

Il franco-veneto alla prova dell'AI (ChatGPT 3.5 e Gemini)

«DigItalia» 2-2024
DOI: 10.36181/digitalia-00113

Federico Guariglia

Università degli Studi di Genova – Università degli Studi di Verona

Il presente contributo nasce all'indomani del convegno della Sapienza sulle relazioni tra il sapere filologico e le risorse offerte dal software di AI di OpenAI. Nel corso dell'articolo ci si è interrogati sulle potenzialità filologiche dei chatbot - ChatGPT e Gemini - nell'analisi dei testi epici medioevali. In particolare, si è scelto di utilizzare come casi di studio alcuni estratti franco-veneti databili tra il XIII e il XIV secolo, in cui il francese antico è intessuto di elementi provenienti dalle koinè italiane settentrionali. Ci si è interrogati sulle reali capacità dello strumento in sede di traduzione e commento linguistico, nonché in un contesto teorico. Le conclusioni cercano di delineare lo stato attuale dello sviluppo dei software e la loro applicazione in campo filologico.

1. A proposito di un convegno e di nuove tecnologie

A fine giugno 2023 (26-28/6), all'Università Sapienza di Roma si è tenuto un interessante convegno dal titolo eloquente: "La filologia nell'era dell'Intelligenza Artificiale". Oggetti privilegiati delle giornate di studio erano i due poli tematici già *in nuce* nell'intestazione soprariportata: la filologia (romanza), da un lato, l'Intelligenza artificiale (AI d'ora in avanti) dall'altro. L'unione delle due entità rientra a pieno titolo in quelle che chiamiamo le *Digital Humanities* (d'ora in avanti DH)¹ e che si sono oramai ritagliate un posto importante in seno alle discipline umanistiche. La precoce inclusione dell'AI nel dibattito filologico è stata, di fatto, un'opportunità privilegiata per offrire nuovi spunti per muoversi verso quell'entità vaga e astratta che chiamiamo comunemente il "futuro della disciplina", intesa come l'insieme delle nuove prospettive di ricerca per la filologia. Il convegno e la successiva pubblicazione degli atti sulla rivista *Cognitive Philology* 16 (2023) hanno saputo recepire una nuova tecnologia e ne hanno potuto testare precocemente le potenzialità e i limiti. C'è spesso il rischio, infatti, con le DH che l'Accademia, a causa della caducità di tali tecnologie, discuta un'innovazione quando essa risulta oramai obsoleta². Non è il caso dell'AI, la cui forza potenzialmente dirompente ha subito attivato i ricercatori di vari settori disciplinari. Il convegno – il primo a carattere filologico che mi risulti – si pone in un momento storico in cui questa tecnologia è un'esperienza quasi comune: tutti ne abbiamo sentito parlare e anche la politica si è mossa per cercare una sua regolamentazione³.

¹ Cfr., per un'introduzione, Fabio Ciotti, *La galassia delle Digital Humanities*, in Id., *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*, Roma: Carocci, 2023, p. 19-34.

² Un riferimento, ad esempio, ai numerosi *corpora* poetici su CD-ROM o su software oramai difficilmente utilizzabili dalle moderne tecnologie. Si segnala, poi, che già le tecnologie utilizzate nel presente contributo hanno visto versioni successive nel periodo che ha separato la presentazione del testo dalla sua accettazione.

³ Si pensi al blocco di ChatGPT di OpenAI imposto dal Garante della privacy, e poi revocato in data 28/4/23; o alla richiesta di conferma dell'identità che la versione 4.0 presenta a piè di pagina.

Il movimento di risorgiva delle questioni connesse all'AI è legato, soprattutto, alla pubblicazione della risorsa ChatGPT (3.5) di OpenAI⁴, che ha reso possibile e comune l'interazione con la macchina. L'interfaccia del software è piuttosto semplice: uno schermo, con poche ed essenziali possibilità e suggerimenti, su cui troneggia la scritta "How can I help you today?" e una casella, a piè di pagina, dove poter inserire le proprie richieste e i propri comandi (*prompt*). A un'interfaccia minimale non corrisponde forzatamente un funzionamento banale. I chatbot sono facili da utilizzare, ma, affinché siano strumenti efficaci, vanno istruiti e allenati, per evitare di ottenere risultati errati o presentati in uno stile che non si confà alla richiesta inserita. Infatti, non è importante solo la domanda che si pone alla macchina, ma anche il contesto offerto (ad esempio «Sei un insegnante di Filologia Romanza; sei un alunno di Il liceo» e così via). Similmente, anche il software Gemini⁵ (prima Google Bard) di Google funziona allo stesso modo: un'interfaccia immediata che invita l'utente a «chied[ere] a Gemini».

A partire da queste premesse, ho ritenuto un utile esercizio osservare il funzionamento del software in un contesto filologico particolare. Si è scelto, infatti, di saggiare le potenzialità dei due strumenti AI, ChatGPT e Gemini, nel campo degli studi relativi alla letteratura franco-italiana o del Francese d'Italia⁶. Queste etichette descrivono un'entità complessa, che riunisce le testimonianze scritte, composte e copiate da autori e copisti italiani, in francese antico utilizzato da *non-native speakers*⁷ e nutrito di numerosi *markers* linguistici italiani. Gli esiti linguistici di tali opere sono eterogenei, a causa dell'intersecarsi di variabili, quali la competenza L2 autoriale, la convergenza linguistica, l'interferenza diasistemica, l'*intentio auctoris*, la lingua dei modelli francesi, la *koiné* linguistica del copista o dell'autore, la diffusione dei materiali e la loro stratigrafia. Il risultato è un intricato insieme che prevede esiti anche molto distanti tra loro, come il *Régime du corps* di Aldobrandino da Siena, scritto in un francese pressoché corretto, o la *Geste Francor* del codice Venezia, Biblioteca nazionale Marciana, fr. Z XIII⁸, la cui *scripta* reca numerosi tratti franco-italiani.

⁴ Il rimando è a ChatGPT OpenAI: <<https://chat.openai.com/>>. Al momento di scrittura del contributo, gli esperimenti sono stati condotti sul modello 3.5. In fase di revisione, l'autore ha aggiunto alcune considerazioni sul software 4.0.

⁵ Il riferimento è a Gemini, <<https://gemini.google.com/app>>. Durante lo studio preparatorio, il software ha mutato forma e nome, da Bard a Gemini.

⁶ *Antologia del Francese d'Italia*, a cura di A. Beretta e F. Gambino, Bologna: Patron, 2023.

⁷ Si rimanda, per un'introduzione generale della questione, all'*Introduzione storico-letteraria*, a cura di Francesca Gambino, in: *Antologia del Francese d'Italia*, cit., p. vii-xxx, seguita poi dall'*Introduzione linguistica*, a cura di Andrea Beretta, in: *Antologia del Francese d'Italia*, cit., p. xxxi-xlix. Sulla storia "terminologica" ed "epistemologica" del franco-italiano, cfr. Marcello Barbato, *Il franco-italiano: storia e teoria*, «Medioevo romanzo», 39 (2015), n. 1, p. 22-51, a cui ci si rifà anche per la bibliografia storica sulla questione. L'insieme del franco-italiano comprende opere di origine francese copiate in Italia, opere francesi compendiate e interpolate in Italia e opere composte in Italia a imitazione (e prosecuzione) di quelle francesi. La tripartizione, spesso discussa, si legge in Cesare Segre, *La letteratura franco-veneta*, in *Storia della letteratura italiana*, I, *Dalle Origini a Dante*, diretta da Enrico Malato, Roma-Salerno: I, 1995, p. 631-647; ma deriva dalla proposta di Gaston Paris, *Histoire poétique de Charlemagne*, Paris: Gaston B. Paulin, 1865, p. 163. Per descrivere il franco-italiano sotto il profilo linguistico sono state utilizzate differenti etichette, quali *code-mixing*, interferenza, *pidgin*, lingua mescolata; si rimanda ancora a M. Barbato, *Il franco-italiano*, cit. e all'*Antologia del Francese d'Italia*, per un'analisi completa della terminologia.

⁸ Riferimento principale per la letteratura franco-italiana, è il *corpus Repertorio Informatizzato Antica Letteratura Franco-Italiana* (RIALFri), diretto da Francesca Gambino, Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari, versione 2.0, 2022, <www.rialfri.eu>.

Per limitare la questione, ho scelto di focalizzarmi su una particolare sottocategoria del franco-italiano. Nel corso del presente articolo, infatti, il focus sarà sulle *chansons de geste* composte interamente o interpolate/compendiate da autori italiani in Pianura Padana. Si tratta di una parte delle canzoni descritte dall'Inventario della famiglia Gonzaga del 1407⁹ e copiate in area Veneta nel corso del Trecento. La scelta di una categoria iponima nasce dalla volontà di analizzare testi tematicamente, lessicalmente e diatopicamente affini¹⁰, in modo da valutare anche l'eventuale allenamento della macchina su un *corpus* limitato e solidale.

All'interno dell'insieme, si è scelto di lavorare con l'Al sulle *chansons* di *Gui de Nanteuil* del ms. Venezia, Biblioteca nazionale Marciana, fr. Z X (=253; d'ora in poi, GuiN)¹¹, dell'*Huon d'Auvergne* del codice Berlin, Kupferstichkabinett 78 D 8 (olim Hamilton 337; d'ora in poi HdA)¹²; e dell'*Entrée d'Espagne* del codice Venezia, Biblioteca nazionale Marciana, fr. Z XXI (d'ora in poi EdE)¹³. Il *corpus* è limitato, per ragioni metodologiche, e non permette analisi quantitative. Ciononostante, si è cercato di sondare alcune piste di ricerca con l'Al, i cui risultati sono qui riportati. L'analisi verterà, inizialmente, sulla definizione di franco-veneto, per comprendere la familiarità delle due tecnologie con la materia. Si passerà, poi, all'analisi scriptologica e alla traduzione di brevi estratti delle tre canzoni succitate, per saggiare le competenze (inter)linguistiche di ChatGPT e di Gemini.

Anticipando le conclusioni teoriche, potremmo asserire che da un lato lo strumento fornisce una buona base per il filologo e il linguista, per l'identificazione di alcuni elementi franco-veneti. Dall'altro è necessario un allenamento specifico prima di giungere a risultati soddisfacenti, nonché di un focus sulle strategie di risposta del software.

2. Tratti generali

Iniziamo con ChatGPT. Per prima cosa, sarà opportuno far assumere un'identità al nostro chatbot: "Sei un professore di filologia romanza", risposta: "Certamente! Come posso aiutarti nel campo della filologia romanza? Se hai domande specifiche o hai bisogno di informazioni su un particolare argomento, sarò felice di condividere le mie conoscenze". Se volessimo invece chiedere al chatbot di assumere l'identità di un personaggio specifico, ChatGPT-3.5 risponde "No, non sono Pio Rajna. Sono ChatGPT, un modello di linguaggio creato da OpenAI, basato sull'ar-

⁹ Si veda, per ultimo, Marco Veneziale, *Nuove acquisizioni al fondo francese della biblioteca dei Gonzaga, «Romania»*, 135 (2017), 539-540, p. 412-431, anche per la bibliografia pregressa sull'inventario.

¹⁰ Per questi testi possiamo, infatti, parlare di franco-veneto (cfr. C. Segre, *La letteratura franco-veneta*, cit.) o, secondo l'accezione di Renzi, franco-lombardo (cfr. Lorenzo Renzi, *Il francese come lingua letteraria e il Franco-Lombardo. L'epica carolingia nel Veneto*, in: *Storia della cultura veneta*, I, *Dalle Origini al Trecento*, Vicenza: Neri Pozzi editore, 1976, p. 563-589).

¹¹ Si rimanda a Federico Guariglia, *Il Gui de Nanteuil franco-italiano: edizione, traduzione e commento del manoscritto Venezia, BM, fr. Z X (=253)*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Verona – École Pratique des Hautes Études – PSL, Verona, 2019-2020.

¹² Si rimanda all'edizione *The Huon d'Auvergne Digital Archive*, edited by Leslie Zarker Morgan & Stephen P. McCormick. Translated by Shira Schwam Baird. Washington & Lee U, 31 Aug. 2017, <www.huondauvergne.org>; version 2.0.0.

¹³ Si legge nella datata edizione *L'Entrée d'Espagne. Chanson de geste franco-italienne publiée d'après le manuscrit unique de Venise* par Antoine Thomas, Paris: Firmin-Didot, 1913, 2 vol.; ristampa anastatica con una premessa di Marco Infurna, Firenze: Olschki, 2007, 2 vol.; si legge anche nel repository di RIALFri. Le *chansons de geste* in questione hanno in comune la zona di irradiazione, l'arco veneto (soprattutto veronese e padovano) e la genesi italiana. Non mancano differenze: il GuiN marciano è una canzone francese, interpolata, di cui si prenderanno in esame, in questa sede, solamente le lasse di creazione italiana. L'*Huon d'Auvergne*, così come la leggiamo nei quattro manoscritti superstiti, è sicuramente italiana. Per EdE, invece, si parla di un'opera composta sicuramente in Italia.

chitettura GPT-3.5. Posso comunque cercare di aiutarti con informazioni sulla filologia romanza o rispondere a domande che potresti avere sull'argomento"¹⁴. L'aggiornamento a ChatGPT 4 si dimostra, invece, disposto ad assumere l'identità del filologo per rispondere a qualche domanda: «Posso provare! Come "Pio Rajna," potrei parlare di filologia e letteratura italiana medievale, visto che Rajna è noto per il suo contributo fondamentale nello studio della *Commedia* e della tradizione epica. Potrei concentrarmi su temi come le fonti di Dante e l'evoluzione del poema cavalleresco. Fammi sapere come posso essere utile o se c'è qualche aspetto specifico che ti interessa!». Similmente accade per Gemini.

Una volta assunta l'identità del professore di filologia romanza, possiamo procedere a delineare un quadro teorico, come abbozzato nelle righe precedenti. Chiediamo, allora a ChatGPT 3.5 di delineare un profilo del franco-italiano¹⁵.

Il termine "franco-italiano" può riferirsi a diverse cose a seconda del contesto. Uno dei significati principali riguarda la lingua franco-italiana, una varietà di lingua d'oïl, che era parlata nel nord-ovest dell'Italia tra l'XI e il XV secolo. Questa lingua è spesso considerata una forma di transizione tra il francese e l'italiano.

Nel contesto storico, il franco-italiano era particolarmente diffuso nelle corti aristocratiche e tra le élite culturali. Con il tempo, questa varietà linguistica ha subito cambiamenti e ha contribuito allo sviluppo delle lingue romanze nella regione.

Inoltre, il termine "franco-italiano" potrebbe essere utilizzato per descrivere il periodo storico in cui il Regno d'Italia, tra l'VIII e l'XI secolo, era influenzato dalla cultura franca e dall'influenza della dinastia carolingia.

Se intendi qualcos'altro con il termine "franco-italiano", per favore, fornisci ulteriori dettagli in modo che io possa fornirti informazioni più specifiche.

Tralasciamo la seconda accezione, in cui ChatGPT associa a "franco-italiano" una periodizzazione sicuramente peculiare rispetto all'intervallo canonico associato alla diffusione delle opere del Francese d'Italia, ovvero l'intervallo dei secoli XIII-XV. Quello che qui interessa è la prima risposta, riferita alla lingua, che mostra interessanti caratterizzazioni. Il franco-italiano sarebbe una varietà di *lingua d'oïl* diatopicamente marcata, secondo una definizione che potrebbe essere accettabile¹⁶. Allo stesso modo, anche la definizione di "lingua di transizione" indicherebbe, in maniera circumlocutoria, il suo *status* mescolato.

Cio che segue ci lascia, invece, perplessi. La lingua franco-italiana è definita come una lingua "parlata", presumibilmente veicolare, mentre la critica è concorde nel riconoscerla quasi esclusivamente finalità artistiche e non di comunicazione. Questo utilizzo vivo della lingua potrebbe risultare di qualche interesse per l'*Outremer*¹⁷, non certo per la geografia proposta dal chatbot,

¹⁴ Similmente a Paolo Maninchedda, *Prime prove ermeneutiche con Chat-GPT*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>.

¹⁵ Sull'*iter* si veda anche l'esperimento di Marianoemi Bova, *Conon de Béthune: questioni di traduzione e intertestualità alla prova di Chat-GPT*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>. I risultati non cambiano se facciamo assumere al chatbot l'identità di Pio Rajna.

¹⁶ Pur discutendo largamente sul concetto di norma grammaticale nel Medioevo, si pensi ad esempio ai risultati del progetto ERC "The Values of French". Il riferimento è all'equipe che è stata guidata dal professor Simon Gaunt, *The Values of French*, <<https://tvof.ac.uk/>>.

¹⁷ E, forse, per i porti veneziani.

che ci segnala l'utilizzo del franco-italiano in Italia occidentale, tra i secoli XI e XV. L'esclusività dell'Italia Nord-occidentale non è giustificata dal richiamo alle evidenze letterarie o manoscritte (assai più presenti in area Nord-Orientale e in area toscano-genovese), quanto dalla prossimità linguistica tra le *koiné* oitaniche e quelle italosettentrionali occidentali (si pensi, ad esempio, alle convergenze linguistiche tra piemontese e franco-provenzale nei *Sermoni Subalpini*).

Anche la considerazione diastratica sull'uso del francese come lingua "parlata" nelle corti aristocratiche e dalle *elites* culturali non risponde al quadro dell'Italia bassomedievale, ma sembra adattarsi maggiormente alla Russia di fine Ottocento. Un unico caso solidale alla definizione del chatbot – ma credo che si tratti più di convergenza che inferenza – è quello rappresentato dai discorsi *Dello svolgimento della letteratura nazionale* di Carducci, il quale proponeva un uso vivo del francese, nelle corti dell'Italia orientale e del Friuli. La letteratura franco-italiana, soprattutto per quanto possiamo vedere dal fondo manoscritti appartenuto ai Gonzaga, ha sicuramente avuto una circolazione cortigiana ed elitaria, ma in una prospettiva manoscritta, non di uso vivo della lingua (né parlato, né di cancelleria).

Non è chiaro – ed è questo uno degli interrogativi principali – quale sia la fonte di tali informazioni. Il sistema chiarisce spesso di non essere in grado di attingere informazioni da contributi scientifici e risorse esterne e l'allenamento¹⁸ sembra essere interno a ChatGPT 3.5. La versione 4.0, invece, dichiara che può raccogliere informazioni dal web oppure da dati di addestramento¹⁹. Altri *tool* AI, come Consensus, dichiarano di poter consultare direttamente contributi scientifici, ma le loro funzionalità, in ambito umanistico, non differiscono per il momento da Google Scholar o da Academia.edu.

Possiamo, però, correggere il chatbot. Prendiamo ad esempio l'imprecisione riguardo la distribuzione geografica del franco-italiano e facciamo notare al software l'erroneità del suo riscontro. Ecco la risposta che otteniamo:

Mi scuso per l'errore. La varietà linguistica conosciuta come "franco-italiano" si sviluppò principalmente nel nord-est dell'Italia, non nel nord-ovest. La zona coinvolta includeva parti del Piemonte, della Lombardia, della Liguria, e aree circostanti. La confusione potrebbe essere stata causata da un lapsus durante la mia risposta precedente.

Come già segnalava Lucilla Spetia²⁰, la correzione del chatbot è solo apparente e persegue più l'obiettivo di compiacere l'interrogante che una reale correzione. Ora, la zona coinvolta è il Nord-Est, che, però, è costituito da Piemonte, Lombardia e Liguria [sic]. Oltre all'evidente stor-

¹⁸ Sull'addestramento si rimanda a Jesse Meyer et al., *ChatGPT and large language models in academia: Opportunities and challenges*, «BioData Mining», 16/1 (2023), n. 20, p. 2-11 e Konstantinos Roumeliotis – Nikolaos Tselikas, *ChatGPT and Open-AI Models: A Preliminary Review*, «Future Internet», 15/6 (2023), n. 192, p. 1-24.

¹⁹ Si legge: «Le mie fonti di conoscenza sono principalmente due: 1) Dati di addestramento: Mi baso su un'ampia quantità di testi in varie lingue, provenienti da fonti come libri, articoli, pagine web e altri contenuti pubblici fino al 2021. Ho appreso informazioni generali attraverso questi testi, che coprono una vasta gamma di argomenti, senza accesso a contenuti riservati o specifici, come pagine a pagamento o contenuti personali. 2) Browser per informazioni aggiornate: Se mi chiedi qualcosa di recente o specifico, posso usare uno strumento di navigazione che mi permette di consultare fonti in tempo reale (come articoli di notizie e siti web affidabili). Citerò sempre queste fonti e i link, così puoi verificare direttamente».

²⁰ Cfr. Lucilla Spetia, *Intelligenza artificiale e filologia: un connubio possibile?*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>.

tura geografica, la “correzione” del chatbot porta a interrogarci sull’eziologia della sua precedente risposta. La diffusione piemontese del Francese d’Italia poteva, infatti, basarsi sulla convergenza dei tratti linguistici tra le *koiné* piemontesi e quelle oitaniche e franco-provenzali. Ora, l’ampliamento dell’area interessata alla Liguria e alla Lombardia non può più spiegarsi per la contaminazione linguistica, ma sembra rispondere a un principio di casualità. In sostanza, la rettificata offerta non solo non migliora la prima risposta, ma sembra anche peggiorarne gli aspetti accettabili.

Se continuassimo a interrogare il chatbot per permettere una maggiore precisazione degli elementi della prima risposta, ci troveremo di fronte alla standardizzazione delle risposte e all’impossibilità di scendere nei dettagli di un tema a lui estraneo.

Riapriamo ora il chatbot a distanza di qualche giorno e inseriamo i medesimi *prompt*. La risposta sul franco-italiano si fa più articolata, forse grazie all’allenamento della macchina, anche se non sempre gli *output* sono precisi. Si pensi, ad esempio, all’insistenza sul provenzale e la poesia cortese: lo scenario descritto da ChatGPT 3.5 è, di fatto, corretto, ma esula dalla domanda proposta.

Il termine “franco-italiano” può riferirsi a diverse cose a seconda del contesto. In campo linguistico e filologico, può fare riferimento a un periodo specifico nella storia della lingua italiana in cui influenze franco-provenzali hanno avuto un impatto significativo sulla lingua. Ecco una breve panoramica:

1. Il periodo franco-italiano:

Nel XII secolo, la cultura cortese e la poesia provenzale esercitarono un’influenza considerevole sulla lingua e la letteratura italiana. I trovatori provenzali viaggiavano attraverso l’Europa, portando con sé le loro composizioni poetiche e influenzando la produzione poetica italiana. In questo contesto, si può parlare di un periodo di franco-italiano in cui la lingua italiana subì influenze e cambiamenti significativi.

2. Influenze linguistiche:

Questo periodo vide l’adozione di forme poetiche e lessicali dalla lingua provenzale, dando luogo a un periodo di transizione tra il latino volgare e l’emergente italiano letterario. I poeti italiani iniziarono a utilizzare forme metriche e temi provenzali nelle loro opere.

3. Poesia e cultura cortese:

La poesia cortese provenzale era spesso centrata sull’amore cortese e temi simili, e questi temi influenzarono la produzione poetica italiana dell’epoca. Trovatori italiani, come Sordello da Goito, furono attivi in questo periodo, contribuendo alla fusione di elementi provenzali e italiani.

4. L’evoluzione della lingua italiana:

Questo periodo segna una fase importante nell’evoluzione della lingua italiana. Le influenze franco-provenzali contribuirono a plasmare la lingua e la cultura letteraria dell’Italia medievale, che a sua volta ebbe un impatto sulla formazione della lingua italiana moderna.

In sintesi, il termine “franco-italiano” può essere associato a questo periodo di transizione e influenza culturale e linguistica nell’Italia medievale, in particolare nell’ambito della poesia e della cultura cortese.

Chiediamo ora una definizione di franco-veneto. Riporto qui solamente l’introduzione della risposta, poiché l’elenco puntato richiama in larga parte ciò che si è visto in precedenza, andando a sostituire l’area italiana con quella veneta e veneziana (in maniera aleatoria).

In generale, [il franco-veneto] può riferirsi alle interazioni e influenze tra la lingua francese e il dialetto veneto o alla presenza di comunità francofone nella regione veneta. Tuttavia, questa espressione non è così comunemente utilizzata come quella di "franco-italiano".

Le interazioni tra francese e veneto rimangono misteriose, mentre la presenza di comunità francofone è sorprendente. La situazione peggiora se volessimo scavare più a fondo e chiedere la natura di questa varietà linguistica, che – ci riferisce il chatbot – era scritta e parlata:

Nel contesto della lingua parlata, [il franco-veneto] potrebbe indicare l'assimilazione di parole o modi di esprimersi francesi nella parlata quotidiana del dialetto veneto. Questo fenomeno può essere risultato da contatti culturali, commerciali o politici tra comunità francofone e le persone che parlavano il dialetto veneto.

Dal punto di vista teorico, possiamo concludere la ricerca, con delusione. La mancanza di aggiornamento critico e la standardizzazione delle risposte non permettono un uso scientifico, in questo specifico campo, di ChatGPT 3.5. Ciononostante, mi sembra assai interessante osservare lo sviluppo della medesima analisi a distanza di qualche mese, quelli intercorsi dalla presentazione del contributo alla sua revisione. Il modello ChatGPT 4.0 presenta una risposta più articolata al quesito, financo più calzante:

Il franco-italiano è una lingua ibrida che si sviluppò nel Medioevo, soprattutto tra il XIII e il XIV secolo, in alcune regioni dell'Italia settentrionale, in particolare nel Piemonte e nella Lombardia. Questo linguaggio era una miscela di francese antico e volgare italiano, usata principalmente da poeti e trovatori per comporre opere letterarie, soprattutto romanzi cavallereschi e *chanson de geste* (canti epici) di origine francese, come il ciclo di Carlo Magno e le storie di Lancillotto.

L'uso del franco-italiano si spiegava con la forte influenza culturale francese in queste regioni, dovuta a relazioni politiche e commerciali tra Italia e Francia. Nelle corti e tra i nobili del nord Italia, c'era una grande ammirazione per la cultura francese e una forte circolazione di manoscritti e poemi epici francesi. I poeti usavano questa lingua ibrida per rendere le opere francesi accessibili a un pubblico italiano, che magari non comprendeva del tutto il francese antico, ma nemmeno il volgare italiano da solo sarebbe stato sufficiente per esprimere i temi e le strutture narrative epiche francesi.

Non mancano errori e imprecisioni (come l'estensione diatopica del fenomeno), ma la risposta è sensibilmente più precisa rispetto alle prove precedenti sotto il profilo della datazione (manca il XV secolo) e della produzione letteraria (che ChatGPT 3.5 metteva in relazione solamente con l'ambito trobadorico). Anche sul franco-veneto, i miglioramenti sono sensibili, nonostante la sopravvivenza di alcuni errori (ad esempio nell'individuazione delle «opere più note»).

Il franco-veneto è un'altra varietà linguistica ibrida che si sviluppò in Italia tra il XIII e il XIV secolo, ma in questo caso mescolava elementi della lingua francese con il dialetto veneto, che era diffuso in aree come il Veneto e l'Emilia-Romagna. Come il franco-italiano, il franco-veneto nacque dall'influenza della cultura francese nel nord Italia e veniva utilizzato soprattutto per comporre opere letterarie ispirate ai cicli epici cavallereschi, come quelli di Carlo Magno e *Re Artù*, molto popolari all'epoca.

Il franco-veneto veniva usato soprattutto per traduzioni e adattamenti di *chanson de geste* francesi, poemi epici e romanzi cavallereschi. Grazie a questo ibrido linguistico, gli autori riuscivano a mantenere il tono epico e il vocabolario cavalleresco tipici delle opere francesi, ma adattandole alla sensibilità e comprensibilità del pubblico veneto. Tra le opere più note scritte in franco-veneto ci sono il Roncisvalle e la Spagna in rima, che narrano eventi leggendari legati alle gesta di Carlo Magno e dei suoi paladini.

Il punto di interesse non è tanto la correttezza della risposta in termini assoluti, quanto la capacità del software di migliorarsi. Rispetto all'*output* della versione 3.5, infatti, le risposte di ChatGPT 4.0 lasciano intravedere ottime possibilità per il futuro. Non sappiamo se tali miglioramenti siano imputabili a un allargamento delle fonti consultate, poiché esse non erano dichiarate nella versione 3.5. Certo è che lo sviluppo appare promettente.

Concentriamoci ora sulla ricerca bibliografica. Alla richiesta di indicare alcuni titoli con cui approfondire lo studio del franco-italiano, ecco i risultati offerti da ChatGPT 3.5: 1) *Lingua, stile e tradizione del 'Dolce stil novo': Saggi di filologia e critica*, Contini, 1960; 2) *Il medioevo volgare*, Migliorini, 1971; 3) *La cultura poetica medievale*, De Marchi, 1988; 4) *Lingua e letteratura nei secoli XII e XIII*, Blasucci, 1965; 5) *Lingua e stile nell'alto medioevo italiano*, Sarolli, 1981; 6) *Il dolce stil novo e la tradizione metrica cortese*, Raimondi, 1955; 7) *Origini e sviluppo della lirica d'amore in Italia*, Segre, 1969; 8) *Storia linguistica dell'Italia unita*, De Mauro, 1963.

Le indicazioni sono datate e sicuramente non canoniche negli studi franco-italiani. Ma il problema più grande è che solo l'ultima, la *Storia* di De Mauro, è effettivamente un titolo esistente. Gli altri lavori sono stati inventati dal chatbot e sono stati "rivestiti" per sembrare opere reali; lo stesso accade con la versione 4.0²¹. E tale *modus operandi* non è estraneo alla macchina, come già segnalavano Bisceglia e Verzilli²². All'inserimento di un *prompt* atto a correggere le entrate suggerite, ecco che il chatbot afferma: «Mi dispiace per l'errore nei titoli forniti», contribuendo a offrire nuova bibliografia, questa volta esistente, ma non specifica per l'argomento trattato, come la *Storia della lingua italiana* di Bruno Migliorini.

Così, questo breve esperimento teorico ci offre alcune osservazioni. Nell'interrogazione di ChatGPT, allo stesso *prompt* corrispondono *output* diversi. Se, da un lato, tale *modus operandi* può indicare un allenamento della macchina, dall'altro la mancata "replicabilità" del risultato – base del metodo scientifico – ne inficia il valore. Ancor più urgente è il problema delle "allucinazioni"²³: la definizione descrive i completamenti del chatbot che appaiono corretti e non sono

²¹ La situazione rimane costante anche con l'aggiornamento 4.0; al medesimo *prompt*, ecco la risposta: «*La letteratura cavalleresca in Italia* di Cesare Segre – Un'opera fondamentale che esplora l'evoluzione e le caratteristiche della letteratura cavalleresca italiana, compreso il franco-veneto e le sue influenze; *L'Entrée d'Espagne: Edizione critica* a cura di François Suard – Edizione critica di uno dei principali testi in franco-veneto, con un'analisi dettagliata della lingua e del contesto culturale dell'opera; *Il Medioevo in versi* di Gianfranco Contini – Raccolta di testi medievali in versi, compresi quelli in franco-veneto e franco-italiano, con introduzioni critiche che esplorano la lingua e la poetica delle opere; *I cicli epici e la poesia epico-cavalleresca* di Carlo Dionisotti – Analisi della poesia epico-cavalleresca in Italia, con particolare attenzione ai cicli carolingi e bretoni e alla loro diffusione in Italia in lingua franco-veneta». Nessuno di questi titoli, con le caratteristiche elencate, esiste.

²² Cfr. Margherita Bisceglia — Elisa Verzilli, *ChatGPT, cosa puoi fare per noi? Esperimenti orientativi*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>.

²³ Cfr. Hussam Alkaiisi — Samy I McFarlane, *Artificial Hallucinations in ChatGPT: Implications in Scientific Writing*, «Cureus», 15 (febbraio 2023), n. 2.

oggetto di tentennamento da parte dello strumento. Il limite maggiore è che essi necessitano di competenze per poter essere individuati e corretti²⁴.

A un quadro così negativo, si oppongono, però, i risultati relativi ottenuti grazie all'allenamento della macchina, nel passaggio dalla versione 3.5 a 4.0. Per l'applicazione scientifica alla specifica materia in esame è forse ancora poco; ma non mancano spiragli per guardare alla questione con ottimismo.

Ripetendo la medesima operazione con Gemini, giungiamo a *output* in qualche modo preferibili. Essendo Gemini uno strumento di Google, esso riesce ad attingere a fonti open source comuni e non a un archivio interno, come nel caso di ChatGPT 3.5. Ecco la risposta di Gemini alla richiesta di informazioni sul franco-italiano (o sul franco-veneto):

Il franco-italiano, o lingua franco-veneta, è una lingua romanza medioevale che si sviluppò in Italia settentrionale tra il XIII e il XIV secolo. È una lingua ibrida, basata sulla lingua d'oïl, ma con forti influenze italiane, in particolare venete.

Il franco-italiano si formò a seguito della diffusione della lingua d'oïl in Italia settentrionale, a partire dal XII secolo. In questo periodo, l'Italia settentrionale era sotto l'influenza della Francia, e la lingua d'oïl era la lingua della cultura e della politica. Tuttavia, la lingua d'oïl si scontrò con le lingue romanze locali, in particolare il veneto. Questo scontro linguistico portò alla nascita di una lingua ibrida, che combinava elementi delle due lingue.

La letteratura franco-italiana è un importante esempio di questa lingua ibrida. Le opere franco-italiane sono generalmente opere di narrativa, come romanzi, poemi cavallereschi e leggende. Queste opere sono spesso traduzioni di opere francesi, ma presentano anche elementi originali. Il franco-italiano ebbe una vita relativamente breve. Verso la fine del XIV secolo, la lingua d'oïl fu gradualmente sostituita dall'italiano. Tuttavia, il franco-italiano ebbe una certa influenza sulla formazione dell'italiano moderno. Il franco-italiano è un fenomeno linguistico interessante, che testimonia l'incontro tra due culture e due lingue romanze.

Non mancano le incongruenze con i moderni studi relativi al franco-italiano, ma possiamo osservare alcuni miglioramenti rispetto all'esperienza precedente. Interessante, soprattutto, il richiamo al concetto di ibridismo linguistico, che, pur essendo oggetto di dibattito, sostituito da termini più precisi (es. «diasistema», «resistenza»²⁵ ecc.), ci permette di inquadrare il fenomeno in un quadro epistemologico più definito. Anche qui, le allucinazioni non mancano: eccone due esempi:

Ecco alcuni esempi di parole franco-italiane: amore (dall'italiano) / cavalier (dall'italiano) / duchesse (dall'italiano) / fée (dall'italiano) / roi (dall'italiano).

L'indicazione di Gemini rimane piuttosto scollegata dal discorso, anche se sembra fornire esempi della succitata «influenza sulla formazione dell'italiano». Ancora qualche controversia nell'indi-

²⁴ Si rimanda sempre a M. Bisceglia — E. Verzilli,, *ChatGPT, cosa puoi fare per noi?*, cit.

²⁵ Si legga, ad esempio, il contributo di Fabio Zinelli, *Attrito, resistenza e fluidità nella ricodificazione linguistica dei testi romanzi (con particolare attenzione per le tradizioni in contatto)*, in: *Forme dell'innovazione linguistica nelle tradizioni manoscritte romanze medievali. Metodi e prospettive di studio*, ed. S. Resconi, D. Battagliola, S. De Santis, Milano: Mimesis, 2020, p. 67-104, oltre all'introduzione di Beretta, in: *Antologia del Francese d'Italia*, A. Beretta, F. Gambino, cit., p. xxxi-xlix.

cazione – autonoma, non richiesta – degli autori del franco-italiano, indicati in «Guido Guinizzelli (1230-1276), considerato il padre della poesia italiana; / Dante Alighieri (1265-1321); / Petrarca (1304-1374); / Giovanni Boccaccio (1313-1375); / Franco Sacchetti (1335-1400)». Inserendo il medesimo *prompt* a distanza di tempo, come accaduto per ChatGPT, si notano alcuni miglioramenti, anche se meno sensibili rispetto al software gemello. La minor distanza tra la prima e la seconda sperimentazione in Gemini non è un demerito dell’allenamento del chatbot, ma si giustifica con la maggior correttezza del primo esperimento con *Gemini* rispetto a quello effettuato con ChatGPT 3.5.

Più soddisfazione, rispetto a ChatGPT, otteniamo nella richiesta bibliografica, dove ci vengono indicati dei titoli esistenti (e attuali):

Manuali

- Günter Holtus, Peter Wunderli, Franco-italien et épopée franco-italienne, Heidelberg, Winter, 2005 (GRLMA, vol. III).
- Francesca Gambino, Antologia del francese d’Italia, Patron editore, 2023²⁶

Articoli

- Maria Grazia Capusso, La produzione franco-italiana dei secoli XIII e XIV: convergenze letterarie e linguistiche, in *Plurilinguismo letterario*, a cura di Renato Oniga e Sergio Vatteroni, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2007, p. 159-204
- Francesca Gambino, Code-mixing nel ‘Bovo d’Antona’ udinese, con una nuova edizione del frammento Udine, Archivio Capitolare, Fondo Nuovi manoscritti 736.28, Francigena 2 (2016), p. 35-130²⁷

Edizioni

- Il franco-italiano: testi e traduzioni, a cura di Günter Holtus e Peter Wunderli, 2 voll., Tübingen, Niemeyer, 1992-1993
- Il Bovo d’Antona, a cura di Francesca Gambino, Patron editore, 2016

Tralasciando gli ultimi due titoli frutto di allucinazioni²⁸, i riferimenti offerti possono effettivamente offrire un supporto allo studio. Da ultimo, *Gemini* indica anche le fonti; in questo caso, la voce di Wikipedia *La letteratura franco-italiana*. Leggiamo, però, che «A volte gli stessi contenuti pubblici potrebbero essere presenti su più pagine web e in questo caso Bard [Gemini] tenterà di indirizzare a una fonte molto conosciuta» (Bard FAQ). Insomma, Gemini ci segnala la fonte più famosa, ma non l’unica utilizzata. Trascinandoci nuovamente di fronte all’impossibilità di controllare il suo operato. Tutto sommato, però, Gemini si è dimostrato, a livello teorico, più affidabile di ChatGPT 3.5 e in linea con l’aggiornamento 4.0.

²⁶ L’*Antologia* è a cura di Gambino e Beretta.

²⁷ I titoli contenuti nelle sezioni Manuali e Articoli si ritrovano su *Scholar e Academia.edu*.

²⁸ Il primo è forse un riferimento al volume, di Günter Holtus – Peter Wunderli, *Testi, cotesti e contesti del franco-italiano. Atti del 1° simposio franco-italiano, (Bad Homburg, 13-16 aprile 1987). In memoriam Alberto Limentani*, Tübingen, Niemeyer, 1989, mentre il secondo è probabilmente un doppione dell’articolo *Code-Mixing*.

3. Analisi di scripta

Passiamo ora all'esperimento pratico: l'analisi scriptologica di alcuni passi francoveneti. L'interrogazione dell'AI mira a verificare se essa possa offrire un qualunque tipo di supporto all'analisi linguistica di alcuni passi. Non si chiede qui allo strumento di produrre uno studio dettagliato: i *rumori* già segnalati a livello teorico non possono che amplificarsi a livello pratico. Senza anticipare le conclusioni, possiamo infatti asserire che le medesime allucinazioni verificatesi nella definizione del fenomeno aumentano con la presentazione di un *case study*, diventando, al contempo, più complicate da registrare. Sarà invece interessante osservare se il chatbot sarà in grado di orientarci nel riconoscere alcuni possibili tratti di interferenza, nonché supportarci nella traduzione. Di seguito, sono riportati tre esempi, analizzati attraverso – nell'ordine – ChatGPT 3.5 e Gemini. Come anche in precedenza, ho ripetuto la sperimentazione con la versione 4.0, in sede di revisione dell'articolo, senza registrare, però, sensibili miglioramenti.

3.1 *Gui de Nanteuil*, ms. Venezia, BNM, fr. Z X (=253)

Gui de Nanteuil (XII sec.), lassa II, manoscritto V (XIV sec.)²⁹. Si tratta di una lassa iniziale del prologo marciano del GuiN. Il prologo riassume, compendiandola, la seconda parte dell'*Aye d'Avignon*. Nella lassa proposta, di cui si offre una traduzione in nota, si presenta l'eroe di Nanteuil. Gui è stato allevato alla corte del re saraceno Ganor, dopo la morte per tradimento del padre Garnier. Saputo che i traditori maganzesi stanno cercando di sposare la madre Aye con il loro parente Milone, Gui chiede congedo a Ganor, per partire alla volta di Avignone. Iniziamo incollando la lassa nello spazio di interrogazione del chatbot e chiedendone un inquadramento.

- Le vallet de Nantol est Gui appellés;
N'est plus pros damigels trosch'à le mir salés.
Le rice roi Ghenor tant l'oit noriés
- 20 Ch'el oit quindic'ans e complix e passés;
Poi le fisti çivaler à una Pasqua Rosés.
E por amor l'enfant il tresanti n'a adubés
- Che chascuns oit vile, cestaus o fermités.
A Ghiont de Nantol oit chascuns jurés,
25 Ch' jamais dal son volor non serra desevrés,
Avant loi seguira en qual parte il vores
E pur mer e por ter e d'invers e d'istes.
- Le franche damicels di ce i oet mercés.
Avant che corte fusti partie ne desevrés
- 30 Cel oit joie, che seroit corroçés
Se le jor miôme u' messacç' è 'rivés:
A Ghinor e à Gui la novelle contés,

²⁹ Si legge dall'edizione F. Guariglia, *Il Gui de Nanteuil*, cit., p. 144.

Che Milom de Maiançe a Nantol assigés,
A molir volt sa mere oltra tot so' malgrés.
35 Quant ce entendi Gui oet le color mués:
«Je jure à Diò, che le mund restores,
Che vençans s'en farrai à le brand lecterrés».

Il dist ao roi Ganor: «Mercé e pietés;
Car me lassesç alire, le conçé moi donés.
40 Avec moi virrai novéus adubés».

Il primo passo potrebbe essere la traduzione.

Incollando la lassa nei chatbot, Gemini fornisce immediatamente una traduzione (in inglese, poi, su richiesta, in italiano), mentre ChatGPT prova a contestualizzare il testo³⁰:

Il semble que le texte que vous avez partagé soit en ancien français, une variante de la langue française utilisée au Moyen Âge. Cependant, il peut être difficile de comprendre complètement le sens du texte en raison de la variation linguistique et de l'évolution de la langue au fil du temps. Si vous avez des questions spécifiques sur le contenu ou si vous souhaitez une explication sur une partie particulière du texte, n'hésitez pas à me le faire savoir, et je ferai de mon mieux pour vous aider!

Chiediamo, allora, una traduzione anche a ChatGPT, che segnala, prima della versione del testo, la difficoltà nel valutare la *scripta*: «Potrebbe trattarsi di una forma di occitano o di un dialetto romanico. Alcune parole sembrano simili a termini provenzali, ma senza una conoscenza più approfondita del contesto, è complicato identificare la lingua precisa». Osserviamo che il chatbot evidenzia le difficoltà possibili di interpretazione, dovuti alle variazioni linguistiche in diacronia e diatopia.

Ecco i risultati (le barre diagonali sono un'aggiunta dello scrivente, dovute a mere ragioni di spazio)³¹:

³⁰ Sulle capacità di settarsi sulla lingua dell'interlocutore, si legga già M. Bova, *Conon de Béthune*, cit.; l'impostazione si può disattivare in impostazioni, nella versione 4.0. A differenza di quanto esperito dalla studiosa, il chatbot, nonostante la chat fosse dedicata al *Gui de Nanteuil*, non è riuscito a individuare la fonte dell'estratto.

³¹ Utile sottolineare che ChatGPT e Gemini basino la propria traduzione sul medesimo estratto, copiato dalla stessa edizione dalla quale si traduce.

ChatGPT	Gemini	Proposta di traduzione
<p>Il valletto di Nantol si chiama Gui; / Non c'è più un giovane così ben educato nel mondo. / Il ricco Ghenor lo ha allevato tanto bene / Che ha vissuto sessant'anni, completi e passati; / Poi lo fece cavaliere in una Pasqua di Rose. / E per amore del ragazzo, lo addestrò così bene / Che ognuno sentiva rispetto per lui, sia nobili che umili. / A Gui di Nantol tutti lo giurarono, / Che mai dal suo volere si sarebbero allontanati, / Prima lo avrebbero seguito ovunque volesse, / Sia per mare che per terra, da oriente a occidente. / I giovani cavalieri gli dissero grazie, / Prima che la corte fosse partita e si sarebbe allontanata. / Quel giorno sarebbe stato corrotto / Se la notizia non fosse arrivata a Ghenor e Gui, / Che Milom de Maiançe aveva assediato Nantol, / Con l'intenzione di sconfiggere la madre di Gui nonostante ogni suo malgrado. / Quando Gui sentì questo, il colore del suo viso cambiò: / "Giuro per Dio, che ristabilirà il mondo, Che otterrà la vittoria con la spada affilata". / Disse al re Ghenor: "Misericordia e pietà; / Lasciatemi andare, concedetemi il permesso. / Con me verrà un nuovo cavaliere addestrato".</p>	<p>Il cavaliere di Nantol si chiama Gui; / Non c'è cavaliere più valoroso fino al mare salato. / Il ricco Ghenor lo aveva cresciuto così tanto / Che aveva quindici anni e passati; / Poi lo fece cavaliere a Pasqua. / E per amore del bambino ne aveva educati trenta / Che ognuno aveva città, castelli o fortezze. / Ghiont di Nantol aveva fatto giurare a tutti, / Che non sarebbe mai stato privato della sua volontà, / Lo seguirà davanti a lui in qualsiasi luogo desideri / E per mare e per terra e da inverse e da istes. / I franchi cavalieri gliene furono grati. / Prima che la corte fosse lasciata senza essere privata / Aveva gioia, chi sarebbe arrabbiato / Se lo stesso giorno arrivò il messaggio: / A Ghinor e a Gui la notizia è raccontata, / Che Milom di Maiançe assediò Nantol, / Vuole macinare sua madre oltre ogni suo rancore. / Quando Gui capì questo, il suo colore cambiò: / "Giuro a Dio, che restaura il mondo, / Che ti farò vincere con il brand lecterrés". / Disse al re Ganor: "Mercé e pietà; / Per me lassesç alire, dammi il consenso. / Con me verrà un nuovo adubés".</p>	<p>Il valletto di Nanteuil è chiamato Gui. / Non c'era nessun giovane più prode fino al mare salato. / Il potente re Ganor l'ebbe allevato tanto / che quando compì quindici anni, / lo addobbò cavaliere durante la Pentecoste. / Con lui, per amore del ragazzo, addobbò anche trecento uomini; / ciascuno ebbe città, castelli o fortezze. / A Gui de Nanteuil ciascuno ha giurato, / di fare sempre il suo volere / e di seguirlo in ogni luogo che lui vorrà, / per mare e per terra, d'inverno e d'estate. / Il nobile giovane di questo fu grato e gioioso, / prima che la corte fosse sciolta, / ma ne fu afflitto / quando il giorno stesso arrivò un messaggero / e raccontò a Ganor e Gui la notizia / che Milone di Maganza aveva assediato Nanteuil / e voleva sua madre per moglie oltre ogni suo rifiuto. / Quando Gui lo intese, cambiò colore: / «Giuro a Dio, che il mondo ristora, / che mi vendicherò con la spada istoriata». / Chiese al re Ganor: «Misericordia e pietà. / Lasciatemi andare, datemi il congedo. / Con me verranno i nuovi cavalieri».</p>

A un primo sguardo si potrebbe pensare che ChatGPT si sia comportato meglio di Gemini, poiché non ha lasciato a testo forme francesi (es. *lassesç alire*). A ben vedere, però, il comportamento di ChatGPT ricalca ciò che già si è visto in precedenza sul piano teorico. La macchina offre una traduzione "completa" solo in apparenza, poiché copre i buchi semantici con alcune soluzioni inaccettabili, senza segnalare l'incertezza dei passaggi in questione. Si prenda, ad esempio, *brand lecterrés*, che Gemini mantiene nella traduzione italiana: Gemini non rintraccia il lemma *brant*, forse per interferenza con la parola *brand* inglese, a cui si richiama se interrogata precipuamente. ChatGPT invece riconosce la forma "spada", ma per tradurre *lecterrés* ("istoriata") completa proponendo un attributo frequentemente associato a *brant*: "affilata". Ancora qualche errore non segnalato, come la traduzione di *quindic'* con "sessanta", oppure il completamento – anche qui a senso – del v. 23. Ancora, *invers e d'istés*, preservato da Gemini e interpretato erroneamente da ChatGPT. L'unica miglioria sostanziale di ChatGPT è la traduzione di *lassesç alire*, che Gemini non ha riconosciuto.

Nemmeno Gemini è privo di allucinazioni, come nel caso di *a molir* (“a moglie”), tradotto con “macinare” (per ChatGPT “sconfiggere”). Ciononostante, nell’ottica di una riflessione sul testo, Gemini tende a lasciare non tradotti i nodi più complicati. Lì, poi, sarà il filologo a dover intervenire (come su tutto il testo, ben inteso), per sciogliere la matassa semantica. ChatGPT, al contrario sconta l’annoso problema delle allucinazioni non segnalate che rischiano di penalizzare il lavoro, piuttosto che facilitarlo³².

Procediamo con l’analisi della *scripta*. Alla richiesta di *markers* franco-italiani, ChatGPT individua un gruppo di elementi che denotano una commistione diasistemica. In un primo momento, ci viene segnalata la presenza di “Vocaboli francesi: Alcuni termini sembrano essere francesi o hanno radici francesi, come *damigels* (“damigelle” [sic]), *çivaler* (“cavaliere”), *mer* (“mare”), *ter* (“terra”), ecc...». Poca cosa fin qua, dato che proprio alcuni di questi lemmi possono dare adito a discussioni di tipo linguistico ben più approfondite. Si pensi a *mer*, che si trova in grafia *mir* pochi versi prima, con articolo maschile e che testimonia l’alternanza di genere frequente in franco-italiano; o il vocalismo e il consonantismo in *çivaler*.

Interrogato nuovamente, ChatGPT aggiunge qualche altra informazione, questa volta più pertinente all’oggetto della ricerca.

Ecco alcuni tratti fonetici che mostrano l’influenza franco-italiana nella lassa fornita:

Preservazione di alcune vocali finali atone: Contrariamente al francese, che tende a elidere le vocali finali atone, in questa lassa si osserva la presenza di vocali finali atone.

Mantenimento di alcune consonanti finali: Alcune parole conservano le consonanti finali, un tratto più tipico dell’italiano rispetto al francese.

Uso della consonante “ç”: L’uso della lettera “ç” è un tratto che richiama il francese antico e indica una pronuncia simile a /s/ o /ts/.

Uso della x: L’uso della “x” finale è più caratteristico del francese antico, mentre l’italiano moderno ha generalmente perso questa consonante.

Si tratta di elementi superficiali, però i tratti segnalati non sono allucinazioni. ChatGPT sembra tornare sulle difficoltà incontrare in sede di traduzione e segnalare come ibridi tutti quegli elementi estranei al suo *corpus* di allenamento. Alcuni di questi possono effettivamente essere segnalati come tratti franco-italiani: ad esempio, la conservazione di alcune [sic] vocali finali atone, rappresentate dalle forme venete *fisti* e *alire*. Non è chiaro cosa si intenda per conservazione di consonanti finali, mentre notevole è la segnalazione dell’avanzamento delle affricate, con conseguente grafia ç, tratto comunemente attribuito al franco-veneto. ChatGPT ne segnala l’appartenenza alla lingua *d’oil*, ma, a questo punto, è forse più importante la segnalazione, che il tentativo di ricostruzione eziologica. Infine, anche l’uso della -x- è tratto interessante per la resa di un suono non pronunciato in francese (*conplix*). Se chiediamo a ChatGPT di sviluppare il discorso sulla resa delle affricate, indirizzando le risposte, otteniamo un *output* di un qualche interesse:

³² Si tenga conto, però, che nel caso di testi scritti in francese antico, la traduzione offerta dai chatbot è piuttosto efficace. Si è condotto un esperimento parallelo con l’*Aye d’Avignon*, prodotto franciano, e il *Couronnement Louis*, in cui la traduzione del testo, pur arricchita da allucinazioni, incomprensioni ed errori, si è presentata sensibilmente migliore rispetto a quelle fornite per i testi franco-italiani.

L'uso della "ç" per rappresentare il suono / / (come nella parola inglese "church") è anche un tratto di alcuni dialetti italiani settentrionali, in particolare quelli influenzati dalla lingua francese medievale. Questo fenomeno è spesso chiamato "italiano settentrionale ç," e si verifica quando la "c" è seguita dalle vocali "e" o "i". Un esempio comune è la parola "facio" in italiano standard, che in alcuni dialetti settentrionali può essere scritta come "faço" per indicare la pronuncia / / della "c" seguita dalla vocale "i". È interessante notare come alcuni tratti fonetici e grafici siano condivisi tra il francese antico e alcuni dialetti italiani settentrionali, riflettendo l'influenza storica e le interazioni linguistiche tra le due culture nella regione.

Le informazioni non possono certo essere utilizzate così come appaiono, ma offrono un buon punto di partenza per una discussione di natura filologica. Altri elementi sono, in realtà, ben compresi dal chatbot, che nel caso della caduta di e- prostetica nei testi franco-italiani, chiosa: «la caduta della vocale iniziale è una caratteristica di alcuni testi franco-italiani medievali e possono [sic] rendere la comprensione del testo un po' complessa».

Ripetendo l'esperimento con altri fenomeni, come ad esempio la mancata palatalizzazione k + A in *Carles*, ci troviamo sempre di fronte alla medesima situazione: ChatGPT individua forme estranee a quello che considera essere il francese antico, le segnala, ma tende a fornire spiegazioni ed eziologie standardizzate e poco veritiere. Solo allenandone le risposte si può giungere a risultati soddisfacenti.

L'esame è forse meno soddisfacente con Gemini: al medesimo *prompt*, si ottiene la risposta seguente:

La lassa che hai fornito presenta numerosi tratti caratteristici della letteratura franco-veneta, ovvero quella produzione letteraria scritta in una lingua di transizione tra il francese antico e l'italiano antico, che si sviluppò in Italia settentrionale tra il XII e il XIV secolo.

Ecco alcuni dei tratti più evidenti presenti in questo testo:

Lessico

- *Presenza di parole di origine francese:* termini come "vallet", "damigels", "roi", "Pasqua Rosés", "mir salés", "fermités", "corrogés", "messacç" sono chiaramente di origine francese e indicano l'influenza della lingua d'oïl sulla lingua locale.
- *Presenza di parole di origine romanza:* termini come "molir", "malgrés" e "lecterrés" presentano affinità con le lingue romanze, in particolare con l'italiano.
- *Doppiette lessicali:* la presenza di doppiette lessicali, come "vallet" e "damigels", indica un processo di arricchimento lessicale dovuto al contatto tra le due lingue.

Morfologia

- *Verbi:* la coniugazione dei verbi presenta caratteristiche tipiche del francese antico, come l'uso del participio passato in "-és" (es. "adubés", "desevrés").
- *Sostantivi:* la declinazione dei sostantivi mostra influenze sia del francese antico che dell'italiano.
- *Articoli:* l'uso dell'articolo determinativo "le" davanti a sostantivi maschili è tipico del francese antico.

Sintassi

- *Ordine delle parole:* l'ordine delle parole è spesso invertito rispetto all'italiano moderno, avvicinandosi all'ordine del francese antico (es. "le rice roi Chenor").
- *Costruzioni sintattiche:* le costruzioni sintattiche presentano caratteristiche tipiche del

francese antico, come l'uso di complementi indiretti senza preposizione.

Fonética

- *Vocali*: la pronuncia delle vocali è influenzata sia dal francese antico che dall'italiano, dando luogo a suoni intermedi.
- *Consonanti*: la pronuncia delle consonanti presenta caratteristiche tipiche delle lingue romanze.

Anche alla richiesta di concentrarsi su *markers* grafico-fonetici, i risultati non migliorano, dal punto di vista dell'analisi *scriptologica*. Si alternano, infatti, indicazioni generiche come «La presenza di vocali aperte e chiuse, lunghe e brevi [...] riflette i cambiamenti fonetici avvenuti» o tautologiche, del tipo: «La posizione dell'accento tonico all'interno delle parole può variare a seconda della lingua e del dialetto, ma in generale l'accento franco-veneto tende a cadere sulle sillabe toniche», a possibili piste di ricerca, come la segnalazione della geminazione irrazionale (ma l'esempio è *messacç*) o l'afesi, non commentata. Si salvano alcuni esempi specifici, anche se mal interpretati da Gemini, come "mir salés"; "Chenor", "molir".

Si conferma, dunque, un quadro incerto; da un lato, numerose sono le zeppe che servono solamente a fornire una qualche risposta al *prompt* (es. La posizione dell'accento tonico), ma non mancano alcuni spunti interessanti che isolano *markers* franco-veneti. Ciò che latita, però, è la capacità di commento di tali elementi ritenuti dal chatbot estranei alle *koiné* oitaniche e, pertanto, isolati nell'analisi.

3.2. *Huon d'Auvergne*

Huon d'Auvergne (HdA), manoscritto di Berlino³³, lassa CXIII. La *chanson* di *Huon d'Auvergne* è una canzone di cui possediamo labili tracce nel Medioevo francese, ma che si è formata, così come la leggiamo nei codici, in area Padana. La canzone si divide in tre episodi: il primo racconta della falsa accusa di stupro della moglie del protettore di Huon all'eroe; il secondo racconta la catabasi di Huon per richiedere un tributo a Lucifero per Carlo Martello; il terzo episodio racconta, invece, lo scontro tra francesi e alemanni e saraceni per la conquista di Roma.

Ripetiamo l'esperimento per l'HdA, incollando la lassa 113³⁴ in ChatGPT e chiedendo alla macchina di identificare la lingua e, successivamente, i tratti franco-italiani. Il chatbot risponde: «Anche se il testo è principalmente in antico francese, alcuni elementi potrebbero richiamare l'italiano, creando una sorta di fusione o mescolanza linguistica».

De le lions huimés devons parller et dire.
 Quant fu un poy remanuç de son grant martire,
 Il soi sant alevieç, em pieç sus vait salire,
 3010 Scroilla soy trois fie, pois driça la visire
 E garde entor soy et vit de maint mainire
 De serpent totes mort et a terre geisire.

³³ Sui manoscritti dell'*Huon d'Auvergne*, si rimanda all'edizione online, da cui si legge il testo: *The Huon d'Auvergne Digital Archive*, cit.

³⁴ Si evita la lassa proemiale, per esercitare la macchina su un linguaggio effettivamente presente nella *chanson*, e per analizzare, invece, un passaggio che avesse tratti di interferenza ben marcati.

- Bien conuit ce n'a fait né non ert son ovrire;
 Pois garde l'om qu'il vit a une part estire
- 3015 Pareillés de combatre, s'il trove qui le fire,
 Mes par nulle chaison ni veut il comencire.
 Mout l'engarde ou lion, por davant et darire;
- Nul mal semblant li mostre, ainç si prist humelire!
 A la terre si couçe et prist a gagnolire,
- 3020 Grafe la terre a brance, prist la coe a scrolire.
 En trainant s'en vient envers Ugon le sire,
 En signe de humbleteç et de merci querire.
- Quant le cons li menace, adés si va restire,
 Le cef mis vers la terre comance s'amotire,
- 3025 Ausi cum hom carnal qe deust or parlire:
 «Ja toy quere merci; or ni moy delinquire
 Par toy suy ge vif da cestor aversire».
- En ça et la s'an veit; l'afer l'en veut mostrire
 «A toy atent ces afere» com il deust si dire,
- 3030 «Non atent pas a moy; merci t'en voil rendreire.

Riportiamo di seguito, i tratti individuati da ChatGPT. La scelta operata dalla macchina è particolare, poichè, a differenza della lassa del GuiN, non sceglie di analizzare macrotratti, ma singoli lessemi o forme sintagmatiche. Tra i tratti franco-italiani segnalati: 1) *sant alevieç*; 2) *em pieç*; 3) *estire*; 4) *davant et darire*; 5) *humelire*; 6) *querire*; 7) *motire*; 8) *per toy suy ge vif da cestor aversire*. Come si evince da una rapida lettura della lassa di HdA, i tratti isolabili sono invece numerosi. La scelta del chatbot si concentra, in particolar modo, sulle parole rima.

Proviamo, ora, a chiedere un'integrazione di altri tratti: «1) *pareillés de combatre*; 2) *afer l'en veut mostrire*; 3) *atent*; 4) *a brance*; 5) *a coe*; 6) *en trainant*; 7) *a brance* - alla branca, una combinazione di parole francesi e italiane, ma con "brance" che potrebbe essere correlato al veneto "branca" (zampa)».

Anche chiedendo a ChatGPT di individuare i *markers* che esulano dal francese antico, per semplificare l'operazione, la selezione operata dal chatbot risulta di poca utilità:

"quant fu un poy remanuç": L'utilizzo di "poy" anziché "peu" per "un poco" potrebbe essere interpretato come una caratteristica che si discosta dal francese antico standard. "soi sant alevieç": "soi" potrebbe derivare da "sui" o "sou", che potrebbero richiamare il pronome "suo" in italiano. "alevieç" potrebbe essere interpretato come una forma derivata da "alle-vié" (sollevato), con un'influenza fonetica che potrebbe essere vista come non tipica del francese antico. "a terre geisire": "geisire" potrebbe essere interpretato come una forma non standard di "gisir" (giacere) o "gèsir" in francese moderno. "mes par nulle chaison": L'utilizzo di "chaison" anziché "raison" potrebbe essere interpretato come una forma non tipica del francese antico. "humleterire": Questa parola potrebbe derivare da "humleté" (umiltà), ma la terminazione "terire" sembra essere non standard nel francese antico. "signe de humbleteç": "humbleteç" potrebbe essere interpretato come una forma non standard,

con l'aggiunta della lettera "ç" alla fine. "atent": L'utilizzo di "atent" anziché "attent" potrebbe riflettere una forma non standard nel francese antico. "merci t'en voil rendre": L'ordine delle parole "t'en voil rendre" potrebbe essere interpretato come una costruzione non standard, poiché di solito il pronome precede il verbo nel francese antico.

In tutto quello che il chatbot riporta vi è anche qualche elemento interessante, ma inserito all'interno di un contesto piuttosto eterogeneo e confusionario. L'analisi effettuata con Gemini non differisce dal quadro in esame: l'unico tratto di interesse per la nostra analisi è la segnalazione del «conditional present tense uses the "-ia" ending instead of the "-rei" ending in Old French». Per il resto, la macchina mescola informazioni errate («in contrast to Old French, where Latin vowels often diphthongized, the passage retains some Latin vowels. For instance: *fière*») ad alcune che non riguardano il passaggio in esame («The passage contains words that are not typically found in Old French, suggesting influences from other languages or dialects. For instance: *afio*»).

Se chiediamo ai due chatbot di tradurre, ecco i risultati:

<i>ChatGPT</i>	<i>Gemini</i>	<i>Traduzione (Baird)</i>
<p>Dobbiamo parlare e dire delle leoni morte, Quando un po' di tempo è passato dalla sua grande sofferenza, Egli sollevò sé stesso, lentamente si alzò in piedi, Si scrollò tre volte, poi alzò il visore E guardò intorno a sé e vide in molti modi Dei serpenti tutti morti e caduti a terra. È ben noto che non ha fatto né farà nulla di sbagliato; Poi guardò l'uomo che vide da un lato Preparato a combattere, se trovasse chi lo sfidasse, Ma per nessuna ragione vuole iniziare. Molto si tiene in guardia dal leone, da davanti e da dietro; Non mostra nessuna cattiva intenzione, anzi si umilia! Si accuccia a terra e comincia a ringhiare, Graffia la terra con la zampa, afferra la coda e la scuote. Trascinandosi viene verso il signor Ugon, Per chiedere segno di umiltà e di chiedere perdono.</p>	<p>Dei leoni umili dobbiamo parlare e dire. Quando un po' si riprende dal suo grande martirio, Si sente sollevato, e in piedi sale, Scuote le sue tre volte, poi alza lo sguardo E guarda intorno a sé e vede da ogni parte Serpenti tutti morti e a terra giacere. Bene sa che non ha fatto né sarà suo lavoro Poi guarda l'uomo che vede da una parte tirarsi Pronto a combattere, se trova chi lo faccia, Ma per nessuna ragione non vuole iniziare Lo osserva molto il leone, davanti e dietro, Nessun malanimo gli mostra, anzi si è prostrato! A terra si sdraia e inizia a piangere, Graffia la terra con i rami, scuote la coda. Strisciando si avvicina a Ugon il signore, In segno di umiltà e di grazia da chiedere. Quando il conte lo minaccia, si ritira subito, La testa verso terra inizia ad abbassare, Come un uomo carnale che debba ora parlare "Già ti chiedo misericordia, ora non farmi del male Per te sono vivo da questi avversari". Va qua e là; vuole mostrargli l'affare</p>	<p>Now we must really talk about the lion. Once he had recovered a bit from his great suffering, He rose upright, proceeded to get up on his feet, Shook himself three times, then raised his face And looked all around him and saw many types Of serpents, all dead and lying on the ground. He was fully aware that he had not done this nor was it his work; Then he looked at the man whom he saw standing to the side Ready to fight if he found any creature who might strike him. But for no reason at all did he want to start [a fight]. The lion looked intently at him, directly and surreptitiously; He showed no sign of ill intent, on the contrary, he began to humble himself! He lay down on the ground and began to whimper, He scratched the ground with his paw [and] began to shake his tail. He approached the nobleman Huon, dragging his body As a sign of humility and to seek mercy. When the count threatened him, he withdrew somewhat; With his head low to the ground he began to humble</p>

ChatGPT	Gemini	Traduzione (Baird)
<p>Quando il suo avversario lo minaccia, subito si ritira, Gira la testa verso terra e inizia a umiliarsi, Come un uomo di carne che ora dovrebbe parlare: "Ora chiedo perdono a te; non deludermi più. Per te sono vivo da questo avversario." Da qui e là si vede; lui vuole mostrare all'affare "A te appartengono questi affari," come se dovesse dire, "Non appartengono a me; voglio renderti grazie".</p>	<p>Aspetta a te queste faccende come se dovesse dire così, "Non badare a me, ti ringrazio".</p>	<p>himself, Just like a living man who must now say: "I beg mercy from you; do not abandon me now; Because of you I am alive, [saved] from that devil. "And he went back and forth; he wanted to show the truth of the situation As if to say, "This deed belongs to you, It doesn't belong to me; I want to render thanks to you."</p>

Il risultato mostra numerosi errori. Si segnalano, in particolare, metaplasm di genere: alcuni di questi possono essere attribuiti all'imperizia dell'autore di *B*, nonché a tratti tipici dei testi franco-italiani, come il mancato accordo sostantivo – aggettivo e il non rispetto della declinazione bicasuale³⁵. Ciononostante, alcune rese traduttive non possono essere giustificate solamente ricorrendo al carattere composito della *scripta* di *B*, ma saranno da imputare a errori della macchina.

3.3. *Entree d'Espagne*

Riproponiamo il medesimo esercizio per la lassa V dell'*Entree d'Espagne*, un poema sicuramente di origine italiana, conservato nel codice Venezia, Biblioteca nazionale Marciana, fr. Z XXI³⁶, che racconta la campagna spagnola di Carlo Magno e del nipote Orlando, in una sorta di *prequel* delle vicende della *Chanson de Roland*.

«Oiez, barons», feit Carles a la barbe florie,
«Troi nuet l'une pres l'autre, que ne dormoie mie,
«Demonstrez m'est saint Jaques, que fort moi contrallie
«Que je aile ostoier sor la gent Paganie,
«Si com je l'ai promis au filz sante Marie
«Et au barons saint Jaques, cui ai ma foi plevie
«Que je restorerai son chemins e sa vie.
«Jel jurai soz Viene, en mé la prairie,
«Quant de moi e Gerard fu la gere finie
«E fu la pulcelle Aude por Rollant creantie;
«Et vos lor promitistes, avant vostre partie,
«La corone d'Espagne, si Dés vos donast vie:
«Je demand la promise, saciez qe ne la oblie.
«E pués ne veul q'il soit ma parole mentie

³⁵ Si rimanda, tra gli altri, a *Il romanzo arturiano di Rustichello da Pisa. Edizione critica, traduzione e commento*, a cura di F. Cigni, premessa di V. Bertolucci Pizzorusso, Pisa: Cassa di Risparmio, 1994, p. 375.

³⁶ Si legge da *L'Entrée d'Espagne. Chanson de geste*, cit., anche online.

«D’aler en la Galiçe: je vos en quer haie.
 «Jameis non finirai si ert la voie ravie
 «D’aler au saint apostre que tient la Paianie.
 «Mon tresor met avant et ma grant manantie;
 «E je meisme i firrai de ma spee forbie
 «Plus que ne fis quant je tornai en segnorie,
 «Quant je fui forscacez de France por envie.
 «Respondez li meilors; ma parole est finie.»

La risposta di ChatGPT alla richiesta di individuare dei tratti franco-italiani è piuttosto generica; solo dopo aver richiesto almeno venti elementi linguistici così classificabili, ecco che il chatbot ci offre l’elenco seguente:

Uso di “feit” anziché “fait” per “fatto”.
 L’uso di “pres” anziché “près” per “presso”.
 L’uso di “saint Jaqes” per “saint Jacques”, che potrebbe richiamare la pronuncia italiana di “San Giacomo”.
 L’uso di “je aile” anziché “je irai” per “io andrò”, con “aile” che potrebbe richiamare l’italiano “andare”.
 L’uso di “osoier” anziché “hostoier” per “alloggiare”, con “osoier” che potrebbe richiamare l’italiano “alloggiare”.
 L’uso di “maï” per “mai”, che è identico in francese antico e in italiano antico.
 [...]

Sicuramente poco utile, come d’altronde quello offerto da Gemini che, pur cambiando il reagente (franco-italiano, franco-veneto, padovano), offre sempre gli stessi tratti:

Vocali toniche:**
 e chiusa tonica in “barbe” e “florie”: questa vocale, pronunciata come /e/, è un tratto tipico del padovano.
 a tonica in “Jaqes”: questa vocale, pronunciata come /a/, è un altro tratto tipico del padovano.
 o tonica in “contre”: questa vocale, pronunciata come /o/, è un tratto tipico del padovano.
 ü tonica in “pücelle”: questa vocale, pronunciata come /y/, è un tratto tipico del padovano.
 __Vocali atone:**
 e aperta atona e e chiusa atona: la distinzione tra e aperta atona e e chiusa atona non è rilevante in questo caso, in quanto entrambe le vocali venivano pronunciate con lo stesso suono /e/ nel padovano.
 __Altri casi:**
 i tonica in “finie” e “vie”: questa vocale, pronunciata come /i/, è un tratto tipico del padovano.
 ü tonica in “pücelle”: questa vocale, pronunciata come /y/, è un tratto tipico del padovano

Proviamo, invece, a chiedere la traduzione della lassa, che si rivela, tutto sommato, abbastanza corretta e utile a chiunque volesse prenderla come spunto. Si tratta certo di una traduzione di servizio imprecisa, inutilizzabile allo stato attuale, ma su cui è possibile lavorare. La maggior precisione è forse occasionata dalla sostanziale correttezza dell’EdE che presenta elementi franco-veneti meno marcati rispetto all’HdA e al GuiN.

<i>ChatGPT</i>	<i>Gemini</i>	<i>Traduzione Gresti-Infurna</i>
<p>“Udite, baroni,” disse Carlo dal folto barbone, “Tre notti consecutive, io non dormii, Sono angosciato da San Giacomo, che mi opprime, Che mi chiama a combattere contro la gente pagana, Come ho promesso al figlio di Santa Maria E al barone San Giacomo, a cui ho dato la mia fede, Che riparerò il suo cammino e la sua vita. Giurai sotto Vienna, in una prateria, Quando la lotta fu terminata da me e da Gerardo E la fanciulla Aude per Rollando fu cresciuta; E voi prometteste loro, prima di partire, La corona di Spagna, se Dio vi donasse la vita: lo chiedo ciò che è stato promesso, sappiate che non lo dimentico. E poi non voglio che la mia parola sia mentita Di andare in Galizia: vi odio per questo. Non finirò mai finché la strada sarà chiusa Per andare dall’apostolo santo che tiene la Spagna. Metterò in primo piano il mio tesoro e il mio grande impegno; E io stesso viaggio con la mia spada affilata Più di quanto feci quando tornai in patria, Quando fui esiliato dalla Francia per invidia. Rispondete al meglio; la mia parola è finita.”</p>	<p>Odite, baroni, ciò fece Carlo dalla barba fiorita, Tre notti una dopo l’altra, che non dormì affatto, Mi è stato mostrato San Giacomo, che mi contrasta fortemente, Che io vada a combattere contro la gente pagana, Come glielo promisi al figlio di Santa Maria E ai baroni di San Giacomo, ai quali ho promesso la mia fede, Che restaurerò i suoi sentieri e la sua vita, Lo giurai sul suo fiume Vienne, nella prateria, Quando fu finita la guerra tra me e Gerardo, E la pulzella Aude fu promessa a Rolando, E voi prometteste loro, prima della vostra partenza, La corona di Spagna, se Dio vi desse vita; Chiedo la promessa, sappiate che non la dimentico. E poi non voglio che la mia parola sia smentita D’andare in Galizia: ve lo chiedo in odio. Mai finirò se la via è tolta D’andare all’apostolo santo che tiene la Paganìa. Metto avanti il mio tesoro e la mia grande ricchezza; E io stesso mi armerò con la mia spada lucida Più di quanto non feci quando tornai in signoria, Quando fui cacciato dalla Francia per invidia. Rispondete il migliore; la mia parola è finita.</p>	<p>«Baroni, ascoltate – dice Carlo dalla barba bianca – / per tre notti di fila, e non stavo dormendo, / mi si mostrò san Giacomo, spronandomi con forza / di andare a far la guerra alla gente pagana, / per la promessa fatta al figlio di Maria / e al nobile san Giacomo, al quale ho garantito / che riaprì la via del suo pellegrinaggio. / Lo giurai sotto Vienne, in mezzo alla pianura, / quando finì la guerra che mi oppose a Girart, / e Roland s’impegnò per la vergine Alda; / e voi prometteste loro, prima di ripartire, / la corona di Spagna, se Dio vi desse vita: / riscuoto la promessa, non l’ho dimenticata. / E non voglio venir meno all’impegno / di andare in Galizia: per ciò vi chiedo aiuto. / Non desisterò, finché non sarà presa / la via del santo apostolo: ora è in mano ai pagani. / Impegno il mio tesoro e la mia grande ricchezza; / io stesso colpirò con la mia spada lucida / più di quanto abbia fatto quando tornai al potere / dopo che per invidia fui cacciato di Francia. / Rispondano i migliori; il mio discorso è finito».</p>

4. Conclusioni sommarie

Gli esperimenti visti in questa breve disamina mettono in luce un aspetto fondamentale: per il momento, entrambi i chatbot possono produrre risultati interessanti se si prendono in esame aspetti di natura intratestuale³⁷: ChatGPT 3.5 (e 4.0) e Gemini sono in grado di rintracciare strutture metriche, finanche realizzare operazioni di *collatio* tra testimoni. Sono fondamentali, tuttavia, l'istruzione del chatbot e la presenza di un esperto in materia, mentre lo strumento risulta rischioso per i non addetti ai lavori³⁸.

Relativamente al presente contributo, le problematiche in sede di traduzione e analisi scriptologica sono dovute, in larga parte, alla lingua mescolata in cui sono redatti i testi franco-veneti. I chatbot sono, però, in grado di riconoscere gli elementi estranei al francese antico. In quel caso, il comportamento è duplice: da un lato una traduzione forzata, che esula dal significato del testo (un'allucinazione), dall'altro una *crux desperationis* che testimonia l'impossibilità a procedere; ChatGPT tende a completare i vuoti per analogia³⁹.

Come segnala Spetia⁴⁰, ciò che manca al chatbot è una qualsivoglia comprensione del reale: lo strumento, anche quando il software si corregge, lo fa solamente per una certa sottomissione a colui che fornisce il *prompt*. Non comprende la natura dell'errore e lo ripropone subito dopo secondo la tecnica della *repetitio cum variatio*, salvo poi scusarsi nuovamente *ad libitum*. Scrive Bova che «è evidente l'errore di prospettiva compiuto da chi voglia vedere nello strumento (ChatGPT) una sorta di gigantesca base-dati o enciclopedia con tutte le risposte in tasca»⁴¹. Al contrario, ChatGPT e Gemini sono progettate per simulare una conversazione umana e fornire «risposte plausibili, non necessariamente corrette».

In sostanza, i chatbot, nella loro applicazione scientifica, scontano tre tipologie di problemi:

- 1) *La non replicabilità delle risposte e degli esperimenti*. Le conversazioni, come tipico della natura umana, non si ripetono mai uguali a loro stesse: se da un lato è indice di agilità del chatbot, dall'altro l'impossibilità di replicare una risposta inficia un controllo "scientifico" sull'operazione.
- 2) *Le allucinazioni non segnalate*. Questi completamenti errati si registrano sia in sede di analisi testuale, sia in altri aspetti della ricerca, come la compilazione della bibliografia relativa a un argomento specifico.
- 3) *La (non) dichiarazione delle fonti*⁴². Non è sempre possibile comprendere su quali basi il chatbot si alleni e da quali sorgenti attinga le proprie informazioni. Camminare senza solide basi, pri-

³⁷ Cioè tutto ciò che non richiede conoscenze particolari da estrapolare da contributi scientifici. Lo strumento sembra essere maggiormente performante nella ricerca tematica, piuttosto che in quella metrica o stilistica, come segnala Emanuele F. Di Meo, *ChatGPT tra lirica iberico e galloromanza: l'intelligenza artificiale alla prova con Jaufre Rudel, Don Denis e Thibaut de Champagne*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>; ma anche di carattere ermeneutico, in quanto a comprensione delle parti, come si legge in P. Maninchedda, *Prime prove ermeneutiche*, cit.

³⁸ Cfr. M. Bova, *Conon de Béthune*, cit.

³⁹ Come si legge anche in M. Bisceglia — Elisa Verzilli, *ChatGPT, cosa puoi fare per noi?*, cit.

⁴⁰ Cfr. L. Spetia, *Intelligenza artificiale e filologia*, cit.

⁴¹ Cfr. M. Bova, *Conon de Béthune*, cit.

⁴² Cfr. Stefano Rapisarda, *Tentativo, provvisorio e malriuscito, di utilizzazione di ChatGPT per la stesura di un manuale accademico (al 26 giugno 2023)*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>. Si leggano anche le conclusioni di Mariagrazia Staffieri, *GPT-3.5: la linguistica nelle mani dell'AI. Esperimenti di analisi sintattica su Guglielmo IX e Raimbaut d'Aurenga*, in «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>. Per ChatGPT, tale handicap è stato in parte corretto dalla versione 4.0.

vi del necessario rigore legato alle fonti è un *vulnus* al lavoro scientifico, in generale, ma ancor di più al lavoro filologico, che basa la sua epistemologia proprio sullo studio della tradizione dell'informazione testuale. La dichiarazione delle fonti è un passaggio chiave per accogliere largamente le nuove tecnologie nel mondo scientifico come supporti alla ricerca.

Al momento attuale, ChatGPT e Gemini possono essere un supporto efficace, dal punto di vista testuale, quasi esclusivamente nel campo della traduzione. Tale efficacia è limitata in contesti periferici e mescolati, come quello franco-veneto. In quel caso, l'aiuto potrebbe configurarsi *per forza di levare*: la mancata comprensione del testo da parte dei chatbot potrebbe isolare e segnalare le criticità del passaggio, individuando i punti in cui il filologo deve concentrare maggiormente la sua attenzione. È indubbio che le allucinazioni rappresentino un grosso limite a questo modo di procedere, poiché implicano un lavoro ulteriore di identificazione.

La *mens philologica* dei sistemi di chat è ancora troppo precaria per rappresentare una qualsivoglia minaccia al lavoro del filologo, il quale ha ben altre insidie da cui guardarsi rispetto all'avanzare della tecnologia. L'utilizzo di sistemi AI potrebbe invece fungere, in un futuro, da sussidio allo studio e all'analisi testuale. Essendo un campo mutevole e in perenne e rapida evoluzione, dovrebbe essere perentorio ripetere i sondaggi a breve distanza per valutare l'evoluzione dei sistemi. Si consideri, ad esempio, che le versioni utilizzate nella sperimentazione (3.5; *Bard*) sono già state superate nell'intervallo trascorso dalla presentazione del contributo alla sua accettazione (4.0; *Gemini*), come più volte ricordato.

A un quadro così delineato, però, è giusto offrire qualche nota di speranza; in prospettiva diacronica, i miglioramenti tra la versione 3.5 e 4.0 di ChatGPT sono stati evidenti, così come, anche se in forma ridotta, quelli al passaggio da *Bard* a *Gemini*. Se non si tratta ancora di strumenti funzionali alla ricerca in ambito filologico – tenendo presente che la sperimentazione è stata condotta su un campo di nicchia della letteratura medievale – nulla esclude che lo possano diventare in un futuro non così lontano⁴³.

5. Appendice creativa

Chiudo le riflessioni con un aspetto differente da quelli trattati finora: ovvero, la capacità creativa dei chatbot, quel *surplus* caratteristico della specie umana che fornisce gli strumenti non solo artistici, ma anche di sopravvivenza alle sfide ambientali. Ecco, ChatGPT e Gemini posseggono una qualità che potremmo chiamare – con le dovute differenze e accortezze – creativa⁴⁴.

Il nostro comando è stato: *Sei un giullare francese, della fine del XII secolo. Componi una lassa sullo stile di Gui de Nanteuil, in francese antico, per un pubblico francese*. In un primo momento, *Gemini* e *ChatGPT* hanno composto una lassa che parlava di Gui de Nanteuil, non conoscendo il testo di riferimento⁴⁵. Ripetendo l'esperimento all'interno di una chat dedicata al *GuiN*, i due sistemi hanno sviluppato le seguenti risposte, conoscendo il (con)testo di partenza.

⁴³ Cfr. Antoni Rossell, *Del Anàlisis Factorial de Correspondencias (AFC) a la Inteligencia Artificial en la obra del trovador limusín Gaucelm Faidit (...1170-1199...)*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>. Ma anche diverse questioni etiche, di cui l'articolo che leggete non si occupa, per le quali si rimanda alle avvertenze in *ivi* e in Simone Pamieri, *Facciamo finta che...Esplorando le capacità creative di ChatGpt-3.5*, «Cognitive Philology», 16 (2023), <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/cognitive_philology/issue/view/1666>. Per altri esperimenti creativi, cfr. M. Bisceglia — E. Verzilli, *ChatGPT, cosa puoi fare per noi?*, cit.; M. Bova, *Conon de Béthune*, cit.

⁴⁴ L'osservazione si basa sugli esperimenti condotti e descritti in Sébastien Bubeck *et alii*, *Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4*, «arXiv», 2303.12712 (2023), p. 1-155. Si rimanda a S. Pamieri, *Facciamo finta che...*, cit., per una disamina dello stato attuale delle ricerche, aggiornato al 2023.

⁴⁵ La stessa osservazione vale per il franco-veneto, che, in una chat vergine, è così interpretato: «Siora e siori,

ChatGPT	Gemini
<p>De l'eroi vaillant devons parler et chanter, Quant le jour se leva sur le champ de bataille, Le chevalier invincible, en armure luisante, Se leva du repos, son esprit ardent, Scroilla la poussière, leva le heaume doré, Garda entor lui, son regard déterminé. Vit les espées brisées, les escus lacérés, Et les corps des ennemis, au sol expandus et abandonnés. Bien conut son destin, ne chercha pas la vaine gloire, Mais le juste chemin, dans la lutte éternelle. Puis vit l'ombre noire, le dragon immense, Pareillé à combatre, avec cœur et épée. Mes par nulle chaison ne voulut-il reculer, Avec courage de lion, décidé à lutter. Le dragon rugit, flammes et feu lança, Mais le chevalier avança, son honneur défendit. À terre le monstre frappa, ailes brisées, Avec son espée d'acier, âme indomptable. Trainant ses chaînes, le dragon s'inclina, En signe de resa, humilité implora. Le chevalier le regarda, d'un œil compatissant, Et d'une voix ferme, mais douce, parla : "Or es vaincu, ta férocité est vaine, Or vivras, mais sans plus d'arrogance." Le dragon tremblant, la tête baissa, La terre bénie, de sa queue toucha. L'eroi victorieux, au cœur loyal, Accepta la resa, avec geste noble et moral. Ainsi finit la lassa, de courage et d'honneur, Oû l'eroi triomphe, au nom de l'amour.</p>	<p>En un pais lointain, ou soleil respandit, Ou chantent les oiseaux et la brise s'enfuit, Un chevalier noble, de courage indomptable, S'aventure en quête d'une gloire honorable. Son nom est Guillaume, preux et sans reproche, Son armure d'argent, son écu sans reproche, Sa lance acérée, son destrier fidèle, Il parcourt les chemins, à la recherche d'un modèle. Un jour, il rencontre un dragon redoutable, Qui terrorise les gens, rendant la vie misérable, Guillaume, sans peur, le défie en combat, Pour sauver les innocents, il n'hésitera pas. Avec sa vaillance et son épée tranchante, Il affronte le dragon, la bataille est tormente, Le feu crache, les griffes frappent fort, Mais Guillaume résiste, son courage est son fort. Après un long combat, épuisant et acharné, Guillaume terrasse le dragon, son destin est scellé, Le peuple l'acclame, héros de la contrée, Son nom est chanté, sa légende est née. Sur son destrier fier, il repart vers l'aventure, Son cœur rempli d'honneur, son âme pure et aventure, Prêt à affronter tous les dangers du monde, Guillaume le chevalier, une histoire sans seconde.</p>

Modificando il *prompt*, ho inserito ulteriori elementi di specificazione, come *sei un giullare italiano, che recita in franco-italiano*. Potremmo proseguire aggiungendo elementi di metrica, sintassi, lingua e così via. Ecco i risultati.

ascoltà ch'io ve canto, / Le storie de Gui, un gran omo, no stanco; / De Francia el xe nato, tra i boschi e le strade, / Coragio el ghe gaveva, de l'armie se facea». In seguito, si leggano sviluppi più coerenti con la lingua del GuiN.

<i>ChatGPT</i>	<i>Gemini</i>
<p>De l'eroi vaillant devons parler e cantare, Quand le giorno se leva sur lo campo de battaglia, Lo chevalier invincible, en armure luisante, Se levò del repos, con spirito ardente, Scroilla la polvere, leva lo helm dorato, Garda entor lui, con sguardo determinato.</p> <p>Vide le spade rotte, gli scudi lacerati, Et le corps des ennemis, al suolo sparti et abandonnati. Ben conosceva il suo destino, non cercava la vana gloria, Ma lo giusto cammino, nella lutte eterna. Poi vide l'ombra scura, lo dragone immense, Parato a combattere, con cuore et espée.</p> <p>Ma per nulle causa non voleva arretrare, Con coraggio di leone, deciso a lottare. Le drago rugit, flammes et fuoco lanciò, Ma lo chevalier avanzò, lo suo honore difese. Alla terra lo mostro colpì, le ali spezzate, Con la sua spada d'acciaio, l'âme indomptable.</p> <p>Trascinando le catene, lo dragone s'inchinò, En segno de resa, humilité implorò. Lo chevalier lo guardò, con sguardo compassionevole, Et con voce ferme, ma gentile, parlò: "Ora sei vinto, la tua ferocia est vana, Ora vivrai, ma non plus con arroganza."</p> <p>Lo drago tremante, la testa chinò, La terra benedetta, con la coda toccò. L'eroe vittorioso, con cuore leale, Accettò la resa, con gesto noble et morale. Ainsi finit la lassa, di coraggio et honore, Dove l'eroe triomphe, nel nome de l'amore.</p>	<p>En un país lointain, dou soleil resplendit, Oû li oisel chantant, la bresse s'enfuyoit, Un chevalier pro', de corage indomptable, S'aventure en queste d'une gloire honorable.</p> <p>Guillaume a nom, preux et sans reproche, Son armure d'argent, son escu sans reproche, Sa lance acérée, son destrier fidel, Il parcourt li camins, à la recherche d'un model.</p> <p>Un jour, il rencontre un dragon redoutable, Qui terrorise li gens, rendant la vie misérable, Guillaume, sans paour, le défie en combat, Pour sauver li innocents, il n'hésitera pas.</p> <p>Avec sa vaillance et son épée tranchante, Il affronte le dragon, la bataille est tormenté, Li feu crache, li griffes frappant fort, Mais Guillaume résiste, son corage est son fort.</p> <p>Après un long combat, épuisant et acharné, Guillaume terrasse le dragon, son destin est scellé, Li peuple l'acclame, héros de la contrée, Son nom est chanté, sa légende est née.</p> <p>Sur son destrier fier, il repart vers l'aventure, Son cœur rempli d'honneur, son âme pure et aventure, Prêt à affronter tous li dangers du monde, Guillaume le chevalier, une histoire sans seconde.</p>

Di là dal carattere ludico dell'esperimento, è facilmente comprensibile come il campo della creatività delle AI sia in perenne movimento ed evoluzione. Per quanto possiamo vedere, vi è notevole differenza tra i risultati ottenuti in una chat vergine (senza indicazioni relative al testo di "ispirazione"), rispetto a quelli inseriti in una discussione già avviata: Gemini e ChatGPT non sono in grado di richiamarsi direttamente alla fonte (il GuiN in questo caso) e necessitano di un contesto fornito dall'interrogante.

Una volta colto il contesto, però, i risultati creativi non sono poi così innovativi: la lingua scelta non rientra in nessun tipo di franco-italiano, se non per alcune forme mescolate piuttosto improbabili (*lutte, rugit, flammes et fuoco*) e il grado di *code-mixing* si attenua con il passare dei versi. Entrambi i chatbot, senza che uno sia influenzato dall'altro, ripropongono la medesima situazione stereotipata del combattimento di un eroe contro un dragone, probabile *topos* delle avventure del cavaliere medievale secondo i due chatbot. Potremmo continuare l'esperimento –

non incolliamo qui altre lasse confezionate dall'AI – incontrando i medesimi limiti d'azione. Il *Natureingang* di Gemini, unico elemento all'apparenza innovativo, non è altro che la riproposizione di un passaggio del GuiN precedentemente incollato come *prompt*. Così come alcune scelte lessicali dei due chatbot (*luisante, pro'*) non sono che riproposizioni di simili espressioni individuate negli *input* forniti.

L'esperimento ripetuto a distanza di mesi non ha portato a stravolgimenti dei risultati. In sostanza, anche il breve esame creativo conferma la prospettiva vista in precedenza: i chatbot potrebbero rappresentare uno strumento valido in futuro, poiché se ne intravedono rapidi miglioramenti, ma non sono tali allo stato attuale. L'applicazione potrebbe spaziare da fini ludici, come nel caso del *divertissement* creato in occasione della scrittura di questo contributo, ma anche a fini didattici. Anche i timori per una sostituzione della mente umana da parte di ChatGPT e Gemini sono per il momento da limitare⁴⁶. In futuro, staremo a vedere.

This contribution arises in the aftermath of the Sapienza conference on the relations between philological knowledge and the resources offered by OpenAI AI software. Through the article, the philological potential of chatbots—ChatGPT and Gemini—was examined in the analysis of medieval epic texts. Specifically, the study focused on selected Franco-Venetian excerpts dating from the 13th to the 14th centuries, where Old French is interwoven with elements from northern Italian koiné. The investigation explored the tools' actual capabilities in translation and linguistic commentary, as well as in a theoretical context. The conclusions attempt to outline the current state of software development and its application in the field of philology.

⁴⁶ Cfr. Joachim Diederich, *The Psychology of Artificial Superintelligence*, New York: Springer International Publishing, 2021, p. 80; S. Pamieri, *Facciamo finta che...*, cit.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2024