

## الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي

### Scientific Translation and Terminological Equivalence

إعداد الدكتور/ المصطفى رياتي

أستاذ التعليم العالي مساعد، المعهد الجامعي للدراسات الإفريقية والأورو متوسطية والإيبير وأمركية، جامعة محمد الخامس، الرباط، المملكة المغربية

Email: [ryani.mustapha@yahoo.fr](mailto:ryani.mustapha@yahoo.fr)

#### ملخص

تعد الترجمة العلمية المتخصصة رافعة مهمة لتطوير مختلف فروع العلوم، في عالم أصبح يتميز بهيمنة المعرفة العلمية التي تساعد المجتمعات على التطور والتقدم والابتكار. ويرجع الفضل في ذلك إلى الترجمة التي تتيح لهذه المعرفة الانتقال من لغة إلى أخرى ومن ثقافة إلى أخرى، متجاوزة الصعوبات والاكراهات ومن ضمنها إشكالية التكافؤ المصطلحي. وذلك، من أجل ترجمة المعرفة العلمية في مختلف العلوم ومواكبة التطور الذي يعرفه البحث العلمي باستمرار، وتأهيل حركة الترجمة العلمية في العالم العربي التي تعترضها مجموعة من التحديات، لترجمة المعرفة العلمية إلى اللغة العربية من مختلف لغات العالم. واعتمدنا في هذا المقال على المنهج الوصفي التحليلي لمقاربة الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي، نظرا لما تطرحه من قضايا ذات أبعاد إشكالية في جوانبها النظرية والمنهجية، لتحقيق التكافؤ الترجمي والمصطلحي. كما تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة مميزات اللغة العلمية المتخصصة ودراسة الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي واقتراح الحلول والبدائل، مع تطوير منهجية الترجمة العلمية من لغة المصدر إلى لغة الهدف. والعمل على تعزيز مكانة اللغة العربية، لتصبح لغة العلم والترجمة والانفتاح على العالم العلمي لمواكبة المعرفة العلمية المتعددة وتمثلها.

ومن أهم النتائج التي خلصنا إليها، ضرورة تطوير الترجمة العلمية عبر تطوير البحث العلمي للمصطلحات العلمية، لإيجاد التكافؤ المناسب في اللغة العلمية في مختلف التخصصات العلمية. واقتراح بدائل عملية لترجمة النص الأصلي والحصول على النص الهدف، يكون في معناه ومضمونه أقرب إلى المعنى الأصلي، قصد ترجمة المعرفة العلمية بكل موضوعية وأمانة، بالرغم من اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية. كما أوصت الدراسة بضرورة انفتاح الترجمة العلمية على مقاربات علم الترجمة والاستفادة منها نظريا ومنهجيا وتطبيقا. وكذلك العمل على تطوير الترجمة العلمية في العالم العربي في المعاهد والجامعات، لتكوين متخصصين في الترجمة العلمية قصد تحقيق النهضة العلمية ومجتمع العلم والمعرفة.

**الكلمات المفتاحية:** الترجمة العلمية، النص المصدر، النص الهدف، التكافؤ المصطلحي، المعرفة العلمية، المناهج العلمية، الفهم، التفسير، البحث الترجمي.

## Scientific Translation and Terminological Equivalence

### Abstract

Specialized scientific translation is crucial in various branches of science, in a world that has become characterized by the inevitability of scientific knowledge that helps societies to develop, progress and innovate through translation that allows this knowledge to move from one language to another and from one culture to another, transboundary and barriers to what kind it was. In order to translate scientific knowledge into various sciences and to keep abreast of the evolution that scientific research is constantly aware of, and to qualify the movement of scientific translation in the Arab world that faces a range of challenges, to translate scientific knowledge into Arabic from different languages of the world. In this article, we have relied on the analytical descriptive approach to scientific translation and terminological parity in view of its issues of problematic theoretical and methodological aspects of translational and terminological parity. The study also aims to approach the advantages of specialized scientific language, study scientific translation and terminological parity and propose solutions and alternatives, while developing the methodology of scientific translation from source language to target language. To promote the status of Arabic language to become the language of science and translation and open to the scientific world to keep abreast of different scientific knowledge and its representation. One of our most important findings is the need to develop scientific translation through the development of scientific research of scientific terminology to find appropriate parity in scientific language, in various scientific disciplines. Proposing practical alternatives to translating the original text and obtaining the target text, in its meaning and content, is closer to the original meaning, in order to translate the scientific truth objectively and faithfully despite different linguistic and cultural formats. The study also recommended that scientific translation should be open to and make use of translation science approaches in theory, methodology and application. It also works to develop scientific translation in the Arab world in institutes and universities to create specialists in scientific translation in order to achieve scientific renaissance and the community of science and knowledge.

**Keywords:** Scientific translation, Source text, target text, Terminological equivalence, scientific knowledge, scientific methodology, Understanding, Interpretation, Translation research.

## 1. مقدمة

تعتبر الترجمة العلمية المتخصصة رافعة أساسية في مختلف فروع العلوم، في عالم أصبح يتميز بطفرة المعرفة العلمية والتقنية والتكنولوجية. تساعد المجتمعات على التطور والتقدم والابتكار، وذلك بفضل الترجمة التي تتيح لهذه المعرفة الانتقال من لغة إلى أخرى ومن ثقافة إلى أخرى، عابرة الحدود والحواجز كيف ما كان نوعها، من أجل مواكبة التطورات التي يعرفها البحث العلمي باستمرار. فما هي مميزات اللغة العلمية المتخصصة؟ وما هي خصوصيات الترجمة العلمية ومصطلحاتها؟ وكيف يمكننا تحقيق التكافؤ المصطلحي؟ وهل يمكننا الحديث عن منهجية الترجمة العلمية من لغة المصدر إلى لغة الهدف؟ وكيف يمكن للغة العربية أن تصبح لغة العلم والترجمة والانفتاح على العالم العلمي بدون إكراهات وعوائق ذاتية وموضوعية، لتصبح في تفاعل جدلي مع النصوص والمضامين العلمية المختلفة؟

تساعد الترجمة العلمية على انتقال المعرفة العلمية بين اللغات والثقافات والمساهمة في الحوار والتعاون العلمي. وذلك بتدبير اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية عبر البحث عن التكافؤ الترجمي والمصطلحي واستنبات المعرفة العلمية في اللغة والثقافة الهدف التي تتميز بأبعادها الكونية. كما يساهم علم الترجمة أو الترجميات في تطوير الترجمة العلمية عبر الدراسات النظرية والتطبيقية ومساعدة المترجم على إيجاد الحلول والبدائل لمختلف الصعوبات والمشكلات التي تعترض المترجم في سيرورته الترجمة واستراتيجيتها. وذلك من أجل مواكبة مختلف التطورات التي يعرفها البحث الترجمي باستمرار، بهدف تجويد الترجمات العلمية المنجزة.

### 1.1. أهمية الموضوع

تشكل الترجمة العلمية أهمية كبرى في تطوير المعرفة العلمية ومصطلحاتها تنظيراً وتطبيقاً. وذلك من أجل النهوض بالمجتمع العلمي والمساهمة في تقريب مضامين الإنجازات العلمية بين اللغات والثقافات والحضارات. وتطرح ترجمة المصطلحات العلمية إلى العربية إشكالات من حيث التكافؤ والتوحيد في النسق الثقافي العربي. كما تتطلب الترجمات المنجزة الدراسة والتقييم والتقويم، بالرغم من إيجابياتها وأهميتها. لكن الترجمة العلمية في السياق العربي لا زالت تعترضها مجموعة من التحديات، بحيث لم تتطور بعد إلى حركة ترجمية فاعلة ورائدة، وبإستراتيجية واضحة، للتعامل مع ما ينتجه العقل العلمي الإنساني في مختلف لغات العالم وترجمتها إلى اللغة العربية.

### 2.1. إشكالية الموضوع

تطرح الترجمة العلمية عدة قضايا ذات أبعاد إشكالية في جوانبها النظرية والمنهجية لتحقيق التكافؤ الترجمي والمصطلحي. فما هي مميزات اللغة العلمية المتخصصة؟ وما هي خصوصيات ترجمة النصوص العلمية ومصطلحاتها؟ وكيف يمكننا تحقيق التكافؤ المصطلحي؟ وهل يمكننا الحديث عن منهجية الترجمة العلمية من لغة المصدر إلى لغة الهدف؟ وكيف يمكن للغة العربية أن تصبح لغة العلم والترجمة والانفتاح على العالم العلمي بدون إكراهات وعوائق ذاتية وموضوعية، لتصبح في تفاعل جدلي مع النصوص والمضامين العلمية المختلفة؟ ذلك ما سنحاول مقارنته في هذا البحث العلمي.

### 3.1. أسباب اختيار الموضوع

ترجع أسباب اختيار الموضوع إلى عوامل ذاتية وموضوعية، وارتباطه بمجال تخصصي العلمي في مجال الترجمة. وكذلك لأهمية الترجمة العلمية في تطوير المعرفة العلمية، بالارتكاز على البحث العلمي الترجمي ومواكبة الترجمة العلمية المنجزة من طرف المترجمين تنظيرا وتطبيقا، لإيجاد الحلول والبدائل لمختلف الصعوبات التي يواجهها المترجم في سيرورته الترجمية ومنها التكافؤ المصطلحي، قصد تطوير الفعل الترجمي والمساهمة في الحوار والتواصل العلمي بين اللغات والثقافات والحضارات.

### 4.1. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- دراسة مميزات اللغة العلمية المتخصصة؛
- مقارنة الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي واقتراح الحلول والبدائل؛
- تطوير منهجية الترجمة العلمية من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف؛
- تعزيز مكانة اللغة العربية لتصبح لغة العلم والترجمة والانفتاح على العالم العلمي بدون إكراهات وعوائق ذاتية وموضوعية، والعمل على ترجمة النصوص والوثائق العلمية المختلفة، لمواكبة المعرفة العلمية وتمثل الخطاب العلمي.

### 5.1. منهج الدراسة

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي لمقاربة الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي تنظيرا وممارسة، على ضوء التطور النظري والمنهجي الذي عرفه علم الترجمة في سيرورته لدراسة قضايا الترجمة عبر تشخيص وتفكيك مشاكلها وصعوباتها واقتراح حلول وبدائل باعتماد مختلف المقاربات، كالمقاربة اللسانية وعلم المصطلحات وتحليل الخطاب. كما يهتم علم الترجمة بدراسة الترجمة العلمية وبلورة تصوراتها ومناهجها قصد تطويرها وإيجاد حلول لمشاكلها وصعوباتها، لترجمة الخطاب العلمي ومصطلحاته العلمية.

### 6.1. تعريف الترجمة العلمية

يمكن تعريف الترجمة العلمية باعتبارها تحويلا للخطاب العلمي من اللغة والثقافة المصدر إلى اللغة والثقافة الهدف. وتتكون سيرورتها من مجموعة من المراحل من فهم وتفسير وإعادة الصياغة في اللغة الهدف، قصد الانتقال بالنص المصدر إلى النص الهدف، بتدبير الاختلاف في أنساق اللغات والثقافات ودلالاتها، لتحقيق التكافؤ الترجمي للمصطلحات العلمية والمعنى النصي. والنص العلمي يتنوع بتنوع العلوم وخصوصيتها كالعلوم الحقة والعلوم الإنسانية. وتتميز الترجمة العلمية بصعوبتها لأنها تتعامل مع خطاب علمي له لغته المتخصصة ومصطلحاته العلمية الدقيقة. تتطلب إلماما بالمادة العلمية والبحث في اللغة المتخصصة للنص المصدر عن المعنى، وفي اللغة الهدف عن معادل له يعبر عن نفس الظاهرة أو الوضعية العلمية بشكل متكافئ ودقيق. لكن في بعض الوضعيات الترجمية يتعذر إيجاد المصطلح المتكافئ، يتطلب من المترجم اقتراح بدائل وحلول سواء باستنابات المصطلح الأجنبي،

باعتقاد الاقتراض أي الحفاظ على نفس المصطلح الأصلي ونقله إلى اللغة الهدف أو بشرحه وتفسيره لتبنيان مضمونه، أو اقتراح وإبداع مصطلح جديد في اللغة الهدف يكون مكافئاً للمصطلح الأصلي. وهو ما يتطلب قبوله من طرف المجتمع العلمي وتوحيده في الاستعمال من طرف العلماء والمختصين.

## 2. الترجمة العلمية واللغة المتخصصة

يتميز كل مجال من مجالات المعرفة العلمية بلغته المتخصصة، أي شكل من أشكال الإدراك والتصور والتسمية من أجل الوصف والتعبير. ويتم استخدام مصطلحات محددة لكلمات متخصصة للغة المشتركة في كل مهنة، من أجل الفهم والتفسير والتحليل والاستنتاج. وتختلف اللغة المتخصصة عما يسمى باللغة العامة، ليس فقط من حيث الدلالات، ولكن أيضاً في الأساليب الخاصة بمجال النشاط العلمي. ويعرف الباحث الفرنسي بيير لوري اللغة المتخصصة في وظيفتها البراغماتية، بحيث يقول: " مفهوم اللغة المتخصصة أكثر براغماتية. وهي لغة طبيعية تعتبر ناقلاً للمعرفة المتخصصة." (بيير لوري، 1995، ص، 20). وبالنسبة للباحث الكندي جان كلود جيمار، فإن الخطاب العلمي يظل نتاج لغة متخصصة توضع لتشكيل بنيات النص بكل عناصره من المعنى والبناء والأسلوب. (جان كلود جيمار، 1991، ص، 276). ويمكن تعريف لغة التخصص، أيضاً، على أنها لغة فرعية أو مجموعة فرعية من اللغة العامة، ولكنها تختلف عنها بخصائص معجمية، أي مصطلحات تقنية وحصرية لمجال علمي معين. وتعتبر اللغة المتخصصة نظاماً لغوياً يستخدمه مجموعة من الباحثين والمختصين في تخصصهم العلمي.

ويتميز كل علم من العلوم الحقة والعلوم الإنسانية بلغته المتخصصة التي يتداولها المختصون والعلماء والباحثون في مجالهم العلمي، والتي تستعمل في ترجمة المعرفة العلمية لهذه العلوم بين اللغات والثقافات ومنها العربية. كما أن المواد العلمية ومعارفها هي كونية باعتبار طبيعتها مصطلحاتها العلمية التي تتطلب الترجمة والتكافؤ المصطلحي واللغوي لاستنبات وتوطين المعرفة العلمية وتمثلها من أجل مواكبة التقدم العلمي والمساهمة الفعلية في إنجازاته. وما هو مطلوب هو تطوير اللغة العربية وتأهيلها وإعطاء أهمية قصوى لتدريس اللغات الأجنبية للرفع من مستوى التلاميذ والطلبة. بالموازاة، تعميم وتكثيف تدريس مادة الترجمة لخلق جسور التواصل العلمي بين لغات العالم واللغة العربية لتظل مكانتها محفوظة بين لغات العالم.

في هذا السياق، تتطلب ترجمة النصوص العلمية بمختلف أنواعها القراءة الجيدة من أجل الفهم والتفسير وإعادة التعبير في اللغة الهدف. وقد ساعدت الدراسات التي قام بها اللسانيون والباحثون في مجالات المعجم والمصطلحات وتحليل الخطاب والترجمات في الإحاطة بمختلف جوانب النص من أجل فهمه بمختلف بنياته وأبعاده المتعددة. كما قام الباحثون في الترجمة بدراسة الترجمة كسيرورة ونتيجة لمعرفة خصوصياتها والصعوبات والإكراهات التي تعترض المترجم في عمله مع اقتراح مناهج وطرق تساعد هذا الأخير، لإنجاز ترجمة ترضي المتلقي أو القارئ، بالرغم من اختلاف وتضارب المقاربات في ميدان علم الترجمة، لتجاوز اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية والتعدد الدلالي للكلمات والمصطلحات بين النص الأصلي والنص الهدف، وتحقيق التكافؤ في المعنى بطريقة علمية وموضوعية. وتعد اللغة العربية من بين اللغات الأكثر تداولاً في العالم إلى جانب كل من الإنجليزية والفرنسية والألمانية والصينية والروسية. وتتميز أيضاً بغنى معجمها وأساليبها وهذا يجعلها حاضرة في ميدان الترجمة العامة والعلمية المتخصصة على السواء كلغة المصدر أو اللغة الهدف، بالرغم من الصعوبات والتحديات التي تعترضها.

### 3. الترجمة العلمية والتكافؤ المصطلحي

يقول روستيسلاف كوكوريك: " لغة التخصص هي أكثر من مجرد أسلوب وأكثر من مجرد سجل وأكثر من مجرد مفردات أو مصطلحات تخصص. إنها مجموعة شاملة من الموارد تحتوي على أنماط متعددة وسجلات متعددة وأكثر من مجرد ميزات معجمية." (روستيسلاف كوكوريك، 1982، ص19). والواقع، أن لغة التخصص تستخدم في الحالات البحثية والمهنية قصد الملاحظة والوصف والتحليل والاستنتاج. وكذلك للتعبير ونقل المعلومات أو المعارف المتخصصة. ومن جهته، يعمل المترجم في سيرورة الترجمة العلمية على إيجاد التكافؤ المصطلحي المناسب، يكون معادلاً للمصطلح المحدد في النص المصدر وإعادة التعبير عنه في النص العلمي للغة الهدف. هذه المهمة تفترض المعرفة باللغة العلمية المتخصصة للمجال العلمي الذي تتم فيه الترجمة، سواء تعلق الأمر بالعلوم الحقة أو العلوم الإنسانية. ويعد اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية بين المجتمعات والثقافات من بين الصعوبات التي تعترض عمل المترجم للوصول إلى التكافؤ المطلوب. بالإضافة إلى ذلك، تلعب العوامل التاريخية والاجتماعية والثقافية والفكرية دوراً مهماً في نحت مفهوم كل مصطلح في كل لغة من اللغات.

بالمقابل، يجوز للمترجم استخدام المعاجم والقواميس وقواعد المعطيات للمصطلحات والمعاجم ثنائية اللغة، والمفردات المتخصصة، وقواميس العبارات أحادية اللغة أو متعددة اللغات، ومعايير المصطلحات، والنصوص المعيارية في مجال التخصص. ويتيح القاموس تحديد تعريفات كل مصطلح في اللغات المدروسة ومقارنتها من أجل المساعدة للوصول إلى التكافؤ المصطلحي والترجمي. ومع ذلك، لا يمكن للمترجم الاعتماد بشكل كامل على القواميس ثنائية اللغة، لأنها لا تقدم تعريفات وحلولا كافية وبيانات محددة للبحث في المصطلحات والترجمة.

لذلك، فإن دور المترجم هو دراسة ومقارنة المعاني المستخرجة من عدة أعمال ترجمية سابقة من خلال الرجوع إلى المتن الترجمي العلمي الموازي للنصوص العلمية في نفس التخصص العلمي من أجل التصديق على معادلة المصطلح المناسب. ويمكنه، أيضاً، الاستفادة من قواميس اللغة العامة والموسوعات والمعايير الدولية. بالإضافة إلى اعتماد البحث العلمي لتحديد بيانات المصطلحات في البحث ثنائي اللغة. وتكشف دراسة اللغات عن تأثير العناصر الثقافية والاجتماعية والتاريخية أو الاشتقاقية، وكذلك الطريقة التي يتم بها التعبير عن الواقع في النسق اللغوي والثقافي. كما يمكن للعوامل الفكرية والسوسيوثقافية أن تؤثر في التفسير وتأويل النص العلمي ومصطلحاته العلمية وتأثير ذلك على تحقيق التكافؤ المصطلحي والترجمي في النص الهدف.

بالإضافة إلى ذلك، تفترض عملية الترجمة إلى العربية، توحيد المصطلحات ودراسة الجوانب الثقافية الأساسية للمصطلحات العلمية للوسط الاجتماعي والثقافي في المجتمع. وتتوفر اللغة المتخصصة على الخصائص اللغوية والدلالية لتتكامل مع اللغة العامة في تشكيل بنيات النص الترجمي من مصطلحات ومعجم وتركيب وأساليب للتعبير عن النص المصدر في النص الهدف. ونذكر على سبيل المثال عالم اللسانيات إميل بنفينست في كتابه "مشاكل اللسانيات العامة"، الذي أعطى أهمية للجوانب الثقافية في دراسته اللسانية. (إميل بنفينست، 1966). لأن مشكل الترجمة العلمية هو أيضاً مشكل تكافؤ المصطلحات لتحويل النص العلمي من سياق لغوي وسوسيوثقافي إلى آخر، برهانات علمية وفكرية وحضارية. إلى جانب العوامل التاريخية والثقافية، فإن الدور التقني للمصطلحات والصيغ الأسلوبية هي عوامل تعد أيضاً أساسية من أجل الفهم والتفسير لتحديد معادلة المصطلحات.

وفي سيرة الترجمة، توجد مصطلحات متوازية تماما في اللغة المصدر وفي اللغة الهدف، لكن بالنسبة للمصطلحات التي تطرح مشكلا في التكافؤ تتطلب القيام بالبحث الترجمي لغويا ومصطلحيا وثقافيا من أجل اقتراح مصطلحات في اللغة والنص الهدف تكون أقرب إلى المصطلحات في اللغة الأصلية للنص المصدر.

وتوضح الأمثلة المرافقة أدناه، قيمة وأهمية التفسير والإبداع في الترجمة العلمية من أجل الوصول إلى التكافؤ المصطلحي والترجمي. كما أن صعوبة الخطاب العلمي الذي ينشأ عنه صعوبات الترجمة، يدفع بعض المترجمين، من أجل الدقة، إلى عدم اقتراح معادل للمفهوم الذي تم تحليله، ويفضلون المصطلح الأجنبي المكتوب بين علامات الاقتباس أو بين قوسين أو نسخه صوتيا. كما يكون المترجم قادرا على اتخاذ مبادرات لتقديم الحلول العملية وإيجادها بكل موضوعية ونسيية. قد يكون الحل على شكل مصطلح جديد للتعبير عن وضعية أو مفهوم غير موجود في اللغة أو الثقافة الهدف. لكن في بعض الوضعيات الترجمة يتعذر إيجاد المصطلح المتكافئ، يتطلب من المترجم اقتراح بدائل وحلول سواء باستنبات المصطلح الأجنبي، باعتماد الاقتراض أي الحفاظ على نفس المصطلح الأصلي ونقله إلى اللغة الهدف، أو بشرحه وتفسيره لتبيان مضمونه، أو اقتراح وإبداع مصطلح بديل في اللغة الهدف يكون مكافئا للمصطلح الأصلي. وهو ما يتطلب قبوله من طرف المجتمع العلمي وتوحيده في الاستعمال من طرف العلماء والمختصين.

#### 4. الترجمة العلمية وتوحيد المصطلح العلمي

تتطور اللغة بفضل استعمالها من طرف المتكلمين بها في المجتمع وجعلها لغة التدريس والتعلم لأنها تعبر عن رؤية العالم وتمثل القيم الثقافية والفكرية والعلمية داخل المجتمع. كما تتطلب اللغة القيام بالدراسة والبحث والاهتمام المتواصل لتطوير معجمها ومصطلحاتها حتى تصبح قادرة على استيعاب المنجزات العلمية التي يعرفها العالم. كذلك، يتطلب المصطلح العلمي التوحيد والتعميم من طرف المجتمع العلمي لتسهيل انتقال المعرفة العلمية من لغات العالم إلى اللغة العربية عبر الترجمة لاستنبات وتوطين الخطاب العلمي بما يحمله من معارف وحقائق علمية.

في هذا السياق، تعتبر المصطلحات العلمية وليدة البحث العلمي الذي يقوم به الباحثون والعلماء في مختبراتهم ومجالاتهم العلمية المتخصصة قصد الملاحظة والتجريب والتحليل والتعبير عن النتائج، وكذلك التواصل الفعال فيما بينهم. وهي مصطلحات تم الاتفاق على استعمالها من طرف المجتمع العلمي، كل في مجال تخصصه واشتغاله لتسهيل العمل وتوخي الدقة والفعالية للتعبير عن المضمون العلمي. وهذا يبين أن المصطلح العلمي له أهميته الإجرائية للتعبير عن الأشياء والأحداث بأسلوب متخصص وعلمي لتحقيق الدقة والموضوعية من طرف العالم أو الباحث. ويتم خلق المصطلح العلمي نظرا لأهميته في التعبير عن المعرفة العلمية. كما يعرف تطورا في سيرورته لمواكبة تطور العلم ونتائجه. وتنقسم المصطلحات العلمية إلى قسمين، بسيطة ومركبة. ويتكون المصطلح البسيط من كلمة واحدة كمصطلح "التبخر" (Evaporation) أو "الترسب" (Sédimentation)، وهي عبارة عن مفاهيم لوصف ظواهر تحدث في الطبيعة. كما يمكن للمصطلح العلمي أن يكون مركبا من أكثر من كلمة أو جذر. ونعطي مثلا بمصطلح "النظام البيئي" (Ecosystème) الذي صاغه العالم البيئي الإنجليزي (Lindeman) عند وضعه نظرية الأنظمة البيئية (Théorie des écosystèmes) خلال النصف الأول من القرن العشرين.

لكن بعد أخذ ورد امتد منذ النصف الثاني من القرن التاسع عشر، للتعبير عن الظواهر الطبيعية أو عن مكونات الطبيعة أو العناصر التي تتألف منها هذه المكونات. كما يمكن للمصطلح العلمي أن يتكون من كلمات تنتمي إلى اللغة العامة فيصبح مصطلحا علميا متخصصا. كما هو مبين في الجدولين أسفله:

**جدول (1) مقارنة ترجمة المصطلحات العلمية البسيطة من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربية**

ترجمة المصطلحات العلمية البسيطة			
الملاحظات في ترجمة المصطلح	التقنيات الترجيحية المستعملة	الترجمة باللغة العربية	المصطلحات العلمية بالفرنسية
قام العالم الفرنسي باستور بخلق مصطلح علمي جديد باشتقاقه من اسمه للتعبير عن اكتشافه الجديد. وتمت ترجمته إلى العربية بالاقتراض أو النسخ. ويعبر عن نفس الوضعية العلمية بشكل ملائم ومناسب.	الاقتراض والنسخ	بسترة، تعقيم	Pasteurisation
مصطلح "جاذبية" بالعربية يعبر عن نفس الوضعية الفيزيائية باللغة الفرنسية. وهذا يبين أن اللغة العربية قادرة على استنبات وتوطين وتمثل المعرفة العلمية.	النسخ	جاذبية	Gravité / Gravitation
يصبح مصطلح "النسبية" مصطلحا علميا حين يستخدم في الحقل العلمي للفيزياء. ويحيلنا إلى النظرية النسبية للعالم الفيزيائي اينشتاين. والكلمة انتقلت من معجم اللغة العامة إلى اللغة العلمية المتخصصة. وهذا يبين العلاقة الجدلية بين اللغة العامة واللغة المتخصصة في كل لغة.	النسخ	النسبية	Relativité



الاختفاظ بنفس المصطلح في اللغة العربية للتعبير عن الظاهرة العلمية.	الاقتراض	أكسدة	Oxydation
مصطلح "الذرة" بالعربية يعبر عن نفس الوضعية الفيزيائية باللغة الفرنسية.	النسخ	الذرة	Atome

جدول (2) مقارنة ترجمة المصطلحات العلمية المركبة من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربية

ترجمة المصطلحات العلمية المركبة			
ملاحظات في ترجمة المصطلح	التقنيات الترجمة المستعملة	الترجمة باللغة العربية	المصطلحات العلمية بالفرنسية
يعبر مصطلح النظام البيئي في اللغة العربية عن نفس الوضعية العلمية لوصف النظام الطبيعي ومكوناته.	التكافؤ	النظام البيئي	Ecosystème
ترجمة المصطلح باللغة العربية ملائمة ومعادلة للتعبير عن الظاهرة الفلكية. وهذا يبين أن اللغة العربية قادرة على إيجاد التكافؤ المصطلحي وترجمة المعرفة العلمية.	النسخ	الثقب الأسود	Trou noir
ترجمة المصطلح متكافئة ومناسبة في اللغة العربية للتعبير عن المعنى العلمي. وهو قوة مغناطيسية تنشأ في الحيز المحيط بالجسم المغناطيسي.	النسخ	المجال المغناطيسي	Champ magnétique

يعبر مصطلح التركيب الضوئي عن نفس الوضعية العلمية لتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية لتغذية أنشطة الكائن الحي.	التكافؤ	التركيب الضوئي	Photosynthèse
مصطلح يصف الظاهرة المناخية والتحويلات في درجات الحرارة وأنماط الطقس في العالم. ترجمة المصطلح باللغة العربية ملائمة ومعادلة للتعبير عن الظاهرة المناخية.	النسخ	التغير المناخي	Changement climatique

ونعطي مثالا بمصطلح "الثقب الأسود" (Trou noir) وهو مفهوم ينتمي لعلم الفلك للتعبير عن ظاهرة فلكية بمضمون علمي مختلف كلياً عما يمكن تمثله في اللغة العامة. " ويعبر هذا المفهوم عن ظاهرة تتمثل في انكماش نجم على نفسه ناتج عن تركيز فائق للمادة بداخله، الشيء الذي يؤدي إلى تقليص هائل في حجمه وارتفاع قوي لكثافته. يصبح من جرائها قادراً على امتصاص وجذب كل شيء من حوله بما في ذلك الأشعة الضوئية المنبعثة منه، وبالتالي يحل محله ظلام حالك أطلق عليه الفلكيون "الثقب الأسود". (الترجمة العلمية. 1995. ص. 188).

وتتكون اللغة المتخصصة من جوهر المصطلحات المرتبطة بمصطلحات متزامنة ومحددة (المفردات الداعمة) وكلمات تسمى باللغة العامة بالمفردات العامة التي يشكل مجموعها المعنى الكامل للنص. وبهذه الطريقة، يمكن تشكيل بنية الخطاب العلمي على النحو الأمثل بسلسلة من البنيات المترابطة. وتضم نواتها الصلبة التسميات والمصطلحات العلمية المتخصصة بالإضافة إلى استعمال معجم اللغة العامة الفصحى، والتي تتشكل من الكلمات والضمائر والأفعال والصفات ومن المفردات العامة، بعدد غير محدود تقريباً، والتي يجب استخدامها لبناء جمل علمية تتوافق مع قواعد التركيب النحوي في اللغة المعنية.

ويستعمل الباحث أو العالم المصطلحات العلمية المتداولة والموحدة، للتعبير وصياغة نتائج العملية بشكل واضح ودقيق. وفي حالة التوصل إلى نتائج جديدة يقوم بصياغة مصطلح أو مصطلحات جديدة ضمن مجاله المتخصص للتعبير عن الظاهرة أو الحقيقة الجديدة. والمترجم مطالب، بدوره، بالبحث عن التكافؤ المصطلحي في اللغة الهدف لترجمة النص الأصلي وصياغة النص الهدف يكون في مستوى المعنى والمضمون العلمي للنص المصدر. وإذا كانت الترجمة العلمية تشكل رافعة أساسية للنهوض بالمعرفة العلمية في المجتمع العربي، فإن الاشتغال على تطوير البحث اللساني والمصطلحي والترجمي أصبح من الأولويات التي تتطلب من المجتمع العلمي بجميع مكوناته العمل على إنجاح هذا الرهان من أجل تملك وتمثل الخطاب العلمي في مجتمعاتنا العربية. كما يتحقق التطور العلمي بجعل اللغات الوطنية هي لغات التدريس والعلم، لتمثل هذا الأخير في التربية والتعليم والتعلم وفتح الأفق أمام الناشئة الصاعدة من أجل الإبداع والخلق والابتكار ومواكبة العصر والمساهمة في تطوير المعرفة العلمية الكونية.

## 5. الترجمة العلمية ورهان تطوير البحث العلمي

كما قلنا سابقاً، تعتبر اللغة العلمية لغة متخصصة تتشكل في بنية اللغة العامة لكل لغة. وهي بنية دقيقة مستقلة وتفاعلية في النظام اللغوي للغة معينة. والعلوم لها مصطلحاتها الخاصة التي تميزها عن التخصصات ومجالات المعرفة الأخرى. وتستخدم هذه المصطلحات بطريقة معينة في المواقف والوضعيات العلمية المختلفة بدلالات ومعاني تختلف عن اللغة العامة. لذلك، فإن استعمال اللغة المتخصصة تشكل جوهر الخطاب العلمي الذي يتطلب الوضوح والإيجاز والدقة في تكوينه من طرف الباحثين والعلماء وإعادة صياغته من طرف المترجم العلمي. ولهذا السبب، يمكن القول إن الترجمة العلمية تتطلب عملاً جاداً بشأن المصطلحات وسياقها العلمي والوضع التواصلية والثقافية للخطاب العلمي، لحل مشكل الغموض وتعدد المعاني وتحقيق التكافؤ المصطلحي و الترجمة. (جورج كليبر، 1999، ص55).

واللغة العربية استطاعت أن تواكب المعرفة العلمية وذلك اعتماداً على الترجمة العلمية والانفتاح على اللغات والثقافات بمعجمها ومصطلحاتها المختلفة والمتنوعة مع إدخال وتطوير مصطلحات علمية جديدة تفرضها الطفرة العلمية في مختلف الحقول العلمية وبوتيرة متسارعة، لمواكبة العصر وملء الفراغ المصطلحي والدلالي في الترجمة العلمية المتخصصة، بالرغم من الصعوبات والإكراهات التي تعترضها في مجال تأهيل اللغة المتخصصة. لذلك فوضع إستراتيجية واضحة في مجال الترجمة من أجل النهوض بالعلم والمعرفة والبحث العلمي يقتضي تعميم تدريس الترجمة في التعليم الثانوي والكليات والمدارس العليا والمعاهد لإغناء رصيدنا اللغوي والمصطلحي والعلمي والمعرفي والثقافي والحضاري.

في هذا السياق، استطاعت اللغة العربية تعزيز مكانتها من حيث الناطقين بها واستعمالها، لتحل مرتبة محترمة على الصعيد العالمي. كما تتميز بمعجمها الغني والمتنوع سواء كلغة عامة أو متخصصة تأهلها لتصبح لغة العلم سواء في العلوم الحقة أو العلوم الإنسانية. كما تتميز اللغة العربية، أيضاً، بلغاتها العلمية المتخصصة، قادرة على استضافة المعرفة العلمية من مختلف لغات العالم باستحضار الوعي اللغوي والثقافي والحضاري، بالرغم من الصعوبات اللغوية والابستمولوجية التي يواجهها أحياناً المترجم لترجمة المعرفة العلمية إلى اللغة العربية. إن الدول المتقدمة تقدمت بالاهتمام واعتماد وتأهيل لغاتها الوطنية في العلم والفكر والترجمة والإبداع. وبذلك استطاعت تمثل وتملك المعرفة العلمية في البناء والتطوير والابتكار. وبالتالي، تعد عملية تطوير حركة الترجمة العلمية والبحث العلمي من الرهانات الأساسية لخلق مجتمع علمي قادر على تمثل وتملك المعرفة العلمية لتطوير المجتمع والنهوض بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

في هذا السياق، تساعد عملية تدريس اللغات الأجنبية كلغات للتواصل، من مد الجسور والتقارب مع هذه اللغات من أجل الانفتاح على المجتمعات المتقدمة بثقافتها وحضارتها والاستفادة من مختلف علومها. وكذلك المساهمة في تطوير الحضارة الإنسانية لأن التخصصات العلمية ومعارفها تتميز بكونيتها. وتبقى قابلة للترجمة، وانتقالها إلى السياق اللغوي والثقافي العربي باعتماد التكافؤ الترجمة والمصطلحي. وستظل مكانة اللغة العربية محفوظة بين لغات العالم متى توفرت الإرادة الفعلية لوعينا الجمعي بمختلف مكوناته لتصحيح أخطاء الماضي والحاضر، لإنصاف اللغة العربية وإعطائها المكانة التي تستحق كباقي الدول والشعوب التي تدرس العلوم بلغاتها الوطنية مع الانفتاح على لغات العالم وتدريبها كلغات للتواصل.

وبالرغم من اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية ومشاكل التكافؤ المصطلحي في المجال العلمي، تبقى فكرة الترجمة دائما ممكنة تستند إلى مبدأ تكافؤ الوضعيات والمواقف وليس على مبدأ التكافؤ المفترض للغات. وفي معظم الحالات، يكون للمصطلح العلمي في اللغة المصدر مكافئا في اللغة الهدف. وتبقى مهمة المترجم، بكفاءته وخبرته، هو إيجاد المعادل المناسب للمصطلحات التي لا تتوفر عليه في اللغة الهدف لإنتاج نص متماسك وجيد يكون مقبولا من طرف المتلقي في المجتمع العلمي.

## 6. خاتمة

إن النهوض بالترجمة العلمية المتخصصة تتطلب تطوير مختلف العلوم اللسانية والاشتغال على اللغة في مختلف أبعادها النحوية والأسلوبية والتاريخية والاجتماعية والعلمية في علاقة جدلية مع الناطقين بها. كما يتطلب تطوير البحوث في اللغة المتخصصة وعلم المصطلحات لمختلف العلوم، بمختلف اللغات ومن ضمنها اللغة العربية، لتسهيل الترجمة العلمية المتخصصة وافتتاحها على مختلف الثقافات، لتأمين مساهمتها في بناء المعرفة العلمية وتطويرها ومواكبة البحث العلمي على الصعيد العالمي. وذلك لتحقيق التطور الثقافي والفكري والعلمي وفتح آفاق جديدة للإبداع والخلق والابتكار وتصحيح المعادلة، ويصبح المجتمع منتجا ومبدعا وقادرا على الانفتاح على رهانات المستقبل ومتطلبات المجتمع.

وعلى سبيل الاستنتاج، تشكل مصطلحات اللغة العلمية المتخصصة جوهر الخطاب العلمي الذي يتطلب الوضوح والإيجاز والدقة في تشكيله وإعادة صياغته. لهذا السبب، يمكننا القول أن الترجمة العلمية تتطلب عملاً جاداً على المصطلحات، وسياقها، ووضعها التواصلي والثقافي لحل مشكلة تعدد المعاني وتجنب الغموض، لتحقيق التكافؤ المصطلحي و الترجمي للخطاب العلمي. وتتمثل مهمة المترجم إيجاد معادل المصطلح المحدد في اللغة الأصلية داخل اللغة الهدف. أيضاً، تبقى العوامل الاجتماعية والثقافية مهمة في تحديد مفهوم كل مصطلح في كل لغة. وفي معظم الحالات، يكون للمصطلح العلمي في اللغة المصدر معادلا في اللغة الهدف. ويبقى دور المترجم، بكفاءته وخبرته، هو إيجاد هذا المعادل لإنتاج نص متماسك وجيد يلبي انتظارات المتلقي والمجتمع العلمي.

## 7. نتائج البحث

من خلال ما تقدم، خلصنا إلى النتائج التالية:

- 1- تطوير الترجمة العلمية والبحث الترجمي قصد تجاوز الصعوبات التي تعترض المترجم في سيرورته الترجمية.
- 2 - البحث عن التكافؤ الترجمي للمصطلح العلمي بالرغم من اختلاف الأنساق اللغوية والثقافية وعدم الاكتفاء بالاقتران من اللغة والنص المصدر .
- 3 - تطوير قدرات وكفاءة المترجم المعرفية واللسانية والثقافية والمنهجية لترجمة النص العلمي ومصطلحاته العلمية المتخصصة.
- 4 - تجاوز الترجمة الحرفية والاهتمام بترجمة المعنى العلمي في اللغة الهدف،

5 - العمل على تحقيق التكافؤ اللغوي والعلمي للنص الهدف من طرف المترجم وإيجاد الحلول والبدائل المناسبة للمصطلحات العلمية التي لا تتوفر على المكافئ المناسب من قبيل الشرح والتفسير أو اقتراح وخلق مصطلح جديد في النص الهدف يكون أقرب إلى المصطلح الأصلي في النص المصدر.

## 8. توصيات البحث

- 1- تطوير البحث العلمي في اللغات العلمية المتخصصة وعلم المصطلحات في اللغة العربية لمختلف العلوم الحقة والإنسانية لتسهيل الترجمة العلمية المتخصصة؛
- 2- انفتاح الترجمة العلمية على علم الترجمة والاستفادة من الدراسات النظرية والتطبيقية لإعطائها بعدا تخصصيا واحترافيا؛
- 3- الاهتمام بالترجمة العلمية لبناء المعرفة العلمية وتطويرها ومواكبة البحث العلمي على الصعيد العالمي؛
- 4- تطوير الأبحاث في علم المصطلحات واللغات المتخصصة للعلوم لتسهيل الترجمة العلمية؛
- 5 - العمل على توحيد المصطلح العلمي على الصعيد العربي و خلق معاجم وقواميس متخصصة يتم تحيين معطياتها بشكل مستمر؛
- 6- تطوير حركة الترجمة العلمية في المعاهد والجامعات مع تكوين مختصين في الترجمة المتخصصة و المساهمة في النهوض بالبحث الترجمي وعلم الترجمة تنظيرا وتطبيقا.

## 9. المراجع

### 1.9. المراجع بالعربية:

- فرح محمد صوان. (2019). الترجمة المتخصصة، ابن النديم للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
- غامير هانز جورج. (2017). الحقيقة والمنهج، ت حسن ناظم، علي حاكم صالح، دار أوبا للطباعة والنشر، طرابلس، الطبعة الأولى. ص. 14
- موران جورج. (1976). علم اللغة والترجمة، ترجمة أحمد زكريا إبراهيم، المجلس الأعلى للثقافة، الطبعة الأولى، 2002. ص. 12
- ندوة الترجمة العلمية. (1995). منشورات أكاديمية المملكة المغربية، طنجة، المغرب.
- سوزان باسناك. (1980). دراسات في الترجمة، ترجمة فؤاد عبد المطلب، 2012، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب. دمشق، سوريا. ص. 29.
- أمبرتو إيكو. (2012). أن نقول نفس الشيء تقريبا. ترجمة أحمد الصمعي. المنظمة العربية للترجمة. بيروت. لبنان. ص. 24.

## 2.9. المراجع باللغة الأجنبية:

- BOCQUET Claude (1996). *Traduction spécialisée : choix théorique et choix pragmatique. L'exemple de la traduction juridique dans l'aire francophone*, Genève, Parallèles, n° 18, p. 67-76
- BENVENISTE Émile. (1966). *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard.
- CABRE, Maria Theresa. *Terminologie : Théorie, méthode et applications*. Les presses de l'université d'Ottawa .Armand Colin, p. 82
- Danica Seleskovitch et Marianne Lederer. (1984). *Interpréter pour traduire*, Paris, Didier érudition, p.246
- DELISLE, JEAN (1984). *L'analyse du discours comme méthode de traduction*, Ottawa, Éditions de l'Université d'Ottawa, p. 44
- DELISLE, Jean. (2003). *La traduction raisonnée*, 2e éd., Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, p. 67- 68
- Friedrich Schleiermacher.1999. *Des différentes méthodes de traduire* Traduit par Antoine Berman, 38 éditions du seuil, Paris. France. P. 49
- GAMBIER Yves, *Traduction et analyses de discours: Typologie croisée*, Universita de Turku, Finlande, Studia Romanica Posnaniensia, Adam Mickiewicz University Press. 25/26: 2000, pp. 97-108.
- GÉMAR, Jean-Claude (1991), Terminologie, langue et discours juridiques. Sens et signification du langage du droit, Meta 31/1. P. 276.
- GUIDÈRE, Mathieu. (2008). *Introduction à la traductologie, Penser la traduction : hier, aujourd'hui, demain*, Bruxelles, De Boeck, coll. Traducto, p. 85
- JAKOBSON, Roman. (1963). *Aspects linguistiques de la traduction, Essais de linguistique générale*, (trad. Nicolas Ruwet), Paris, Éditions de Minuit, pp.78 - 86
- KLEIBER, Georges. (1999). *Problème de sémantique, la polysémie en questions*, Villeneuve d'Asq, Presses universitaires de Septentrion. P.55

KOCOURIK, Rostislav. (1982). *La langue française de la technique et de la science*, wiesbaden, Brandstetter Verlag, p. 19.

LERAT, Pierre. (1995). *Les langues spécialisées*, presses universitaires de France, linguistique nouvelle. Paris, p.20

MAINGUENEAU, Dominique. (1997), *L'analyse du discours*, Paris, Hachette, p .13

MOUNIN, George. (1963). *Les Problèmes théoriques de la traduction*, Gallimard, p.16

**Doi: [doi.org/10.52133/ijrsp.v4.45.5](https://doi.org/10.52133/ijrsp.v4.45.5)**