diameter/2 mm grid tissue culture dishes (1.5 ml/well)".³²

- Queue

L. / N. P. R.: 1839. Partie du corps des cordés située en arrière du cloaque ou de l'anus, et contenant l'extrémité de la colonne vertébrale. Partie terminale d'un objet.

Spécifique. Queue poly-A: longue chaîne de 500 à 2000 nucléotides à Adénine polycondensés.

Tail. "They also commonly induce shortening of the mRNA 3' poly(A) tail, which contributes to their mRNA decay promoting function".³³

- Séquençage

En biomédecine. Le séquençage consiste, par des méthodes chimiques ou de biologie moléculaire, à déterminer l'ordre des nucléotides de l'ADN ou des acides aminés des protéines.

Sequencing. "In this study, we identified five splice variants from mouse cerebral capillaries by RT-PCR, cloning, and DNA sequencing, and performed domain analysis".³⁴

- Sonde

L. / N. P. R.: 2112. Instrument au moyen duquel on mesure la profondeur de l'eau à un endroit déterminé, et qui peut en même temps donner des indications sur la nature des fonds. Chirurgie, Instrument cylindrique en forme de tige ou de tube fin et long, introduit à l'intérieur du corps dans un dessein diagnostique ou thérapeutique.

En biomédecine. Pour pouvoir reconnaître spécifiquement une séquence du DNA, on utilise au laboratoire un petit morceau de DNA synthétisé (sonde) dont la séquence correspond au moins en partie à celle d'un des brins du DNA.

Probe. "This relationship can be exploited through the design of microarrays containing probes of equal T(m) by varying the length of probes."³⁵

- Souche

L. / N. P. R.: 1597. Partie inférieure du tronc d'un arbre, située au-dessous du collet et d'où partent les racines. En biologie, ensemble d'organismes d'une même espèce et prove-

32 *Well:* Br J Pharmacol. 1998 Jun;124(4):804-10. Nitric oxide-induced cytotoxicity attenuation by thiopentone sodium but not pentobarbitone sodium in primary brain cultures. Shibuta S, Kosaka J, Mashimo T, Fukuda Y, Yoshiya I.

33 *Tail:* PLoS One. 2009 Aug 27;4(8):e6783. microRNA-mediated messenger RNA deadenylation contributes to translational repression in mammalian cells. Beilharz TH, Humphreys DT, Clancy JL, Thermann R, Martin DI, Hentze MW, Preiss T.

34 *Sequencing:* J Neurochem. 2010 Apr 2. [Epub ahead of print] Expression and signaling of novel IL15Ralpha splicing variants in cerebral endothelial cells of the blood-brain barrier. Wu X, Pan W, Stone KP, Zhang Y, Hsueh H, Kastin AJ.

35 *Probe :* Proc Natl Acad Sci U S A. 2010 Jan 26;107(4):1482-7. Epub 2010 Jan 8. Optimized detection of sequence variation in heterozygous genomes using DNA microarrays with isothermal-melting probes. Gresham D, Curry B, Ward A, Gordon DB, Brizuela L, Kruglyak L, Botstein D.

nant d'un même ancêtre (lignée). En microbiologie, souche de bactéries, de virus, clone. Par apposition, cellule souche.

Cellule Souche. Cellule somatique indifférenciée capable de se diviser pour donner naissance à des cellules souches filles ou de se différencier en tout type de cellules spécialisées, une fois donnés les signaux appropriés. Les cellules souches cultivées sont critiques pour le concept de clonage thérapeutique.

Stem cell. "Human pluripotent stem cell (hPSC)-derived neural crest (NC) cells present a valuable tool for modeling aspects of human NC development, including cell fate specification, multipotency and cell migration".³⁶

- *Surnageant*

En biomédecine. Lors d'un changement de milieu de culture, les cellules sont soumises à une centrifugation qui dépose au fond du flacon les cellules vivantes, le *culot*, et laisse le détritit au-dessus avec le vieux milieu, le surnageant.

Supernatant. "Adherent marrow cells and P388D1 cells treated with both CSF-1 and ferritin, but not either alone, produced inhibitory supernatant culture media that were neutralized by anti-peptide but not antiferritin IgG".³⁷

- *Tampon*

L. / N. P. R. : 2206. Gros bouchon de matière quelconque, servant à obturer une ouverture, un trou, à empêcher l'écoulement d'un liquide.

En biomédecine. Tampon ou substance tampon : substance qui, dans une solution, maintient constant le pH de celle-ci quand un acide ou une base y est ajouté. Par ex. Le bicarbonate de sodium du plasma.

Buffer. "Pellets were extracted with 3 mL/g of HS buffer containing 1% Triton X-100 (HS-T)".³⁸

- *Traduction*

L. / N. P. R. : 2284. Action de traduire, de transposer dans une autre langue.

En biomédecine. Lecture d'un ARN messager par des ribosomes qui synthétisent des protéines dont la structure primaire est déterminée par celle de cet ARNm.

Traduction. "They also indicate that the basic maturation of at least maltase and lactase activities depends upon the traduction of a preexisting pool of mRNAs".³⁹

36 *Stem cell* : Nat Protoc. 2010 Apr;5(4):688-701. Epub 2010 Mar 18. Derivation of neural crest cells from human pluripotent stem cells. Lee G, Chambers SM, Tomishima MJ, Studer L.

37 *Supernatant* : J Immunol. 1993 Jun 1;150(11):5094-103. Cytokine mediation of the suppressive effect of ferritin on colony-stimulating factor-1-dependent monocytopenesis. Kreisberg R, Detrick MS, Osmand AP, Moore RN.

38 *Buffer*: Int J Cell Biol. 2010;2010:717520. Epub 2010 Jan 27. The Small Heat Shock Protein HSP25/27 (HspB1) Is Abundant in Cultured Astrocytes and Associated with Astrocytic Pathology in Progressive Supranuclear Palsy and Corticobasal Degeneration. Schwarz L, Vollmer G, Richter-Landsberg C.

39 *Traduction*: Enzyme. 1984;31(2):65-72. Organ culture of fetal rat intestine. Effects on brush border enzyme activities of the combined administration of dexamethasone and cycloheximide or actinomycin D. Simon-Assmann P, Kédinger M, Grenier JF, Haffen K.

- *Transcription*

N. P. R.: 2292. Action de transcrire un texte, de le recopier. Notation des unités phoniques du langage au moyen de symboles et de signes graphiques conventionnels.

En biomédecine. Processus de fabrication d'un ARNm à partir de la séquence codante d'un gène qui sert de modèle. L'enzyme responsable de cette réaction est appelée ARN polymérase et il existe plusieurs protéines responsables appelées facteurs de transcription.

Transcription. "Furthermore, Smad proteins, transcriptional effectors of TGF-beta signaling, are co-expressed and physically interact in the basal ganglia with Dlx homeodomain transcription factors, which are critical regulators of the differentiation, migration and survival of telencephalic GABAergic neurons".⁴⁰

6. Conclusion

Dans cette contribution, il a été question de mettre en relief, parmi les nombreuses difficultés qui se posent aux traducteurs de la recherche, celles qui concernent le domaine biomédical. Au cœur de cette recherche scientifique, rendre un lexique souvent confiné aux chercheurs et utilisateurs de cette terminologie demande une étude sémantique des termes polysémiques qui s'alimentent des glissements de sens. Donc, par le biais du décryptage de quelques termes nous avons constaté que la terminologie de la recherche scientifique se nourrit d'une portion relativement importante de la langue générale pour nommer de nouveaux concepts. Il a fallu s'intéresser non seulement à la précision scientifique mais aussi aux variations du sens qui s'adaptent au contexte de sorte que les interlocuteurs spécialistes coïncident sur la désignation du terme qui a pris dans un cas particulier un usage spécifique. De plus, face à la réalité de l'anglais comme langue de la recherche scientifique, il s'agissait de mettre en valeur le français, l'espagnol,.. dans ce domaine. Ainsi, la traduction très avisée de ces termes s'impose afin d'éviter des aberrations de sens. J'aimerais finir cette étude en citant Voltaire.

[...] malheur aux faiseurs de traduction littérale, qui en traduisant chaque parole énerve le sens ! C'est bien là qu'on peut dire que la petite lettre tue, et que l'esprit vivifie.

(François-Marie Arouet, dit Voltaire, *Lettres philosophiques*,
Dix-huitième lettre, Sur la tragédie)

Références bibliographiques

BAYLON Christian & Xavier MIGNOT. 2000. *Initiation à la Sémantique du langage*. Paris, Armand Colin.

⁴⁰ Transcription: J. Neurodev Discord. 2010 Mar;2(1):48-60. Epub 2009 Nov 27. Role for TGF-beta superfamily signaling in telencephalic GABAergic neuron development. Maira M, Long JE, Lee AY, Rubenstein JL, Stifani S.

- CABRÉ Maria Teresa. 1998. *La terminologie*. Les Presses de l'Université d'Ottawa, éd. Armand Colin.
- DELAMARE Jacques. 2002. *Dictionnaire Abrégé des Termes de Médecine*. Paris, Maloine, 3e édition.
- DEPECKER Loïc. 2005. *La terminologie: nature et enjeux*. Paris, Langages.
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2000. Madrid, Espasa-Calpe..
- FORÊT Romaric. 2004. *Dico de Bio*. Bruxelles, De Boeck.
- HABERT Benoît, Adeline NAZARENKO & André SALEM. 1997. *Les linguistiques de corpus*. Paris, Armand Colin.
- KOCOUREK Rostislav. 1982. *La langue française de la technique et de la science*, Paris/ Wiesbaden, La Documentation Française/ O. Brandstetter Verlag.
- MOLINER, María. 2007. *Diccionario de uso de español*. Madrid, Gredos.
- NOUVEAU PETIT ROBERT. 2000. *Dictionnaire Alphabétique et Analogique de la Langue Française*.
- POLGUÈRE Alain. 2003. *Lexicologie et sémantique*. Les Presses de l'Université de Montréal.
- QUÉRIN Serge. 1998. *Dictionnaire des Difficultés du Français Médical*. Québec, Maloine.
- SIBLOT Paul. 1989. « Isotopie et réglage du sens », *Cahiers de praxématique* (éd. Université Paul-Valéry Montpellier III, coll. « Langue et praxis »), n° 12, pp 91-110.
- VAN CAMPENHOUDT, Maud. 2000. "De la lexicographie spécialisée à la terminologie" in Béjoint, Henri & Philippe Thoiron (éds.) *Le sens en terminologie*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon (CRTT, Centre de recherches en terminologie et traduction), pp. 127-152.
- ZINGLÉ Henri et Marie-Louise Brodbeck-Zinglé. 2003. *Dictionnaire Combinatoire du Français*, La Maison du Dictionnaire, Paris.

Portails Web consultés

<http://www.larousse.com/es/dictionnaires/francais>

<http://www.google.es/search?hl=es&source=hp&q=drae+en+linea>

www.terminologie.fr ; www.terminalf.net ; www.franceterme.culture.fr ;

<http://iate.europea.eu>