

La traduzione e il web nell'epoca della traducibilità automatica

Come usare la TA e come scrivere e riscrivere i testi

Hellmut Riediger - Gabriele Galati

gennaio 2015

Parole chiave: traduzione automatica, scrittura controllata, scrittura per il web, comunicazione sostenibile

Riassunto:

La traduzione automatica (en: machine translation MT) è diventata uno strumento di lavoro fondamentale per i professionisti della traduzione.

Il MTPE (Machine Translation Post Editing) rappresenta oggi un importante trend nell'ambito della traduzione professionale.

Tuttavia poiché i volumi di testi o parole interessati dalla traduzione automatica sono in costante crescita, il mercato necessita di figure professionali specifiche in grado non solo di analizzare l'output di un traduttore automatico e di post-editarlo in base alle esigenze del cliente, ma anche di conoscere altre possibilità d'uso e lavorare al miglioramento della resa stessa della machine translation.

Si cerca qui di illustrare quali possono essere, oltre al post-editing, altre competenze e usi collegati alla traduzione automatica, tra cui in particolare la scrittura controllata di pagine web.

Introduzione

Nel 1965 Italo Calvino scrisse un celebre articolo (Calvino 1980) in cui si scagliava contro "[l'antilingua](#)" della burocrazia. Alla fine del testo formulava le seguenti previsioni:

*"...La nostra epoca è caratterizzata da questa contraddizione: da una parte abbiamo bisogno che tutto quel che viene detto sia immediatamente traducibile in altre lingue; dall'altra abbiamo la coscienza che ogni lingua è un sistema di pensiero a sé stante, intraducibile per definizione. Le mie previsioni sono queste: ogni lingua si concentrerà attorno a due poli: un **polo di immediata traducibilità nelle altre lingue con cui sarà indispensabile comunicare, tendente ad avvicinarsi a una sorta di interlingua mondiale ad alto livello; e un polo in cui si distillerà l'essenza più peculiare e segreta della lingua, intraducibile per eccellenza, e di cui saranno investiti istituti diversi come l'argot popolare e la creatività poetica della letteratura.**"*

Cinquant'anni dopo, la traduzione automatica è diventata lo principale strumento del primo polo "di immediata traducibilità". E anche se non senza scetticismi e resistenze di numerosi traduttori umani, ha assunto ormai da diversi anni un ruolo centrale nell'industria delle lingue e della traduzione, al punto che nel 2014 il valore del mercato della MT è stimato in 250 milioni di dollari e il trend di crescita appare ormai irreversibile (van der Meer 2014b).

Il MTPE (Machine Translation Post Editing) è una competenza sempre più richiesta ai professionisti della traduzione, mentre usare la traduzione automatica per la ricerca terminologica multilingue e il reperimento di testi paralleli fa ormai parte della pratica quotidiana di molti traduttori.

Le tecnologie si affinano, ma restano limiti evidenti che smorzano i facili entusiasmi di chi pensa che esse possano a un certo punto fare a meno di qualsiasi apporto umano. Si potrebbe dire quindi che la domanda non è più come la tecnologia può sostituire l'uomo, bensì cosa l'uomo può fare per

migliorare la resa di questi sistemi, per ridurre i costi, ma anche per fargli svolgere i compiti meno gratificanti o creare nuove opportunità professionali.

Un aspetto di particolare rilievo è pertanto la questione del come scrivere o riscrivere testi più facilmente comprensibili e traducibili usando linguaggio controllato e pre-editing (cfr. anche Muegge, 2007) per:

- ottimizzare tempi e costi della traduzione
- ottimizzare i testi per utenti che, in particolare sul web, usano abitualmente i traduttori automatici online per leggere contenuti in lingue a loro sconosciute.

Presentiamo qui i risultati di alcune ricerche da noi condotte nell'ambito del Laboratorio Weaver su questo tema.

1 Evoluzione e usi della traduzione automatica

1.1 Evoluzione

Ancora pochi anni fa, rispetto alla MT, tra i traduttori prevaleva un diffuso senso di scetticismo. Un illustre portavoce degli MT-scettici è stato Umberto Eco. Il suo saggio sulla traduzione "Dire quasi la stessa cosa" si apre con il capitolo "I sinonimi di Altavista" (Eco 2007, 25 sgg.). che presenta una serie di esempi di traduzioni, fatte alla fine degli anni '90 dal traduttore automatico Babel Fish, ai tempi usato dal motore di ricerca Altavista. Tra queste le esilaranti traduzioni automatiche dell'inizio della Bibbia (Genesi) in diverse combinazioni linguistiche e i termini contenuti nella seguente tabella :

Originale inglese	Traduzione italiana di Babel Fish
The Works of Shakespeare	Gli impianti di Shakespeare
Harcourt Brace	sostegno di Harcourt
Speaker of the chamber of deputies	Altoparlante dell'alloggiamento dei delegati
Studies in the logic of Charles Sanders Peirce	Studi nella logica delle sabbiatrici Peirce del Charles

Nel 2014, traducendo gli stessi termini con Google traduttore, otteniamo invece i seguenti risultati:

Originale inglese	Traduzione italiana di Google Traduttore
The Works of Shakespeare	Le opere di Shakespeare
Harcourt Brace	Harcourt Brace
Speaker of the chamber of deputies	Presidente della Camera dei deputati
Studies in the logic of Charles Sanders Peirce	Studi nella logica di Charles Sanders Peirce

Osserviamo un netto miglioramento. Cos'è successo in questi pochi anni?

E' successo che i sistemi di traduzione automatica ora usano approcci statistici, cioè attingono le loro soluzioni da corpora di testi multilingui "umani" raccolti in rete e costantemente aggiornati e corretti attraverso l'apporto degli utenti, cercandovi testi e traduzioni, uguali o possibilmente simili a quelli già esistenti.

In sintesi oggi dei sistemi di traduzione automatica (statistica) si può dire che:

- più li usi (bene), meglio funzionano.
- più stanno online ("nella cloud" o in altre basi dati condivise), più diventano accessibili a un largo numero di persone, e più saranno usate.

Ci troviamo dunque dinanzi a una rivoluzione. La ricerca (cfr. per es. Plitt & Masselot 2010 e Pym 2012) ha dimostrato un sensibile aumento della produttività, sia in ambito didattico sia in ambito

professionale. Si tratta di una rivoluzione che riguarda la tecnologia, ma soprattutto anche il ruolo, l'uso e la funzione sociale della traduzione stessa.

TAUS, organizzazione che ha come scopo lo studio e la diffusione della traduzione automatica, ha coniato il termine **Convergence Era**, significando che la MT non è fine a se stessa, ma un mezzo essenziale in un'epoca in cui i contenuti dovranno essere disponibili in ogni lingua, in ogni momento: la traduzione diventa un'utilità, come l'acqua, l'elettricità o internet, inglobata in qualsiasi cosa come app, strumenti di ricerca, social media, Internet delle cose. Non sarà perfetta ma in molti casi le esigenze di comunicazione in tempo reale diventano più importanti dell'eccellenza linguistica (cfr. van der Meer 2014a).

Quali sono le conseguenze per la professionalità e la formazione dei traduttori? C'è da aspettarsi che in molti ambiti la traduzione automatica statistica, con i suoi numerosi ibridi, sia effettivamente destinata a trasformare presto molti traduttori (anche) in post-editori, ma anche in pre-editori e gestori di sistemi di traduzione. Diventa pertanto urgente ripensare la configurazione di base dei nostri programmi di formazione nonché rivedere i nostri modelli di competenza traduttiva.

1.2 Usi della TA e attività connesse

Integrazione della TA nei CAT-Tool

- pre-traduzione automatica come parte integrante di molti CAT-Tool

Post-editing

- **post-revisione completa**: traduzione e revisione umana di alta qualità” (anche detta “qualità pubblicabile”)
- **post-revisione leggera**: traduzione e revisione umana di livello più basso, spesso definita come “sufficientemente buona” o “adatta allo scopo” (cfr. TAUS-Evaluation 2010)

Pre-editing

- interventi sul testo di partenza (abbreviazione, semplificazione) per rendere più agevole ed economici la post-revisione.

1.3 Altri usi

La TA come dizionario

The screenshot shows the Google Translate interface. At the top, the source language is set to 'inglese' and the target language is 'italiano'. The input text is 'feed'. The output is 'alimentazione'. Below the input field, there are icons for voice input and text-to-speech. The results panel is divided into two sections: 'Definizioni di feed' and 'Traduzioni di feed'. The 'Definizioni di feed' section provides the English definition of 'feed' as a verb and a noun. The 'Traduzioni di feed' section lists Italian translations for 'feed' as a verb (alimentare, nutrire, sfamare, cibare, imboccare) and as a noun (le alimentazione, il pasto).

Figura 1- Traduzione automatica di un termine con Google Traduttore

Una pratica sempre più diffusa è quella di usare i traduttori automatici come dizionario. Google Traduttore, per esempio, contiene direttamente nel suo sistema vari dizionari bilingui. Se un

termine è presente, viene mostrata la voce relativa. Inoltre Google offre agli utenti la possibilità di creare dei propri dizionari personalizzati da usare con la TA. Servizi simili sono offerti da molti altri dizionari online.

Inoltre i traduttori automatici (statistici) sono sempre più usati anche come strumento di ricerca di equivalenze in più lingue di termini specialistici. In molti casi permettono di ottenere in tempi infinitamente brevi risultati migliori di quelli dati da dizionari e banche dati terminologiche tradizionali.

La TA per la ricerca di testi paralleli

La TA può essere usata con strumenti come 2lingual.com che traduce in automatico la stringa di ricerca inserita dall'utente in parallelo i risultati di Google in due lingue sulla stessa pagina.

The screenshot shows the 2lingual search interface. At the top, the search query is "How does a hybrid car work". Below the search bar, it indicates "Search pages written in: English and Italian". The results are split into two columns. The left column shows 23600000 English results, with links to BMW Hybrid, Hybrid Technology, and Auto Hybrid. The right column shows 187000 Italian results for "Come funziona un'auto ibrida", with links to QNM, ELETTRONICA OPEN SOURCE, and GreenStyle. The interface is powered by Google.

Figura 2 - Risultato di ricerca di 2lingual

2 Comunicazione sostenibile: l'importanza dell'uso di linguaggi e scritture controllate

Nel contesto della traduzione automatica con **linguaggio controllato** ci si riferisce a metodi di scrittura per rendere le frasi più semplici e più comprensibili con l'uso di parole del **vocabolario di base e di sintassi semplificata**. Questo tipo di scrittura ha molte analogie con altre iniziative e raccomandazioni per l'uso di forme di comunicazione sostenibili, quali l'uso di linguaggi e scritture semplificate sia a livello internazionale sia europeo in vari contesti (burocratico, tecnico, didattico) e scrittura per il web e l'accessibilità.

Essenzialmente il linguaggio controllato segue un certo numero di regole come, per esempio, riduzione della lunghezza delle frasi, uso del lessico di base, uso di forme verbali possibilmente semplici, limitazione dell'uso di subordinate, uso del soggetto esplicito. Come strumenti per verificare i propri testi si possono usare gli indici di leggibilità, come Gulpease presente anche in MS Word.

Abbiamo riassunto i principi essenziali del linguaggio controllato nell'acronimo **BASICO**:

Brevi: non più di 25 parole per frase, non più di 500 battute in un paragrafo

Attivi: usare la forma attiva e se possibile l'indicativo, evitare gerundi, forme passive e forme impersonali

Semplici: usare vocaboli semplici, evitare parole rare o polisemiche e tecnicismi

Incisivi: una sola idea in ogni frase senza usare subordinate o incisi

Chiari: esprimere sempre il soggetto e l'oggetto, evitare pronomi e particelle pronominali; esprimere lo stesso concetto senza temere le ripetizioni e senza usare sinonimi

Ottimizzati per il medium di destinazione

2.1 Il fattore TA nel web multilingue

Dal punto di vista marketing, per competere sui mercati esteri e attirare traffico sul proprio sito, è necessario parlare la lingua dei propri clienti. O rendere i testi comprensibili anche da chi non parla la nostra lingua. Per aumentare la visibilità online e accedere a nuovi aree linguistiche si hanno quindi sostanzialmente due possibilità: quella di tradurre il sito anche in altre lingue o rendere il sito usufruibile anche a chi utilizza strumenti di traduzione automatica. Infatti, sono sempre di più le persone che usano i traduttori automatici per tradurre pagine web dalle lingue che non capiscono. Nel 2012 Google Translate, per esempio, riceveva 200 milioni di richieste di traduzioni al mese (Och 2012), equivalenti a 2,4 miliardi di richieste di traduzione all'anno. Il 92% di queste richieste proveniva da Paesi al di fuori degli Stati Uniti e quindi per lingue differenti dall'inglese. Se si scrivono testi più agevolmente traducibili aumentano quindi i potenziali lettori/utenti a beneficio dell'internazionalizzazione.

2.2 Esempio 1 - Expo 2015

L'Expo 2015 di Milano sarà un'occasione straordinaria per accogliere e invitare in Italia il pubblico straniero. Sono attesi oltre 20 milioni di visitatori da oltre 140 Paesi aderenti che costituiscono globalmente 2/3 di tutti i Paesi del mondo e si aspettano visitatori che parleranno oltre 60 lingue!

Tuttavia il sito dell'Expo è disponibile soltanto in italiano, inglese e francese. Vediamo uno dei primi testi dal pubblicati sul sito nella sezione di presentazione:

Expo Milano 2015 intende affrontare la tematica universale e complessa della nutrizione da un punto di vista ambientale, storico, culturale, antropologico, medico, tecnico-scientifico ed economico.

Tale impostazione multidisciplinare crea interessanti intrecci, correlazioni e collegamenti: Expo Milano 2015 propone di affrontare il tema secondo una scansione molto ampia, capace di interrogare e stimolare tutti i livelli della società, affinché emerga la consapevolezza della vastità e della complessità dei fattori che coinvolgono ognuno di noi.

Fin dal Dossier di candidatura il tema generale di Expo Milano 2015 Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita è stato declinato nei seguenti sottotemi:

1. *Scienza e tecnologia per la sicurezza e la qualità alimentare;*
2. *Scienza e tecnologia per l'agricoltura e la biodiversità;*
3. *Innovazione della filiera agroalimentare [...]*

Il testo pubblicato sul sito è di 11.843 battute: troppo lungo per il web. La sua lettura, anche in italiano, risulta complessa e difficile.

2.2.1 Traduzione automatica del testo originale in inglese

Expo 2015 intends to address the issue of universal and complex nutrition from the point of view of environmental, historical, cultural, anthropological, medical, scientific-technical and economic. This multidisciplinary approach creates interesting plots, correlations and connections: Milan Expo 2015 aims to address the issue according to a scan very large, capable of interrogating and stimulate all levels of society to emerge awareness of the vastness and complexity of the factors that affect each our [...]

2.2.2 Traduzione automatica del testo originale in tedesco

Expo Milano 2015 beabsichtigt, die Frage der universellen und komplexe Ernährung aus ökologischer Sicht anzugehen, historische, kulturelle, anthropologische, medizinische, wissenschaftlich-technischen und wirtschaftlichen. Dieser multidisziplinäre Ansatz schafft

interessante Grundstücke, Zusammenhänge und Verbindungen: Milan Expo 2015 zielt darauf ab, die Frage nach einem Scan sehr groß ist, in der Lage, Abfragen und regen alle Ebenen der Gesellschaft das Bewusstsein für die Weite und Komplexität der Faktoren, die Einfluss auf die jeweils hervor Adresse von uns [---]

2.2.3 Riscrittura del testo originale in italiano

Qui riportiamo un estratto del testo originale riscritto in linguaggio controllato. Da oltre 11.000 battute siamo riusciti ad arrivare a poco più di 4.200.

Expo Milano 2015 Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita ha individuato tre aree tematiche che si sviluppano in diversi sottotemi:

A. Area tecnico-scientifica Prende in esame i processi produttivi, le politiche e i meccanismi di mercato. I sottotemi sono:

Scienza e tecnologia per la sicurezza e la qualità alimentare;

Scienza e tecnologia per l'agricoltura e la biodiversità;

Innovazione della filiera agroalimentare [...]

2.2.4 Traduzione automatica del testo riscritto in inglese

La traduzione automatica in Inglese è fatta da Google Translate. Come è possibile vedere la riscrittura ha migliorato anche la traduzione.

Milan Expo 2015 Feeding the Planet, Energy for Life has identified three areas that develop in different sub-themes:A. Technical-scientific

It examines the processes, policies and market mechanisms. The sub-themes are:

Science and technology for safety and food quality;

Science and technology for the agriculture and biodiversity;

Innovation in the food industry [...]

2.2.5 Traduzione automatica del testo riscritto in tedesco

Milano Expo 2015 Den Planet ernähren, Energie für das Leben hat drei Bereiche, die in verschiedenen Unterthemen entwickeln identifiziert:

A. Technisch-wissenschaftliche

Er untersucht die Prozesse, Richtlinien und Marktmechanismen. Die Unterthemen sind:

Wissenschaft und Technologie für Sicherheit und Lebensqualität ;

Wissenschaft und Technik für die Landwirtschaft und Biodiversität [...]

2.3 Esempio 2: ricerca sull'efficacia della traduzione automatica

Nel 2013 abbiamo condotto una ricerca sull'efficacia della traduzione automatica (Galati 2013) secondo il criterio dell'accettabilità provando a tradurre un breve testo dell'Encyclomedia con nove traduttori online in sei lingue diverse.

L'accettabilità della traduzione è stata valutata con questa scala di valori:

Accettabilità
3 - traduzione perfettamente accettabile. Non richiede revisione
2 - traduzione comprensibile, ma richiede revisione stilistica.
1 - traduzione comprensibile, ma con errori grammaticali, linguistici, e stilistici
0 - traduzione incomprensibile. Richiede riscrittura.

I testi utilizzati sono qui messi a confronto in tabella:

Testo originale	Testo riscritto
<p>Poeta italiano.</p> <p>Studia grammatica e retorica, entrando in contatto con i principali esponenti dell'ambiente culturale fiorentino, tra cui Brunetto Latini, Lapo Gianni, Guittone d'Arezzo e Guido Cavalcanti.</p> <p>A partire dal 1292 partecipa alla vita politica del comune fiorentino, sostenendo la fazione guelfa contro i ghibellini.</p> <p>Dopo la spaccatura dei guelfi, nel 1302 viene esiliato dai Neri.</p> <p>Con il trattato <i>De vulgari eloquentia</i> conferisce al volgare dignità di lingua letteraria e scientifica, come lui stesso dimostra nel <i>Convivio</i>.</p> <p>Esponente del "dolce stil novo", ha tra le sue opere più importanti la <i>Vita Nova</i>, il <i>De Monarchia</i> e la <i>Commedia</i>.</p>	<p>Poeta italiano.</p> <p>D. studia grammatica e retorica, entrando in contatto con i principali rappresentanti dell'ambiente culturale fiorentino, tra cui Brunetto Latini, Lapo Gianni, Guittone d'Arezzo e Guido Cavalcanti.</p> <p>A partire dal 1292 egli prese parte alla vita politica del comune fiorentino, sostenendo la fazione guelfa contro i ghibellini.</p> <p>Dopo la spaccatura dei guelfi, nel 1302 D. venne esiliato dai Neri.</p> <p>Con il trattato <i>De vulgari eloquentia</i> D. promuove l'uso del "volgare" nelle scienze e in letteratura, come lui stesso dimostra nel <i>Convivio</i>.</p> <p>Rappresentante del "Dolce stil novo", egli ha tra le sue opere più importanti la <i>Vita Nova</i>, il <i>De Monarchia</i> e la <i>Commedia</i>.</p>

Il risultato della ricerca è stato che la traduzione automatica in questo caso migliora significativamente con il pre-editing del testo.

2.4 Esempio 3: sito PROMAC

Nel 2014 abbiamo condotto un'altra ricerca prendendo a campione il sito multilingue di un'azienda italiana, produttrice di macchine per caffè, Promac Italia. La ricerca ha confrontato la qualità delle traduzioni (inglese, francese, spagnolo, tedesco) presenti sul sito con quella della traduzione automatica di Google, analizzando due testi di tipologia differente (uno descrittivo, Azienda, e uno tecnico, Prodotto), utilizzando sempre il criterio di accettabilità di cui sopra. Innanzitutto è stata valutata la qualità delle traduzioni presenti sul sito valutabili tra lo scarso e il sufficiente. La qualità della traduzione automatica è risultata in media uguale o inferiore a quella presente sul sito utilizzando il testo italiano originale, con risultati molto diversi per lingua e tipo di testo tradotto. Dopo un blando intervento di pre-edit sul testo italiano, però, la qualità della traduzione automatica di Google è risultata in media superiore alla traduzione umana presente sul sito.

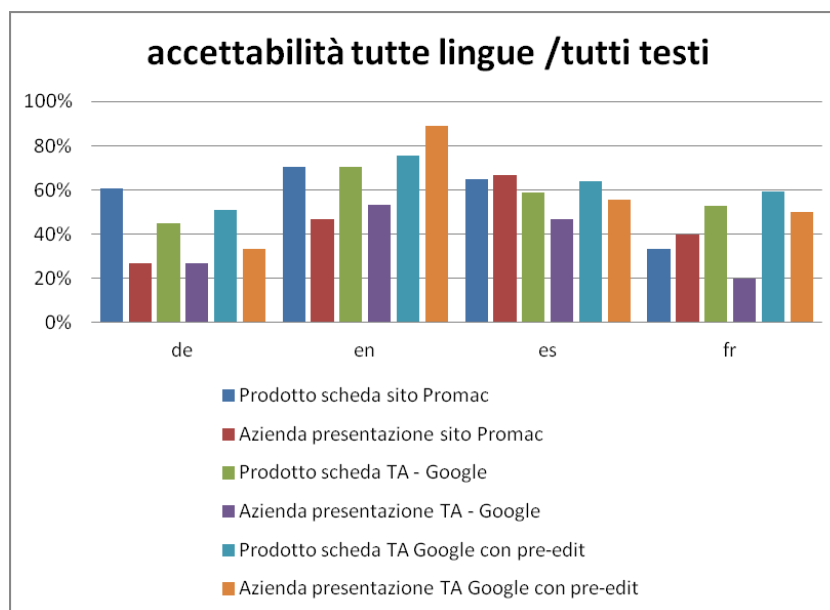


Figura 3-Grafico accettabilità traduzioni Promac

La ricerca conferma l'ipotesi già verificata che un uso della scrittura controllata e della traduzione automatica può essere vantaggioso in termini qualitativi ed economici.

2.5 Conclusioni: perché un “linguaggio controllato” è utile e conveniente?

Con un “linguaggio controllato” possiamo avere testi in italiano che possono

- essere capiti facilmente dai lettori
- essere capiti dagli utenti del web
- essere tradotti più facilmente da chi conosce la nostra lingua
- essere tradotti al meglio con i traduttori automatici
- essere letti da chi non conosce la nostra lingua con l'aiuto dei traduttori automatici.

La preparazione del testo in “linguaggio controllato” permette di **abbattere i costi di traduzione**.

Una parte del risparmio deriva dalla semplificazione dei testi e dalla conseguente riduzione di testo da tradurre.

Altro risparmio deriva dalla semplificazione del lavoro del traduttore umano:

- il testo riscritto è più semplice da tradurre e il traduttore impiega meno tempo
- il testo riscritto può essere pre-tradotto automaticamente e revisionato dal traduttore

Con il testo riscritto inoltre gli utenti web possono usare la traduzione automatica in altre lingue e ottenere traduzioni più comprensibili.

3 Bibliografia

Calvino, I. (1980) «Per ora sommersi dall'antilingua» in I. Calvino, *Una pietra sopra*, Torino: Giulio Einaudi Editore, 122-126.

Commissione-europea (2010) *Scrivere chiaro*

http://ec.europa.eu/translation/writing/clear_writing/how_to_write_clearly_it.pdf, PDF, (consultato il 19/10/2014).

Eco, U. (2007) *Dire quasi la stessa cosa - Esperienze di traduzione*, Milano: Bompiani.

- Galati, G. e H.Riediger (2013) "Traduttori automatici online gratuiti nell'attività di redazione editoriale Ricerca 2013", *Laboratorio Weaver*, 30 aprile 2013.
<http://www.fondazionemilano.eu/blogpress/weaver/migliori-traduttori-automatici-2013/>, PDF, (consultato il 20/10/2014).
- Laboratorio Weaver* (2014), <http://www.fondazionemilano.eu/blogpress/weaver/>.
- De Mauro, T. (1983) *Guida all'uso delle parole*, Roma: Editori Riuniti
- Muegge, U. *Controlled language: The next big thing in Translation*. gennaio 2007.
http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=uwe_muegge (consultato il 15/10 2014).
- Netzwerk-Leichte-Sprache (2008) *Netzwerk Leichte Sprache*, <http://www.leichtesprache.org/> (consultato il 19/10/2014).
- Nielsen, J.(2000) *Web usability*. Milano: Apogeo
- Och, F. (2012) «Breaking down the language barrier.» *Google - official blog*. 26 aprile 2012.
<http://googleblog.blogspot.it/2012/04/breaking-down-language-barriersix-years.html> (consultato il 18/10/2014).
- Plitt, M. e F. Masselot. «A Productivity Test of Statistical Machine Translation Post-Editing in a Typical Localization Context.» *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics*. gennaio 2010: 7-16.
- Pym, A. (2012), *Translation skill-sets in a machine-translation age*,
http://usuaris.tinet.cat/apym/on-line/training/2012_competence_pym.pdf, PDF, (consultato il 18/04/2014).
- TAUS-Evaluation (2010) «Linee guida per la postrevisione di traduzioni automatiche.» *TAUS*. novembre 2010. <https://evaluation.taus.net/resources/guidelines/post-editing/machine-translation-post-editing-guidelines-italian> (consultato il 19/10/2014).
- van der Meer, J. e A. Ruopp (2014)«MT Market Report 2014.» *TAUS - Enabling Better Translation*. agosto 2014. <https://www.taus.net/mt-market-report-2014> (consultato il giorno 15/10/2014).
- van der Meer, J. (2014) «The Convergence Era, Translation as a utility.» *Brighttalk*. 27 marzo 2014.
<https://www.brighttalk.com/webcast/9273/76923> (consultato il 16/10/ 2014).