

تعليم تجميع المدونات أحادية اللغة المتخصصة واستثمارها في الترجمة: عرض للتجارب واقتراحات تطويرية*

تأليف: رودي لوك
جامعة ليل - فرنسا
ترجمة: عمر لحسن

1. استخدام المدونات المتخصصة في الترجمة: تعريفات، وكفاءات، ودراسة حالة 1.1. التعريفات

المدونات الإلكترونية من بين الأدوات العديدة المتوفرة للمختصين في مجال الترجمة المتخصصة، وهي مجموعات من النصوص، تُعد بمثابة عيّنات تمثيلية للغة ما، أو لنمط من الخطاب، تُستثمر آلّياً. قد تتمثل هذه المدونات في قواعد بيانات متاحة على الإنترنت، مثل موقع (www.english-corpora.org) english-corpora أو بوابة Sketch Engine (www.sketchengine.eu) Sketch Engine التي تضم أكثر من 800 مدونة تغطي نحو مئة لغة. كما يمكن أن تكون مدونات قام المستخدم بتجميعها خصيصاً لهذا الغرض، بهدف معين في الترجمة، كتحقيق فهم أدق للنص في اللغة المنقول منها، أو تحسين جودة التعبير في اللغة المنقول إليها، أو تجميع مسار دلائل مصطلحات متخصصة. وفي هذا الصدد، يستطيع المتخصصون في الترجمة تجميع قواعد بيانات تضمّ نصوصاً متخصصة أحادية اللغة واستثمارها في اللغة المنقول إليها.

*العنوان الأصلي للمقال:

Rudy Loock, « Enseigner la compilation et l'exploitation de corpus monolingues spécialisés pour la traduction : retour sur expériences et suggestions », *ILCEA* [En ligne], 57 | 2025, mis en ligne le 31 janvier 2025.

URL : <http://journals.openedition.org/ilcea/21967>

DOI : <https://doi.org/10.4000/137vp>

ويُطلق على هذا النوع من المدونات اسم «المدونات المُنجزة ذاتياً» (DIY – Do It Yourself) Sánchez-Gijón، 2009؛ Scott، 2012؛ Loock، 2016(a)، وهي مدونات تُجمع خصيصاً يدوياً، أو بطريقة شبه آلية، وتسمح بتجمّع نصوص تتناول موضوعاً معيناً، وتنتمي إلى نوع معين من الخطاب (مقال علمي، أو تقرير صادر عن هيئة دولية، أو دليل استخدام...). غالباً ما تُنشر هذه المدونات المُنجزة ذاتياً في وضع غير متصل بالإنترنت باستخدام أداة التوافق النصي (concordancier)، حتى وإن كان بالإمكان كذلك تجمّع مدونات خاصة على الإنترت واستثمارها، انتلاقاً من بيانات المستخدم نفسه، عبر بوابة Sketch Engine على سبيل المثال.

ولإنتاج ترجمة عالية الجودة تستوفي المعايير المتعلقة بمجالٍ نوعٍ متخصصين، فإن البحث عن معلومات لغوية تخصّ اللغة المنقول إليها - سواء من حيث المصطلحية أو التراكيب الاصطلاحية أو النحو أو تنظيم الخطاب - ضرورةً لا غنى عنها. ولا تقي الأدوات التقليدية، كالقواميس والمعاجم الإلكترونية، بالغرض دائمًا (انظر لاحقاً). كما تُظهر المدونات الخاصة باللغة العامة المتاحة على الإنترت محدوديتها في هذا السياق، إذ اللغة الممثلة فيها، بحكم تعرّيفها، لا تتعلق بمحالٍ أو نمطٍ نصي معين. أما بالنسبة إلى عمليات البحث على الإنترت باستخدام محرّكات البحث، فإنها تطرح مشاكل تتعلّق بجودة المعلومات وموثوقيتها، وهي المشاكل التي تفاقمت في السنوات الأخيرة بسبب انتشار النصوص المولدة أو المترجمة آلياً، والمحسنة للرجوع إليها بشكل طبيعي، والتي تتميز بجودة مشكوك فيها إلى حد كبير. (Thompson et al., 2024). ولهذا السبب، قد يجد المتخصصون أنفسهم مضطرين إلى تجمّع مدوناتهم الخاصة من نوع المدونات المُنجزة ذاتياً، وهي مدونات متخصصة أحادية اللغة في اللغة المنقول إليها (وهي هنا الفرنسية)، انتلاقاً من نصوص يتم جمعها من الإنترت، مثل موقع EUR-Lex للنصوص القانونية، أو موقع صندوق النقد الدولي للنصوص الاقتصادية، أو موقع منظمة الصحة العالمية والوكالة الإقليمية للصحة فيما يخص الوثائق الطبية. ويمكن أن تضمّ هذه القواعد عدّة مئات أو عشرات الآلاف من الكلمات، ويتم تجمّعها يدوياً أو بطريقة شبه آلية باستخدام برامج مخصصة (مثل BootCaT¹، كما يمكن استثمارها في

وضع غير متصل بالإنترنت باستخدام أداة توافق نصي مثل AntConc أو LancsBox أو TextStat أو WordSmith Tools². والغاية من كل ذلك الاطلاع على اللغة المتخصصة، كما يستخدمها الخبراء في مجال معين، لاستلهام أساليبهم وضمان ما يُعرف اليوم بـ«الخفاء» في سوق الترجمة؛ حيث يُنْتَظَر من المهنيين أن يقدموا ترجمات لا يُظْهِرُ فيها مطلقاً أنها ناتجة عن ترجمة.

ما الكفاءات المطلوبة؟

من بين المهارات الضرورية لمهنيي المستقبل المتخصصين، الذين يرغبون في العمل في قطاع الترجمة المتخصصة، فإن المهارات المرتبطة بالتقنيات الحديثة أمراً لا مناص منه في الوقت الراهن. وهكذا، فإن الإطار المرجعي للكفاءات الصادر عن شبكة الماستر الأوروبي في الترجمة (European Master's in Translation – EMT)، التابعة للمديرية العامة للترجمة بال媿وضية الأوروبية³، يُدرج هذه الكفاءات ضمن الركائز الخمس الأساسية التي ينبغي إتقانها بنهاية مسار التكوين المهني في مجال الترجمة.³ ومن بين الكفاءات الـ 36 المدرجة في هذا الإطار، هناك ست كفاءات تتعلق بإتقان استخدام التكنولوجيا، ويمكن اعتبار أربع منها (انظر التعريف في (I)) ذات صلة باستخدام قواعد البيانات اللغوية أو المدونات الإلكترونية.

- (I) -

الكفاءة 15: استخدام التطبيقات المعلوماتية الأكثر ملائمة، بما في ذلك المجموعة الكاملة من برمجيات المكاتب (Office)، مع القدرة على التكيف السريع مع الأدوات والموارد المعلوماتية الجديدة، وتأثير هذا التغيير في أساليب العمل المتبعة.

الكفاءة 16: استخدام محرّكات البحث وأدوات تحليل النصوص بشكل فعال، وأدوات تحليل المدونات اللغوية، والترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO)، وأدوات ضمان الجودة (AQ)، متى اقتضى الأمر.

الكفاءة 18: فهم أساسيات أنظمة الترجمة الآلية وتأثيرها في عملية الترجمة، ودمج الترجمة الآلية ضمن سير عمل الترجمة، عند الاقتضاء.

الكفاءة 19: إدراك أهمية بيانات الترجمة والبيانات اللغوية وقيمتها (دلالة على تعليم البيانات).

تعد الكفاءتان 15 و 16 كفاءتين مباشرتين في الاستخدام الملائم والفعال، أما الكفاءتان 18 و 19 فغير مباشرتين، لأن جمع المدونات اللغوية أو استثمارها يتطلب فهماً للدور الجوهرى الذي تؤديه البيانات. ومن ثم، فإن التكوين على ماهية البيانات وكيفية اختيارها لا غنى عنه. إن الاستخدام الرشيد لأدوات الترجمة الآلية يقتضي تحليلًا دقيقًا للمخرجات التي تنتجهما هذه الأدوات قبل مرحلة ما بعد التحرير، فضلاً عن الوعي بالانحرافات التي قد تحدثها البيانات المُغذّية لمحرك الترجمة (سواء كانت انحرافات خوارزمية أو ذات طابع تميّز أو تحيز جنسي).

يقدم كثير من برامج التكوين في مهن الترجمةاليوم مادة أو مواد دراسية تتعلق بجمع البيانات وتنظيمها في مدونات لغوية واستثمارها. استناداً إلى تحليل مختلف الدراسات الاستقصائية التي أجريت على المستويين الفرنسي والأوروبي، يشير فريرو وكاراغوش (2016) إلى أن مثل هذا النوع من التعليم يُقدم في نحو برنامجين من كل ثلاثة، ومع ذلك، تُسجّل تعددية في المقاربات لا تركز دائمًا على استخدام المدونات اللغوية بوصفها أدوات مساعدة في الترجمة. وفي دراسة أحدث أجرتها ميخائيلوف (Mikhailov, 2022) عن إدماج تعليم المدونات في التكوينات الجامعية على المستوى الدولي، تُظهر ممارسة أكثر اتساعاً، حيث إن 72 برنامجاً من أصل 91 شملها الاستطلاع قد أدمجت هذا النوع من التعليم. غير أن الصورة المعروضة تبقى منحازة، كما يعترف بذلك الكاتب نفسه، نظرًا إلى أن الاستبيان، رغم كونه مفتوحًا للجميع، فهو يتعلّق مباشرة بهذه المسألة، ومن المرجح أن تكون أغلب الردود قد وردت من برامج تكوينية دمجت المدونات الإلكترونية ضمن تدريب طلابها. ومع ذلك، تبقى الدراسة ذات فائدة، لأنها توفر لمحنة آنية عن طبيعة هذه الممارسات (أنواع المدونات المعتمدة، والأهداف المرجوة منها). يمكن تفسير هذا التطور في البرامج الجامعية بتحسن ملحوظ في مستوى إتاحة أدوات المدونات، وكذلك في سهولة استخدامها، إذ شهدت هذه الأدوات تقدماً كبيراً في السنوات الأخيرة. كما أن وجود البيانات اللسانية في العديد من أدوات المساعدة على الترجمة، وخاصة أدوات الترجمة عبر الإنترنت، قد يفسّر هذا

التطور، إذ أن التكوين على التعامل مع البيانات أصبح أكثر أهمية من أي وقت مضى. ومع ظهور أدوات الذكاء الاصطناعي، وبخاصة النماذج اللسانية الضخمة (Large Language Models)، فإن الحاجة إلى هذا النوع من التكوين ستزداد بلا شك، ذلك أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية الحديثة تعتمد في الأساس على مجموعات نصية ضخمة، تشير بدورها تساولات تتعلق بالجودة، والمصداقية، والتمثيل، والتحيز، وهي إشكالات نذكرنا بالتحديات المعروفة التي تطرحها أدوات المدونات اللسانية.

لقد أبرزت دراسات وكتابات كثيرة جدوى وفعالية استخدام المدونات الإلكترونية المتخصصة بوصفها أدوات معايدة على الترجمة، أو حتى على المراجعة في مرحلة التحرير اللاحق لترجمات الآلية، في الآونة الأخيرة، (انظر على سبيل المثال: Bowker & Pearson, 2002; Zanettin, Bernardini & Stewart, 2003; Kübler, 2002; Loock, 2016b; Frankenberg-Garcia, 2015; Giampieri, 2021; Kübler, Mestivier & Pecman, 2022). ولسنا بصدده تقديم خلاصةً لتلك الأعمال في هذا المقام، بل نسعى في القسم التالي إلى توضيح كيفية استخدام المدونات الأحادية اللغة المعدة ذاتياً (DIY) بوصفها أدوات معايدة على الترجمة، في تمرين عملٍ قمنا به مع طلبنا.

1.3. مثال تطبيقي: الإضافات (الملحقات) في ChatGPT

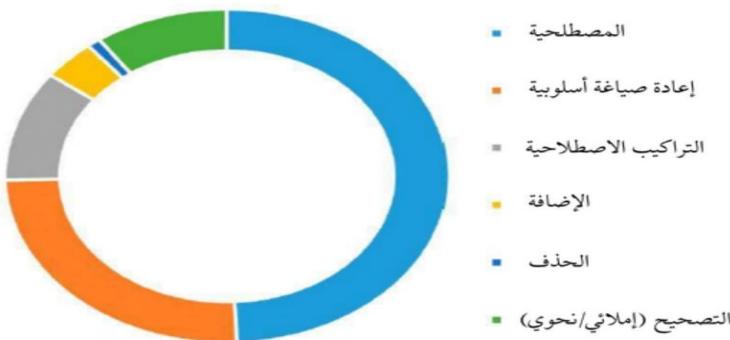
بغية توضيح الفرضية التي طرحت في ختام القسم السابق، نعرض فيما يلي تمريناً أجري في شهر نوفمبر من عام 2023 مع طلبة السنة الأولى في برنامج الماستر "الترجمة المتخصصة متعددة اللغات" (TSM) في جامعة ليل. في سياق تدريس مادتين نعتمد فيهما على مبدأ إزاله الحواجز بين التخصصات⁴، وهما مادة الترجمة من الإنجليزية إلى الفرنسية ضمن تخصص تقنيات المعلومات، ومادة مخصصة لأدوات المدونات، طلبنا من الطلبة ترجمة نص من اللغة الإنجليزية إلى الفرنسية، يتكون من 396 كلمة، ويتصل بإضافات ChatGPT، وقد استخرج النص مباشرةً من الموقع الرسمي لشركة OpenAI (<https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>). وقد خُصص هذا

التمرين ليُنجز منزلياً بشكل فردي، حيث أتيح للطلبة (عددهم 27) استخدام جميع الأدوات المتوفرة لديهم، بما في ذلك الترجمة الآلية. بعد تسليم الترجمة الأولى، تلقى الطلبة تدريبياً على تجميع مدونة لغوية يدوية Anthony (DIY) وعلى طريقة استخدامها عبر أداة التوافق النصي (ChatGPT 2023)، وذلك بما يتلاءم مع موضوع التمرين حول إضافات الموضع ذاته من موقع إلكترونية متخصصة في المعلوماتية، وشُكّل منها مدونة بلغ عدد مفرداتها 17,519 وحدة لغوية (tokens) استخلصت من ثمانية مصادر مختلفة. وبعد تجهيز هذه المدونة المنجزة ذاتياً، طلب من الطلبة مراجعة ترجماتهم الأولى، بإدخال التعديلات التي يرونها مناسبة - أو عدم التعديل إن رأوا ألا حاجة لذلك - إذ لم يكن إدخال التعديلات إلزامياً.

أول ما يمكن ملاحظته أنَّ أغلب الطلاب قد رغبوا في إدخال تعديلات على ترجماتهم: إذ أنَّ ثلاثة طلاب فقط لم يروا ضرورة لتعديل ترجمتهم، أما البقية، فقد أجروا في المتوسط 8.5 تعديلاً لكل ترجمة. وُتُّظَهَر مقارنة آلية بين الترجمة الأولى والترجمة المنقحة⁵ نسبة اختلاف متوسطة بلغت 6.44 %، بالرغم من أنَّ هذه النسبة تُخفي تبايناً ملحوظاً، إذ تراوحت معدلات التغيير بين 0.97 % و 18.35 % (القيمة الوسيطة تساوي 5.12 %). وقد انصبَّ معظم التعديلات على المصطلحات (بنسبة 49.2 %)، لا سيما المصطلحات المتخصصة؛ فعلى سبيل المثال، غالباً ما استبدل مصطلح période بمصطلح extension، ومصطلح plugin أو modèle أو phase alpha بـ période d'essai. أما ثانِي أكثر أنواع التعديلات شيئاً (25.4 %) فتمثلت في إعادة الصياغة بهدف تحسين الأسلوب بمراعاة السجل اللغوي والعلاقات التلازمية للكلمات (مثلاً: et ← ou، utilisations possibles ← usages potentiels réussir notre objectif ← accomplir notre encore interaction entre l'homme et l'IA ← interaction mission humaine avec l'IA). وشملت تعديلات أخرى الصيغ الاصطلاحية، ولا سيما استخدام حروف الجر (10.7 %)، والتصحيحات الإملائية أو

النحوية (9.7%)، إضافة إلى بعض الإضافات (3.9%) أو الحذف (0.9%). ويُجسّد الشكل 1 هذه النتائج بشكل تخططي.

شكل 1. أنواع المراجعات التي أجرتها الطالب بعد استغلال المدونة.



بطبيعة الحال، لم تكن جميع التعديلات التي أجرتها الطالب مفيدة أو صحيحة دائمًا، كما نوقشت معهم أثناء الترجمة المستمرة لهذا النص؛ وبالتالي، فإن بعض المراجعات، لاسيما تصحيح الأخطاء الإملائية أو النحوية، وكذلك التحسينات الأسلوبية، لا تُعدّ نتيجة مباشرة لاستخدام المدونة. ومع ذلك، يتضح أن ملاحظة البيانات اللغوية المكتوبة من قبل متخصصين في موضوع معين تدفع الطالب إلى القيام بعدد من التعديلات. ونظرًا لضيق المجال، لا نخوض هنا في تفاصيل أكثر.

2. تحديات ورهانات

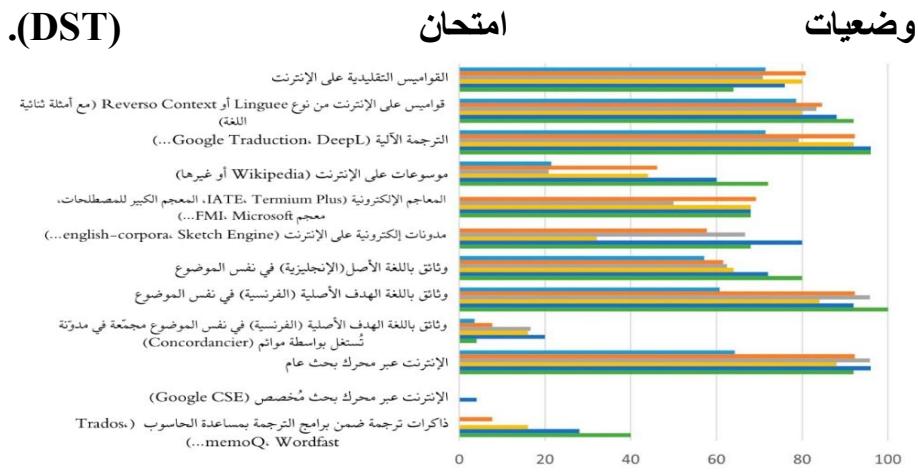
1.2. أداة من بين أدوات عديدة مساعدة في الترجمة

يتمتع المترجمون المحترفون اليوم بإمكانية الوصول إلى عدد كبير من الأدوات والتقييمات، منها الترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO)، والترجمة الآلية (TA)، وأدوات توليد النصوص المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (مثل ChatGPT الذي يُعدّ من أشهرها عند كتابة هذه السطور)، وبرامج التصحيح الإملائي والنحوي، وأدوات ضمان الجودة، فضلاً عن القواميس والمعجمات الإلكترونية المتنوعة التي بات لزاماً على مترجمي الغد تعلم كيفية الإبحار في طياتها (انظر Rothwell وآخرون، 2023، مجرد حديث في هذا الشأن). ومعظم هذه الأدوات تقوم على قواعد بيانات لسانية أو مدونات: فمثلاً، ذاكرات الترجمة التي تُغذّي ببرامج

الترجمة بمساعدة الحاسوب ليست سوى مدونات موازية ثنائية اللغة مُحاذية للجملة، وأما أدوات الترجمة الآلية، والأدوات التفاعلية الجديدة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، فتستغل مجموعات ضخمة من البيانات اللسانية. كما أن العديد من القواميس الإلكترونية، أحادية أو ثنائية اللغة، باتت تقدم اليوم أمثلةً مأكولةً من قواعد بيانات، سواء من الإنترن特 أو من مدونات محددة، مثل: www.collinsdictionary.com أو www.linguee.com.

علاوةً على ذلك، لا يتم استغلال قواعد البيانات اللسانية تسمح بتشغيل أداة ما، بل بوصفها كيانات قائمة بذاتها. إذ يمكن للمترجمين أن يلجؤوا إلى مدونات متاحة على الإنترن特، أو أن يُعدوا قواعد بيانات لسانية خاصة بهم لاستغلالها بأداة التوافق النصي (concordancier)، انظر التعريف أعلاه، بحيث تُعدّ أداة من بين الأدوات الأخرى، وقد تكون عملية التحكم فيها (سواء من حيث التجميع أو الاستغلال، كما هو الحال في مدونات "اصنعوا بنفسك" DIY) أكثر مشقة من أدوات أخرى. وقد أظهر التتبع المنتظم للطلبة المسجلين في السنة الأولى من برنامج "الترجمة المتخصصة المتعددة اللغات" (TSM) خلال السنة الجامعية 2023-2024 صعوبة التحكم في هذه الأداة وبطءها، خلافاً لأدوات أخرى تم اكتشافها في الفترة الزمنية نفسها، أي خلال الفصل الدراسي الأول من التكوين⁶. ويبين الشكل (2) تطور استخدام هذه الأدوات لدى هؤلاء الطلبة (يتراوح عددهم بين 24 و28) بين بداية التكوين (سبتمبر 2023) ونهاية الدروس قبل الانطلاق في التربصات (مارس 2024). فعلى الرغم من أنّ الطلبة استوعبوا بسرعة أدوات مثل Sketch Engine، الذي يوفر مجموعة واسعة من الوظائف (كإظهار التوافقات، والمرادفات، وتحليل ملف لساني لمصطلح ما...)، حيث تجاوزت نسبة مستخدميه 50% منذ نوفمبر وبلغت 80% خلال السنة، إلا أن استعمال المدونات المتخصصة الأحادية اللغة من نوع DIY ظلّ محدوداً جدّاً، ولم يتجاوز في أقصاه اثنين من كل عشرة طلاب. وعلى النقيض من ذلك، يبدو أن استخدام برامج الترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO)، بالرغم من طابعها التقني المماثل، يتم بوتيرة أسرع.

شكل 2. و Tingة استخدام الأدوات (بالنسبة المئوية) من قبل طلبة السنة الأولى ماستر في الأعمال المنجزة في المنزل (DM) أو في



2.2. كفاءات دائمة لكنها غير مستمرة دائمًا

في ظل الصعوبات التي تمت ملاحظتها في التحكم الفعلي في الأداة، بدا من المناسب أن نقدم تقييمًا نقديًّا للتدريس المخصص لأدوات المدونات (من تجميع واستغلال وتحليل) ضمن التكوين الجامعي. يشمل هذا التعليم تدريبياً لمدة عشر ساعات في السنة الأولى ماستر، وخمس عشرة ساعة في السنة الثانية، على استعمال المدونات الإلكترونية الجاهزة، وكذلك المدونات أحادية اللغة المجمعة يدوياً (DIY) التي يُستغل دون اتصال بالإنترنت بواسطة أداة التوافق النصي (concordancier). ويهدف هذا التكوين إلى تزويد الطلبة بآدوات تساعدهم على تعميق فهم النص الأصلي باللغة الأجنبية، وتحسين جودة التحرير باللغة المنقول إليها، وتقييم درجة الشكلانية والتقنية في الوثيقة، ومقارنة النظامين اللغويين، والقيام باستخراج المصطلحات من أجل إنشاء معاجم، وكذلك تحليل النصوص المترجمة - بما في ذلك النصوص المنتجة آليًا - للكشف عن الخصائص اللغوية التي تميز اللغة المُترجمَ إليها عن اللغة المترجم منها. وتدرج هذه المقاربة الشاملة، التي تُوظَّف المدونات الإلكترونية بوصفها أدوات مساعدة على الترجمة وأدوات بحث في علم الترجمة، ضمن ما يُعرف بـ علم ترجمة المدونات (أو كما يسمى بالإنجليزية corpus-based translation studies). (Loock, 2016b)، كما سُمِّيَ لوك (translation studies

من أجل قياس ما تبقى من أثر هذا التكوين لدى المهنّيين الذين يمارسون الترجمة اليوم، قمنا بتوزيع استبيان على أولئك الذين حصلوا على شهاداتهم بين عامي 2014 و2022. وكان هدفنا استقصاء تصوراتهم لمدى اكتسابهم كفاءات تتعلق بأدوات التوافق النصي في نهاية التكوين، وكذلك في الوقت الحاضر، أي بعد عدد من السنوات (من 1 إلى 9)، إلى جانب التحقق من مدى تطبيق هذه الكفاءات واستعمالها أدوات مساعدةً في عملية الترجمة ضمن ممارستهم المهنية. وتضمن الاستبيان المتوفر في الملحق، أربعة عشر (14) سؤالاً، وتم إرساله في بداية سنة 2023 إلى 152 من خريجي برنامج الماستر في "الترجمة المتخصصة المتعددة اللغات" بجامعة ليل، عبر البريد الإلكتروني. وقد تلقينا 42 ردًّا، أي بنسبة استجابة بلغت 27.6 %. أما عن ملامح المشاركين، فهم من خريجي التكوين الذين يعملون اليوم في قطاع الترجمة، وينتمون بشكل متوازن نسبياً إلى مختلف دفعات التخرج، بمتوسط 4.6 مشاركين عن كل دفعه (القيمة الدنيا = 2، القيمة العليا = 8، والقيمة الوسيطة = 4). وتشكل أزواج اللغات الرئيسة لديهم: الإنجليزية- الفرنسية (41 مشاركاً)، الإسبانية- الفرنسية (8)، الألمانية- الفرنسية (8)، الإيطالية- الفرنسية (5)، السويدية- الفرنسية (4). وتبيّن أن الأغلبية الساحقة منهم (35، أي 83 %) يمارسون المهنة بوصفهم مترجمين مستقلين، في حين يعمل خمسة (11.9) في وكالة ترجمة أو مؤسسة خاصة، ويعمل واحد فقط موظفاً في منظمة دولية. أما بالنسبة إلى التخصصات، فإن ثلثي المشاركين (28) يمتلكون تخصصاً واحداً أو أكثر، تشمل الأمان السيبراني، والقانون، والسياحة، والطب، وصناعة السيارات، والحرف اليدوية الترفيهية، وألعاب الفيديو.

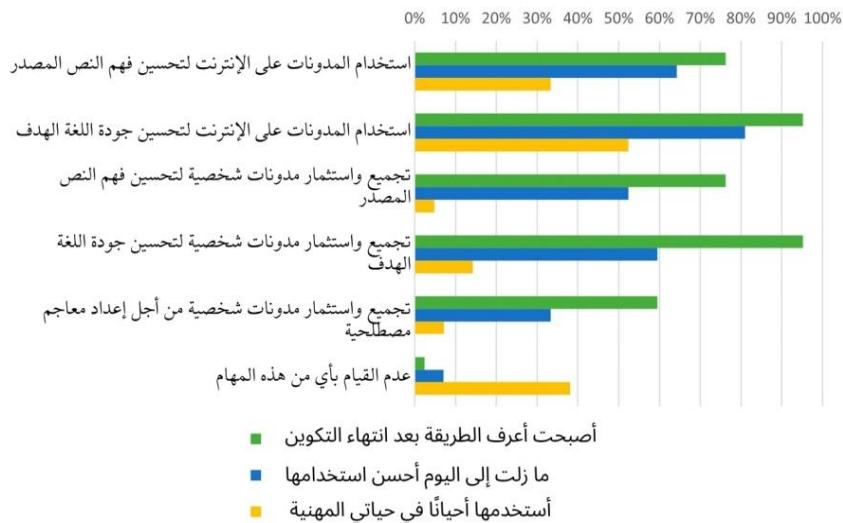
وقد بيّنت هذه الدراسة الاستقصائية وجود تراجع تدريجي - وإن كان محدوداً - في مختلف الكفاءات المكتسبة أثناء التكوين الجامعي (انظر القسم 2.3 لتناول أكثر دقة حسب الوضعية المهنية). وبعد متابعتهم التكوين، عبر المستجوبون عن ثقتهم بقدرتهم على استخدام المدونات المتوفرة على الإنترنّت لتحسين فهمهم للنص في اللغة المنقول منها (بنسبة 76.2 %) أو لتحسين جودة الكتابة لديهم باللغة المنقول إليها (بنسبة 95.2 %)، وكذلك قدرتهم على تجميع مدونات واستغلالها خارج الإنترنّت لأداء المهام نفسها بالنسبة نفسها، فضلاً عن تجميع معجم ثانوي اللغة (بنسبة 59 %). لكن هذه

النتائج شهدت تراجعاً عندما طلب منهم تقييم كفاءاتهم ذاتياً في الوقت الحاضر، أي بعد مرور ما بين سنة وتسعة سنوات على تخرجهم: فلم تعد الكفاءات المرتبطة بالمدونات على الإنترن特 محفوظة سوى لدى 64.3% و 81% من المشاركين للمهام المذكورة آنفًا، أما الكفاءات المرتبطة بالمدونات الشخصية (DIY) - وهي محور دراستنا هنا- فلم يحافظ عليها إلا 52.4% و 33.3% على التوالي. وفي المحصلة، فإن استخدام المدونات الشخصية الأحادية اللغة والمتخصصة هو الذي شهد أكبر تراجع على مستوى الكفاءات.

ومع ذلك، قد يُنظر إلى هذه النتيجة العامة بأنها مُرضية، إذ يعد فقدان الكفاءات محدوداً نسبياً. غير أن الصورة تبدو أقل تشجيعاً حين يُسأل المشاركون في الاستبيان عن استخدامهم الفعلي لأدوات المدونات في ممارستهم المهنية الراهنة. فلا يستخدم المدونات الإلكترونية لتحسين فهم النص الأصلي سوى مُجib واحد من كل ثلاثة، بينما يستعملها واحد من كل اثنين لتحسين صياغة النص في اللغة المنقول إليها. أما فيما يتعلق بالمدونات الأحادية اللغة المُجمعة يدوياً (DIY)، والتي تمثل محور اهتمامنا هنا، فلا تتجاوز نسب استخدامها للمهام الثلاث المذكورة أعلاه 7.2% و 3% و 5% على التوالي. ويعني هذا أن الكفاءات، حتى وإن كان يُعتقد أنها ما زالت مقتنة بعد سنوات من نيل الشهادة، فلا تترجم بالضرورة إلى ممارسة عملية. ومع ذلك، يظل 83.3% من المشاركين في الاستبيان (35 من أصل 42) مُقتنعين بأن المدونات تُعد من أدوات الدعم المفيدة في الترجمة.

وتشير جميع هذه النتائج (الكفاءات التي يُقدر اكتسابها في نهاية التكوين، وبعد مرور عدد من السنوات، ومدى تطبيقها) إلى ما تم تلخيصه في الشكل 3.

شكل 3. الكفاءات التي قُدر اكتسابها بعد التكوين في عام 2023؛ ومدى استخدامها في السياق المهني.



وعند سؤال المشاركين عن دوافعهم (أو غيابها) لاستخدام المدونات في إجابات حرة، ذكر بعضهم جدوى الأدوات المتاحة (2)، في حين أشار آخرون إلى عوائق تحول دون استخدامها كصعوبات النفاذ إليها وضيق الوقت (3)، لا سيما فيما يخص المدونات الأحادية اللغة المجمعة يدوياً (DIY) :

- (2) - أستخدم أداة *Sketch Engine* للعثور على م مقابلات لغوية في اللغة المنقول إليها من أجل جعل ترجماتي أكثر سلاسة.
- أستخدم المدونات عبر أداة *AntConc* خاصة للتعرف على مصطلحات عميل أو موضوع معين، بتجمّيع مقالات أو ملفات ملائمة.
- أستعمل المدونات بشكل رئيسي في المشاريع الكبيرة جدًا أو في المشاريع ذات الطابع التقني العالي.
- كثيراً ما أجمع مدونات مصغرّة في اللغة المنقول إليها، لترجمة النصوص التقنية، وغالباً ما أستشير المدونات المتوفرة على الإنترنت في كل من اللغتين المنقول منها والمنقول إليها.
- أستخدم المدونات بشكل يومي، وخاصة تلك المتاحة على الإنترنت.

- استخدم المدونات في الأساس للبحث عن المتلازمات اللفظية (collocations) أو للإمام بأسلوب مجال معين.
- أجد أن المدونات مفيدة للغاية لتحسين سلاسة اللغة المنقول إليها.
- (3) - الآجال الزمنية التي يفرضها العملاء لا تتيح لي تقريرًا أي فرصة لتصنيص وقت للاطلاع على مدونة، فضلاً عن أن استخدام المدونات عالية الجودة على الإنترن特 غالباً ما يكون مدفوعاً.
- في الواقع، لا نجد الوقت لإنشاء أدوات التوافق النصي (concordanciers)، لأننا لا نملك وقتاً للبحث عن نصوص باللغتين. لم أستخدم هذه الطريقة إطلاقاً منذ عام 2014، رغم أنها بدت واعدة آنذاك...
- بسبب ضغط العملاء والآجال القصيرة، نادرًا ما ألجأ إلى استخدام المدونات بمعناها الدقيق (باستثناء ذاكرات الترجمة التي تؤدي وظيفة مشابهة)، لأن طبيعة العمل ترتكز غالباً على الكم أكثر من الكيف.
- لطالما رأيت في تجميع المدونات واستثمارها عمليات شاقة ومضيعة للوقت.
- المدونات لا تُستخدم عادةً في وكالات الترجمة أو الشركات، ربما لأن الموارد التي يقدمها العملاء تكون كافية في الغالب.
- لا أملك الوقت لاستخدام المدونات في عملي اليومي، كما أنتي لا أجد فيها حاجة ملحة إليها دائمًا.

2.3. هل يؤثر الوضع المهني والتخصص في استخدام المدونات؟

في ضوء الملاحظات الحرة التي عبر عنها المشاركون، سعى الباحثون إلى معرفة ما إذا كان الوضع المهني (مترجم مستقل مقابل العمل في وكالة أو شركة) وكذلك وجود تخصص أو أكثر، يؤثران في استخدام المدونات في الممارسة الحالية. ويبدو أن الأمر كذلك، إذ ثبّتَ أن 43% من المترجمين العاملين في وكالة أو شركة (3 من أصل 7) يستخدمون نوعاً واحداً على الأقل من المدونات (سواء كانت على الإنترن特 أو

مدونات منجزة ذاتياً)، بينما ترتفع هذه النسبة إلى أكثر من 66 % (23 من أصل 35) لدى المترجمين المستقلين. ويرجح أن يكون هامش الحرية الأوسع في اختيار الأدوات لدى المستقلين عاملاً مساعداً في هذا الفارق. ويبين التأثير بشكل أوضح فيما يتعلق بالشخص، حيث إن 71 % من المترجمين الذين لديهم تخصص واحد أو أكثر (20 من أصل 28) يستخدمون نوعاً من المدونات، مقابل 43 % فقط (6 من أصل 14) ممن لا يملكون أي تخصص. وعند التركيز على المدونات الأحادية اللغة المنجزة ذاتياً (DIY)، يتضح أن استخدامها أكثر شيوعاً وإن ظل محدوداً لدى المترجمين المستقلين المتخصصين، إذ صرّح سبعة مستقلين باستخدام هذه المدونات، مقابل غير مستقل واحد فقط، كما يستثمرها ستة مترجمين متخصصين، مقابل اثنين غير متخصصين. وعلى الرغم من أن حجم العينة يبقى محدوداً، فإن النتائج تشير إلى أن استخدام المدونات مفيد بوجه خاص في سياقات التخصص، حيث تنتهي النصوص المنجزة إلى مجالات وأنماط محددة تُعرف باسم "لغات دقيقة" أو (minilectesⁱⁱ). وفي الوقت الذي يتعاظم فيه الحديث عن "التخصص الفائق"ⁱⁱⁱ، لدى المهنيين، تبدو هذه النتيجة جديرة بالاهتمام.

4.2. ماذَا عن السوق بوجه عام؟

نظرًا إلى كون الفاعلين في سوق خدمات اللغة - من مترجمين ومتجممات وغيرهم من المهنيين - لم يخضعوا جمیعاً بالضرورة لتكوين جامعي نظامي، فقد يكون من المفيد مقارنة نتائج تحقيقنا الميداني بنتائج أشمل تعكس واقع القطاع بوجه عام. وفي هذا السياق، يلفت النظر ما تقدمه الاستطلاعات السنوية لقطاع اللغة الأوروبي (ELIS: European Language Industry Surveys⁸، التي تجرى على مستوى أوروبا بعرض الوقوف على حال سوق الخدمات اللسانية، واستجلاء تصورات مختلف الفاعلين فيه، مما يتبع أيضاً الاطلاع على مدى استخدام المهنيين للأدوات التقنية المتوفرة حالياً في هذا المجال.

تُبيّن استطلاعات الأعوام 2022 و2023 و2024 أنّ أدوات المدونات تُستخدم فعلاً من قبل المهنيين، غير أنّ استخدامها يظل محدوداً إذا ما قورن بوتيرة استخدام الأدوات الأخرى، وهو ما ينسجم مع ما

لاحظناه خلال تحقيقنا. فقد أشارت استطلاعات عام 2022، وهي الأدق من حيث المعطيات، إلى أن شخصاً واحداً من بين كل عشرة مستقلين (عدهم 745) يستخدم أدوات المدونات بشكل يومي ومنتظم، بينما يستخدمها 25 % منهم بشكل عرضي، أي أن نحو ثلث العينة تقريباً يستخدم هذه الأدوات بدرجات متفاوتة. وفي المقابل، تتراوح نسب استخدام أدوات أخرى، مثل الترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO)، أو الترجمة الآلية (TA)، أو أدوات استخراج المصطلحات، ما بين 70 % إلى 90 %، بغض النظر عن وتيرة الاستخدام. أما استطلاعاً 2023 و2024، فهما أقل دقة، إلا أنهما يشيران إلى نسبة استخدام تقارب 20 % لدى المترجمين المستقلين المستجوبين (عدهم 636 في عام 2023، و919 في عام 2024)، مقابل أكثر من 70 % من يستخدمون ذاكرات الترجمة، ونسب تتراوح بين 45 % و 55 % في استخدام الترجمة الآلية. وتتجدر الإشارة إلى أن هذه الاستطلاعات لا تميّز بين أنواع المدونات المستخدمة (سواء أكانت متاحة على الإنترن特 أم منجزة يدوياً)، إذ يُشار إليها جميعاً تحت تسمية عامة هي: تحليل المدونات (corpus analysis).

كما بيّنت دراسات جامعية أنّ لجوء المهنيين إلى استخدام المدونات يبقى محدوداً في ممارساتهم المهنية. فعلى سبيل المثال، كشف غاليلغو-هيرنانديث (Gallego-Hernández, 2015)، في دراسة أجرتها على عينة من 526 مترجمًا محترفاً في إسبانيا، أنّ 30 % منهم يستخدمون المدونات بشكل عرضي، بينما يستخدمها 18 % منهم بصفة متكررة. ورغم أن هذه الدراسة تعود إلى عدّة سنوات، فإنّ أحدث استطلاعات ELIS ظهر أنّ استخدام البيانات اللغوية المجتمعة في مدونات ما زال هامشياً مقارنة بأدوات أخرى أكثر شيوعاً في قطاع الترجمة، بالرغم من التطور الذي شهدته الأدوات الرقمية.

5.2. التكوين المستمر

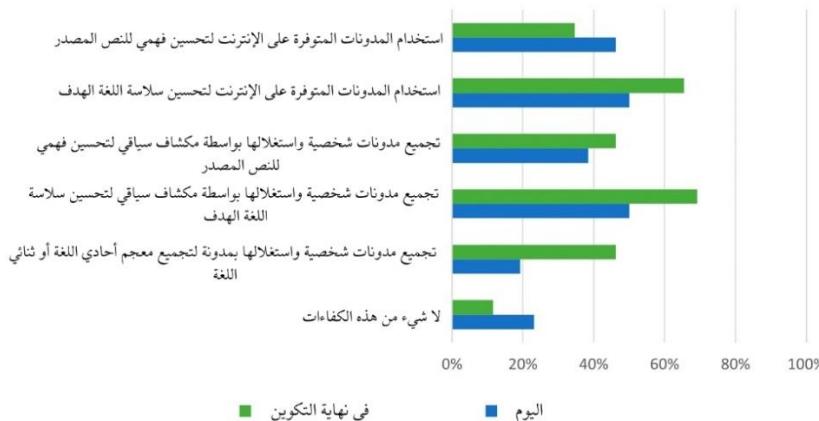
إلى جانب التكوين الأساسي، يمكن اكتساب المهارات المتعلقة بتجميع قواعد البيانات اللسانية واستغلالها خلال التكوين المستمر. وهذا ما تسعى إلى توفيره على وجه الخصوص الجمعية الفرنسية للمترجمين (SFT)، عبر دورة تدريبية بعنوان: «المدونات في الترجمة التحريرية

والشفاهية»⁹، والتي نشرت على تقديمها منذ عام 2019. في دورة يتم خلالها تدريب المشاركين على تجميع المدونات المتخصصة المنجزة ذاتيا واستغلالها. وقد ارتأينا إجراء استبيان موجه إلى المهنيين الذين شاركوا في هذه التكوينات، التي كانت تمتد لـ 5 أيام واحد وشملت خمس دورات بين سنتي 2019 و2023، بمعدل حوالي عشرة مشاركين في كل دورة، بهدف إعداد حصيلة مماثلة لذاك التي أجزناها مع خريجي مسالك «الترجمة المتخصصة متعددة اللغات» (TSM) بالجامعة. وقد تم إرسال استمارة إلكترونية للمشاركين لتعبئتها، وتلقينا 26 إجابة. وقد توزع المشاركون على مختلف الدورات بشكل شبه متساوٍ، بمتوسط بلغ 5.2 مشاركاً في كل دورة (القيمة الوسيطة = 4). وينتمي جميع المشاركين إلى فئة المهنيين المستقلين، وكان لدى الأغلبية الساحقة منهم تخصص واحد على الأقل (في تسع حالات من أصل عشر)، وشملت التخصصات: الترجمة القانونية، والمالية، والتسويقية، والمعلوماتية، والطبية، واتصال الشركات، والسياحة، والموسيقى، والفضاء، والتغذية، والطاقات المتعددة...

تبين لنا هذه الدراسة الميدانية أنّ ثلاثة أرباع المشاركين في التكوين لم تكن لديهم أي كفاءة قبل التكوين في تجميع المدونات واستغلالها، غير أن أكثر من 80 % منهم عبّروا عن اعتقادهم بأن التعرف على هذه الأدوات له ما يبرره تماماً في إطار التكوين الأساسي. وفيما يتعلق بالكفاءات المكتسبة أثناء التكوين والمحفظة بها لاحقاً، نلاحظ - كما هو الحال في التكوين الأكاديمي - تراجعاً شاملاً في مستوى الكفاءات. ففي نهاية التكوين، اعتبر المشاركون أنهم أصبحوا قادرين على استخدام المدونات الإلكترونية لتحسين نص في اللغة المنقول منها (34.6 %) أو لتحسين جودة الصياغة باللغة المنقول إليها (65.4 %)؛ كما رأوا أنهم قادرون على إنجاز مدونات ذاتياً واستغلالها، دون اتصال بالإنترنت عبر أداة التواافق النصي للقيام بالمهام نفسها، بنسبة 46.2 % و 69.2 % على التوالي، بالإضافة إلى تجميع معجم بنسبة 46.2 %. وُظهر هذه النتائج، كما يمثّلها الشكل 4، أنها متواضعة ومحفظة مقارنة بتقديرات طلاب التكوين الأكاديمي، الذين اعتبروا أن الكفاءات مكتسبة على نطاق أوسع بكثير. كما أن الكفاءات، بعد مرور فترة من سنة إلى أربع سنوات، ظهرت تراجعاً، على غرار ما سُجّل في التكوين الأساسي، مع استثناء واحد:

الكفاءات المرتبطة باستخدام المدونات المتخصصة المنجزة ذاتيا دون اتصال بالإنترنت، التي ظلت محفوظة بنسبة 38.5 % و 50 % و 19.2 % على التوالي، مع تسجيل أكبر تراجع فيما يتعلق بتجمّع المعاجم. أما بالنسبة إلى المدونات المتاحة على الإنترت، فقد أشار نصف المشاركين فقط إلى قدرتهم على استخدامها لتحسين الطلاقة في اللغة المنقول إليها (مقابل اثنين من كل ثلاثة عند نهاية التكوين)، بينما سُجّل تحسّن فيما يتعلق بتحسين فهم اللغة المنقول إليها. وينظر هذا مجدداً مدى صعوبة اكتساب الكفاءات المرتبطة بالمدونات الأحادية اللغة المنجزة ذاتيا والحفاظ عليها.

شكل 4. الكفاءات التي يعتقد أنها اكتسبت بعد تكوين مستمر.

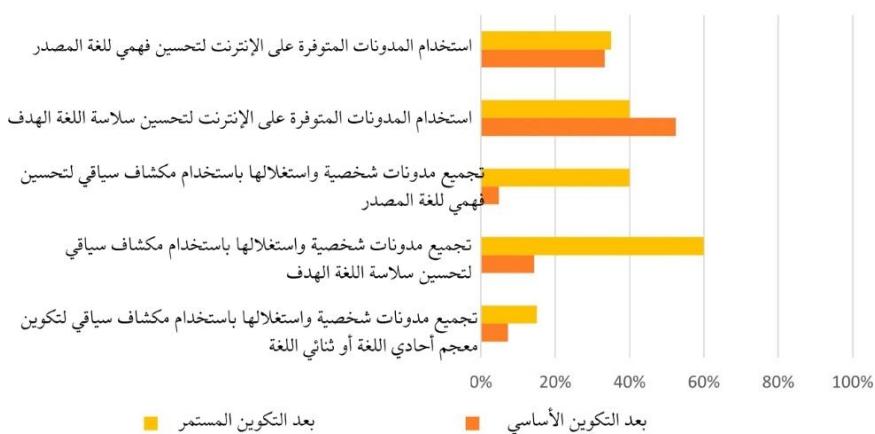


فيما يخص تطبيق الكفاءات، والاستخدام الفعلي للأدوات، فقد استُخدمت المدونات المتاحة على الإنترت من قبل 35 % من المشاركين بعد التكوين لتحسين فهم اللغة المنقول منها، ومن قبل 40 % لتحسين الطلاقة في اللغة المنقول إليها. أما المدونات الأحادية اللغة المنجزة ذاتيا، فقد استُخدمت أدوات مساعدةً على فهم اللغة المنقول منها (40% من المشاركين)، وعلى الصياغة باللغة المنقول إليها (60 %)، ووسيلةً لتجمّع معجم (15%). وبالمقارنة مع الاستخدام المصرّح به من قبل المهنّيين الذين تلقّوا تكويناً أكاديمياً، نلاحظ في المتوسط استخداماً أكثر انتظاماً لأدوات المدونات بعد التكوين المستمر (انظر الشكل 5)، لا سيّما فيما يتعلق بالمدونات المتخصصة المنجزة ذاتيا. ومن الطبيعي أن يكون لعدد السنوات التي تلي التكوين تأثير في هذا الاستخدام (فقد لا يدوم استخدام

هذه الأدوات طويلاً لدى المتدربين الذين تلقوا تكويناً مستمراً)، غير أن هذه النتائج توحى بأن الكفاءات المرتبطة باستغلال المدونات، وخاصة بتجميعها، تصبح ذات أهمية خاصة بعد الانخراط في النشاط المهني، وهو ما ينقطع مع نتائج التكوين الأكاديمي التي أظهرت بدورها استخداماً أكثر انتظاماً عند وجود تخصص ما. ومع ذلك، من المهم أن نلاحظ أن هذه النتائج المتعلقة بالاستخدام تتناقض مع تقديرات اكتساب الكفاءات والحفظ عليها.

شكل 5. مقارنة معدل استخدام أدوات المدونات (بالنسبة المئوية)

بعد التكوين المستمر والتكوين الأساسي.



3. اقتراحاتنا

استناداً إلى الملاحظات المختلفة المبنية أعلاه، والتي تُظهر أن استخدام أدوات المدونات ما زال ضعيفاً، على الرغم من تحقيق مستوى جيد من اكتساب الكفاءات، نود في هذا الموضع أن نُقدم بعض الاقتراحات التي تهدف إلى تحسين تكوين طلبة الترجمة المتخصصة في إنجاز أدوات المدونات واستغلالها، وسد الفجوة التي كثيراً ما يُشار إليها بين التكوين الجامعي والممارسة المهنية. ونقترح بشكل خاص إعادة تمويع استراتيجي للطريقة التي تُقدم بها المدونات الإلكترونية، لا سيما المتخصصة منها، في برامج التكوين الجامعي الموجهة لمهن الترجمة.

1.3. تركيز التعليم على تنمية الكفاءة في التعامل مع البيانات واعتماد مقاربة شاملة للأدوات

نظرًا إلى كون المدونات حاضرة في عدد كبير من الأدوات المستخدمة في الترجمة، فإنه من المفيد توجيه التعليم نحو تنمية كفاءة التعامل مع البيانات وإبراز أهميتها المحورية في النتائج المعروضة، مع اعتماد مقاربة شاملة لمختلف الأدوات المتاحة. إذ أن التفاوت في النتائج المتعلقة ببحث واحد باستخدام أدوات مختلفة - كالقواميس الإلكترونية المدعومة بالمدونات مثل Linguee، أو المترجمات الإلكترونية مثل DeepL، أو حتى شبكة الإنترنت عمومًا التي تُستخدم بكثرة لأغراض البحث اللساني رغم مشكلات الجودة التي أشرنا إليها سابقًا - من شأنه أن يكشف عن الأثر العميق الذي تخلفه البيانات الكامنة في كل أداة على نوعية المعلومات المستخرجة، خصوصًا حين يتعلق الأمر بالمصطلحات المتخصصة. وينتicip هذا الأمر للمتعلمين فرصة التعرف على حدود بعض الموارد، مما يفضي إلى الشعور بالحاجة إلى بيانات لسانية أكثر ضبطًا ودقة، تُجمع يدويًا وفق معايير محددة، ولا تحتوي إلا على النصوص المناسبة مع مشروع الترجمة الجاري، أي ما يُعرف بالمدونات المنجزة ذاتياً (راجع مقاربتنا في ترجمة الوثيقة المتعلقة بإضافات ChatGPT، القسم 1.3). ومن هنا تبرز ضرورة التطرق إلى مجموعة من القضايا التقنية مثل مدى ملائمة البيانات، وموثوقيتها، وتمثيليتها، وصلاحيتها، فضلاً عن ضرورة الوعي بوجود تحيزات محتملة (خوارزمية أو تمييزية) في النتائج المعروضة، وهي سلسلة من التحديات التي تشتراك فيها جميع الأدوات التي تعتمد على البيانات.

لقد طرحت فكرة هذا النوع من التعليم المتعلق بالبيانات في سياق تطوير الاستخدام المهني للأدوات الترجمة الآلية. وانطلاقًا من ملاحظة انتشار تلك الأدوات على نطاق واسع، ومن واقع أن مهنة الترجمة تشهد رقمنةً و"بنية" (datafication) واسعتي النطاق، يقترح كل من كروغر وهاكينبوخner (Krüger & Hackenbuchner, 2022) مقاربة تعليمية تركز على هذا الدور المحوري الذي تضطلع به البيانات التي تستغلها أدوات الترجمة الآلية، بهدف تنمية "الكفاءة في التعامل مع البيانات" (data literacy)، وهي الكفاءة التي يعرفها ريدسdale وزملاؤه (Ridsdale et al., 2015: 11)

Hackenbuchner, 2022: 392 البيانات وإدارتها وتقديرها واستغلالها على نحو نقي". وتقضي تتمية هذه الكفاءة فيما شاملاً للبيئة التي تتحرك فيها البيانات (سياق البيانات)، والقدرة على وضع استراتيجية لتحديد تلك البيانات وإدارتها (تخطيط البيانات)، فضلاً عن امتلاك مهارات تقنية تتعلق بجمعها وإن姣ها (جمع وإن姣 البيانات)، وتقديرها (تقدير البيانات)، واستعمالها في سياق اتخاذ القرار (استخدام البيانات). (انظر العرض المفصل في Krüger & Hackenbuchner, 2022: 396-402). وتبدو لنا هذه المقاربة بالغة الواجهة، إذ تتيح إعادة تموقع استراتيجية لعمليتي تجميع المدونات واستثمار أدواتها. فبدلاً من تقديم كل أداة جديدة على نحو معزول ومجزأ، فإن هذه المقاربة تدعو إلى توحيد طريقة التعامل مع مختلف الأدوات المتاحة للمترجمين، من القواميس الإلكترونية إلى الأدوات التوليدية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، باعتبارها قواعد بيانات يمكن البحث فيها عبر أنواع متعددة من الواجهات (موقع إلكترونية، برامج مخصصة...) بغية الحصول على أنماط مختلفة من المعلومات.

2.3. استبدال مصطلح «مدونة» بمصطلح «قاعدة بيانات (بيانات إنسانية)»

تماشياً مع المقاربة التي تركز على البيانات نفسها، نقترح استبدال مصطلح "مدونة" بمصطلح "قاعدة بيانات (بيانات إنسانية)"، وإن كان هذا الاقتراح قد يُعد مثيراً للجدل إلى حد ما. فمفردة "مدونة" تبدو، في الواقع، حاملةً لعدد من الإشكالات، إذ تُنظر إليها - خطأً - بأنها حكر على البحث الأكاديمي في اللسانيات، أو علم الترجمة، وبعيدة كل البعد عن الانشغالات المهنية العملية. ويُلاحظ فعلاً غياب هذا المصطلح في الأوساط المهنية: فقد سبق أن نبهنا إلى غيابه عن عروض العمل، وتقارير تربصات الطلاب (Loock, 2023). ويبدو في هذا مفارقة في زمن شُرُّار فيه قضية البيانات على نطاق واسع في سياق الحديث عن الأدوات الجديدة للذكاء الاصطناعي التوليدية. ويُلاحظ أيضاً أن استعمال مصطلح "بيانات" بات أكثر شيوعاً. فأدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO) تقترح وظائف مماثلة لما يمكن إنجازه عبر المدونات، كأدلة "البحث في التوافق النصي" المستندة إلى "LiveDocs" ^{iv} في برنامج "Concordance Search" أو "memorQ" ^v في برنامج "LiveDocs". دون أن يُذكر

مصطلح "مدونة" صراحة أو بشكل منهجي. ومن هنا، يبدو أن تفضيل مصطلح "قاعدة بيانات (لسانية)" قد يسهم في ردم الهوة الاصطلاحية بين عالم التكوين الأكاديمي والمجال المهني.

ولا يخلو هذا الطرح من إشكالات وماخذ؛ إذ أن استبدال المصطلح ينطوي، من جهة، على خطر القطعية مع مفاهيم راسخة في لسانيات المدونات، مثل مفهوم التمثيل والتواافق النصي والانحياز. ومن جهة أخرى، فإن بعض البرامج والموقع الإلكترونية ما زالت تستخدم صراحةً مصطلح "مدونة"، كما هو الحال مثلاً مع المواقع والأدوات المذكورة في القسم الأول، كمنصة English-Corpora، Sketch Engine، وبوابة AntConc. وعليه، تبقى جدوى هذا التحول الاصطلاحي ووجهته مسألة تحتاج إلى مزيد من التأمل والتحقق. ومع ذلك، فقد لاحظنا من واقع التجربة أن استخدام عبارة "قاعدة بيانات لسانية" يلقى اهتماماً أكبر من قبل المهنيين والممارسين في الميدان.

3.3. التمييز الواضح بين أدوات المساعدة على الترجمة وأدوات البحث

في سياق الاقرائحين السابقين، نرى من الضروري إرساء تمييز واضح في البرامج التعليمية بين استخدام المدونات بوصفها أدوات مساعدة على الترجمة، وبين توظيفها بوصفها أدوات تحليل لأغراض بحثية، وهو تمييز لا يُراعي دوماً في الممارسة البيداغوجية. ففي مجال الترجمة المعتمدة على المدونات، هناك انحياز بين لتوظيف النصوص المجموعة في هذه المدونات لأغراض بحثية بحثة (Mikhailov 2022). وقد وقفنا بأنفسنا على هذه المسألة في بحث أجريناه باستخدام أداة Google Scholar (loock, 2023)، اعتمدنا فيه على كلمات مقتاحية مثل: *translation studies*, *corpus/corpora*, *translation* و *aids/tools/translators* و *aids/tools/translators*، ضمن العناوين المنشورة باللغة الإنجليزية بين عامي 1990 و 2023. وقد بيّنت النتائج أنّ مصطلحي *translation* و *corpus* ورداً في عناوين 2160 منشوراً، في حين لم تظهر مصطلحات *aids* و *tools* و *translators* إلا بشكل ضئيل، بواقع 27 و 50 مرة على التوالي. وفقاً لما قاله ميخائيلوف (2022)، يظهر هذا الانحياز في تكوين المترجمين المستقبليين؛ إذ يبيّن في إطار دراسته التي تناولت واحداً

وسبعين (71) برنامجاً جامعياً أن التدريب على استخدام المدونات الإلكترونية يتم في المقام الأول بالارتباط مع البحث في علم الترجمة.. ومن اللافت للنظر أن ملاحظة مشابهة سُجلت أيضاً في مجال تعليم اللغات اعتماداً على المعطيات (data-driven learning)، كما بيته Crosthwaite (2024) و Baisa (2024)، اللذان يدعوان إلى اعتماد أدوات بسيطة وسهلة الاستخدام لتوسيع نطاق هذا النوع من التعليم إذا أردنا أن ينتشر هذا النوع من التعليم بشكل أوسع. ذلك أن الأدوات الحالية المخصصة لاستكشاف المدونات غالباً ما تكون معقدة، موجهة للبحث العلمي، وبالتالي تُعتبر مُربكة أو مثبطة للمعلمين والمتعلمين الذين يجدون صعوبة في استيعابها واستخدامها بفعالية.

4.3. إرساء مقاربة فوق عرفانية (métacognitive)^{vi}

أخيراً، وتماشياً مع الاقتراحات التي قدمناها سابقاً، نقترح اعتماد مقاربة فوق عرفانية منهجية مع الطلبة، تُفضي إلى تشجيعهم على التفكير الواعي بما يتعلمونه في المقررات التعليمية، وما يمكن أن يستفيدوا منه لاحقاً في مسيرتهم المهنية، بدعوتهم إلى تأمل معارفهم وكفاءاتهم في مجال قواعد البيانات اللسانية¹⁰. فوق عرفانية، أو معرفة المرء بمعرفته، تقتضي دفع الطلبة إلى التعبير صراحة عن الصلة بين ما يُلْقَن لهم من محتويات وما سيقومون به مستقبلاً في حياتهم المهنية. وقد قمنا بتطبيق هذه المقاربة بشكل تجريبي خلال السنوات الأخيرة في السنة الثانية من مرحلة الماستر ضمن تعليم مخصص لأدوات المدونات، انطلاقاً من ملاحظة مفادها أن الطلبة غالباً ما يجدون صعوبة في الربط بين ما يتعلمونه وبين الممارسة المهنية. وفي نهاية كل حصة (قبل انتهائها بـ 15 دقيقة)، نطلب منهم كتابة إجابة موجزة (من خمسة أسطر إلى عشرة أسطر) عن السؤال التالي: ما الذي استخلصته من حصة اليوم ويمكنك تطبيقه في حياتك المهنية مستقبلاً؟ وننبههم إلى ضرورة تجنب العبارات العامة مثل: "تعلمنا/رأينا أن"، أو "اكتشفت"، أو "أعلم أن"، لصالح عبارات تُسند الفعل إلى الذات المهنية مثل: في إطار ممارستي المهنية سأكون قادرًا على / يمكنني أن / ينبغي لي أن... وفيما يلي نعرض ثلاث إجابات كما وردت في نهاية إحدى الحصص (دون إدخال أي تعديل، بل نحن الذين قمنا بتسطير بعض العناصر المهمة).

(أ) خلال حصة اليوم، استنتجت عدة مظاهر سأشير إليها: أو لاـ إن إنشاء قاعدة بيانات لسانية في مسيرتي المهنية المستقبلية سيساعدني على ربح الوقت، بشرط أن أتمكن من استخدام الأدوات المعنية بشكل فعال. ثم إني أدرك أن تعوّدي، منذ الآن (وكذلك منذ السنة الأولى من الماستر)، على جمع قواعد بيانات لسانية بانتظام يجعلني أملك عدداً كبيراً من الموارد التي ينبغي لي الحفاظ عليها والعودة إليها لاحقاً عند الحاجة. أعلم أن استخدام هذه الأدوات والبرمجيات ينبغي أن يكون مستمراً ومنتظماً، كي أتمكن من استيعابها واستعمالها بكفاءة، وهو ما سيوفر عليّ الوقت مستقبلاً. ذلك أن ما سيرتّب في نهاية يوم عملٍ بوصفي مترجمة هو عدد الكلمات التي ترجمتها.

(ب) ما شدّ انتباهي أكثر في هذه الحصة هو العلاقة بين قواعد البيانات اللسانية والتخصص. فقد كان التخصص في مجال معين بالنسبة إلى أمراً بيّهياً، ذلك أن الأستاذة منذ بداية الماستر يلحون على أهمية اختيار مجال للتخصص. ومع ذلك، لم أتمكن قطّ من إيجاد مجال يثير اهتمامي بحقّ، أو أشعر أنني أمتلك فيه معارف كافية. لكن، بفضل المدونات، أدركت أن التخصص لا يقتضي الإلمام بكل صغيرة وكبيرة في المجال منذ البداية، لأن الأدوات المتوفرة لدينا تتيح لنا تجميع عدد كبير من النصوص المتخصصة، مما يجنبنا إضاعة الساعات، وربما الأيام، في قراءة عشرات الوثائق، ويفسّرنا بدلاً من ذلك إمكانية إجراء بحوث دقيقة نحصل منها على معلومات واضحة تظهر مباشرة للعين، كالمادة المعرفية المصاحبة لمصطلح معين مثلاً. لذلك أعتقد أنه سيكون من الأسهل بالنسبة إلى الآن أن أتصور نفسي متخصصاً في مجال ما بفضل قواعد البيانات اللسانية.

(ج) أدركت أن بعض الأمور التي طرحت خلال حصة اليوم قد تكون نافعة لي في حياتي المهنية المستقبلية. فعندما أمارس الترجمة، ينبغي أن أعي أن **اللغة المنقول**^{vii} منها تؤثر لا محالة على النص في **اللغة المنقول** إليها، لذا يجب أن أضع استراتيجيات معينة، كأن أخذ خطوة إلى الوراء عن النص أو أستعمل المرادفات، وغير ذلك. كما تعلمت اليوم أن الإكثار في الشرح والتوضيح ^{viii} في الترجمة ليس محموداً دائماً، لأن الواجب هو الحفاظ على مطابقة النص الأصلي، دون الانحراف عن معانيه. وفهمت أيضاً أنني، بوصفي مترجمة مستقلة في المستقبل، لا

ينبغي أن أخشي استخدام التراكيب غير المعيارية، لأن التميّز مطلوب، ولأن ذلك من شأنه أن يسمح بإضفاء اللمسة الشخصية على الترجمة، وتجنب فقدان الإبداعية. وخلاصة القول على المترجم أو المترجمة أن يجد توازناً دقيقاً: البقاء قريباً من النص الأصلي، وعدم اللجوء إلى الترجمة الحرافية كذلك. وأخيراً، يجب عدم الخوف من نسبة "التوسيع" في الترجمة (foisonnement)^{ix}، فهي ضرورية وليس ناتجة عن كثرة الإيضاح فحسب.

4. خاتمة

في هذا المقال، سعينا إلى تقديم حصيلة نقدية لعشرين سنة من تدريس مخصص لتنمية الكفاءات في مجال تجميع المدونات واستثمارها، هذه المدونات التي نقترح إعادة تسميتها بـ«قواعد البيانات اللسانية»، في إطار تكوين ماستر في الترجمة المتخصصة. وقد مكّننا هذه المراجعة، بتحليلات مختلفة وتحقيقات ميدانية، من الوقوف على جملة من الملاحظات. إذ تبيّن لنا أن إتقان هذه الأدوات، وعلى وجه الخصوص المدونات المنجزة ذاتياً (DIY) باللغة المنقول إليها والموّجهة إلى تحسين الصياغة في هذه اللغة، ليس أمراً يسيراً، بل يتطلّب وقتاً أطول مقارنة بأدوات أخرى مثل برمجيات الترجمة بمساعدة الحاسوب (TAO) التي يكتسبها الطلبة بوتيرة أسرع. كما لاحظنا أن الكفاءات المكتسبة تضعف بمرور الوقت بعد انتهاء التكوين، سواء أكان أولياً أم مستمراً، وإن ظلّ هذا التراجع محدوداً. ومع ذلك، يبقى اللجوء إلى قواعد البيانات اللسانية، وبالاخص إلى المدونات المتخصصة الأحادية اللغة، محدوداً في الممارسة المهنية. غير أن ذلك لا ينفي ما لهذه الأدوات من نفع، إذ تُمكّن المستخدمين من مراجعة ترجماتهم وتحسينها بما لم تسمح به أدوات أخرى. وانطلاقاً من هذه المعايير، اقترحنا جملة من التوصيات من أجل إعادة تموقع إستراتيجي للتدريس، وترتبط هذه التوصيات بالمعطيات اللسانية ذاتها، وتعتمد مقاربة شمولية لمختلف الأدوات التي تستثمر هذه المعطيات. كما تروم مقررات أخرى، مثل الاستعاضة عن مصطلح «مدونة» واتباع النهج فوق العرفاني، إلى تقليص الفجوة بين التكوين والممارسة المهنية.

الحالات:

1. <https://bootcat.dipintra.it/>

2- يمكن الاطلاع على مختلف أدوات التوافق النصي عبر الروابط الآتية:

<www.laurenceanthony.net/software/antconc/>

<http://corpora.lancs.ac.uk/lancsbox/>

<https://neon.niederlandistik.fu-berlin.de/en/textstat/>

<www.lexically.net/wordsmith/>

3

.

https://commission.europa.eu/.../emt_competence_fwk_2_022_frapdecloisonnement_pédagogique

4. التفكير البيادغوجي (frapdecloisonnement pédagogique) مقاربة تعليمية تهدف إلى تجاوز الحدود التقليدية للتخصصات الدراسية من أجل تربية كفاءات معينة أو إنجاز مهمة محددة.

5. تم حساب نسبة الاختلاف بين الترجمتين الأولية والنهائية تلقائياً باستخدام أداة "Compare Texts" المتوفرة على الرابط التالي :

<https://countwordsfree.com/comparetexts>

6. تم هذا التتبع طيلة السنة الجامعية ضمن وحدة تعليمية مخصصة لممارسة الترجمة من الإنجليزية إلى الفرنسية، حيث يُسمح للطلبة باستخدام جميع الأدوات المتاحة لهم سواء في التحضير المنزلي أو أثناء الامتحانات التي تُجرى في قاعة الإعلام الآلي.

7. يستفيد طلبة جامعة ليل من اشتراك مؤسسي في هذه الأداة.

8. يمكن الاطلاع على نتائج الاستبيانات عبر الرابط الآتي:

<https://elis-survey.org/>

9. على الرغم من اقتصار الحديث هنا على الترجمة، إلا أنه من المهم الإشارة إلى أن أدوات المدونات (corpus) قد تكون مفيدة أيضًا للترجمة (interprètes).
10. انظر (1979) Flavell من أجل تعريف مفصل للمقاربة الفوق عرفانية، والتي يقصد بها فهم الفرد وإدارته لعملياته الإدراكية الخاصة.

المراجع

Anthony Laurence (2023), AntConc (Version 4.2.4). Disponible sur : [<www.laurenceanthony.net/software>](http://www.laurenceanthony.net/software).

Bevendorff Janek, Wiegmann Matti, Potthast Martin & Stein Benno (2024), « Is Google Getting Worse? A Longitudinal Investigation of SEO Spam in Search Engines », N. Goharian, N. Tonellotto, Y. He, A. Lipani, G. McDonald [...] I. Ounis (dir.), *Advances in Information Retrieval. ECIR 2024. Lecture Notes in Computer Science*, Springer, 14610, 56-71, [<https://doi.org/10.1007/978-3-031-56063-7_4>](https://doi.org/10.1007/978-3-031-56063-7_4).

Bowker Lynne & Pearson Jennifer (2002), *Working with Specialized Language: A Practical Guide to Using Corpora*, Londres : Routledge ELIS Research Group.

Crosthwaite Peter & Basa Vít (2024), « A User-Friendly Corpus Tool for Disciplinary Data-Driven Learning: Introducing CorpusMate », *International Journal of Corpus Linguistics*, Online First, [<https://doi.org/10.1075/ijcl.23056.cro>](https://doi.org/10.1075/ijcl.23056.cro).

European Language Industry Surveys (2022, 2023, 2024), disponibles sur [<https://elis-survey.org>](https://elis-survey.org).

European Master's in Translation (EMT) de la Commission européenne (2022), « Référentiel de compétences », disponible sur [<https://commission.europa.eu/.../emt_competence_fwk_2022_fr.pdf>](https://commission.europa.eu/.../emt_competence_fwk_2022_fr.pdf).

Eddy Charles (2020), « Legal Translation and Corpora: A Crash Course in Monolingual DIY Corpora for Legal Translators », billet de blog publié sur le site *C. Eddy Traductions* : <https://ceddytraductions.fr/articles/2020-03-24_diy-corpora-in-legal-translation.shtml>.

Flavell John H. (1979), « Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive–Developmental Inquiry », *American Psychologist*, 34(10), 906-911, <<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>>.

Frankenberg-Garcia Ana (2015), « Training Translators to Use Corpora Hands-On: Challenges and Reactions by a Group of 13 Students at a UK University », *Corpora*, 10(2), 351-380, <<https://doi.org/10.3366/cor.2015.0081>>.

Frérot Cécile & Karagouch Lionel (2016), « Outils d'aide à la traduction et formation de traducteurs : vers une adéquation des contenus pédagogiques avec la réalité technologique des traducteurs », *ILCEA*, 27, <<https://doi.org/10.4000/ilcea.3849>>.

Gallego-Hernández Daniel (2015), « The Use of Corpora as Translation Resources: A Study Based on a Survey of Spanish Professional Translators », *Perspectives: Studies in Translatology*, 23(3), 375-391, <<https://doi.org/10.1080/0907676X.2014.964269>>.¹⁰

Giampieri Patrizia (2021), « Can Corpus Consultation Compensate for the Lack of Knowledge in Legal Translation Training? », *Comparative Legilinguistics*, 46(1), 5-35, <<http://dx.doi.org/10.2478/cl-2021-0006>>.

Krüger Ralph & Hackenbuchner Janiça (2022), « Outline of a Didactic Framework for Combined Data Literacy and Machine Translation Literacy Teaching », *Current Trends in Translation Teaching and Learning E*, 9, 375-432, <<https://doi.org/10.51287/ctl202211>>.

Kübler Natalie (2003), « Corpora and LSP translation », F. Zanettin, S. Bernardini & D. Stewart (dir.), *Corpora in Translator Education*, Manchester : St Jerome, 25-42.

Kübler Natalie, Mestivier Alexandra & Pecman Mojca (2022), « Using Comparable Corpora for Translating and Post-Editing Complex Noun Phrases in Specialized Texts: Insights from English to French Specialised Translation », S. Granger & M.-A. Lefer (dir.), *Extending the Scope of Corpus-Based translation Studies*, Londres : Bloomsbury Publishing, 237-266.

Loock Rudy (2016a), « L'utilisation des corpus électroniques chez le traducteur professionnel : quand ? comment ? pour quoi faire ? », *ILCEA*, 27, <<https://doi.org/10.4000/ilcea.3835>>.

Loock Rudy (2016b), *La traductologie de corpus*, Villeneuve-d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.

Loock Rudy (2023, janvier), « From 'Stuff for Linguists' to Professional Translation Tools: The Complicated Relationship Between Translators and Corpora », communication présentée au colloque international *Convergence: Human-Machine Integration in Translation and Interpreting*, University of Surrey, Royaume-Uni.

Mikhailov Mikhail (2022), « Text Corpora, Professional Translators and Translator Training », *The Interpreter and Translator Trainer*, 16(2), 224-246, <<https://doi.org/10.1080/1750399X.2021.2001955>>.

Ridsdale Chantel, Rothwell James, Smit Michael, Ali-Hassan Hossam, Bliemel Michael [...] Wuetherick Bradley (2015), *Strategies and Best Practices for Data Literacy Education. Knowledge Synthesis Report*, Dalhousie University, Canada.

Rothwell Andrew, Moorkens Joss, Fernández-Parra María, Drugan Joanna & Austermuehl Frank (2023), *Translation Tools and Technologies* (1^{re} éd.), Londres : Routledge, <<https://doi.org/10.4324/9781003160793>>.

Sánchez-Gijón Pilar (2009), « DIY Corpora in the Specialised Translation Course », A. Beeby, P. Rodríguez-Inés & P. Sánchez-Gijón (dir.), *Corpus Use and Translating: Corpus Use for Learning to Translate and Learning Corpus Use to Translate*, Amsterdam / Philadelphie : John Benjamins, 109-128.

Scott Juliette (2012), « Can Genre-Specific DIY Corpora, Compiled by Legal Translators Themselves, Assist Them in Learning the Lingua of Legal Subgenres? », *Comparative Legilinguistics*, 12, 87-100.

Thompson Brian, Dhaliwal Mehak Preet, Frisch Peter, Domhan Tobias & Federico Marcello (à paraître), « A Shocking Amount of the Web Is Machine Translated: Insights From Multi-Way Parallelism », disponible sur <https://arxiv.org/abs/2401.05749>.

Zanettin Federico, Bernardini Silvia & Stewart Dominic (2003), *Corpora in Translator Education*, Londre: Routledge.

ملاحق
استبيان حول استخدامك الحالي لأدوات المدونات اللغوية
1. أنتمي إلى دفعة التخرج لسنة:

2014□

2015□

2016□

2017□

2018□

2019□

2020□

2021□

2022□

2. أزواجي اللغوية هي:

- إنجليزي - فرنسي
- ألماني - فرنسي
- إسباني - فرنسي
- إيطالي - فرنسي
- صيني - فرنسي
- سويدي - فرنسي
- روسي - فرنسي
- هولندي - فرنسي
- أخرى:

3. أمارس مهنتي حالياً:

- في وكالة ترجمة
- كمترجم(ة) متنقل(ة)
- أخرى:

4. لدي تخصص أو أكثر:

- نعم
- لا

5. إذا أجبت بنعم على السؤال السابق، هل يمكنك التوضيح:

6. تابعت الدروس الخاصة بالمدونات في:

- السنة الأولى والثانية من الماستر
- السنة الأولى فقط
- السنة الثانية فقط

7. أقول إنه في نهاية هذا التعليم كنت قد اكتسبت الكفاءات التالية (يمكن اختيار أكثر من إجابة):

- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين فهمي للغة المصدر
- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين سلاسة اللغة الهدف
- تجميع مدونات واستخدامها عبر مكشاف سياقي (AntConc) لتحسين فهمي للغة المصدر
- تجميع مدونات واستخدامها عبر مكشاف سياقي (AntConc) لتحسين سلاسة اللغة الهدف
- تجميع مدونات واستخدامها عبر مكشاف سياقي (AntConc) لإنشاء معجم أحادي أو ثنائي اللغة
- لا شيء من هذه الكفاءات

8. أقول إنني اليوم أمتلك الكفاءات التالية:

- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين فهمي للغة المصدر
- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين سلاسة اللغة الهدف
- تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لتحسين فهمي للغة المصدر
- تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لتحسين سلاسة اللغة الهدف
- تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لإنشاء معجم أحادي أو ثنائي اللغة
- لا شيء من هذه الكفاءات

9. في حياتي المهنية، أقوم أحياناً بالمهام التالية:

- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين فهمي للغة المصدر
- استخدام المدونات على الإنترت لتحسين سلاسة اللغة الهدف
- تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لتحسين فهمي للغة المصدر

- تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لتحسين سلاسة اللغة الهدف
 - تجميع مدونات واستخدامها عبر أداة التوافق النصي (AntConc) لإنشاء معجم أحادي أو ثنائي اللغة
 - لا شيء من هذه المهام
10. مساحة حرة: بغض النظر عن إجاباتك أعلاه، هل يمكنك تقديم توضيحات حول استخدامك (أو عدم استخدامك) للمدونات؟
11. إذا كنت تستخدم مدونات على الإنترنط، فما الواقع التي تستعملها؟
12. أنا مقتنع(ة) بأن المدونات يمكن أن تكون أدوات مساعدة في الترجمة:
- نعم
 - لا
 - لا أدرى
13. سؤال إضافي: أستخدم ذاكرات الترجمة ضمن برنامج أو أكثر من برامج الترجمة بمساعدة الحاسوب:
- نعم، غالباً أو بانتظام
 - نعم، أحياناً
 - نعم، نادراً
 - لا، أبداً
14. تعليقات إضافية (اختياري):

التعريف بالمؤلف:

رودي لوك (Rudy Loock) هو أستاذ جامعي بجامعة ليل الفرنسية (Université de Lille) ومتخصص في اللسانيات والدراسات الترجمية، حاصل على شهادة "agrégation" في اللغة الإنجليزية ويعمل في قسم اللغات الأجنبية التطبيقية (LEA). وهو عضو في مخبر الأبحاث "Savoirs, Textes, Langage" التابع للمركز الوطني للبحث العلمي (CNRS). تتركز اهتماماته البحثية حول الترجمة المساعدة بالحاسوب والترجمة الآلية، وعلم اللغة المقارن.

ملخص المقال:

نقدم، في هذا المقال، تقييماً نقيئاً لتكوين المترجمين في مجال تجميع المدونات الإلكترونية واستثمارها - ونقترح تسميتها بـ«قواعد البيانات اللسانية» - في الترجمة المتخصصة. ونعيير اهتماماً بوجه خاص للمدونات أحادية اللغة في لغة الاختصاص، سواء من حيث المجال أم من حيث نوع النص، والتي يُعدُّها الطلبة خصيصاً لهذا الغرض ويستثمرونها عبر أداة التوافق النصي (Concordancier)¹، ضمن مشاريع ترجمة ظائف في خانة ما يُعرف بـ«المُنجزة ذاتياً» (DIY – Do It Yourself). وانطلاقاً من نتائج بحوث ميدانية تتعلق بالكفاءات المكتسبة ومدى استخدام المدونات في الحياة المهنية، ومن واقع أن هذا الاستخدام ما زال بعيداً عن التعلم، نقدم جملة من المقتراحات الرامية إلى تحسين هذا النوع من التكوين، بإعادة النظر استراتيجياً في الطريقة التي يُقدم بها تعليم المدونات الإلكترونية، ضمن التكوين الجامعي لمهن الترجمة. وتستند هذه التأملات برمّتها إلى تجربة تعليمية امتدت لعشر سنوات خصّصت لتدريس أدوات المدونات (تجميعاً، واستثماراً، وتحليلاً) في إطار تكوين جامعي في الترجمة المتخصصة.

الكلمات الدالة: مدونة، قاعدة بيانات لغوية، مدونة متخصصة، ترجمة، تكوين.