



Beatritz de Dia e altre voci femminili del Medioevo romanzo. Esperimenti in ChatGPT 3.5.

Mariangela Distilo*

* Sapienza Università di Roma
mariangela.distilo@uniroma1.it

Premessa

In un saggio del 1959, Charles P. Snow denuncia l'inadeguata separazione tra la cultura umanistica e quella tecnico-scientifica, mettendo in evidenza il conseguente e fortissimo impatto che questa distinzione immotivata determina sulle scelte politiche e culturali, e dunque su tutta la società¹. La comparsa di ChatGPT ha stimolato una discussione già attiva tra gli addetti ai lavori e certamente sembra aver rinnovato l'importanza di alcune più recenti sperimentazioni, come quelle dello *Stanford Literary Lab*². Partendo fondamentalmente dal *corpus* delle *trobairitz*, ci si propone qui di presentare alcune rapide osservazioni sull'efficacia del *chatbot* di OpenAI nell'ambito della ricerca filologica, riflettendo sulle nuove prospettive e opportunità che l'integrazione di un sistema di intelligenza artificiale può apportare alla ricerca scientifica nell'ambito umanistico.

1. ChatGPT tra *corpus* testuale e prosopografia

Il primo esperimento proposto al *chatbot* di OpenAI riguarda la classificazione e l'organizzazione del lessico prosopografico rintracciabile nel componimento *Ar em al freg temps vengut* (BdT 43,1) di Azalais de Porcairagues. Introduco nella chat il testo critico (ed. Rieger 1991) seguito dalla richiesta di rilevare i riferimenti storico-prosopografici e di organizzarli in categorie onomastiche (antroponimi, etnonimi, toponimi, *senhal*); ogni lessema onomastico dovrà essere accompagnato da 1) numero di verso; 2) citazione del contesto versale e 3) commento del dato onomastico.

¹ Snow 1959.

² <https://litlab.stanford.edu/> [ultima consultazione 13/11/2023].

L'AI, a questo punto, inquadra 7 lessemi tra i toponimi, 1 tra gli antroponimi e 1 tra gli etnonimi (si riproducono qui testualmente i risultati):

ChatGPT

Certamente! Ecco i riferimenti prosopografici organizzati in categorie con il contesto versale per il testo fornito:

Toponimi:

1. **Aurenga**: verso 14: "d' Aurenga me moc l' esglais" - Fa riferimento ad Arles, una città della Provenza in Francia.
2. **Velai**: verso 21: "car ço ditz om en Velai" - Si riferisce alla regione del Velay, in Francia.
3. **Aurenja**: verso 42: "A Dieu coman Belesgar e plus la ciutat d' Aurenja" - Fa riferimento ad Arles, una città della Provenza in Francia.
4. **Gloriet**: verso 43: "e Gloriet' e ·l Caslar" - Potrebbe essere un luogo o un nome proprio di persona.
5. **Caslar**: verso 43: "e Gloriet' e ·l Caslar" - Potrebbe essere un luogo o un nome proprio di persona.
6. **Proença**: verso 44: "e lo senhor de Proença" - Fa riferimento a Provenza, una regione nel sud-est della Francia.
7. **Narbona**: verso 50: "ves Narbona portatz lai" - Si riferisce a Narbonne, una città nella regione dell'Occitania, in Francia.

Antroponimi:

1. **Belesgar**: verso 41: "A Dieu coman Belesgar" - Potrebbe essere un nome proprio di persona.

Etnonimi:

1. **Jois e Jovens**: verso 52: "lei cui Jois e Jovens guida" - Potrebbero essere nomi propri di persona o riferirsi a concetti o figure mitologiche.

Per ulteriori informazioni o domande, non esitare a chiedere!

Come si può facilmente constatare, non mancano valutazioni improprie (i vari riferimenti ad *Arles*) e inquadramenti errati (inserimento di *Belesgar* nella categoria degli antroponimi, anziché fra i toponimi, e *Jois e Joven* tra gli etnonimi, piuttosto che nella categoria *senhal*).

Gli errori di ChatGPT potrebbero pregiudicare la corretta interpretazione del testo, a partire dalla mancata identificazione del toponimo *Aurenga*, unanimemente riconosciuto nella città di

Orange³. La *canço* esaminata esprime un profondo e struggente dolore per la morte di Raimbaut III, signore d'Aurenga, ed è proprio a partire dal dato storico della dipartita dell'illustre trovatore che *Ar em al freg temps vengut* viene datata al 1173⁴. È, inoltre, alla geografia della città che sono riconducibili gli altri riferimenti topografici presenti nel testo e che il *chatbot* non è in grado di identificare precisamente: *Belesgar* (v. 41), il castello di Beauregard, distante solo pochi chilometri da Courthézon, dove Raimbaut d'Orange risiedette e morì e *Glorieta* (v. 43), l'antico palazzo dei principi d'Orange, celebrato anche nella famosa *Chanson de Guillaume*⁵.

Non mancano, tuttavia, valutazioni corrette (la classificazione di *Velai*, *Proença* e *Narbona* tra i toponimi e la loro corretta identificazione geografica) e a partire da queste ultime procedo con il secondo esperimento, per il quale richiedo al *chatbot* di rintracciare il lessema *Narbona* all'interno del *corpus* trobadorico e di citare precisamente i cotesti versali in cui appare. L'AI presenta 5 esempi, ciascuno corredato dall'indicazione dell'*incipit* del componimento e dal nome dell'autore:

ChatGPT

Certamente! Ecco alcuni versi di altri trovatori in cui viene citata la città di Narbona:

1. Da "Lay ond'ieu mi parti enb mi" di Bernart de Ventadorn: "E ja era lausengier de Proensa a Narbona."
2. Da "Can vei la lauzeta mover" di Bernart de Ventadorn: "E d'aquela terra sain e de Narbona."
3. Da "Ara pocs jorns, per talan" di Raimbaut de Vaqueiras: "Al bel cors e la doussa faiz e la claror e la razo, e l'alegransa, e l'aveir, e la riota e l bon coman, de la terra d'Aquitània e de Narbona."
4. Da "N'esperansa moill'e joya" di Peire Cardenal: "D'un pauc de vatz de ses veiras venc joglar de Narbona."
5. Da "Joglars, que us platz de far gens nova" di Marcabru: "Joglars que avetz cor gai, ves Narbona portatz lai."

Questi sono alcuni esempi dei versi dei trovatori in cui la città di Narbona è menzionata. Ci sono molti altri trovatori che hanno fatto riferimento a Narbona nelle loro opere, quindi la lista potrebbe essere molto più ampia.

Una verifica nel *corpus* lirico TrobVers (che conta 47 occorrenze dell'aprov. *Narbona*⁶) rileva che i dati forniti dall'AI sono falsi: in 3 casi [1; 3; 4] il *chatbot* inventa *incipit* e citazione testuale attribuendoli a trovatori noti; in 1 caso [2] inventa la citazione testuale, ma attribuisce correttamente il componimento *Can vei la lauzeta mover* a Bernart de Ventadorn; in 1 caso [5]

³ Cfr. Chambers 1971, p. 59 (s.v. Aurenga); Prosopographical Atlas of Romance Literature (PARLI), s.v. Aurenga (PARLI, Aurenga); Connecting Medieval Music (CMM), s.v. Aurenga (CCM, Aurenga) [ultima consultazione 13/11/2023].

⁴ Cfr. Sakari 1949; Rieger 1991, p. 491.

⁵ Cfr. Rieger 1991, pp. 491-492, n. 41 e n. 43.

⁶ [Lirica Medievale Romanza – Banche-dati](#) [ultima consultazione 13/11/2023].

attribuisce a Marcabru i versi della *canço* di Azalais de Porcairagues, precedentemente sottoposta nella stessa chat, e inventa l'*incipit* del componimento.

2. Concettualità. ChatGPT e il rilievo dei tratti semantici emozionali

La seconda parte della sperimentazione si concentra sulla semantica concettuale. Sottopongo al *chatbot* il *corpus* completo di Beatritz de Dia e Azalais de Porcairagues e richiedo di individuare i tratti semantici emozionali⁷. L'AI rileva 10 elementi:

ChatGPT

Ecco un elenco dei tratti semantici emozionali identificati nel corpus di Beatritz de Dia e Azalais de Porcairagues:

1. **Gioia:** "Ab ioi et ab ioven m'apais" (Beatritz de Dia) - Esprime gioia e felicità.
2. **Desiderio:** "sel q' ieu plus desir que m' aia" (Beatritz de Dia) - Esprime un forte desiderio.
3. **Ammirazione:** "en un pro cavallier valen, pois qu' ill conois sa valenssa" (Beatritz de Dia) - Esprime ammirazione per un cavaliere valoroso.
4. **Speranza:** "Dieus prec que gran ioi l'atraia" (Beatritz de Dia) - Esprime speranza nel far gioire qualcuno.
5. **Delusione:** "Ab ioi et ab ioven m'apais" (Beatritz de Dia) - Esprime delusione o dispiacere.
6. **Orgoglio:** "Q' ieu n' ai chausit un pro e gen" (Beatritz de Dia) - Esprime orgoglio nella scelta di un nobile cavaliere.
7. **Apprezzamento:** "Floris, la vostra valenssa" (Beatritz de Dia) - Esprime apprezzamento per la forza e il valore di Floris.
8. **Fedeltà:** "vos m' avetz la fe plevida" (Azalais de Porcairagues) - Esprime fedeltà e impegno verso qualcuno.
9. **Dolore:** "e -n serai totz jorns marrida" (Azalais de Porcairagues) - Esprime dolore e tristezza duratura.
10. **Felicità:** "que mos amics es lo plus gais" (Beatritz de Dia) - Esprime felicità per la compagnia degli amici.

Si noti che queste interpretazioni sono basate sulla mia analisi del testo e potrebbero variare a seconda dell'interpretazione personale.

⁷ Il corpus è costituito da sei componimenti: cinque attribuiti a Beatritz de Dia (BdT 46,1; BdT 46,2; BdT 46,3; BdT 46,4; BdT 46,5) e uno di Azalais de Porcairagues (BdT 43,1). L'edizione di riferimento è Rieger 1991.

I rilievi concettuali attuati dal *chatbot* risultano evidentemente parziali: l'AI non individua, ad esempio, il tratto semantico di 'paura' espresso, nel *corpus* di riferimento, attraverso due lessemi:

[1] *temer* v., lat. *tīmēre* (13/1, 331b)

'*temere*'

dona, ieu tem a sobrier

qu' aur perdi e vos arena,

que per dig de lauzengier

BeatrDia (?), *Amics, en gran cossirier* (Rieger 1991,20), v. 36

[2] *esglaiar* v., lat. *gladius* (4, 144a).

'*spaventare*'

li fals lausengier truan

e lor mals diz no m' esglaiia

anz en son dos tanz plus gaia.

BeatrDia, Fin ioi me don' alegransa (Rieger 1991, 37), v. 7

Stabilita la presenza di *temer* e *esglaiar* nel *corpus* delle due *trobairitz* e con l'obiettivo di verificare ulteriormente la capacità di concettualizzazione del *chatbot*, chiedo di rilevare esclusivamente il tratto semantico di 'paura' e di delimitare gli esempi ai significati lessicali rintracciabili nel *corpus* testuale di riferimento. L'AI propone 9 lemmi:

ChatGPT

Certamente, ecco i nove termini che hanno un significato lessicale associato alla paura, senza considerare il contesto narrativo o le possibili sfumature emotive:

1. "paor" (paura) - Azalais de Porcairagues
2. "fier" (timoroso) - Beatritz de Dia
3. "emblancar" (impallidire) - Beatritz de Dia
4. "covardia" (codardia) - Azalais de Porcairagues
5. "malanui" (inquietudine) - Beatritz de Dia
6. "tremolar" (tremare) - Azalais de Porcairagues
7. "tardor" (timore) - Beatritz de Dia

8. "desire" (timore) - Beatritz de Dia

9. "espavent" (spavento) - Azalais de Porcairagues

Ti ricordo che queste parole sono selezionate in base al loro significato lessicale e potrebbero avere sfumature emotive diverse o interpretazioni diverse a seconda del contesto in cui sono utilizzate nei testi.

Ancora una volta, il *chatbot* non rileva i lemmi che, nel *corpus* di Beatritz de Dia e Azalais de Porcairagues, esprimono 'paura'. Inoltre, nella risposta si evidenziano altre inesattezze non trascurabili:

1. Tra i nove lessemi attribuiti a Beatritz de Dia e Azalais de Porcairagues, il solo che si registra, in un'unica occorrenza (BdT 46,2, v. 34) nel *corpus* delle due *trobairitz*, è *fier* [2]. Tuttavia, tra i significati del lemma ('feroce, selvaggio, crudele') non è documentato 'timoroso'⁸.
2. I lemmi *emblancar* [3], *malanui* [5] non hanno alcuna corrispondenza nella lessicografia provenzale.
3. I lemmi *tardor* [7], *desire* [9] hanno rispettivamente i significati di 'ritardo' e 'desideroso, bramoso'⁹.
4. Solo quattro lemmi appartengono al campo semantico che si è richiesto di selezionare inizialmente (*paor* [1]; *coardia* [4] *tremolar* [6]; *espavent* [10]), ma nessuno di questi è rintracciabile nel *corpus* di riferimento.

3. Esercizi di traduzione e interpretazione

Si sottopone all'analisi di chatGPT la tenzone *Domna, tant vos ai prejada* (BdT 392,7) tra Raimbaut de Vaqueiras e un'anonima voce di donna, che risponde al trovatore provenzale nella propria lingua, il genovese. In primo luogo, chiedo al *chatbot* di rilevare le voci dei due interlocutori e di sintetizzare il contenuto di ogni *cobla*:

ChatGPT

Ecco una distinzione tra i due interlocutori stanza per stanza:

Strofa I (Interlocutore I - Uomo):

- Parla alle righe 1-14.
- Utilizza espressioni come "Domna" (signora) e "vostr" (vostro) per rivolgersi alla donna.

⁸ [DOM, s.v. fer](#) [ultima consultazione 13/11/2023].

⁹ [DOM, s.v. tardor](#); [DOM, s.v. desire](#) [ultima consultazione 13/11/2023].

- Esprime amore e ammirazione per la donna.

Strofa II (Interlocutore II - Donna):

- Parla alle righe 15-28.
- Risponde al discorso dell'uomo in modo freddo e distante.
- Mostra rifiuto e irritazione nei confronti dell'uomo.

Strofa III (Interlocutore I - Uomo):

- Parla alle righe 29-42.
- Continua a elogiare la donna e a dichiarare il suo amore.
- Sottolinea la sua lealtà e la sua devozione.

Strofa IV (Interlocutore II - Donna):

- Parla alle righe 43-56.
- Rifiuta ancora l'uomo e lo critica.
- Rifiuta l'idea di essere coinvolta con lui.

Strofa V (Interlocutore I - Uomo):

- Parla alle righe 57-70.
- Implora la donna di considerare il suo amore.
- Afferma di essere fedele e servizievole nei suoi confronti.

Strofa VI (Interlocutore II - Donna):

- Parla alle righe 71-84.
- Continua a respingere l'uomo e a dimostrare il suo disinteresse.
- Dichiara che non lo stima.

Strofa VII (Interlocutore I - Uomo):

- Parla alle righe 85-90.
- Chiede alla donna di dare una possibilità al loro amore e promette di essere come un provenzale.

Strofa VIII (Interlocutore II - Donna):

- Parla alle righe 91-96.

- Continua a respingere l'uomo e a dichiarare che non sarà coinvolta con lui.
- Gli dice di andare via.

L'AI distingue accuratamente le voci dei due attori in scena e offre una prima sintetica parafrasi del dialogo. Su richiesta, approfondisce poi ulteriormente le strofe con voce femminile, correttamente evidenziando l'utilizzazione di un linguaggio rude e sgarbato, ricco di epiteti dispregiativi, che veicola un rifiuto categorico e deciso al corteggiamento del trovatore. Tuttavia, il *chatbot* non scorge la problematica che sottende a tutto il componimento, quella dell'etnia e della diversità culturale che la genovese manifesta apertamente rivolgendosi all'uomo provenzale con appellativi pregiudizievole e discriminatori¹⁰:

ChatGPT

Dal testo fornito, non emergono elementi specifici che indichino una discriminazione etnica. Le risposte della donna sembrano più legate a una rifiuto delle avances dell'uomo o a questioni personali o di preferenza, ma non vi sono indicazioni chiare di discriminazione etnica. Il testo sembra concentrarsi principalmente sulle dinamiche relazionali tra i due personaggi e sulle loro interazioni amorose, senza menzionare questioni etniche.

Ripropongo, allora, alcuni versi pronunciati dalla voce di donna e ne chiedo una traduzione:

vostr' amia non serò!	non sarò mai vostra amante!
Certo, ia ve scannerò,	Certamente, vi respingerò,
Provenzal malaurao!	sfortunato provenzale!
Tal enoio ve dirò:	Vi dirò quale noia:
sozo, mozo, escalvao	sporco, stupido, schiavo!
Ed. Rieger 1991, 21, vv. 19-23	Tr. ChatGPT 3.5

La traduzione proposta risulta in linea con la politica linguistica di openAI, che promuove il rispetto, la neutralità e l'appropriatezza del linguaggio, con l'intento di evitare parole offensive, violente e discriminatorie¹¹. Questo presupposto può alterare significativamente il messaggio di un testo: tradurre *vi respingerò, sfortunato provenzale* i versi *ia ve scannerò, provenzal malaurao!*, che

¹⁰ La questione etnica viene ampiamente trattata nelle edizioni e negli studi su questo componimento, cfr. Linskill 1964, 3; Caiti-Russo 2009, p. 2; Rieger 1991, 21; Riquer 1975, 159.

¹¹ Cfr. <https://openai.com/policies/usage-policies> [ultima consultazione 13/11/2023].

presentano una fortissima connotazione violenta, con una minaccia di morte e un profondo disprezzo per l'interlocutore provenzale (proprio a causa della sua etnia), falsa il tono emotivo della scena, alterandone completamente il significato, cólto – invece – da tutti gli editori e traduttori¹².

Ancora nel contesto dello spregio con motivazione etnica espresso dalla genovese, chiedo la traduzione di alcuni versi in cui la donna, con l'intento di sminuire la cultura del trovatore, paragona la lingua provenzale al tedesco, al sardo e al barbaro, in quanto a incomprendibilità:

iuiar, to proensalesco	Giullare, il tuo provenzale
- s'eu aia gauzo de mi -	- se godo di me stesso -
non prezo un genoì.	non ti stimo un genovese.
No t' entend plui d'un Toesco	Non capisci più di un tedesco
o Sardo o Barbari	O sardo o barbaro.
Ed. Rieger 1991, 21, vv. 71-75	Tr. ChatGPT 3.5

L'elemento più rilevante, in questo caso, è la traduzione del lessema *genoì*. L'AI scorge un riferimento ai cittadini genovesi, ma una verifica nelle edizioni del testo restituisce un'altra verità, e cioè che quando la genovese menziona il *genoì*, si riferisce al 'genovino', la moneta più piccola e dal valore più basso coniata nella repubblica di Genova¹³ e ciò che la donna sta affermando con forza è che la lingua provenzale, veicolo della cultura cortese, non possiede, per lei, che è espressione del mondo mercantile e dell'impero economico di Genova, alcuna importanza¹⁴.

¹² *Euch eher umbringen, Verfluchter Provenzale!* (Rieger 1991); *os degollaré, maldito provenzal!* (Riquer 1975); *certo piuttosto vi scannerò, provenzale della malora!* (Saviotti 2008); *Je vous égorgerai plutôt, Provençal de mauvais augure!* (Caïti-Russo 2009).

¹³ Bisogna ricordare, come osserva De Bartholomaeis, che la menzione del 'genovino' nell'ultimo quarto del secolo XII, potrebbe avere un grande valore per la storia della moneta genovese. Infatti il *Corpus Nummorum Italicorum*, un primo catalogo delle monete medievali e moderne coniate in Italia, quando fa riferimento al 'genovino', intende il genovino d'oro (come anche la lessicografia italiana cfr. Apro시오 2002, s. v. *Genuin* e Battaglia 1971, s.v. *Genovino*), mentre la menzione di Raimbaut de Vaqueiras allude ad una moneta di "vil prezzo, di cui non si trova l'esemplare", cfr. De Bartholomaeis 1931. Tutte le edizioni concordano con questa interpretazione: *Spielmann, Dein Provenzalisch – selbst wenn mir sein Inhalt schmeichelt [?] – ist für mich keinen Pfifferling wer* (Rieger 1991); *Juglar, así goce yo de mí, que no aprecio tu provenzal un genovín* (Riquer 1975); *Giullare, il tuo provenzale, se anche mi lusinga, non vale un genovino.* (Saviotti 2008); *Jongleur, que je puisse être fière de moi, je ne prise ton provençal même pas la valeur d'un genoïn.* (Caïti-Russo 2009).

¹⁴ «Regardons en particulier l'insulte portant sur la langue de l'autre (= jongleur, je n'estime pas un genoïn ton provençal!). Elle montre bien l'opposition entre deux visions du monde : si les Provençaux sont identifiés par leur langue prestigieuse, que la dame fait semblant de ne pas comprendre, l'unité de mesure de la Génoise est bien le 'genoïn', la langue monétaire de la république de Gênes et de son empire économique méditerranéen. L'opposition des deux entités incarnées par les deux personnages du contraste mettrait ainsi en valeur les excès de deux visions du monde, celle de la fin'amor perçue come

Conclusioni

I pochi esperimenti fin qui condotti evidenziano i limiti di un sistema di intelligenza artificiale che non prevede l'accesso totale e immediato alle fonti documentarie e critiche. Ciò determina l'incompatibilità di chatGPT con le esigenze della ricerca scientifica. L'interlocuzione con il *chatbot* ha costituito, tuttavia, uno spunto di riflessione riguardo la necessità di un dialogo sinergico tra le scienze umanistiche e un sistema computazionale basato su sicuri *big data* che aprirebbe il campo a nuove prospettive e opportunità. La definizione di metodologie computazionali integrate con *big data* di area umanistica permetteranno ai ricercatori di utilizzare algoritmi di analisi testuale per estrarre, in maniera efficiente ed esaustiva, informazioni significative dai testi, come temi ricorrenti, connessioni concettuali, *pattern* narrativi e poetici. Sarebbe possibile facilitare la categorizzazione e classificazione del lessico secondo precisi *standard* onomasiologici, ma anche organizzare informazioni dettagliate su eventi, personalità, tendenze e movimenti culturali, con la possibilità di scoprire nuove connessioni tra passato, presente e futuro¹⁵.

Riferimenti bibliografici

Aprosio 2002

Sergio Aprosio, *Vocabolario ligure storico - bibliografico*, Savona, Marco Sabatelli, 2002

Battaglia 1961-2009

Salvatore Battaglia, *Grande dizionario della lingua italiana*, Torino, UTET, 1961-2009

Caiti-Russo 2009

Gilda Caiti-Russo, *Raimbaut de Vaqueiras, Domna, tant vos ai prejada* (BdT 392.7), «LT», 2, 2009, pp. 1-21

Chambers 1971

Frank M. Chambers, *Proper Names in the Lyrics of the Troubadours*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1971

De Bartholomaeis 1931

Vincenzo De Bartholomaeis, *Poesie provenzali storiche relative all'Italia. Volume primo con ventiquattro silografie*, Roma, Tipografia del Senato, 1931

Hallig - Wartburg 1952

Rudolf Hallig – Walther von Wartburg, *Begriffssystem als Grundlage für die Lexikographie: Versuch eines Ordnungsschemas*, Berlin, Akademie-Verlag, 1952

Linskill 1964

autoréférentielle et totalement dépassée par les événements et celle, totalement structurelle, du bien rude impérialisme politique et économique de Gênes» Cfr. Caiti-Russo 2009, p. 2.

¹⁵ Alcune interessanti prospettive emergono dalla direzione di ricerca già delineata in Moretti 2005 e Manovich 2020.

Joseph Linskill, *The Poems of the Troubadour Raimbaut de Vaqueiras*, The Hague, Mouton & Co, 1964
Manovich 2020

Lev Manovich, *Cultural Analytics*, Cambridge, The MIT Press, 2020

Moretti 2005

Franco Moretti, *La letteratura vista da lontano*, Torino, Einaudi, 2005

Rieger 1991

Angelica Rieger, *Trobairitz. Der Beitrag der Frau in der altokzitanischen höfischen Lyrik. Edition des Gesamtkorpus*, Tübingen, Niemeyer, 1991

Riquer 1975

Martin de Riquer, *Los Trovadores. Historia literaria y textos*, 3 voll., Barcelona, Planeta, 1975

Sakari 1949

Aimo Sakari, *Azalais de Porcairagues, le Joglar de Raimbaut d'Orange*, «NM», 50, 1949, pp. 22-43, 56-87, 117-98

Saviotti 2008

Federico Saviotti, *Bella, tan vos ai pregada* (BdT 392,7), «Rialto», 8, 3, 2017
([http://www.rialto.unina.it/RbVaq/392.7\(Saviotti\).htm](http://www.rialto.unina.it/RbVaq/392.7(Saviotti).htm))

Snow 1959

Charles P. Snow, *The two cultures: and a second look. An expanded version of the two cultures and the scientific revolution*, New York, Mentor, 1959

Banche-dati

CCM

CCM, Connecting Medieval Music

DOM

DOM, *Dictionnaire de l'occitan médiéval*

TrobVers 1999

Trobvers, *Database della lirica dei trovatori*, 1999

PARLI

PARLI, *Prosopographical Atlas of Romance Literature*