

FILIPPO PECORARI

*Università di Basilea*

## SISTEMI DI TRADUZIONE ASSISTITA E TESTUALITÀ: UN'ANALISI DI TESTI ISTITUZIONALI DELLA CONFEDERAZIONE SVIZZERA

### ABSTRACT

Computer-Aided Translation tools, or CAT tools, have been widely used by professional translators for at least thirty years. While production companies praise their help in boosting productivity and improving the quality of translations, several scholars have argued that their architecture, based on the use of translation memories which pre-segment the text into sentences, may produce negative effects on text coherence and cohesion. This paper sets out to investigate the implications of the use of CAT tools on text structure, paying attention to textually relevant shifts from source to target texts. The analysis is conducted against the backdrop of a model specifically designed for translated texts belonging to the institutional domain (Ferrari, Pecorari, 2022). The model is applied to the contrastive study of a parallel corpus of press releases translated from German into Italian by the Swiss Confederation, partly with the help of the CAT tool Transit, partly through a manual translation. The results show that textually relevant features are translated with more freedom, as expected, when the CAT tool is not employed; however, the difference between the two translation environments is slighter than expected and highly variable depending on the feature.

*Keywords:* text linguistics, applied translation studies, computer-aided translation, usability, institutional language.

### 1. INTRODUZIONE<sup>1</sup>

Nella prassi della traduzione professionale, si è imposto da circa trent'anni l'impiego dei cosiddetti *Computer-Aided Translation tools*, o *CAT tools* (Bowker, 2002). I *CAT tools* sono sistemi di traduzione assistita che offrono a chi traduce una vasta gamma di risorse utili ad accelerare il lavoro e a valutare passo per passo la qualità del risultato. Tipicamente, i *CAT tools* sono costituiti da almeno tre componenti (Lecci, Di Bello, 2012): una memoria di traduzione, un modulo di gestione della terminologia e un *editor* di testo diviso in due fine-

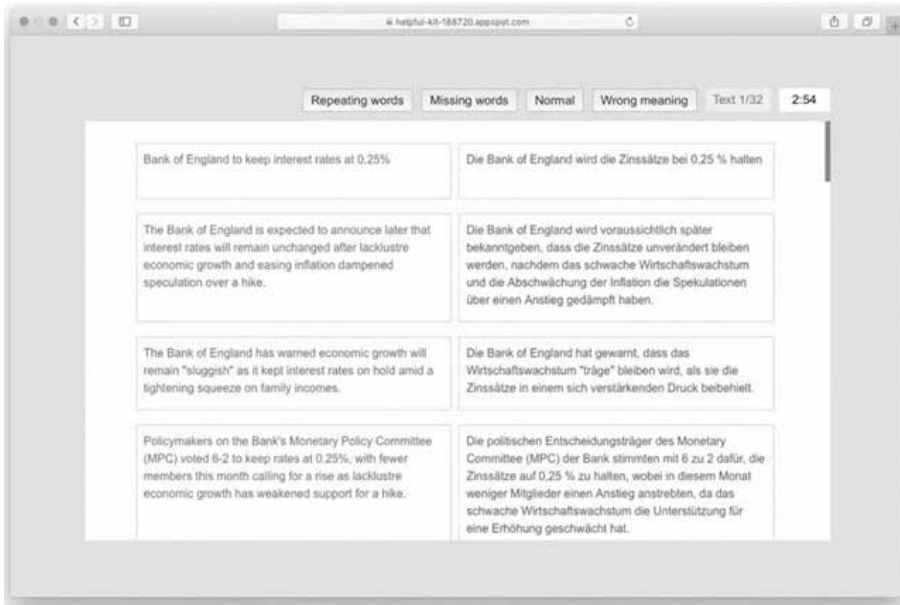
stre, che ospitano testo di partenza e testo di arrivo<sup>2</sup>. La memoria di traduzione, in particolare, è la componente più rilevante dei *CAT tools* (Reinke, 2013): essa consiste in un archivio di blocchi di testo – tipicamente frasi chiuse da un punto fermo – già tradotti in precedenza e allineati al rispettivo blocco del testo di arrivo, i quali vengono suggeriti dal sistema a chi traduce un nuovo testo quando si è in presenza di una frase uguale o simile a un segmento già tradotto.

Gli studi linguistici sulla traduzione – e specificamente quelli condotti nell’ambito degli *applied translation studies* (Rabadán, 2010) – hanno dedicato nell’ultimo ventennio una notevole attenzione ai *CAT tools*, esaminandone l’influsso sull’attività traduttiva e sugli esiti della traduzione secondo numerose prospettive di studio (cognitiva, etnografica, discorsiva ecc.). A fronte di una promozione martellante da parte delle aziende produttrici dei *tools*, che insistono – solitamente senza presentare dati puntuali – sugli incrementi della produttività e sui miglioramenti nella qualità delle traduzioni, le ricerche scientifiche disegnano regolarmente uno scenario più sfumato, non esente da aspetti critici. Tra le questioni più delicate, spicca in particolare il problema dell’architettura dei *CAT tools*: numerose ricerche si sono chieste se l’interfaccia grafica dei sistemi di traduzione assistita, vincolata dall’uso di memorie di traduzione, possa produrre degli effetti sulla percezione del testo da parte di chi traduce e sul risultato finale della traduzione; e, in secondo luogo, se questi eventuali effetti siano prevalentemente positivi o negativi.

Sulla scia di queste ricerche, il presente lavoro intende offrire un contributo agli *applied translation studies* dedicati ai *CAT tools* dalla prospettiva della linguistica del testo (Ferrari, 2014), con attenzione al possibile influsso delle memorie di traduzione e delle relative interfacce grafiche sulla lingua delle traduzioni. Si esaminerà un corpus di testi tradotti dal tedesco all’italiano in ambito istituzionale, nel quadro delle attività traduttive della Confederazione Svizzera, con l’ausilio di strumenti teorici focalizzati sulla testualità (Ferrari, Pecorari, 2022). L’articolazione del lavoro è la seguente: dopo aver sintetizzato, sulla scorta della letteratura, i principali difetti dei sistemi di traduzione assistita in prospettiva testuale (§ 2), si preciserà il ruolo della traduzione istituzionale in Svizzera e si presenteranno più nel dettaglio gli obiettivi della ricerca (§ 3); si passerà poi a una descrizione del corpus di lavoro e del modello di analisi adottato (§ 4), per arrivare infine ai principali risultati dello studio (§ 5).

## 2. I SISTEMI DI TRADUZIONE ASSISTITA E IL TESTO

Nella maggior parte dei *CAT tools* disponibili sul mercato, il testo da tradurre è inserito in una griglia che lo segmenta automaticamente in frasi chiuse



**Figura 1:** Segmentazione del testo più comune nei *CAT tools* (tratto da Läubli *et al.*, 2022: 310)

da un punto fermo, affiancate sull'asse orizzontale allo spazio in cui va inserita la traduzione (cfr. Fig. 1).

Questo modello di interfaccia grafica è principalmente determinato dalla tecnologia delle memorie di traduzione, che operano al livello della frase. Per quanto intuitivo e di facile uso, esso presenta tuttavia alcune pecche che gli studi scientifici hanno messo in evidenza. Si tratta, nel complesso, di problemi legati all'usabilità dei *CAT tools*, intesa come «la misura in cui un prodotto può essere usato da determinati utenti per raggiungere determinati obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in un determinato contesto d'uso» (norma ISO 9241, cit. in Vellutino, 2018: 125).

Il problema principale è l'imposizione da parte della tecnologia *CAT* di una segmentazione automatica del testo in frasi, che può portare chi traduce a perdere di vista l'unitarietà semantica del testo. Si tratta di un problema connesso al rapporto tra testo e frasi: la segmentazione in frasi favorisce una traduzione focalizzata su singoli segmenti, poco attenta al co-testo in cui questi si inseriscono e all'architettura globale del testo. Dal punto di vista cognitivo, si è osservato come le interfacce dei *CAT tools* producano effetti sulla rappresentazione mentale del testo, che tende a non essere visto come un testo coerente ma piuttosto come una sequenza di frasi autonome (Mossop, 2006; Dragsted, 2006).

Ciascuna frase tende così ad essere sganciata, nella percezione del traduttore, dalle frasi contigue, con effetti negativi sulla coerenza e sulla coesione del testo (Bowker, 2006; Jiménez-Crespo, 2009; Pym, 2011). Tra gli effetti individuati in letteratura, spiccano l'uso eccessivamente ridotto dei pronomi dimostrativi anaforici a vantaggio della ripetizione lessicale (Fantinuoli, 2016), la presenza di marche di genere scorrette sui pronomi anaforici (Läubli *et al.*, 2022) e, in particolare, la tendenza a preservare la scansione in segmenti del testo di partenza: anche laddove sarebbe opportuno combinare due frasi in una o dividere una frase in due nel testo tradotto, si tende a non farlo e a mantenersi aderenti alla struttura del testo fonte (Dragsted, 2006).

In generale, come osserva Pym (2011), le tecnologie applicate alla traduzione impongono a chi traduce una maggiore attenzione all'asse paradigmatico, in termini saussuriani, a scapito dell'asse sintagmatico. Nell'interfaccia grafica dei *CAT tools* la linearità sintagmatica del testo è continuamente interrotta, di modo che si finisce per privilegiare la coerenza terminologica e fraseologica, favorita dal contributo delle memorie di traduzione<sup>3</sup>, rispetto alla coerenza e alla coesione testuali. Nella pratica di traduzione, i fenomeni la cui portata non oltrepassa il singolo lessema, o al più il sintagma, prendono il sopravvento sui fenomeni con portata pluri-frasale.

I problemi legati all'impostazione grafica delle memorie di traduzione non sono stati individuati soltanto da studi teorici o empirici, ma anche da ricerche condotte con metodologia etnografica che chiamano in causa direttamente i traduttori professionisti e le loro percezioni (LeBlanc, 2013; O'Brien *et al.*, 2017). I risultati di interviste rivolte ai traduttori mostrano chiaramente che chi lavora ogni giorno con i sistemi di traduzione assistita ha ben presenti gli svantaggi legati alla segmentazione frase per frase e li ritiene particolarmente irritanti<sup>4</sup>. In questi studi si sostiene, ad esempio, che gli interventi più espliciti sulla struttura delle frasi sono sfavoriti in quanto tecnicamente complicati e onerosi in termini di tempo; che la traduzione tende a trasformarsi in un banale e sostanzialmente passivo riempimento di spazi bianchi; e che, più in generale, la segmentazione obbligata dei *CAT tools* forza i traduttori a identificare la frase, e non il testo o il capoverso, come unità traduttiva, con esiti spesso infelici sul piano della qualità complessiva della traduzione. I problemi sono in gran parte legati, secondo i traduttori, anche all'esperienza di chi traduce: i traduttori inesperti tendono a fare eccessivo affidamento sulle memorie di traduzione e ad appiattirsi più passivamente sulle strutture suggerite, mentre chi ha alle spalle più anni di pratica professionale è più sensibile ai problemi testuali e impone più facilmente le proprie scelte traduttive, laddove lo ritiene necessario, rispetto alle proposte del *tool*.

### 3. CONTESTO E OBIETTIVI DEL LAVORO

La Confederazione Svizzera è uno Stato ufficialmente multilingue: l'art. 70 cpv. 1 della Costituzione federale sancisce che «[l]e lingue ufficiali della Confederazione sono il tedesco, il francese e l'italiano». Le tre lingue ufficiali (alle quali si aggiunge il romancio per i rapporti con le persone che lo parlano) stabiliscono, con le parole di Egger (2019: 34-35), un rapporto di trilinguismo perfetto, in quanto «la disposizione costituzionale statuisce la parità assoluta tra le lingue ufficiali». Il trilinguismo perfetto prevede che i testi istituzionali in tedesco, francese e italiano abbiano pari valore e che ciascuna delle tre versioni linguistiche sia ugualmente autentica e ugualmente vincolante. La Legge sulle lingue, collocandosi nel solco di questi principi, stabilisce all'art. 10 che tanto i testi normativi quanto gli altri testi che sono oggetto di una pubblicazione ufficiale debbano essere pubblicati nelle tre lingue ufficiali, e che la pubblicazione debba avvenire simultaneamente in tedesco, in francese e in italiano.

È facile capire quale possa essere la rilevanza dell'attività traduttiva in un contesto come quello delle istituzioni svizzere. Come sottolinea sempre Egger (2019), la traduzione istituzionale in Svizzera ha un ruolo centrale, sotto il profilo etico e sociale, nella conservazione della coesione nazionale. Per quanto riguarda l'italiano, in particolare, occorre riconoscere che l'autenticità e l'ufficialità dei testi istituzionali redatti in Svizzera si scontrano con un dato di fatto: la stragrande maggioranza dei testi è prodotta in prima battuta in tedesco, e in parte minore in francese; l'italiano istituzionale svizzero ha origine prevalentemente come esito di un processo traduttivo, e tuttavia, in ossequio al dettato costituzionale, ciascun testo italiano deve celare la sua origine e «deve essere fruibile totalmente come testo autonomo» (Egger, 2019: 36). In questo quadro, è fondamentale il contributo dei giurilinguisti e dei traduttori che operano presso la Confederazione, e in particolare di coloro che lavorano in seno alla Divisione italiana dei servizi linguistici centrali della Cancelleria federale, organo che ha la piena responsabilità di tutti i testi normativi in italiano.

Anche la Divisione italiana utilizza un *CAT tool* nella sua attività quotidiana di traduzione: si tratta del *software* Transit, sviluppato a partire dal 1991 dall'azienda svizzera STAR<sup>5</sup>. L'interfaccia grafica di Transit corrisponde in larga parte a quella più comune nei sistemi di traduzione assistita: due finestre verticali che ospitano a sinistra il testo di partenza e a destra il testo di arrivo, con una rigida segmentazione in frasi chiuse da un punto fermo<sup>6</sup> (cfr. Fig. 2).

La maschera di Transit non è esente da aspetti problematici sul piano testuale. La segmentazione automatica del testo in frasi, in particolare, pone al traduttore diversi problemi di usabilità. Chi volesse unire due frasi in una nel testo di arrivo, ad esempio, sarebbe comunque obbligato a rispettare i vincoli dell'interfaccia, dividendo la frase in due parti da inserire in due caselle distin-

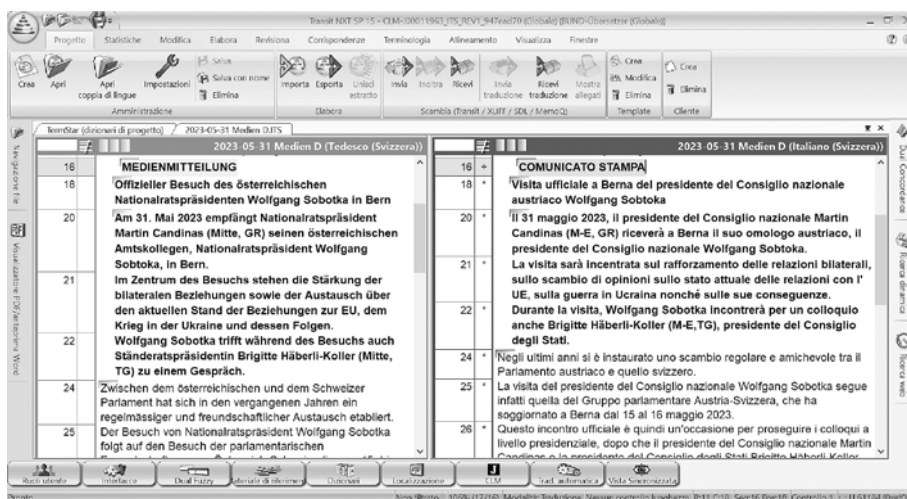


Figura 2: Interfaccia grafica di Transit

te<sup>7</sup>. La maschera annulla inoltre la distinzione tra punto e punto a capo, cancellando i capoversi in cui il testo di partenza è articolato e trattando tutte le frasi allo stesso modo, con risvolti negativi sulla comprensione della macro-struttura testuale da parte del traduttore. Vero è che durante la traduzione il testo di partenza e quello di arrivo possono essere visualizzati nella loro veste tipografica in una finestra di anteprima (*PDF viewer*) all'interno dell'*editor*, ma il lavoro effettivo sulla traduzione può essere svolto solo nella maschera segmentata in frasi. Anche la stampa su carta non è possibile direttamente a partire dall'interfaccia, di modo che il paragone in tempo reale, nel corso della traduzione, tra la forma segmentata del testo di arrivo e la sua forma strutturata non può essere condotto in maniera immediata e continua.

L'uso sistematico di Transit da parte della Confederazione Svizzera è piuttosto recente: è solo a partire dalla fine del 2020 che il *software* ha cominciato ad essere adottato da tutti i servizi linguistici dell'Amministrazione federale, a seguito della decisione della Confederazione di acquistare un'unica soluzione di traduzione assistita. Prima di quella data i singoli Dipartimenti e la Cancelleria federale disponevano di licenze per *CAT tools* diversi<sup>8</sup>, il cui uso nella maggior parte dei servizi linguistici era lasciato alla discrezione del singolo traduttore. In molti casi si preferiva la traduzione libera, svolta manualmente su un programma di elaborazione di testo (come Microsoft Word), con ricorso soltanto puntuale al *CAT tool* come strumento di ricerca di singole espressioni da integrare poi nel testo tradotto.

In questo scenario di prassi traduttiva, e alla luce delle carenze testuali dei *CAT tools* brevemente presentate in § 2, può essere utile operare un confronto tra testi in italiano prodotti dai traduttori della Confederazione Svizzera con e senza l'aiuto di Transit, per verificare se effettivamente i testi tradotti con l'aiuto del *tool* presentino una maggiore aderenza alla testualità del testo di partenza rispetto ai testi tradotti manualmente. È proprio quello che si è provato a fare con la presente ricerca, che propone un'analisi comparata di un piccolo campione di testi istituzionali svizzeri tradotti dal tedesco all'italiano in momenti diversi, prima e dopo l'introduzione di Transit come unico strumento di traduzione assistita. L'analisi è svolta a partire da un modello di analisi della traduzione focalizzato sulla testualità (Ferrari, Pecorari, 2022), e in particolare sulle modifiche che in traduzione è opportuno fare per costruire un testo più vicino alle consuetudini della lingua di arrivo e più coerente con l'organizzazione semantico-pragmatica del suo contenuto.

#### 4. DATI E METODI

##### *4.1. Il corpus di lavoro*

Nel *mare magnum* tipologico dei testi istituzionali prodotti in Svizzera (su cui si veda, come punto di riferimento, il corpus descritto in Ferrari *et al.*, 2022), si è scelto qui di lavorare sui comunicati stampa: un genere testuale con funzione informativa, che rispetto ai generi con funzione normativa (leggi, decreti ecc.) impone meno vincoli nella strutturazione del testo tradotto e lascia al traduttore una maggiore libertà di intervento. Quanto alla combinazione tra lingua di partenza e lingua di arrivo, si è optato per l'analisi della coppia tedesco-italiano, che oltre ad essere una coppia ancora poco considerata negli studi empirici sulla traduzione (Fantinuoli, 2016: 305) è quella più rappresentativa del lavoro traduttivo condotto in seno alla Divisione italiana della Confederazione Svizzera.

È stato dunque allestito un corpus parallelo monodirezionale, costituito da 12 coppie di testi più recenti, tradotti tra marzo e maggio 2023 con l'aiuto di Transit, e 12 coppie di testi tradotti nell'anno solare precedente, tra agosto e dicembre 2022, senza l'aiuto di Transit. Limitandosi ai testi di arrivo in italiano, il primo campione – che d'ora in poi chiameremo “corpus A” – conta nel complesso 5.413 parole, mentre il secondo campione – che d'ora in poi chiameremo “corpus B” – conta 8.402 parole. Il corpus è costituito da comunicati stampa pubblicati dai Servizi del Parlamento svizzero, da diversi Dipartimenti federali e dalla Cancelleria federale.

#### 4.2. Un modello di analisi della testualità nella traduzione istituzionale

I fenomeni esaminati in questa sede sono fenomeni micro-testuali, che riguardano il rapporto tra enunciati e unità testuali minori collegati gli uni agli altri entro diversi piani semantici. La griglia di analisi adottata è ripresa da Ferrari, Pecorari (2022), in cui si analizza un ampio campione di testi istituzionali svizzeri di carattere informativo, sempre tradotti dal tedesco all'italiano<sup>9</sup>, con l'obiettivo di individuare le cosiddette "buone pratiche" traduttive: quei casi, cioè, in cui chi traduce osa staccarsi linguisticamente dal testo di partenza e, nel farlo, produce un esito felice dal punto di vista comunicativo perché più coerente con l'architettura del testo che sta costruendo nella lingua di arrivo. L'ipotesi soggiacente – in estrema sintesi – è che anche nell'ambito della traduzione istituzionale, vincolata più che in altri generi testuali al rispetto del contenuto denotativo del testo fonte, sia fondamentale operare modifiche linguistiche con conseguenze testuali per dare forma a un testo di arrivo migliore, più naturale e più efficace sul piano comunicativo. Le modifiche felici possono, a seconda dei casi, soddisfare una diversa preferenza testuale della lingua di arrivo o aggiustare un difetto testuale presente nel testo di partenza.

I fenomeni che caratterizzano una traduzione felice dal punto di vista testuale sono di natura eterogenea, e soprattutto possono comportare interventi di segno opposto da parte di chi traduce, come l'aggiunta o l'eliminazione di un'espressione: ciò non deve stupire, dal momento che l'efficacia testuale di una struttura dipende sempre, in ultima analisi, dal contesto in cui essa è calata e dalla coerenza globale del testo. Il modello di Ferrari, Pecorari (2022) – debitore delle riflessioni teoriche svolte nel solco del cosiddetto Modello Basilese (Ferrari, 2014) – comprende fenomeni relativi ai seguenti aspetti cruciali della testualità:

- *Segmentazione del testo in enunciati*: l'enunciato coincide tipicamente, dal punto di vista formale, con un'unità sintattica racchiusa tra due segni di punteggiatura forti (e.g. punto, due punti, punto e virgola). Nel passaggio da una lingua all'altra, si può scegliere di accorpare due (o più) enunciati in uno solo, operando una *riduzione*; oppure si può decidere di scindere un singolo enunciato in due, realizzando una *articolazione*. Nella maggior parte dei casi il rapporto in gioco è quello tra una frase autonoma e una subordinata: se, all'atto della traduzione, la prima si trasforma nella seconda, si ha una riduzione; se avviene l'opposto, si ha un'articolazione.
- *Organizzazione informativa interna degli enunciati*<sup>10</sup>: nella maggior parte degli enunciati il materiale semantico-pragmatico è scandito in unità testuali minori, chiamate unità informative e tipicamente (ma non necessariamente) segnalate nella superficie del testo da una virgola o da una coppia di virgole. Chi traduce può operare sulla *gerarchizzazione informativa degli enunciati* in diversi modi: ad esempio,

modificando la distribuzione sintattica di un costituente e spostandolo in una posizione informativamente notevole, come quella di inizio enunciato; oppure isolando un elemento sullo sfondo informativo dell'enunciato, attraverso l'inserimento di una coppia di virgole.

- *Piano tematico-referenziale*: si possono avere, in primo luogo, variazioni sul piano dell'*indicazione linguistica del topic e del focus*: la traduzione può ad esempio spostare un'espressione a inizio o a fine enunciato, in modo tale da segnalarne in maniera più trasparente il ruolo informativo (topicale nel primo caso, focale nel secondo). In secondo luogo, si può agire sul vasto insieme dei *fenomeni anaforici*, trasformando ad esempio un pronome anaforico in un sintagma nominale pieno, oppure – a seconda del contesto – un sintagma nominale in un pronome o un soggetto nullo; si può anche agire sulla determinazione del sintagma nominale, introducendo ad esempio un dimostrativo in luogo di un articolo determinativo presente nel testo originale.
- *Piano logico-argomentativo*: si hanno ad esempio modifiche delle *relazioni logico-argomentative* tra le unità del testo, qualora il traduttore decida di cambiare il tipo concettuale di relazione che sussiste tra due unità: si possono realizzare cambiamenti più sostanziali, come il passaggio da una relazione di consecuzione a una relazione di concessione; oppure cambiamenti più fini, che agiscono ad esempio sulla combinazione tra due relazioni logiche optando per la non segnalazione di una delle due, ritenuta comunicativamente meno saliente. Si possono avere anche modifiche nell'*indicazione delle relazioni logiche* tramite connettivi: un connettivo può essere semplicemente eliminato, lasciando la ricostruzione della relazione logica all'inferenza del lettore; o può essere aggiunto, esplicitando una relazione che nel testo originale era inferita. Le modifiche relative all'indicazione delle relazioni logiche possono anche incrociarsi con la gerarchizzazione informativa dell'enunciato: un connettivo, ad esempio, può essere spostato dalla posizione inserita a quella iniziale, così da indicare più chiaramente quali sono gli operandi della relazione *in fieri*.
- *Piano enunciativo-polifonico*: i fenomeni relativi a questo piano riguardano essenzialmente la resa del *discorso riportato*: la traduzione può ad esempio sostituire una strategia di natura morfologica, ritenuta poco naturale nella lingua di arrivo, con una strategia di natura lessicale, più trasparente; oppure può modificare la sintassi in modo tale da rendere più chiara l'assegnazione del ruolo di fonte enunciativa a un certo referente.

Diversamente da Ferrari, Pecorari (2022), nella presente ricerca si terrà conto non solo delle “buone pratiche” traduttive, ma anche, per così dire, di

quelle “cattive”<sup>11</sup>. Nei nostri testi, le variazioni micro-testuali si possono rivelare, a seconda dei casi, più o meno felici dal punto di vista comunicativo. Si veda, a scopo illustrativo, una coppia di esempi di riduzione di enunciati, entrambi tratti da testi del corpus B:

(1) Bei der Motion 21.4144 unterstützt die Kommission mit 9 zu 2 Stimmen bei 1 Enthaltung die nationalrätliche Fassung. **Die Motion zielt darauf ab, den Ersatz einer Holzheizung durch eine moderne Holzfeuerungsanlage zu fördern.**

La Commissione ha approvato inoltre con 9 voti contro 2 e 1 astensione la mozione 21.4144 nella versione del Consiglio nazionale, **che chiede incentivi finanziari per la sostituzione di vecchi impianti di riscaldamento a legna con impianti moderni.** (B4<sup>12</sup>)

(2) «Es ist zentral, dass wir den Prozess des Wiederaufbaus gemäss den vereinbarten Grundsätzen fortsetzen», erklärte der Bundespräsident weiter: «Wir müssen effektiv und effizient sein – aus Pflichtgefühl gegenüber den Menschen in der Ukraine, aus Rechenschaftspflicht gegenüber unseren eigenen Bürgerinnen und Bürgern und weil Scheitern keine Option ist!» **Er betonte, dass die Schweiz unter strikter Einhaltung ihrer Neutralität nicht gleichgültig sei, sondern sich entschieden engagiere.**

«È fondamentale continuare il processo di ricostruzione secondo i principi concordati», ha inoltre puntualizzato il Presidente della Confederazione: «Dobbiamo essere efficaci ed efficienti, per senso del dovere verso il Popolo ucraino, per rendere conto ai nostri cittadini e perché fallire non è un'opzione!», **sottolineando che la Svizzera, pur attenendosi rigorosamente alla sua neutralità, non è indifferente, ma si impegna a fondo.** (B10)

Nel primo esempio, il traduttore trasforma un enunciato autonomo della versione tedesca in una frase relativa appositiva. La scelta è buona, perché è opportuno ridurre l'autonomia e il peso comunicativo della prima frase, che diventa così reggente della relativa: di fatto, essa si limita a riportare l'esito di una votazione senza però dire nulla sul contenuto della mozione votata, aspetto ben più rilevante nel contesto del comunicato. Nel secondo esempio, invece, la scelta di introdurre una gerundiale al posto di una frase autonoma non può essere valutata positivamente, in quanto porta alla costruzione di un enunciato sintatticamente pesante e intricato, specialmente sul piano degli incroci tra discorso diretto e discorso diegetico.

Da qui in avanti, la felicità o infelicità comunicativa degli interventi traduttivi (su cui ci si riserva di tornare in altra sede) non sarà più tematizzata: ci si concentrerà – restando un passo indietro – sulla semplice presenza nei testi tradotti di modifiche linguistiche che incidono sulla micro-testualità, indipendentemente dalla valutazione qualitativa di tale incidenza. L'esemplificazione sarà limitata ai

casi comunicativamente felici, che sono prevalenti all'incirca nella stessa misura in entrambi i sotto-corpora. L'analisi dei dati sarà condotta con un metodo misto, che fa ricorso principalmente a osservazioni quantitative combinandole tuttavia con osservazioni qualitative più puntuali sfruttate principalmente a fini illustrativi.

## 5. RISULTATI DELL'ANALISI

### 5.1. Alcune osservazioni generali

Nel complesso, l'analisi comparata dei 24 testi del corpus A e del corpus B restituisce risultati vicini alle previsioni: l'impressione è che ci sia effettivamente una maggiore libertà nella resa della componente testuale nei testi tradotti senza l'aiuto di Transit, e che al contrario l'impiego del *CAT tool* porti con sé una maggiore aderenza alle strutture del testo originale. Un semplice conteggio quantitativo delle modifiche linguistiche incasellabili nella griglia di Ferrari, Pecorari (2022) restituisce risultati sostanzialmente in linea con quanto ci si aspettava: indipendentemente dall'efficacia comunicativa delle modifiche con pertinenza micro-testuale, i testi tradotti in modo assistito presentano meno interventi di quelli tradotti manualmente (cfr. Tab. 1).

**Tabella 1:** Modifiche con pertinenza micro-testuale

N° testo	Corpus A	Corpus B
1	5	15
2	3	1
3	2	7
4	1	22
5	11	13
6	4	1
7	4	5
8	4	4
9	7	8
10	2	6
11	6	19
12	2	3
<b>Totale</b>	51	104
<b>Totale normalizzato a 1.000 parole</b>	9,4	12,4

A fronte di 9,4 modifiche micro-testuali ogni 1.000 parole nel corpus A – che raccoglie, lo ricordiamo, i testi tradotti con Transit – il corpus B – che raccoglie i testi tradotti senza Transit – presenta 12,4 modifiche ogni 1.000 parole. La differenza è tuttavia meno netta di quanto si poteva prevedere *a priori*: i testi tradotti manualmente introducono modifiche rispetto al testo di partenza per il

30% in più, all'incirca, rispetto ai testi oggetto di traduzione assistita. In entrambi i sotto-corpora, gli interventi con pertinenza testuale sono piuttosto numerosi: i traduttori della Confederazione si dimostrano, in generale, molto attenti a non appiattare per interferenza il testo italiano sulle strutture del testo tedesco.

Come si vede dai dati quantitativi scorporati, occorre fare qualche distinguo tra i diversi testi. La dispersione all'interno dei due campioni è piuttosto elevata: nel corpus A si va da testi con una sola modifica a testi con 11 modifiche, nel corpus B si va addirittura da una modifica a ben 22. La propensione ad introdurre nei testi modifiche testualmente pertinenti, per quanto maggiore nel caso della traduzione manuale, sembra dunque essere dipendente anche da altri fattori, tra i quali non saranno secondarie le preferenze e le abitudini del singolo traduttore. Un ruolo rilevante è giocato anche dalla struttura logico-argomentativa del singolo testo: in testi che procedono per semplice aggiunta di un enunciato all'altro, è più difficile modificare la micro-testualità; in testi dalla struttura più articolata e argomentativamente complessa, le modifiche intervengono più facilmente. A titolo di esempio, si possono confrontare i testi 2 e 4 del corpus B: nel primo<sup>13</sup> si annuncia una visita al Parlamento europeo da parte dei presidenti delle Camere svizzere, limitandosi a menzionare uno dopo l'altro gli argomenti di discussione previsti; nel secondo<sup>14</sup> si riportano le decisioni prese da una Commissione in merito a diverse questioni, sintetizzando per ciascuna gli argomenti pro e contro, le constatazioni e le motivazioni della Commissione. È evidente che l'enorme differenza negli interventi testuali (1 vs. 22) non si può spiegare soltanto alla luce della diversa lunghezza dei due testi (496 vs. 1.247 parole).

Bisogna infine segnalare che l'impatto delle modifiche testualmente rilevanti non coinvolge nella stessa misura tutti i fenomeni osservati. Per limitarsi a due aspetti, gli interventi che riguardano il piano logico-argomentativo della testualità sono, in entrambi i sotto-corpora, meno presenti rispetto alle modifiche che toccano il piano tematico-referenziale. Compaiono decisamente più spesso spostamenti di espressioni referenziali in posizione iniziale o finale, con conseguenze sul ruolo topicale o focale dei referenti corrispondenti, o modifiche alla morfosintassi delle espressioni anaforiche (aggiunta di articoli determinativi, passaggio da pronomi a espressione lessicale o viceversa, passaggio da ripetizione lessicale a soggetto zero ecc.), rispetto agli interventi che riguardano cambiamenti di relazione logica o modifiche nella codifica delle relazioni tramite connettivi. Si vedano, a titolo illustrativo, i seguenti due esempi:

(3) Das Büro des Nationalrats hat sich an mehreren Sitzungen mit den Resultaten auseinandergesetzt. Insbesondere in zwei Punkten sieht **das Büro** Handlungsbedarf und hat deshalb beschlossen, zwei parlamentarische Initiativen vorzuschlagen [...]

L'Ufficio del Consiglio nazionale ha discusso dei risultati in occasione di diverse sedute. Ø Ritiene che sia necessario intervenire in particolare su due punti e ha pertanto deciso di presentare due iniziative parlamentari [...] (A6)

(4) Insbesondere die wirtschaftlichen Beziehungen haben sich in den letzten Jahren stark entwickelt **und** Rumänien ist heute der wichtigste Handelspartner der Schweiz in Südosteuropa.

Negli ultimi anni hanno conosciuto un forte sviluppo soprattutto le relazioni economiche, **tant'è che** oggi la Romania è il principale partner commerciale della Svizzera nell'Europa sudorientale. (B9)

In (3), che esemplifica un intervento molto frequente nei nostri dati, si osserva una modifica nella resa linguistica di un'espressione anaforica: dal sintagma nominale pieno del tedesco alla forma zero dell'italiano, che in questa lingua soddisfa meglio le esigenze della ripresa di un soggetto uguale a quello dell'enunciato precedente. In (4), caso decisamente più raro, l'intervento del traduttore riguarda la scelta di un connettivo, e di conseguenza la relazione logica che sussiste tra due unità: il tedesco usa la congiunzione coordinante *und*, che istituisce un semplice legame di aggiunta; l'italiano la sostituisce con la locuzione *tant'è che*, con il risultato di codificare più esplicitamente quella sfumatura consecutiva che il tedesco si limitava a suggerire per via implicita.

### *5.2. Il caso della segmentazione del testo in enunciati*

La cartina di tornasole più efficace per dare una risposta alle domande da cui muove questo studio è senz'altro il fenomeno della segmentazione del testo in enunciati, che comprende i due sotto-casi della riduzione e dell'articolazione. Secondo l'ipotesi di partenza, il corpus A dovrebbe contenere una minore quantità di interventi traduttivi sulla segmentazione in enunciati rispetto al corpus B: nel primo caso, l'uso del *CAT tool* dovrebbe inibire le ristrutturazioni testuali rispetto al testo tedesco; nel secondo caso, la traduzione manuale dovrebbe invece favorire un approccio più libero da parte del traduttore. Per motivi di chiarezza, si riportano anzitutto due esempi rappresentativi, rispettivamente, della riduzione e dell'articolazione di enunciati, entrambi tratti dal corpus B:

(5) Der Entwurf und der erläuternde Bericht zur Vorlage werden in den nächsten Wochen veröffentlicht. **Die Beratung ist in der Frühjahrs-session 2023 vorgesehen.**

Il progetto e il relativo rapporto esplicativo saranno pubblicati nelle prossime settimane e **l'oggetto sarà dibattuto nella sessione primaverile 2023.** (B11)

(6) Die Kommission hat im Rahmen einer Standortbestimmung der Beziehungen zwischen der Schweiz und der EU über verschiedene Themen diskutiert, **u. a. über den Stand der Sondierungsgespräche, des bilateralen Stromabkommens, des Dossiers zu den staatlichen Beihilfen sowie über den Europabericht des Bundesrates, der zurzeit erarbeitet wird.**

La Commissione ha fatto il punto della situazione sulle relazioni tra la Svizzera e l'Unione europea (UE), cogliendo in tal modo l'occasione di passare in rassegna una serie di tematiche. **In particolare ha esaminato i progressi delle discussioni esplorative, lo stato dell'accordo bilaterale nell'ambito dell'elettricità, il dossier degli aiuti di Stato e il rapporto del Consiglio federale sull'Europa attualmente in fase di elaborazione.** (B1)

Nel primo caso, due enunciati segmentati attraverso un punto fermo in tedesco si riducono in italiano a un solo enunciato costruito attorno a una coordinazione con *e*; nel secondo caso, un singolo enunciato tedesco con al suo interno il connettivo *u. a.* (= *unter anderem* 'tra l'altro') si articola nella traduzione italiana in una coppia di enunciati autonomi separati da un punto.

Restrizzando ora lo sguardo a questa classe di occorrenze, può essere utile fare un conteggio separato delle occorrenze riscontrate nel corpus A e nel corpus B per valutare se l'ipotesi di partenza è confermata. I risultati del computo quantitativo replicano sostanzialmente quelli delle modifiche testuali *in toto* (visti sopra nella Tab. 1): anche qui l'ipotesi si conferma, ma con numeri inferiori alle attese (cfr. Tabb. 2 e 3, che mostrano anche in questo caso più circoscritto la dispersione dei dati nei testi esaminati).

**Tabella 2:** Segmentazione del testo nel corpus A

N° testo corpus A	Riduzioni	Articolazioni	Totale
1	0	0	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	4	0	
6	1	1	
7	2	0	
8	0	0	
9	1	2	
10	1	1	
11	1	0	
12	3	0	
<b>Totale</b>	13	4	17
<b>Totale normalizzato a 1.000 parole</b>	2,4	0,7	3,1

**Tabella 3:** Segmentazione del testo nel corpus B

N° testo corpus B	Riduzioni	Articolazioni	Totale
1	1	1	
2	0	0	
3	2	0	
4	7	1	
5	4	3	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	2	0	
10	2	0	
11	9	2	
12	1	0	
<b>Totale</b>	28	7	35
<b>Totale normalizzato a 1.000 parole</b>	3,3	0,8	4,1

In entrambi i sotto-corpora le variazioni che coinvolgono la segmentazione del testo in enunciati corrispondono quasi esattamente a un terzo del totale delle variazioni micro-testuali (17 su 51 nel corpus A, 35 su 104 nel corpus B). I testi tradotti con Transit presentano, come previsto, una quantità inferiore di interventi sulla segmentazione in enunciati rispetto ai testi tradotti manualmente, ma la differenza è esigua. L'ordine di grandezza è grosso modo lo stesso dei dati relativi alla totalità dei fenomeni: il corpus B contiene variazioni all'incirca per il 30% in più rispetto al corpus A (4,1 vs. 3,1 interventi ogni 1.000 parole).

Si conferma in entrambi i sotto-corpora la netta prevalenza delle riduzioni rispetto alle articolazioni già osservata nei testi analizzati in Ferrari, Pecorari (2022) e in Carlevaro *et al.* (2023): una tendenza, questa, che potrebbe essere ricondotta a una preferenza generale dell'italiano per la complessità sintattica e la gerarchizzazione testuale (cfr. Musacchio, 2005; Korzen, 2023). Anche se i valori assoluti sono troppo bassi perché si possa ricavare una generalizzazione affidabile, va osservato che le differenze tra i due sotto-corpora derivano quasi totalmente dalle riduzioni (3,3 vs. 2,4 ogni 1.000 parole); il totale delle articolazioni normalizzato a 1.000 parole è quasi uguale nei due campioni, con la differenza di un solo decimale (0,8 vs. 0,7). È quindi la possibilità di accoppiare in traduzione due enunciati in uno solo a segnare la maggiore differenza fra testi tradotti con e senza l'utilizzo di Transit – sebbene, come detto, si tratti di una differenza più ridotta di quanto ci si poteva aspettare.

## 6. CONCLUSIONI

Lo studio empirico condotto in queste pagine è partito dall'ipotesi che i testi tradotti con l'ausilio di un *software* di traduzione assistita possano presentare più carenze nella resa della testualità rispetto ai testi tradotti senza un tale strumento. Numerosi studi sull'argomento evidenziano che i *CAT tools*, tipicamente dotati di interfacce grafiche che segmentano rigidamente il testo in frasi chiuse dal punto, favoriscono una visione del testo come successione atomizzata di frasi e danno origine a problemi nella coerenza e coesione testuali. In questa sede si è voluto valutare, in particolare, se i testi tradotti con *CAT tool* presentino un minor numero di interventi testualmente significativi, e siano dunque più appiattiti sulla testualità del testo di partenza, rispetto ai testi tradotti manualmente.

L'analisi di un piccolo corpus parallelo di testi istituzionali svizzeri tradotti dal tedesco all'italiano, svolta sullo sfondo di un modello della testualità in traduzione (Ferrari, Pecorari, 2022), ha portato nel complesso a una conferma dell'ipotesi di partenza, ma con risultati più sfumati di quanto si poteva prevedere. Gli interventi sulla micro-testualità del testo tradotto sono effettivamente più frequenti nei testi tradotti manualmente che nei testi tradotti con *CAT tool*, ma la differenza è limitata al 30% circa; allo stesso risultato ha portato anche l'analisi più circoscritta dei soli fenomeni riconducibili alla segmentazione del testo in enunciati. L'uso di un *CAT tool* dalla segmentazione rigida come Transit non sembra dunque produrre, nel contesto esaminato, testi artificialmente più vicini all'originale rispetto alla traduzione manuale: l'influsso, pure riscontrabile, è quantitativamente limitato e diverso da fenomeno a fenomeno, con la riduzione di enunciati a marcare le differenze più sostanziose. Non si può d'altra parte escludere che sui fenomeni osservati e sulla loro distribuzione esercitino un'influenza altri fattori non considerati in questo studio, come l'intervento dei colleghi traduttori che rivedono il testo (cfr. Bisiada, 2016) o le tendenze note come "universali della traduzione" (normalizzazione, semplificazione, esplicitazione ecc.), che agiscono in maniera sfaccettata sulla testualità (cfr. Frankenberg-Garcia, 2019).

Nel complesso, i traduttori svizzeri della Divisione italiana non si mostrano eccessivamente influenzati dalle gabbie testuali rigide di Transit. Più in generale, gli interventi di modifica di strutture linguistiche con pertinenza testuale sono numerosi qualunque sia la modalità di traduzione adottata, con o senza *CAT tool*. Questi dati sono coerenti con i risultati degli studi etnografici sull'ambiente di lavoro dei traduttori (LeBlanc, 2013; O'Brien *et al.*, 2017), che rivelano una maggiore consapevolezza dei problemi di testualità da parte dei traduttori più esperti e competenti. Non stupisce che questa attenzione trovi conferma nelle traduzioni operate in seno alla Confederazione Svizzera, Stato plurilingue

che assegna alla traduzione un ruolo fondamentale di sostegno alla democrazia (Egger, 2019) e che può contare – specialmente per quanto concerne le traduzioni verso l’italiano – sul lavoro di numerosi professionisti *in-house* di grande competenza ed esperienza, abituati a riflettere sulla testualità<sup>15</sup>.

## NOTE

<sup>1</sup> La ricerca è stata condotta nel quadro del progetto di ricerca It-Ist\_CH “L’italiano istituzionale svizzero: analisi, valutazioni, prospettive”, finanziato dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica e diretto da Angela Ferrari presso l’Università di Basilea.

L’autore ringrazia Ettore Mjøsnes per l’aiuto fondamentale nell’impostazione del lavoro e nella raccolta dati, e Angela Petrone per le utili precisazioni sul funzionamento di Transit.

<sup>2</sup> Nelle loro versioni più moderne, i *CAT tools* integrano anche moduli per la traduzione automatica (Läubli, Green, 2019). La considerazione del rapporto fra traduzione assistita e traduzione automatica oltrepassa i limiti del presente lavoro; ci si limita a rimandare, per una riflessione sul ruolo non banale della traduzione automatica nei contesti istituzionali plurilingui, a Mjøsnes (2021).

<sup>3</sup> Anche se in realtà, come dimostra l’analisi *corpus-based* di Jiménez-Crespo (2009), nei testi tradotti con l’aiuto di memorie di traduzione non mancano incoerenze neppure sul piano lessicale, morfologico e tipografico.

<sup>4</sup> Si vedano anche le osservazioni, direttamente legate alla presente ricerca, dei traduttori della Confederazione Svizzera Jean-Luc Egger e Giovanni Bruno, secondo i quali occorre evitare «un approccio riduzionista e quasi occamiano (*totum sunt partes*), suggerito invero anche dai programmi di aiuto alla traduzione, che induce a elaborare il testo dal basso e a farne semplicemente la somma delle sue parti, parole frasi e capoversi» (Ferrari, Pecorari, 2022: 10).

<sup>5</sup> <https://www.star-group.net/en/products/translation-localization.html> (ultimo accesso 02/01/2024)

<sup>6</sup> In linea teorica, sarebbe possibile impostare una segmentazione in capoversi. Tuttavia, perlomeno nell’ambiente di lavoro delle istituzioni elvetiche (A. Petrone, p.c.), si usa soltanto la segmentazione in frasi, perché altrimenti i tassi di *retrieval* della memoria di traduzione sarebbero troppo bassi (la stessa motivazione è menzionata da Läubli *et al.*, 2022: 312 n. 2).

<sup>7</sup> Sarebbe teoricamente disponibile una funzione “Unisci segmenti del testo di partenza”, che tuttavia è poco usata perché causa problemi di incompatibilità con la memoria di traduzione (E. Mjøsnes, p.c.).

<sup>8</sup> In particolare i tre programmi Multitrans, Trados e lo stesso Transit. Multitrans, nello specifico, offre un ambiente di lavoro meno vincolante rispetto a quello di Transit: la segmentazione non procede frase per frase, ma capoverso per capoverso, il che consente di visualizzare sempre un’ampia finestra di co-testo per ciascuna frase. Il programma prevede inoltre una funzione che consente di svolgere la traduzione su un elaboratore Word e di accedere alla memoria di traduzione tramite una passerella. L’analisi condotta in queste pagine, ad ogni modo, non si è soffermata su testi tradotti con l’ausilio di questo *software*.

<sup>9</sup> Si veda Carlevaro *et al.* (2023) per una più sintetica analisi, condotta sempre nella stessa prospettiva, degli stessi testi tradotti dal tedesco al francese.

<sup>10</sup> Nel modello di Ferrari, Pecorari (2022), questa classe comprende anche i fenomeni relativi alla densità informativa, che può andare incontro a una condensazione o a una diluizione (ad esempio, se una frase si trasforma in un sintagma o viceversa). In questa sede si è preferito non tenere conto di questi fenomeni – che pure sono molto frequenti nel corpus – in quanto non presentano un risvolto diretto sul piano dei rapporti inter-enunciato.

<sup>11</sup> Le valutazioni di felicità o infelicità comunicativa sono operate (in sintonia con le consuetudini metodologiche della linguistica del testo: cfr. Ferrari *et al.*, 2021: 17-18) facendo ricorso alla competenza testuale del ricercatore.

<sup>12</sup> La sigla usata per la citazione dei testi riporta la lettera di riferimento del sotto-corpus (A o B) e il numero di riferimento assegnato al testo.

<sup>13</sup> <https://www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-int-sprachen-2022-09-30.aspx?lang=1040> (ultimo accesso 02/01/2024)

<sup>14</sup> <https://www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-urek-s-2022-10-25.aspx?lang=1040> (ultimo accesso 02/01/2024)

<sup>15</sup> Numerosi seminari di formazione sulla testualità per i traduttori della Confederazione sono stati organizzati, negli ultimi 15 anni, dall'Istituto di Italianistica dell'Università di Basilea. Si veda soltanto, da ultimo, il seminario di analisi contrastiva di testi istituzionali svizzeri e italiani organizzato presso l'Accademia della Crusca nel quadro del convegno *I profili dell'italiano istituzionale tra Svizzera e Italia* (Firenze, 26-27/10/2023).

## BIBLIOGRAFIA

- Bisiada, M. (2016), “‘Lösen Sie Schachtelsätze möglichst auf’: The Impact of Editorial Guidelines on Sentence Splitting in German Business Article Translations”, *Applied Linguistics*, 37(3), pp. 354-376.
- Bowker, L. (2002), *Computer-Aided Translation Technology. A Practical Introduction*, Ottawa, University of Ottawa Press.
- Bowker, L. (2006), “Translation Memory and ‘Text’”, in: Bowker, L. (ed.), *Lexicography, Terminology and Translation*, Ottawa, University of Ottawa Press, pp. 175-187.
- Carlevaro, A., Ferrari, A., Pecorari, F. (2023), “Microtestualità amministrative. Tendenze del francese elvetico tra tedesco e italiano”, in: De Cesare, A.-M., Ferrari, A., Lala, L., Pecorari, F. (a cura di), *Forme della scrittura italiana contemporanea in prospettiva contrastiva. La componente testuale*, Firenze, Cesati, pp. 185-201.
- Dragsted, B. (2006), “Computer-aided Translation as a Distributed Cognitive Task”, *Pragmatics & Cognition*, 14(2), pp. 443-464.
- Egger, J.-L. (2019), *A norma di (chi) legge. Peculiarità dell'italiano federale*, Milano, Giuffrè Francis Lefebvre.
- Fantinuoli, C. (2016), “The Influence of Translation Technologies on Language Production”, in: Alonso Almeida, F., Ortega Barrera, I., Quintana Toledo, E., Sánchez Cuervo, M. (eds.), *Input a Word, Analyse the World: Selected Approaches to Corpus Linguistics*, Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, pp. 299-315.
- Ferrari, A. (2014), *Linguistica del testo. Principi, fenomeni, strutture*, Roma, Carocci.
- Ferrari, A., De Cesare, A.-M., Evangelista, D., Lala, L., Marengo, T., Pecorari, F., Piantanida, G., Rosi, B. (2022), “Il corpus It-Ist\_CH: un corpus rappresentativo dell'italiano istituzionale svizzero”, in: Baranzini, L., Casoni, M., Christopher, S. (a cura di), *Linguisti in contatto 3. Ricerche di linguistica italiana in Svizzera e sulla Svizzera*, Bellinzona, Osservatorio linguistico della Svizzera italiana, pp. 57-70.
- Ferrari, A., Lala, L., Zampese, L. (2021), *Le strutture del testo scritto. Teoria e esercizi*, Roma, Carocci.
- Ferrari, A., Pecorari, F. (2022), *Le buone pratiche redazionali nei testi istituzionali svizzeri in lingua italiana*, Firenze, Cesati.

- Frankenberg-Garcia, A. (2019), “A Corpus Study of Splitting and Joining Sentences in Translation”, *Corpora*, 14(1), pp. 1-30.
- Jiménez-Crespo, M. A. (2009), “The Effect of Translation Memory Tools in Translated Web Texts: Evidence from a Comparative Product-Based Study”, *Linguistica Antverpiensia*, 8, pp. 213-232.
- Korzen, I. (2023), “Complessità e densità testuale in italiano e in danese. Dati empirici basati su diverse tipologie testuali”, in: De Cesare, A.-M., Ferrari, A., Lala, L., Pecorari, F. (a cura di), *Forme della scrittura italiana contemporanea in prospettiva contrastiva. La componente testuale*, Firenze, Cesati, pp. 223-235.
- Läubli, S., Green, S. (2019), “Translation Technology Research and Human–Computer Interaction”, in: O’Hagan, M. (ed.), *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, London, Routledge, pp. 370-383.
- Läubli, S., Simianer, P., Wuebker, J., Kovacs, G., Sennrich, R., Green, S. (2022), “The Impact of Text Presentation on Translator Performance”, *Target*, 34(2), pp. 309-342.
- LeBlanc, M. (2013), “Translators on Translation Memory (TM): Results of an Ethnographic Study in Three Translation Services and Agencies”, *Translation & Interpreting*, 5(2), pp. 1-13.
- Lecci, C., Di Bello, E. (2012), *Usare la traduzione assistita*, Bologna, CLUEB.
- Mjølunes, E. (2021), “Plurilinguismo istituzionale e traduzione automatica: verso lingue ufficiali mute?”, *LeGes*, 32(2),  
[https://leges.weblaw.ch/it/legesissues/2021/2/plurilinguismo-istit\\_6010a9892a.html](https://leges.weblaw.ch/it/legesissues/2021/2/plurilinguismo-istit_6010a9892a.html)  
(ultimo accesso 02/01/2024).
- Mossop, B. (2006), “Has Computerization Changed Translation?”, *Meta*, 51(4), pp. 787-805.
- Musacchio, M.T. (2005), “The Influence of English on Italian: The Case of Translations of Economics Articles”, in: Anderman, G., Rogers, M. (eds.), *In and Out of English: For Better, for Worse?*, Bristol, Multilingual Matters, pp. 71-96.
- O’Brien, S., Ehrensberger-Dow, M., Connolly, M., Hasler, M. (2017), “Irritating CAT Tool Features That Matter to Translators”, *Hermes*, 56, pp. 145-162.
- Pym, A. (2011), “What Technology Does to Translating”, *The International Journal for Translation & Interpreting Research*, 3(1), pp. 1-9.
- Rabadán, R. (2010), “Applied Translation Studies”, in: Gambier, Y., van Doorslaer, L. (eds.), *Handbook of Translation Studies*, vol. I, Amsterdam-Philadelphia, John Benjamins, pp. 7-11.
- Reinke, U. (2013), “State of the Art in Translation Memory Technology”, *Translation: Computation, Corpora, Cognition*, 3(1), pp. 27-48.
- Vellutino, D. (2018), *L’italiano istituzionale per la comunicazione pubblica*, Bologna, Il Mulino.