

## Il Vocabolario dinamico dell'italiano moderno rispetto ai linguaggi settoriali. Proposta di voce lessicografica per il redigendo VoDIM<sup>1</sup>

Claudio Marazzini, Ludovica Maconi

Il progetto del VoDIM, il *Vocabolario dinamico dell'italiano moderno* (in lavorazione presso l'Accademia della Crusca con PRIN 2015, Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale – Bando 2015 - Prot. 2015PTXT4Y, “Vocabolario dinamico dell'italiano post-unitario”: il titolo del vocabolario era all'inizio leggermente diverso rispetto alla forma che ha prodotto poi l'acronimo “VoDIM”, che si deve a Vittorio Coletti), si è arricchito di un'acquisizione importante: il celebre dizionario Battaglia (GDLI), di cui la Utet ha concesso alla Crusca l'uso gratuito a scopo scientifico, anche mediante utilizzazione dei dati in forma scorporata<sup>2</sup>. La Crusca ha dunque avviato la digitalizzazione completa del Battaglia, che procede come iniziativa autonoma per rendere il monumentale dizionario storico liberamente consultabile in Rete, dal sito dell'Accademia.

Ai fini del VoDIM, i dati del Battaglia potranno essere usati in forma scorporata, per costruire le nuove schede lessicografiche, eliminando quanto non serve e aggiungendo elementi nuovi<sup>3</sup>. Il Battaglia sarà insomma usato come base per un nuovo vocabolario elettronico che abbracci un periodo storico definito, senza coprire l'intera tradizione linguistica italiana, ma concentrandosi sul periodo post-unitario e contemporaneo, allargando quindi la documentazione del Battaglia a fonti e settori finora mai indagati dai lessicografi in maniera ampia e sistematica. Tale ampliamento sarà reso possibile dalla consultazione di un grande corpus di testi settoriali allestito con PRIN 2012 e depositato negli archivi digitali dell'Accademia della Crusca<sup>4</sup>. Fin dalla sua origine, questo corpus aveva lo scopo di rendere disponibili alla ricerca testi che nella tradizione lessicografica italiana erano rimasti a margine. Nelle pagine che seguono si esplorerà dunque l'allestimento di alcune voci per il VoDIM, operazione limitata, a scopo di metodo, a poche voci di ambito scientifico, scelte tra quelle che si suppone possano essere arricchite proprio utilizzando il sottocorpus di testi scientifici di età post-unitaria allestito dall'unità del Piemonte Orientale, unità alla quale hanno attivamente partecipato, con digitalizzazione e marcatura di testi, gli autori del presente articolo.

1 Pur nella comune progettualità dell'insieme, si devono a Claudio Marazzini le pp. 98-109, a Ludovica Maconi le pp. 109-117.

2 Storico accordo firmato il 12 settembre 2017 presso l'Accademia della Crusca (Firenze, Villa Medicea di Castello), durante il convegno nazionale *La Crusca torna al vocabolario. La lessicografia dinamica dell'italiano post-unitario*.

3 È stato scelto come base il Battaglia, non tanto per le sue caratteristiche, ma perché è ormai a disposizione dell'Accademia della Crusca, e dunque è facile adoperarlo senza incorrere in violazioni del diritto d'autore, cosa che non accadrebbe, allo stato attuale, se si facesse uso di altri strumenti di prim'ordine, quali il GRADIT o il VOLIT.

4 Tale corpus è formato da testi scientifici, giornalistici, poetici, giuridici, di oratoria parlamentare, di cucina, di paraletteratura e, inoltre, fumetti, libri per ragazzi, libri di cucina e galatei. Sui lavori a questo corpus, cfr. *L'italiano elettronico. Vocabolari, corpora, archivi testuali e sonori*, Atti della Piazza delle Lingue 2014, a cura di C. Marazzini e L. Maconi, Firenze, Accademia della Crusca, 2016, pp. 159-280.

### Cita come:

Claudio Marazzini, Ludovica Maconi, *Il Vocabolario dinamico dell'italiano moderno rispetto ai linguaggi settoriali. Proposta di voce lessicografica per il redigendo VoDIM*, “Italiano digitale”, VII, 2018/4, pp. 100-119.

Il corpus PRIN 2012 su cui si baserà il VoDIM è consultabile, per ora, solo dalle unità impegnate nella ricerca. L'interrogazione avviene mediante tre diversi motori, attualmente in fase di esame, per valutarne tutte le potenzialità, in vista della selezione finale e della prosecuzione dei lavori, con pubblicazione online aperta a tutti gli utenti. L'obiettivo è la realizzazione di un vocabolario costruito mediante processi di automazione, anche perché nel tempo previsto per la ricerca, cioè un triennio, non sarebbe possibile costruire manualmente le schede per i lemmi della lingua italiana considerata nel suo insieme. L'eventuale scelta di limitare i lemmi all'italiano di base, del resto, non avrebbe senso, perché l'interesse di un grande vocabolario non sta nella lingua di più comune uso, ma nelle accezioni particolari, tecniche, meno comuni o rare, cioè quelle che è difficile trovare altrove, avvalendosi di strumenti quali i normali vocabolari dell'uso.

Anche se la costruzione artigianale di un nuovo vocabolario non è l'obiettivo che ci siamo prefissati, è interessante procedere alla costruzione di una serie di voci-campione, elaborate mediante lavoro manuale. Queste voci, scelte appositamente tra quelle che fanno prevedere un interesse particolare legato al loro contenuto di riferimento o a quello concettuale, possono servire per individuare un percorso lessicografico che nel tempo potrà essere esteso, se lo si riterrà opportuno, e che ora serve a mettere alla prova gli effetti del corpus sulla struttura di un dizionario preesistente, assunto come base per l'elaborazione.

Come abbiamo detto, si tratterà dunque di integrare il Battaglia con gli elementi tratti dal corpus. La prima voce individuata per l'esperimento è *nebulosa*. Il corpus ha una buona rappresentanza di testi relativi all'astronomia, per cui questa voce dovrebbe risultare notevolmente arricchita rispetto a quella di origine.

Al fine di interrogare il sottocorpus dei testi scientifici, si è deciso di adottare un programma di interrogazione non oneroso, di libero uso. Si tratta di AntConc, elaborato da Laurence Anthony, professore nella facoltà di Science and Engineering della Waseda University, in Giappone<sup>5</sup>. Uno dei pregi di questo programma sta nella sua capacità di interrogare i testi del corpus senza che sia necessario modificarne il formato. I testi sono stati salvati in formato XML-TEI 5, con una selezione di codifiche scelte tra quelle ritenute utili ai fini lessicografici, ma per ora senza marcatura grammaticale. Alcuni programmi di interrogazione richiedono che il formato TEI sia riconvertito in TXT o in DOC. AntConc, per contro, lavora perfettamente anche in presenza delle codifiche TEI, certo con un inconveniente: le codifiche vengono elaborate come se si trattasse di materiale lessicale del testo. Questo difetto, che sarebbe senza dubbio molto nocivo nel caso in cui si avviasse una procedura completamente automatica, non crea problemi in caso di utilizzazione manuale, quando è richiesta la selezione da parte di chi interroga il sottocorpus. Le codifiche TEI sono tutte segnate da un carattere che ne indica l'inizio e uno che ne indica la fine, nella forma di parentesi angolari (è dunque facile individuarle, e non risulta necessario eliminare le codifiche prima di interrogare il corpus, senza contare il fatto che avere sott'occhio le codifiche può essere in certi casi utile, ad esempio per sapere immediatamente a che pagina è la parola, o dove sta l'esempio).

La maschera di interrogazione di AntConc si presenta come in fig. 1 (abbiamo usato la versione 3.5.7)<sup>6</sup>:

5 Cfr. il sito Internet <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>. Su AntConc e altri strumenti analoghi, cfr. Maria Freddi, *Linguistica dei corpora*, Roma, Carocci, 2014; Anna Riccio, *Gli strumenti per la ricerca linguistica. Corpora, dizionari e database*, Roma, Carocci, 2016.

6 Scaricabile dal sito di Laurence Anthony indicato alla nota precedente.

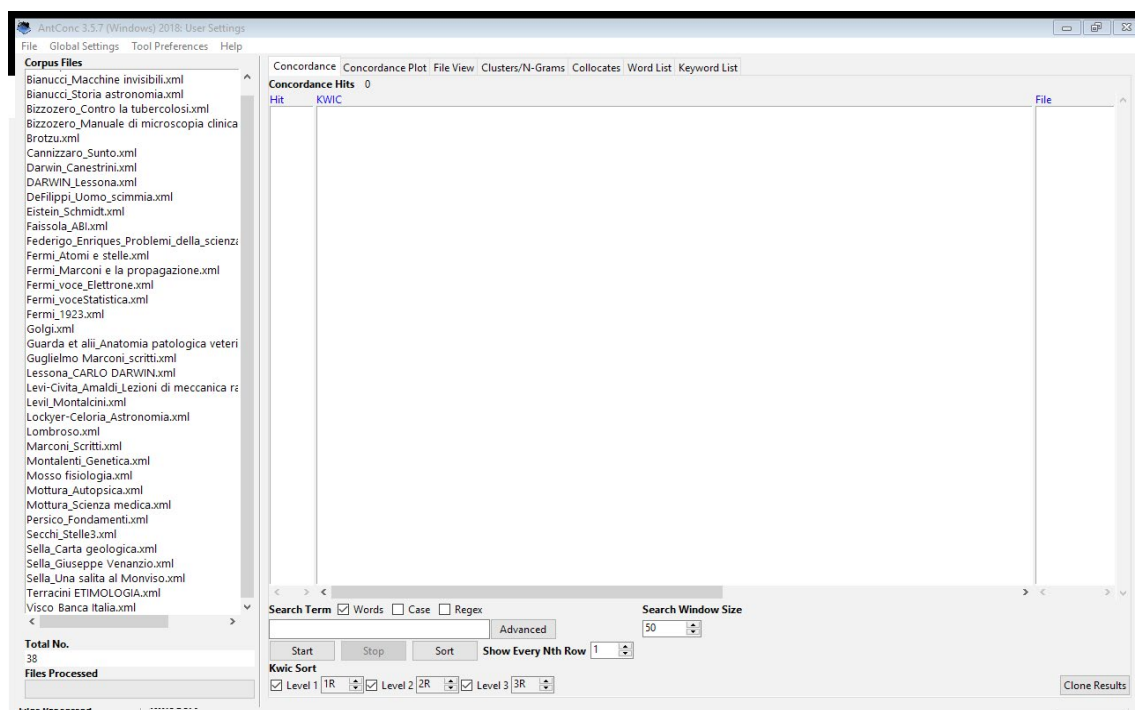


Fig. 1. Maschera di interrogazione di AntConc.

Nella colonna di sinistra (fig. 1), sono riportati i nomi di tutti i file caricati dal programma e che verranno interrogati. In questo caso, si tratta dell'intero sottocorpus di testi scientifici (allestito dall'unità di ricerca UPO con PRIN 2012). Sopra l'ampio spazio bianco destinato ai risultati della ricerca, compaiono le opzioni di interrogazione possibili: nell'ordine, troviamo l'estrazione delle concordanze di una determinata parola (*Concordance*), l'estrazione dei testi e la frequenza della parola esaminata (*Concordance Plot*), la visione allargata dei singoli contesti (*File View*), le combinazioni lessicali (*Cluster/N-Grams*), le collocazioni (*Collocates*), l'estrazione dell'elenco completo delle parole del corpus (*Word List*), il confronto dei dati sulle occorrenze del corpus con altro corpus (*Keyword List*). Vediamo ora nel dettaglio queste possibilità di ricerca.

In fig. 2 riportiamo la prima pagina della visualizzazione delle concordanze di *nebulosa*.

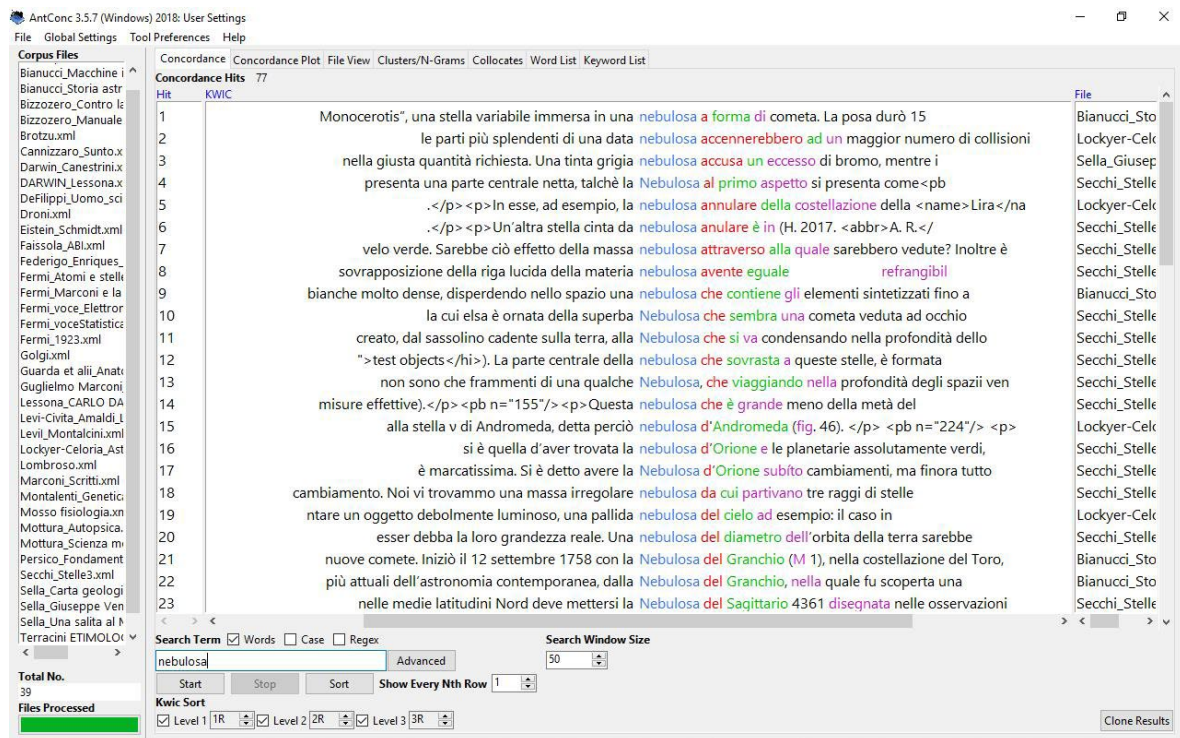


Fig. 2. Prima pagina delle concordanze di *nebulosa* nel corpus di testi scientifici del VoDIM.

Sulla destra, l'ultima colonna indica il file con il testo-fonte da cui è tratto l'esempio. Accanto all'esempio n. 15, si vedono alcune delle codifiche XML-TEI di cui prima parlavamo: ecco l'indicazione di "a capo" `</p>`, fine del blocco di testo, a cui in questo caso segue l'indicazione del cambio pagina, con il relativo numero di pagina nell'edizione di riferimento `<pb n="224"/>`. La diversa colorazione delle parole ha un preciso significato: in azzurro è la parola di cui abbiamo chiesto la ricerca. Le parole alla destra di quella cercata hanno un diverso colore a seconda della posizione, perché possono essere selezionate automaticamente dal programma come co-occorrenze o combinazioni lessicali. Tra esse troviamo ad esempio i nomi di alcune nebulose o gli aggettivi che le qualificano. Su questo argomento ritorneremo in seguito: useremo questa potenzialità per ricavare le combinazioni lessicali da inserire in una apposita sezione della voce lessicografica.

La seconda opzione, a destra delle concordanze, *Concordance Plot*, offre la possibilità di vedere in forma grafica a che punto del file-fonte si trova la parola cercata. Nel nostro caso, la parola *nebulosa* è presente in 5 tra i testi del corpus, e la distribuzione risulta quella in fig. 3.

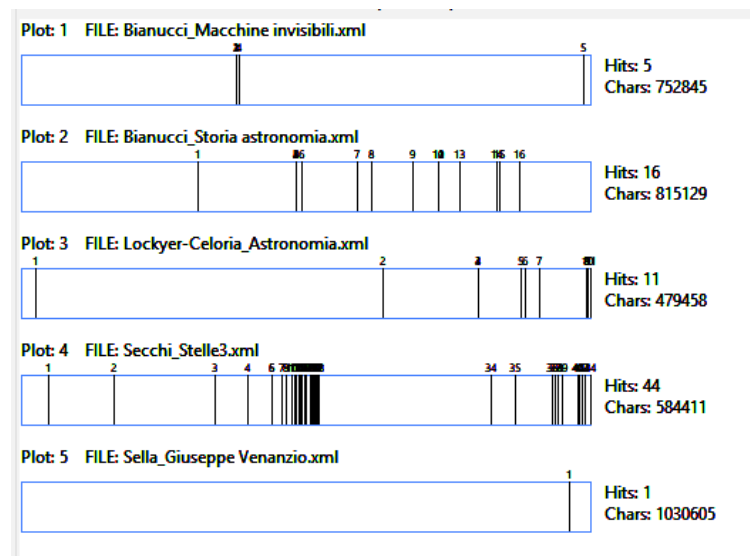


Fig. 3. Distribuzione delle occorrenze di *nebulosa* nel corpus di testi scientifici del VoDIM.

Come si vede, la presenza della parola *nebulosa* (che più avanti riproporremo e commenteremo nei dettagli, escludendo fra l'altro, come si vedrà, l'unica occorrenza nel libro di G.V. Sella) è particolarmente intensa nel file che racchiude l'opera astronomica di Angelo Secchi, il grande astronomo dell'Ottocento pioniere nello studio della spettrografia stellare. In Secchi abbiamo 44 occorrenze della parola *nebulosa*, su di un totale di 584.411 caratteri. Altre 134 occorrenze si ricavano estraendo la forma plurale, con la distribuzione riportata in fig. 4 (è anche possibile unire i risultati del singolare e plurale in un'unica ricerca cercando *nebulos\**).

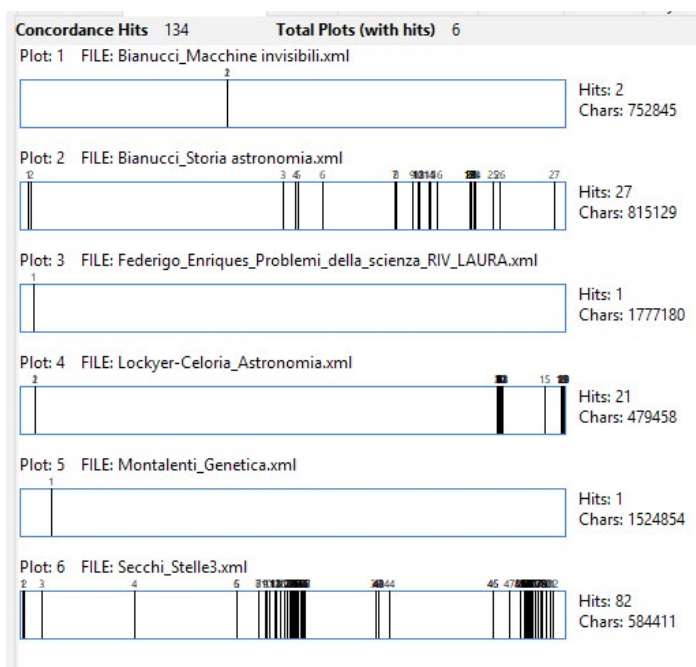


Fig. 4. Distribuzione delle occorrenze di *nebulose* nel corpus di testi scientifici del VoDIM.

Anche in questo caso, la presenza più fitta si ha nel libro astronomico del Secchi, a cui si aggiungono opere prima non comparse nella ricerca, cioè la *Genetica* del Montalenti e i *Problemi della scienza* del matematico Enriques. In realtà, questi due testi verranno poi esclusi in fase di allestimento della



voce lessicografica, perché in Montalenti *nebulose* è aggettivo riferito a “speculazioni”, in Enriques è aggettivo riferito a “espressioni”.

La terza opzione della barra di AntConc (*File View*, fig. 5) permette di vedere il testo allargato di ciascuno degli esempi che sono comparsi nella ricerca delle concordanze, in forma “KWIC” (cioè nella forma in cui ciascuna occorrenza, con il suo contesto, occupa una sola riga). Ecco per esempio la visualizzazione di *nebulose* nel libro di Enriques, là dove compare come aggettivo e non come sostantivo (il che ci ha obbligati ad escluderlo dalla voce lessicografica):

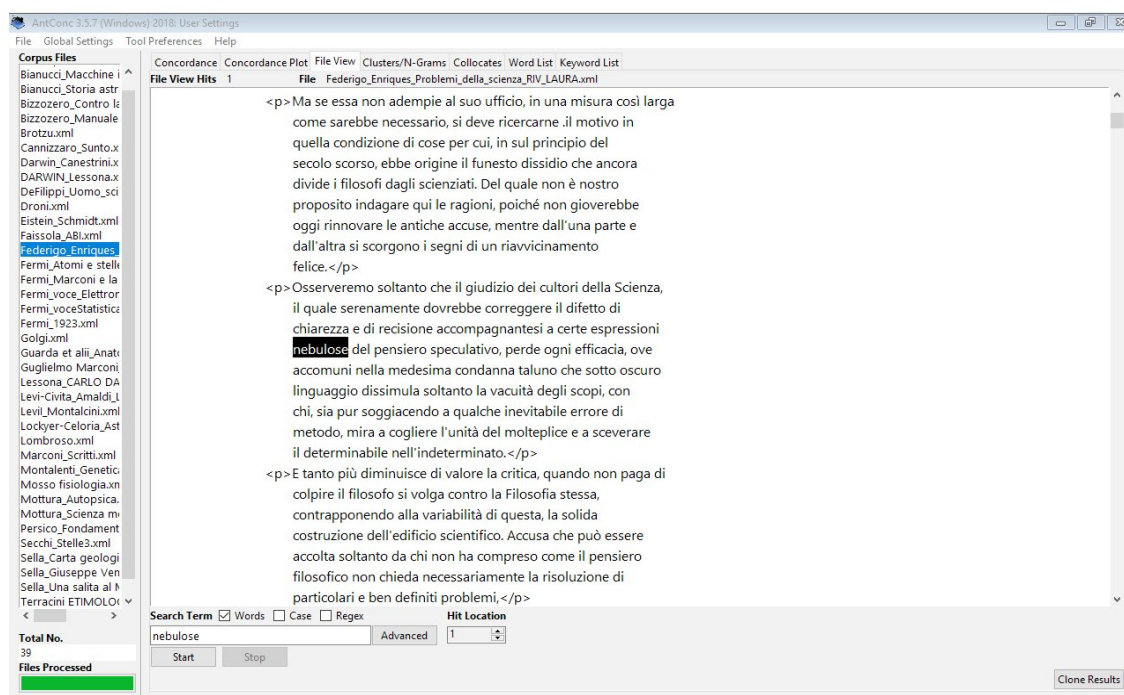
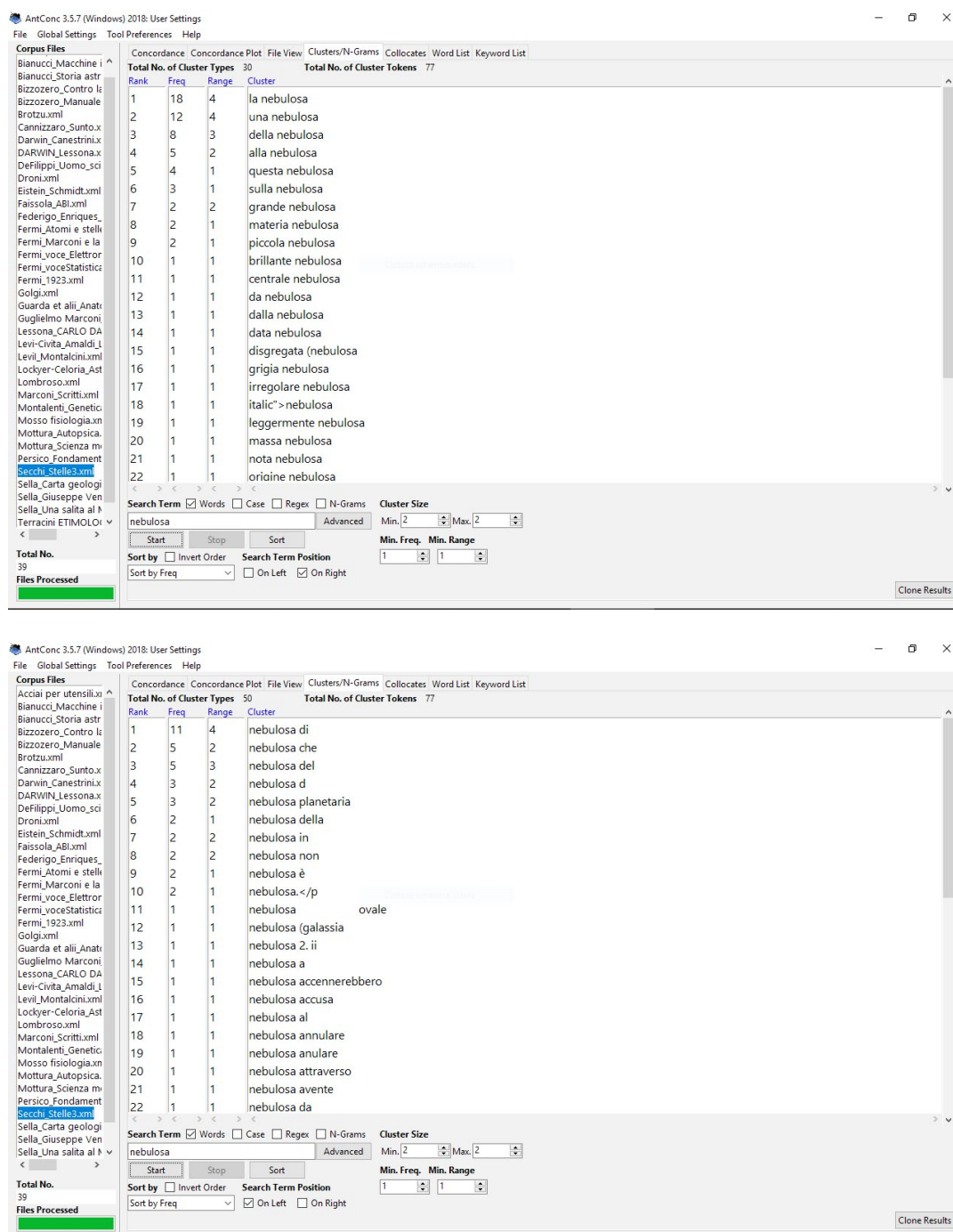


Fig. 5. Visualizzazione del passo in cui è attestata la forma *nebulose* nel saggio di Enriques presente nel corpus VoDIM.

La quarta opzione, molto interessante e utile, individua una serie di espressioni comuni, cioè una serie di combinazioni lessicali frequenti nel corpus analizzato. Occorre scegliere se si vogliono cercare le combinazioni a destra o a sinistra della parola oggetto di indagine. Nell'uno e nell'altro caso, i risultati per *nebulosa* sono quelli riportati in figura 6.

Fig. 6. Collocazioni di *nebulosa* a destra e a sinistra.

Utilizzeremo in seguito i suggerimenti forniti da questa funzione del programma, così come in seguito useremo la funzione delle “collocazioni” (*Collocates*), in cui non compaiono solamente le parole unite in forma sintagmatica con quella cercata, a destra o a sinistra, ma compaiono parole che si combinano anche a una certa distanza.

La funzione che segue a destra sulla barra del programma (*Word List*) permette di ottenere l'elenco completo delle parole presenti nel corpus, ordinate per numero di occorrenze o alfabeticamente. L'ultima funzione (*Keyword List*) permette di paragonare i dati sulle occorrenze del corpus con un altro corpus, a scopo di raffronto.

Vediamo ora la voce *nebulosa* così come si presenta nel Battaglia (vol. XI, pp. 288-89):

**Nebulosa**, sf. Astron. Ammasso di stelle, di gas e di pulviscolo cosmico osservabile sulla volta celeste in forma di nebbia, per lo più debolmente luminosa. – *Nebulose anagalattiche* o *extragalattiche* o *stellari*: sistemi stellari esterni alla galassia in cui è collocato il sistema solare, che risultano composti da stelle miste a masse di gas, hanno forma ellittica o spirale o spirale barrata o irregolare, si trovano a distanze calcolabili in milioni di anni luce dalla Terra, emettono generalmente radioonde e appaiono a loro volta riuniti in gruppi o ammassi anche di centinaia di componenti (e nella terminologia più recente sono indicati come *galassie*). – In senso proprio: ciascuna delle masse celesti appartenenti al nostro sistema (*nebulose galattiche*) e che distano dalla Terra non più di un migliaio di anni-luce; fra queste le *nebulose diffuse* o *gassose* sono costituite da gas, da pulviscolo cosmico e da meteoriti (e possono essere *lucide*, cioè luminose, in quanto riflettono la luce delle stelle associate o producono fluorescenza, oppure *oscure*, con debole condensazione di materia); le *nebulose planetarie* si presentano all'osservazione con cannocchiali modesti come dischetti luminosi e con ingrandimenti maggiori appaiono come masse di gas di forma tondeggiante, aventi al centro una stella che con la sua alta temperatura eccita il gas (e rappresentano per lo più resti di stelle novae). – *Nebulose risolubili* o *irrisolubili*: quelle in cui si distinguono o no le singole stelle componenti, mediante l'osservazione con telescopi di grande potenza. – In partic.: materia cosmica gassosa e rarefatta, in forma di immensa sfera, da cui sarebbe derivato il sistema solare secondo la teoria cosmogonica di Kant e poi di Laplace.

*Galileo*, 3-1-401: Le nebulose erano prima solamente piazzette albicanti, ma poi noi col telescopio l'aviamo fatte diventare drappelli di molte stelle lucide e bellissime. *Viviani*, VII-342: Trovò che la via lattea e le nebulose altro non erano che una congerie di stelle fisse che, per la loro immensa distanza o per la loro piccolezza rispetto all'altre, si rendevano impercettibili alla nuda e semplice vista. *Piazzi*, 1-238: Oltre le stelle doppie vogliansi similmente distinguere le nebulose, le quali altro non sono che certe macchie di bianca luce, sparse in diverse parti del cielo... La nebulosa che giace nella cintura di Andromeda, e che si vede anche ad occhio nudo, è la più bella tra quelle della prima specie. *Mamiani*, 6-50: Gli ammassi sterminati di nebulose che gli astronomi vanno tuttodi scuoprendo risultano probabilmente dalla condensazione progressiva coordinata della materia luminosa e fosforescente ond'è ripieno lo spazio. *De Amicis*, I-772: Le nubi di Magellano, le vaste nebulose solitarie che facevano battere il cuore e brillar la penna dell'Humboldt, formavano intorno al polo australe due maravigliose macchie bianche, sfumate nell'infinito. *Pascoli*, 1154: Passa tra grigie nebulose ed erra / tra gruppi ignoti. *Montale*, 2-54: Ti libero la fronte dai ghiaccioli / che raccogliesti traversando l'alte / nebulose. *Calvino*, 7-27: I pianeti del sistema solare... cominciarono a solidificarsi nelle tenebre per la condensazione d'una fluida e informe nebulosa.

## 2. Per simil. Luce poco intensa, come annubbiata.

*Cinelli*, 2-303: Marta scese dallo scompartimento nella vasta stazione semideserta, sotto la cupola nera, rotta dalle nebulose delle lampade a arco.

– Agglomerato urbano o residenziale molto vasto, con scarsa densità di popolazione.

*Piovene*, 10-357: Il confine tra quella parte di nebulosa che prende il nome di Los Angeles, e quella che rimane fuori, è arbitrario.

– Gruppo sociale composito.

*Piovene*, 7-325: I profumieri del sud stanno dietro la grande industria parigina come eminenze grigie.

Uscendo dalle loro case li colloco nella nebulosa storica su cui lavorò Dumas padre, con altri personaggi di razza affine, gli alchimisti, i consiglieri segreti, i cercatori di tesori, i tesaurizzatori, i cabalisti, i liutai, gli antiquari, gli spettri e i conoscitori del linguaggio degli animali.

## 3. Figur. Sentimento, sensazione o stato mentale vago e indefinibile o alquanto confuso, privo di determinazione e di concretezza.

*Bacchelli*, 2-XIX-206: Il concetto e la rappresentazione dell'amore posto come problema gonfiano e vanificano in una nebulosa sentimentale misticizzante, più spiritistica che spiritualistica. *Stuparich*, 5-431: La mia volontà, troppo impegnata e troppe volte tesa, si rifiutava ormai di soccorrermi. Ero sfiduciato, con un senso di nebulosa, di caos interno che si estendeva sempre più. *Manzini*, 16-16: Un'ambigua schiacciante accusa che riduce il senso di colpa a un'avvolgente nebulosa. *Pavese*, n-I-587: Dovrà ficcare gli occhi chiari... nella nebulosa infantile dei suoi rapporti coi genitori. *Vittorini*, 7-214: Il pensiero, per De Saussure, è una 'nebulosa' prima del sorgere della 'lingua'.

– Insieme di concetti, di idee, d'informazioni, di nozioni appena abbozzate o di potenzialità destinata a esplicitarsi in seguito.

*Baldini*, I-353: Fin tanto che Beniamino era in mare, per me l'America restava ancora quella nebulosa di notizie assai scucite, assai approssimative. *Bacchelli*, 2-XIX-359: Pusckin è la nebulosa dell'arte russa moderna, ossia, almeno a quel che dice Dostoevski nel famoso discorso di Mosca, contiene tutto. *Piovene*, 7-449: È una brillante nebulosa in cui tutti i motivi di Cechov vagano allo stato gasoso.

– A *nebulosa*: in modo sporadico e dispersivo.



Vittorini, 7-190: Si predica... una storia dell'arte come storia di rivoluzioni continue, con ciò immeschinando, costringendo entro limiti molto angusti ed entro un contesto di cattiva razionalità, con una proliferazione di poetiche minime a nebulosa, e polverizzando la grandiosità materiale della rivoluzione stessa.

- In *nebulosa* (con valore aggettivale): presente in maniera vaga e confusa, non ben definito.

Lucini, 4-53: Le 'Laudi' non sono più; i giovani hanno ripreso i loro temi fondamentali, in nebulosa nei versi del Pescaresc, per metterli al contatto della realtà.

#### 4. Personalità ancora non ben formata o idealizzata e irreale.

Verga, 2-61: Ella non ama che la sua giovinezza, e la donna allo stato di nebulosa.

- Persona di scarso rilievo e importanza o priva di ingegno e di qualità positive.

Oriani, X-4-24: Bovio, una nebulosa nella scuola, è diventato una nebbia nel Parlamento.

= Femm. sostant. di *nebuloso*.

Sarà da notare prima di tutto la definizione, che è anomala, anche rispetto alla generalità delle voci del medesimo dizionario. Infatti, più che di una definizione lessicografica, si tratta di una piccola trattazione enciclopedica, che sembra ricavata da un manuale di astronomia divulgativa (va osservato che analoga è la definizione presente nel VOLIT di A. Duro della Treccani: anche in questo caso è stato privilegiato l'impianto enciclopedico). Ci si potrebbe porre immediatamente il problema: una definizione così ampia merita di essere conservata? Non sarebbe meglio sostituirla con una più breve, rinviando all'esplorazione nel corpus l'individuazione dei vari tipi di nebulosa qui elencati? Oppure la definizione va mantenuta, considerando che il Battaglia è stato scelto come vocabolario di base sul quale aggiungere gli elementi nuovi che emergono dal corpus? Questo è un primo problema.

Una definizione molto più sintetica si ha nel dizionario di De Mauro, il *Nuovo De Mauro on line*: "CO TS astron. in passato, qualsiasi corpo celeste che mostrasse un aspetto fisso e una forma estesa e diffusa | oggi, qualsiasi aggregazione di materia interstellare" (le indicazioni CO e TS sono, come noto, le marche d'uso "Comune" e "Termine specialistico"). Diversa la definizione dell'*Oxford Dictionary on line*, per l'equivalente inglese dell'italiano *nebulosa*, cioè *nebula*: "una nuvola di gas e polvere nello spazio, visibile nel cielo notturno o come una macchia indistinta e luminosa o come profilo scuro contro altra materia luminosa" (traduzione nostra). Questa sarà la definizione che noi adotteremo in questo esperimento di revisione, perché è espressa in termini scientificamente corretti, ma con parole chiare, che si riferiscono anche all'esperienza dell'uomo comune o dell'astrofilo che ama osservare il cielo. Di norma, dunque, adotteremo le definizioni del Battaglia, ma per quelle enciclopediche, inadatte a un vocabolario storico, opteremo per il rimaneggiamento.

Il secondo problema è il seguente: il Battaglia è un vocabolario storico della lingua italiana che contiene esempi posti dalle Origini al Novecento. Che cosa fare, dunque, degli esempi che si riferiscono a fasi cronologiche estranee al VoDIM? La soluzione adottata, in questo caso, a scopo sperimentale (e sembra essere la migliore), consiste nel mantenimento della più antica attestazione fornita dal Battaglia, e nell'eliminazione degli esempi che seguono, fino ad arrivare al 1861, data dalla quale prende le mosse il nuovo Vocabolario dinamico dell'italiano post-unitario. In questo caso, dunque, sarà mantenuto l'esempio di Galilei dalla terza giornata del *Dialogo dei massimi sistemi* (1632), che è il primo e più antico, e verranno eliminati gli esempi che seguono, da Viviani fino a Mamiani. Il mantenimento dell'esempio di Galilei, però, obbliga a recuperare in parte la definizione "storica" che era stata fornita dal dizionario di De Mauro, perché Galileo adopera in quel caso *nebulosa* nel senso di chiazza di luce che al telescopio si risolse in stelle, risultando dunque un ammasso o concentrazione stellare (non una nebulosa nell'accezione moderna). Quanto alla selezione degli esempi, con eliminazione di quelli anteriori all'Unità, escluso il primo e più antico, attenendosi a questa regola, verrà purtroppo eliminato anche un passo dell'astronomo Giuseppe Piazzi, l'unico scienziato citato dal Battaglia (oltre a Galileo) per la voce *nebulosa*. L'esempio di Piazzi è tratto da un libro del 1817, le *Lezioni elementari*

di astronomia. In compenso, saranno aggiunti altri esempi tratti dal corpus. Il corpus VoDIM, interrogato con AntConc, ne restituisce 77. I primi 30 sono quelli in figura 7.

Hit	KWIC	File
1	Monocerotis', una stella variabile immersa in una <b>nebulosa a forma di cometa</b> . La posa durò 15	Bianucci_Storia astronomia.xml
2	le parti più splendenti di una data <b>nebulosa accennerebbero ad un</b> maggior numero di collisioni	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
3	nella giusta quantità richiesta. Una tinta grigia <b>nebulosa accusa un eccesso di</b> bromo, mentre i	Sella_Giuseppe Venanzio.xml
4	presenta una parte centrale netta, talchè la <b>Nebulosa al primo aspetto</b> si presenta come <pb	Secchi_Stelle3.xml
5	.</p><p>In esse, ad esempio, la <b>nebulosa annulare della costellazione</b> della <name> Lira</na	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
6	.</p><p>Un'altra stella cinta da <b>nebulosa anulare</b> è in (H. 2017. <abbr>A. R.</	Secchi_Stelle3.xml
7	velo verde. Sarebbe cioè effetto della massa <b>nebulosa attraverso alla quale</b> sarebbero vedute? Inoltre è	Secchi_Stelle3.xml
8	sovrapposizione della riga lucida della materia <b>nebulosa avente eguale</b> <b>refrangibil</b>	Secchi_Stelle3.xml
9	bianche molto dense, disperdendo nello spazio una <b>nebulosa che contiene</b> gli elementi sintetizzati fino a	Bianucci_Storia astronomia.xml
10	la cui elsa è ornata della superba <b>Nebulosa che sembra</b> una cometa veduta ad occhio	Secchi_Stelle3.xml
11	creato, dal sassolino cadente sulla terra, alla <b>Nebulosa che si va</b> condensando nella profondità dello	Secchi_Stelle3.xml
12	">test objects </hi>". La parte centrale della <b>nebulosa che sovrasta</b> a queste stelle, è formata	Secchi_Stelle3.xml
13	non sono che frammenti di una qualche <b>Nebulosa, che viaggiando</b> nella profondità degli spazi ven	Secchi_Stelle3.xml
14	misure effettive).</p><pb n="155"/><p>Questa <b>nebulosa che è grande</b> meno della metà del	Secchi_Stelle3.xml
15	alla stella v di Andromeda, detta perciò <b>nebulosa d'Andromeda</b> (fig. 46). </p><pb n="224"/><p>	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
16	si è quella d'aver trovata la <b>nebulosa d'Orione</b> e le planetarie assolutamente verdi,	Secchi_Stelle3.xml
17	è marcatissima. Si è detto avere la <b>Nebulosa d'Orione</b> subito cambiamenti, ma finora tutto	Secchi_Stelle3.xml
18	cambiamento. Noi vi troviamo una massa irregolare <b>nebulosa da cui partivano</b> tre raggi di stelle	Secchi_Stelle3.xml
19	ntare un oggetto debolmente luminoso, una pallida <b>nebulosa del cielo</b> ad esempio: il caso in	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
20	esser debba la loro grandezza reale. Una <b>nebulosa del diametro dell'orbita</b> della terra sarebbe	Secchi_Stelle3.xml
21	nuove comete. Iniziò il 12 settembre 1758 con la <b>Nebulosa del Granchio</b> (M 1), nella costellazione del Toro,	Bianucci_Storia astronomia.xml
22	più attuali dell'astronomia contemporanea, dalla <b>Nebulosa del Granchio</b> , nella quale fu scoperta una	Bianucci_Storia astronomia.xml
23	nelle medie latitudini Nord deve mettersi la <b>Nebulosa del Sagittario</b> 4361 <b>disegnata</b> nelle osservazioni	Secchi_Stelle3.xml
24	le altre per questa analisi è la <b>nebulosa della</b> <abbr>fig.</abbr>> 2 Tavola VI scoperta	Secchi_Stelle3.xml
25	o fosse formata dalla condensazione della materia <b>nebulosa della via Lattea</b> . Questa idea era arida	Secchi_Stelle3.xml
26	Nebulosa, la fa sparire: così accadeva alla <b>Nebulosa di Argo</b> quando la stella η (eta)	Secchi_Stelle3.xml
27	i riusci ad ottenere della grande <b>nebulosa di</b> <name>Andromeda</name> fotografie che ne	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
28	> hanno scoperto che nella zona centrale della <b>Nebulosa di</b> <name>Orione</name> ogni giorno si	Bianucci_Macchine invisibili.xml
29	e più fedelmente rappresentano la splendida <b>nebulosa di</b> <name>Orione</name>.</hi></p><	Lockyer-Celoria_Astronomia.xml
30	nostro sistema, e parti di una grande <b>Nebulosa di natura speciale</b> che contiene gas ben	Secchi_Stelle3.xml

Fig. 7. Occorrenze di *nebulosa* nel corpus di testi scientifici del VoDIM.

Gli esempi sono ovviamente troppi, e aumenterebbero ancora considerando le forme al plurale. Possiamo inoltre consultare la tabella delle presenze e delle distribuzioni offerta da AntConc (come già abbiamo detto, cfr. figg. 3 e 4).

L'opera nella quale il termine ricorre con maggiore frequenza, come già abbiamo detto, è *Le stelle* di Secchi. Si tratta di un astronomo celebre. Il libro non è di carattere divulgativo, ma si tratta di una ricerca scientifica vera e propria. Anche il libro di Lockyer-Celoria, *Astronomia*, del 1911, benché opera divulgativa, porta la firma di due scienziati di rilievo (Celoria, autore del testo italiano, era il successore di Schiaparelli all'Osservatorio di Milano). Anche questo testo sarà adeguatamente rappresentato in fase di allestimento della voce lessicografica. Gli altri due libri in cui compare la *nebulosa* sono di astronomia divulgativa novecentesca, e portano la firma di un eccellente e ben noto giornalista scientifico, Piero Bianucci. Il quinto libro, per contro, non è di un astronomo, ma dell'imprenditore ed erudito Giuseppe Venanzio Sella, fratello del politico Quintino, presente nel corpus VoDIM con un trattato di fotografia, nel quale, però, la parola *nebulosa* estratta e segnalataci in automatico dal programma AntConc non è sostantivo di ambito astronomico, ma aggettivo in uso figurato.

Le occorrenze di *nebulosa* nel saggio *Le Stelle* di Secchi, del 1877, sono 44 al singolare e 82 al plurale. Le occorrenze in Lokyer-Celoria sono 11 al singolare e 21 al plurale, e in un solo caso si tratta di aggettivo. Come regolarsi per la scelta degli esempi? Non sarebbe filologicamente corretto affidarsi all'arbitrarietà dell'estensore. Sarebbe irrealistico, e allo stesso tempo di scarsa utilità, inserire tutti gli esempi presenti nel corpus. Decidiamo dunque di seguire questo criterio: la voce dovrà contenere tutti gli autori del corpus VoDIM che attestano la parola nel significato registrato; per ogni autore si riporterà un solo esempio, selezionato per rappresentatività, badando a ricavare esempi di senso compiuto, che in qualche modo caratterizzino efficacemente la parola lemmatizzata, senza essere troppo lunghi. Ad esempio, tra le oltre trenta attestazioni della parola *nebulosa* nel saggio di

Lokyer-Celoria, si potrebbe selezionare uno dei seguenti esempi, in cui ricorrono riferimenti alla forma delle nebulose o alla loro osservazione:

Molto si è scritto e pensato intorno all'origine delle nebulose, ma un'ipotesi che tutte le spieghi, appaiano esse o tonde o irregolari o spiraliformi, per il momento non si ha (Lokyer-Celoria, *Astronomia*, p. 225).

Con un telescopio riflettore di soli dieci pollici, 25 centimetri circa, di apertura si ottennero fotografie di alcune nebulose, le quali, sebbene di piccole dimensioni, mostrano una grande ricchezza di dettagli (Lokyer-Celoria, *Astronomia*, p. 254).

Sono soprattutto le variazioni di forma delle nebulose quelle che danno alla loro riproduzione fotografica la più grande importanza. Esse attraggono da un secolo oramai l'attenzione degli astronomi, e non poterono finora essere messe in evidenza incontrastabile dai disegni fatti a mano, l'occhio al cannocchiale (Lokyer-Celoria, *Astronomia*, p. 254).

Tra il centinaio di occorrenze della parola nel saggio di Secchi, la scelta potrebbe ricadere su uno dei seguenti esempi:

Una prova sorprendente di questa difficoltà di giudizio si è quella d'aver trovata la nebulosa d'Orione e le planetarie assolutamente verdi, mentre tutti le credevano bianche! (Secchi, *Le Stelle*, p. 61).

La piccola nebulosa visibile appena ad occhio nudo che sta nella Via Lattea nel Sagittario presso la stella  $\mu$  (mi), è un intreccio sorprendente di curve, archi e cerchi che sfida ogni descrizione (Secchi, *Le Stelle*, p. 154).

Essa è sfumata all'orlo, mentre pure presenta una parte centrale netta, talchè la Nebulosa al primo aspetto si presenta come il pianeta Saturno nell'epoca in cui l'anello ha l'apertura mezzana, cioè come un globo circondato da un ovale (Secchi, *Le Stelle*, pp. 166-67).

Una nebulosa del diametro dell'orbita della terra sarebbe impercettibile (Secchi, *Le Stelle*, p. 327).

Non è necessario per ora selezionare combinazioni lessicali interessanti, perché, come vedremo, la nostra revisione sperimentale della voce del Battaglia prevede che esse siano indicate appositamente ricavandole dalla serie individuata automaticamente mediante AntConc, o mediante analogo strumento informatico. Ovviamente la serie "automatica" sarà rivista manualmente. Semmai il problema può sorgere nel momento in cui determinate collocazioni lessicali o combinazioni non siano attestate nel corpus, dunque non emergano nella ricerca automatica, ma se ne conosca l'esistenza attraverso indicazioni presenti in altre opere lessicografiche, o attraverso la competenza linguistica del lessicografo: in tal caso, per evitare una lacuna, sarà necessaria un'aggiunta di materiale estraneo al corpus, e sarà il caso di chiedersi se valga la pena integrare l'aggiunta manuale con un rinvio alla fonte, se nota, o con una ricerca ulteriore attraverso Google, o se la giunta possa essere inserita senza ulteriore avviso (per ora abbiamo scelto quest'ultima soluzione per l'unica combinazione in cui ricorressero le condizioni descritte, cioè per *nebulosa oscura*, che nel corpus VoDIM non compare mai, ma è così importante da essere presente sia nella breve definizione dell'*Oxford Dictionary*, sulla quale è stata modellata la nostra definizione, sia nella definizione "enciclopedica" del Battaglia).

Benché il sottocorpus degli scienziati italiani possa fornire, per una parola come *nebulosa*, il materiale più rilevante e nuovo da aggiungere a quanto già si trova nel Battaglia, vale la pena verificare se vi siano elementi utili anche laddove il Battaglia medesimo si presenta già molto ricco, ad esempio nel settore letterario e negli usi metaforici. Qualche elemento interessante emerge anche in questo caso, interrogando il corpus VoDIM al completo, perché da un libro stravagante quale è la *Cucina futurista*

di Marinetti e Fillia (Milano, Sonzogno, 1932, p. 257<sup>7</sup>) si ricava un'accezione letteraria non presente nel Battaglia: si tratta di una citazione, inserita nel libro, da un articolo di Ettore Romagnoli sull'*Ambrosiano*: "Adesso [il Futurismo] rotea come una nebulosa incandescente e aspetta il creatore che lo plasmi in nuove forme definite".

È tempo dunque di "rimontare" la voce *nebulosa* del Battaglia per verificare l'effetto d'insieme, dopo le varie modifiche. Saranno quindi aggiunti i nuovi esempi post 1861 tratti dal corpus VoDIM. Saranno radicalmente semplificate le molte accezioni metaforiche presenti nella voce originale (il Battaglia le moltiplica, quasi a voler individuare di volta in volta l'uso stilistico dei singoli scriventi)<sup>8</sup>, ma nessun elemento del Battaglia sparirà: i riferimenti ante 1861 saranno tagliati col simbolo [...]; i campi e significati dei vari usi metaforici e traslati compariranno unificati sotto la rubrica di "Insieme incerto e non definito", che vale per tutta la casistica già raccolta dal Battaglia e integrata con elementi nuovi tratti dal corpus. I riferimenti a un orizzonte testuale più distante dalla letteratura (di cui il Battaglia è ovviamente ricchissimo) permettono di ampliare il quadro, dando una rappresentazione più sistematica della lingua come specchio della comunicazione reale.

Come anticipato, la definizione è quella semplificata, modellata sull'*Oxford Dictionary*, ma con un riferimento esplicito all'uso antico, senza il quale l'esempio di Galileo non sarebbe comprensibile. Subito dopo la definizione, sono state poste le "Combinazioni lessicali", raccolte con AntCoc e integrate con altre fonti. Seguono gli esempi. Gli autori del corpus VoDIM compaiono in grassetto, quelli del Battaglia in maiuscolo. Due sono i tipi di chiave con cui si cita: per gli esempi tratti dal Battaglia, la chiave è cognome + anno di pubblicazione del testo da cui si cita (oppure *av.* anno di morte dell'autore, se il Battaglia non fornisce indicazioni precise, citando ad esempio genericamente da volume collettaneo di opere, pubblicato postumo), seguita dal rinvio in chiave alla fonte, per permettere anche al lettore di sciogliere il rimando andando direttamente al volume dei citati del Battaglia; per gli esempi tratti dal corpus VoDIM, invece, la chiave è formata da cognome, titolo in corsivo e abbreviato, anno di pubblicazione (autore e anno sempre in grassetto). Gli esempi sono ovviamente disposti in ordine cronologico, tessendo quindi in unica maglia esempi del Battaglia ed esempi del VoDIM, e evidenziando le date col grassetto. Per gli esempi tratti dal VoDIM si dà indicazione della pagina da cui si cita. Per le fonti in cui la parola ricorre per più di venti volte, si riportano due esempi, selezionati per rappresentatività; per le altre fonti si riporta uno e un solo esempio. Nei passi citati, la parola a lemma è riportata in carattere sottolineato.

La struttura della voce potrebbe essere schematizzata così:

**lemma**, marca grammaticale (marca di ambito d'uso) Definizione.

- **Combinazioni lessicali** (senza citazioni, riprese dal Corpus VoDIM, ed eventualmente integrate da quelle presenti nel Battaglia o da altre fonti, se necessario).

**Prima documentazione del Battaglia:** citazione ripresa dal Battaglia.

[...]

**Esempi dal Battaglia e dal Corpus VoDIM a partire dal 1861:** AUTORE/Autore + data, riferimento al Battaglia o al Corpus VoDIM, se necessario si integra con Google.

7 Questo testo è stato digitalizzato per il corpus VoDIM.

8 Le definizioni di accezioni che ne derivano risultano troppo specifiche, e per di più, benché numerose, andrebbero ancora arricchite, perché il corpus ha fatto emergere altri usi metaforici di *nebulosa*, per esempio nel linguaggio politico (così "la nebulosa delle forze cattoliche", dal *Corriere della sera* 1986), usi che non erano stati individuati dal Battaglia (ovviamente questa non vuol essere una critica al poderoso dizionario storico e al suo impianto).

- accezioni particolari o figurate: esempi dal Battaglia e dal Corpus VoDIM a partire dal 1861: AUTORE/Autore + data, riferimento al Battaglia o al Corpus VoDIM.

Con questi avvertimenti tipografici, a colpo d'occhio, il lettore estrae dunque sia la serie di autori che attestano la parola sia le combinazioni ricorrenti, come si può verificare leggendo la voce *nebulosa* qui di seguito rimontata come voce-modello per il redigendo VoDIM.

**nebulósa**, s. f. (astron.) Nuvola di gas e polvere nello spazio, visibile nel cielo notturno o come una macchia indistinta e luminosa o come forma scura contro altra materia luminosa. Anticamente, qualunque macchia luminosa biancheggiante visibile nel cielo notturno.

- **Combinazioni lessicali:** n. anulare, n. brillante, n. diffusa, n. diffusa lucida, n. doppia, n. ellittica, n. a emissione, n. extragalattica, n. fredda, n. galattica, n. gassosa, n. irregolare, n. magellanica, n. mista, n. doppia, n. oscura, n. ovale, n. planetaria, n. rarefatta, n. a riflessione, n. risolubile in stelle, n. scura, n. siderale, n. spirale o a spirale, n. variabile, n. trifida, collasso di una n.

GALILEO 1632, 3-1-401: Le nebulose erano prima solamente piazzette albicanti, ma poi noi col telescopio l'aviamo fatte diventare drappelli di molte stelle lucide e bellissime.

[...]

Secchi, *Le Stelle*, 1877, p. 61: Una prova sorprendente di questa difficoltà di giudizio si è quella d'aver trovata la nebulosa d'Orione e le planetarie assolutamente verdi, mentre tutti le credevano bianche! *Ibid.*, p. 153: Oltre le stelle brillanti si trovano in cielo molte macchie le quali ad occhio nudo sembrano semplici nebbie luminose; tale è principalmente la *via lattea*, tali sono le Pleiadi nel Toro, [...]. Questi oggetti si dissero *Nebulose* dagli antichi; ma fin dai tempi di Galileo, coll'aiuto di quegli imperfetti cannocchiali, fu provato che molte di queste regioni sono per lo più formate da ammassi di minute stelle tanto vicine tra loro, che l'occhio nudo non riesce a separarle, ma sono facilmente distinte dagli strumenti. DE AMICIS av. 1908, I-772: Le nubi di Magellano, le vaste nebulose solitarie che facevano battere il cuore e brillar la penna dell'Humboldt, formavano intorno al polo australe due maravigliose macchie bianche, fumate nell'infinito. Lokyer-Celoria, *Astronomia*, 1911, p. 225: Molto si è scritto e pensato intorno all'origine delle nebulose, ma un'ipotesi che tutte le spieghi, appaiano esse o tonde o irregolari o spiraliformi, per il momento non si ha. *Ibid.*, p. 254: Sono soprattutto le variazioni di forma delle nebulose quelle che danno alla loro riproduzione fotografica la più grande importanza. PASCOLI av. 1912, 1154: Passa tra grigie nebulose ed erra / tra gruppi ignoti. Romagnoli in Marinetti e Fillia, *La cucina futurista*, 1932, p. 257: Adesso [il Futurismo] rotea come una nebulosa incandescente e aspetta il creatore che lo plasmi in nuove forme definite. MONTALE 1939, 2-54: Ti libero la fronte dai ghiaccioli / che raccogliesti traversando l'alto / nebulose. CALVINO 1965, 7-27: I pianeti del sistema solare... cominciarono a solidificarsi nelle tenebre per la condensazione d'una fluida e informe nebulosa. Bianucci, *Le macchine invisibili*, 2009, p. 119: Tutto incomincia con una nebulosa fredda e rarefatta costituita al 90 per cento di idrogeno e al 10 per cento di elio, i soli due elementi usciti dal Big Bang.

- Equivalente di galassia.

Topolino 2623, 7 marzo 2006: per ora sappiamo solo che una creatura aliena sconosciuta lo attende sulla nebulosa viola! Bianucci, *Storia sentimentale dell'astronomia*, 2015, p. 253: Per dieci anni Hubble fotografò nebulose galattiche ed extragalattiche e ne studiò lo spettro. Periodicamente fotografava la nebulosa (galassia) di Andromeda per individuare stelle variabili e nove.

2. Per simil. / figur. Insieme incerto e non ben definito, confuso; entità vaga, composita, evanescente.

CINELLI 1929, 2-303: Marta scese dallo scompartimento nella vasta stazione semideserta, sotto la cupola nera, rotta dalle nebulose delle lampade a arco. PAVESE av. 1950, n-I-587: Dovrà ficcare gli occhi chiari... nella nebulosa infantile dei suoi rapporti coi genitori. PIOVENE 1953, 10-357: Il confine tra quella parte di nebulosa che prende il nome di Los Angeles, e quella che rimane fuori, è arbitrario. STUPARICH av. 1961, 5-431: La mia volontà, troppo impegnata e troppe volte tesa, si rifiutava ormai di soccorrermi. Ero sfiduciato, con un senso di nebulosa, di caos interno che si estendeva sempre più. BACCHELLI 1962, 2-XIX, 206: Il concetto e la rappresentazione dell'amore posto come problema gonfiano e vanificano in una nebulosa sentimentale\_misticizzante, più spiritistica che spiritualistica. *Ibid.*: Pusckin è la nebulosa dell'arte russa moderna, ossia, almeno a quel che dice Dostoevski nel famoso discorso di Mosca, contiene tutto. BALDINI av. 1962, I-353: Fin tanto che Beniamino era in mare, per me l'America restava ancora quella nebulosa di notizie assai scucite, assai approssimative. MANZINI 1963, 16-16: Un'ambigua schiacciante accusa che riduce il senso di colpa a un'avvolgente nebulosa. PIOVENE 1966, 7-449: È una brillante nebulosa in cui tutti i motivi di Cechov vagano allo stato gassoso. *Ibid.*, 7-325 I profumieri del sud stanno dietro la grande industria parigina come eminenze grigie. Uscendo dalle loro case li colloco nella nebulosa storica su cui lavorò Dumas padre, con altri personaggi di razza affine, gli alchimisti, i consiglieri segreti, i cercatori di tesori [...]. VITTORINI av. 1966, 7-214: Il pensiero, per De Saussure, è una 'nebulosa' prima del sorgere della 'lingua'. "Corriere della Sera"



142 (19-06-1986): Include la nebulosa delle forze cattoliche (da quelle militanti a quelle della diaspora), più, naturalmente, il variopinto universo marxista.

- A *nebulosa*, in *nebulosa* (con valore aggettivale): in modo sporadico e dispersivo, vago e confuso, non ben definito.



LUCINI 1914, 4-53: Le 'Laudi' non sono più; i giovani hanno ripreso i loro temi fondamentali, in nebulosa nei versi del Pescarese, per metterli al contatto della realtà. VITTORINI av. 1966, 7-190: Si predica... una storia dell'arte come storia di rivoluzioni continue, con ciò immeschinando, costringendo entro limiti molto angusti ed entro un contesto di cattiva razionalità, con una proliferazione di poetiche minime a nebulosa, e polverizzando la grandiosità materiale della rivoluzione stessa.

3. Per simil. Riferito a persona: personalità ancora non ben formata o idealizzata e irrealistica; persona di scarso rilievo e importanza o priva di ingegno e di qualità positive.

ORIANI av. 1909<sup>9</sup>, X-4-24: Bovio, una nebulosa nella scuola, è diventato una nebbia nel Parlamento.

VERGA av. 1922, 2-61: Ella non ama che la sua giovinezza, e la donna allo stato di nebulosa.

Può essere interessante a questo punto riprendere la voce del GRADIT, che è la seguente:

**nebulosa** /nebu'lo-sa/ (ne·bu'lo-sa) s.f.   astron.

[sec. XIV, der. di *nebuloso*]


in passato, qualsiasi corpo celeste che mostrasse un aspetto fisso e una forma estesa e diffusa | oggi, qualsiasi aggregazione di materia interstellare

SINONIMI: nebula



□ (19)

~ **nebulosa a riflessione** loc.s.f.  astron.


regione ricca di polvere interstellare che riflette e diffonde la luce proveniente da altre stelle vicine

~ **nebulosa extragalattica** loc.s.f.  astron.


→ galassia

~ **nebulosa galattica** loc.s.f.   astron.


ammasso di stelle o aggregato di materia interstellare

~ **nebulosa luminosa** loc.s.f.  astron.

n. che emette luce

~ **nebulosa oscura** loc.s.f.  astron.

→ nube cosmica

~ **nebulosa planetaria** loc.s.f.  astron.

n. di aspetto simile a quello di un pianeta, composta da un viluppo gassoso a forma circolare espulso da una stella di temperatura altissima e prossima al termine della sua evoluzione

Si potrà notare come il GRADIT sia ricco di combinazioni lessicali, e tuttavia queste siano in numero senz'altro minore rispetto a quelle inserite nella voce del Battaglia revisionata mediante il corpus. Inoltre, risulta fuorviante la datazione assegnata dal GRADIT, che indica la *nebulosa* sostantivo come termine del sec. XIV, ma in realtà non esistono attestazioni antiche che non siano dell'aggettivo, mentre il sostantivo è più tardo. La confusione è probabilmente causata dalla voce del DELI, che per *nebulosa* rinvia a *nebuloso*, e poi cita un passo dell'Altieri Biagi in cui si spiega che Galileo accetta il termine già corrente di *nebulose*, anche se le sue osservazioni smentiscono che si tratti di nebbie, mentre si tratta piuttosto di ammassi di stelle svelati dal telescopio. Si tratta a questo punto di verificare quando l'aggettivo sia diventato un sostantivo per designare quel tipo di nebulosità visibile nei cieli, e che inizialmente, nel Cinquecento, sembra essere qualificato con l'indicazione di "stelle nebulose", designazione incerta che indica probabilmente una generica nebulosità, ma assimilata al concetto di "stella fissa"<sup>10</sup>. Del resto, ancora il Tommaseo-Bellini per la definizione di *nebulosa* sostantivo, rimandava alla voce *nebuloso* aggettivo. Ecco la voce relativa:

9 La chiave del Battaglia, *Oriani* X-4-24, non è sciolta nel volume di indice degli autori citati. Il passo è tratto da *Quartetto* di Alfredo Oriani, scrittore e poeta, autore di romanzi, opere di polemica politico-sociale e scritti di storia.

10 Così mi pare in G. Giordano da Venezia, *Dichiaratione del Teatro del Cielo e della Terra*, Venezia, Perchacino, 1577, [c. 142 v.], in una tabella che del resto riprende una tipologia assolutamente usuale nel sec. XVI. Si veda per confronto Proclo Liceo, *La sfera*, tradotta da Maestro Egnatio Danti, In Fiorenza, Giunti, 1573, p. 49. Ma in questi casi è ancora e sempre aggettivo. Il salto al sostantivo, dunque, potrebbe essere dello stesso Galileo.

**NEBULOSO.** Agg. Aff. al lat. aureo *Nebulosus*. Nebbioso.

[...]

6. (Astr.) *Stelle nebulse* si dicono dagli astronomi, a distinzione delle lucide, Quelle che mandano una luce non ben terminata nel contorno, e come veduta attraverso d'uno strato di nebbie. (Mt.) Ott. Com. Par. 2. 41. (C) *Che tutte le lucide (stelle) fossero d'una natura, tutte le nebulse d'un'altra.* Gal. Sist. 361. *Le nebulse erano prima solamente piazzette albicanti, ma poi noi col telescopio l'aviamo fatto diventare drappelli di molte stelle lucide, e bellissime.* [Cont.] Manzini, Diop. prat. 15. *Aiutata da moderni telescopi (la nostra vista)... ne vediamo quasi infinite, a gli antichi per tanto tempo nascoste; che compongono la via lattea, e le stelle che nebulse si chiamano.* [T.] *Nebulse irriducibili che non si veggono composte di stelle. – Nebulse non risolubili. – Luce monocromatica nelle nebulse. – Grandi e piccole nebulse.*

7. (Astr. Fis.) [Gov.] Astro che a occhio nudo o con deboli cannocchiali, apparisce come una lieve nebbia lucente, ma che i grandi telescopii risolvono quasi sempre in miriadi di stelle raccolte talvolta in gruppi di forme assai strane. *Alcune nebulse non si sono potute ancora risolvere in stelle. – La Via Lattea è una vastissima nebula che avvolge d'ogni intorno il nostro sistema solare.*

Anche alcuni dizionari della prima metà del Novecento, analogamente a quelli dell'Ottocento (si veda ad es. il Fanfani, oltre al Tommaseo qui sopra citato), portano il sostantivo *nebula* non in voce autonoma, ma sotto l'aggettivo *nebuloso*, pur facendo riferimento alle masse di stelle, gas e vapori che fanno apparire tali le *nebulse*. Così il Cappuccini, nella versione originale e persino dopo la revisione di Migliorini. In questo senso, molto più attento è lo Zingarelli del 1917: fin dalla prima edizione, colloca *nebula* sotto il lemma *nebula*, con una definizione appropriata, e con una piccola immagine che mostra una *nebula* a spirale dei Cani da Caccia<sup>11</sup>. Di fatto, l'uso di *nebula* sostantivato, già presente in Galileo, era ormai comune negli astronomi dell'Ottocento, anche se i dizionari faticavano ad adattarvisi.

\*\*\*

Proponiamo qui di seguito il montaggio di altre voci scientifiche per il VoDIM, costruite seguendo le direttive sopradescritte, unendo i dati del Battaglia a quelli del corpus PRIN 2012, e integrando questa volta con Google Libri, la cui consultazione è ormai difficile da trascurare, per l'enorme quantità di testi lì a disposizione, di gran lunga superiore a quella di qualsiasi altro corpus elettronico. Nella scelta delle fonti restituite da Google, si accoglie solo la più antica; le fonti successive vengono inserite solo se rappresentative per il valore del testo o l'importanza dell'autore nella storia della cultura, escludendo quindi le fonti secondarie, rimandando a un ideale canone che sta alla base della selezione dei testi del corpus VoDIM e di tutti gli altri corpora filologicamente fondati.

Le voci che proponiamo qui di seguito sono voci moderne, per le quali gli esempi novecenteschi del Battaglia sono stati anticipati da altri esempi ottocenteschi tratti da Google Libri e dal corpus VoDIM, usando il quale è stato inoltre arricchito il campionario novecentesco del Battaglia, spesso recuperando testi tecnici prima ignorati. Le voci daranno conto dell'attestazione più antica rintracciata, e proseguiranno con gli autori del corpus VoDIM e del Battaglia. Stessa formula seguono le chiavi di citazione dal corpus VoDIM e dalla biblioteca di Google Libri.

**asimmetrico** agg. (plur. m. -ci) non simmetrico, che presenta asimmetria.






- **Combinazioni lessicali:** aspetto a., corpo a., cranio a., faccia a., labbra a., natura a., sorriso a.

**Spongia**, *Comentarii di medicina*, 1836, I, p. 170: nello stato di riposo dei muscoli della faccia v'abbia, durante la emiplegia facciale, un aspetto asimmetrico. **Darwin** (trad. Canestrini), *Sulla origine delle specie*, 1875, p. 195: I pleuronettidi o pesci piatti sono rimarchevoli pel loro corpo asimmetrico; *Ibid.* p. 482: Asimmetrico: avente i due lati differenti. **Lombroso**, *L'uomo delinquente*, 1897, p. 656: Il cranio aveva una capacità di 1600 c. c.: le suture erano saldate, con un gran wormiano nella sutura lambdoidea: il cranio è asimmetrico con

<sup>11</sup> La definizione è la seguente, s.v. *Nébula*: "Forma di nuvola di splendore appannato che col cannocchiale si vede la notte nel cielo". La Nebulosa raffigurata nella figurina dello Zingarelli è M51 nella classificazione di Messier, e in realtà è una galassia, anzi un sistema di due galassie, di cui la più grande è la Galassia vortice.

maggior sviluppo della fossa occipitale a sinistra, e del resto del cranio a destra - inversamente al normale. DOSSI **av. 1910**, 529: Quella di Virginio era davvero la forma che la Natura, eternamente libera ed asimmetrica, predilige, la forma, che, dinanzi a una quercia in contorsioni tetaniche, ci fa, obliando i pali e le canne, esclamare «quanto è bella!». Montalenti, *Genetica*, 1939, p. 256: *rotated-abdomen*, addome asimmetrico. PANZINI **av. 1939**, III-485: Il volto profilato e tormentato in una piega amara delle labbra, un po' asimmetriche. NEGRI **av. 1945**, 2-493: La faccia terrea, asimmetrica, quasi priva del naso, mi colpì per l'espressione degli occhi. PAPINI **av. 1956**, 25-311: Il volto color melograno... si dilatò in un sorriso assimmetrico ma trionfante. Primo Levi, *Se non ora, quando?*, 1982, p. 290: Perfino il tetro Ulybin, così avaro di parole e in specie di lodi, non poteva reprimere un asciutto sorriso asimmetrico, che non saliva fino agli occhi, ma gli torceva le labbra pallide per il freddo.

Può essere proposto nuovamente il confronto con il GRADIT, che, per la verità, risulta in questo caso più ricco di voci polirematiche specifiche, in vari ambiti settoriali, alcuni dei quali non sono rappresentati tra i testi del corpus VoDIM:

**asimmetrico** /asim'metrikò/ (a-sim-me-tri-co) agg.   
 [1873; der. di *simmetrico* con *1a-*]  
 1 privo di simmetria: *disposizione asimmetrica*  
 2  chim. di derivato sostituito in cui i gruppi sostituenti non sono sistemati simmetricamente | di atomo le cui valenze sono saturate da atomi o gruppi atomici diversi  
 3  cristall. di cristallo, che presenta asimmetria  
 4  elettr. di conduttore la cui resistenza dipende dal verso in cui si muove la corrente  
 5  mat. di un corpo per il quale non vale la proprietà commutativa del prodotto | di un determinante, pseudosimmetrico  
 DERIVATI: *asimmetricamente*, *asimmetrità*  
 SINONIMI: *dissimmetrico* (1), *1gobbo* (5), *1sproporzionato* (1)  
 CONTRARI: *equilibrato* (1), *proporzionato* (1), *simmetrico* (1), *1speculare* (1)  
 □ (3)

~ **guerra asimmetrica** loc.s.f.  milit.


conflitto di cui è noto un solo contendente, spec. con rif. a operazioni internazionali antiterrorismo o di polizia

~ **parallele asimmetriche** loc.s.f.pl.  sport


quelle caratterizzate da sbarre poste ad altezza disuguale utilizzate per esercizi di sospensione, slancio e appoggio solo nella ginnastica femminile

~ **piega asimmetrica** loc.s.f.  geol.

p. i cui fianchi sono diversamente inclinati rispetto al piano assiale

~ **rotatore asimmetrico** loc.s.m.  chim., fis.

r. non lineare che ha i tre momenti principali d'inerzia diversi l'uno dall'altro

~ **trottola asimmetrica** loc.s.f.  mecc.

sistema che ha tre momenti principali di differente inerzia

In casi come questi, in cui il risultato dell'interrogazione del nostro corpus appaia vistosamente manchevole rispetto ai dati offerti da vocabolari già esistenti, può essere interessante verificare quali combinazioni lessicali aggiuntive si ricavano dalla consultazione del gigantesco corpus della Biblioteca di Google, a cui si può far ricorso liberamente. Un controllo così condotto permette di aggiungere molte 'collocazioni' nuove, assenti anche nel GRADIT. Si veda il risultato di una ricerca di tal genere: *cifratura asimmetrica* ("algoritmi di cifratura asimmetrica", "cifratura con chiave asimmetrica", nel campo dei linguaggi crittati); nella medicina abbiamo una serie notevole di tecnicismi: la *distonia asimmetrica*, la *diplegia asimmetrica* ("o doppia emiplegia"), l'*ipertrofia asimmetrica*, la *neuropatia asimmetrica* (opposto di "neuropatia prossimale simmetrica"), il *riflesso tonico-cervicale asimmetrico*, il

*riflesso pupillare asimmetrico*. Nell'informatica abbiamo la *comunicazione asimmetrica* (uomo-macchina), la *memoria asimmetrica* ("memoria *asimmetrica* permanente a doppio segnale ad ingressi simultanei passivi"); nel campo della telematica, abbiamo *linea asimmetrica*, che è assai rilevante, perché entra nell'acronimo ADSL a cui si fa riferimento spesso anche nella vita quotidiana: in inglese è l'*Asymmetric Digital Subscriber Line*, in italiano la *Linea Asimmetrica di Sottoscrizione Digitale*; abbiamo inoltre altri tecnicismi scientifici: la *divisione asimmetrica* ("proprietà biologica che distingue le cellule staminali dagli altri tipi cellulari in cui la divisione mitotica è simmetrica"), il *campo asimmetrico* della fisica ("Nel 1950 Einstein tornò ad occuparsi della teoria del campo asimmetrico"), il *contratto asimmetrico* (nella giurisprudenza), *guerra asimmetrica* (nella teoria militare e politica). In sostanza, la ricchezza delle collocazioni in ambito tecnico (medico, fisico, informatico, scientifico in genere) sembra dar luogo a un insieme sconfinato e in perenne crescita, ma anche in perenne mutamento, visto che (salvo il caso di *guerra asimmetrica*) non compaiono in questa ricerca proprio le collocazioni registrate dal GRADIT, pur in presenza di molte altre nuove, tanto che ci si può chiedere se abbiano davvero legittimità di stare nella voce di dizionario. Ad ogni modo, le collocazioni rintracciate nella Biblioteca di Google potrebbero essere utilizzate per integrare e completare la voce lessicografica che abbiamo prima proposto, e allora la serie, incrementata, di combinazioni lessicali per *asimmetrico* apparirebbe così:

- **Combinazioni lessicali:** aspetto a., cifratura a., corpo a., cranio a., comunicazione a., distonia a., diplegia a., faccia a., guerra a., ipertrofia a., labbra a., Linea Asimmetrica di Sottoscrizione Digitale (ADSL, *Asymmetric Digital Subscriber Line*), memoria a., natura a., neuropatia a., riflesso (tonico-cervicale, pupillare) a., sorriso a.

Veniamo ora a un'altra voce, *larvale*.

**larvale** agg. (zool.) che è proprio, che si riferisce a una larva; che è allo stato di larva.

- Forma larvale: larva.

- **Combinazioni lessicali:** forma l., stato l.

Tommasi, *Istituzioni di fisiologia*, 1853, p. 24: Al grado maggiore di sviluppamento l'animale incrisalida, e la divisione del nucleo produce lo stato larvale e monadario. Darwin-Canestrini, *Sulla origine delle specie*, 1875, p. 401: una forma antica nel suo stato di larva si è adattata ad una speciale condizione di vita, ed ha trasmesso il medesimo stato larvale ad un intero gruppo di discendenti. Bizzozzero, *Manuale di microscopia clinica*, 1882, p. 98: Nel connettivo sottocutaneo od intermuscolare (ed anche nella lingua e nell'occhio, senza parlare di organi interni) può svilupparsi il *cysticercus cellulosae*, forma larvale di verme appartenente ai cestoidi (*taenia solium*). COMISSO av. 1969, 17-39: Anche questo non sapevo, che gli insetti, raggiunta la perfezione nel momento che lasciano la forma larvale, non sono soggetti a crescita del loro corpo.

2. *Figur.* Che è appena abbozzato, che si trova allo stadio iniziale; che non ha ancora una forma chiara, un'espressione, una struttura definitiva e resta quindi vago, inconsistente.

BACCHELLI 1932, 2-V-458: sorse, accanto... alla volontà disinteressata, cioè inerte e larvale, di capire, ...l'inquietudine della difesa, la volontà dell'aggressione. PAVESE av. 1950, 2-229: Non è un caso che Proust per raggiunger il suo passato più geloso si sia servito della pura sensazione, che nella sua nudità pare fatta apposta per accostarci al mondo larvale delle origini istintive. SAVINIO av. 1952, 74: Prima che il tempo venisse della parola, il bambino... aveva emesso quei suoni inarticolati e quelle onomatopее che emettono tutti i bambini e che sono lo stato larvale del linguaggio. BACCHELLI 1960, 2-XXV-303: Della vita essi serbano, nel loro sonno, una memoria larvale, come d'un punto e come di un distante dolore. MONTALE 1966, 4-168: Ora, che cosa può essere un romanzo nel quale esistono solo figure larvali che non pensano e non sentono nulla? PIOVENE 1970, 9-61: Il pensiero di quello che avrei dovuto fare continuava però a restare larvale, oscuro malgrado i miei sforzi. Montalenti, *L'evoluzione*, 1982, p. 114: Gli Anfibi respirano per branchie simili a quelle dei Pesci soltanto nello stadio larvale (i girini della rana); nello stadio adulto (la rana, il rospo) hanno invece respirazione polmonare.

## 3. Letter. Spettrale.

CARDUCCI av. 1907, III-23-139: La 'Caccia selvaggia'... per l'invenzione e la rappresentazione larvale fantastica appassionata... è, per me, il punto culminante, il punto che mi vince, dello strano poema.

Anche questa volta proponiamo il confronto con la voce del GRADIT, in questo caso, però, nettamente più povera:

**larvale** /lar'væ/ (lar·va·le) agg. (TS) zool.  
 [1884; der. di *larva* con *l-ale*, cfr. lat. *larvalis* "spetturale"]  
 della larva, relativo alle larve  
 □ (28)

~ **accrescimento larvale** loc.s.m. (TS) biol.  
 processo di crescita della larva che assume le caratteristiche parentali attraverso una serie di modifiche della forma e del volume

**spettroscòpio** s. m. (fis.) Dispositivo atto a produrre e osservare lo spettro di una fonte luminosa (ed è ordinariamente costituito da una fenditura regolabile, da uno strumento collimatore dei raggi luminosi, da un reticolo o prisma scompositore e da un cannocchiale).

- **Combinazioni lessicali:** s. a correzione di fluorescenza, s. acustico, s. elettrico, s. a prismi angolari, s. a visione diretta, s. differenziale, s. da tasca (microspettroscopio), s. a fessura.

**Sella**, *Il plico del fotografo. Trattato teorico-pratico di fotografia*, 1863, p. 309: Il fotografo colle sue lastre sensibili può fare facilmente un esperimento empirico in modo abbastanza concludente, ma i vetri gialli si potrebbero anche provare più rigorosamente col mezzo dello spettroscopio, col quale si può riconoscere sino a qual grado questi vetri lasciano passare i raggi chimici. **Secchi**, *Le scoperte spettroscopiche in ordine alla ricerca della natura de' corpi celesti*, 1865, p. 5: Il mezzo che si usa dai fisici, per formare di questo indizio vago un criterio di tutta precisione ed esattezza, al che mai non potrebbe arrivare l'occhio disarmato, è appunto lo spettroscopio. **Bizzozero** *Manuale di microscopia clinica*, 1882, p. 49: Il microspettroscopio è un ordinario piccolo spettroscopio a visione diretta combinato con un acromatico oculare da microscopio. *LA NATURA* [25-V-1884]: Il Santini da questa osservazione fu condotto ad eseguire molte esperienze, dalle quali poté concludere che la fiamma dell'idrogeno può presentare tutti i colori dello spettro solare quando sia combusto in condizioni convenienti, cosa che viene confermata anche dall'esame della fiamma con lo spettroscopio. DE AMICIS, *Sull'Oceano*, 1890: Fu uno di quegli sguardi che rivelano l'anima come un raggio esaminato allo spettroscopio dimostra la natura chimica della fiamma che lo vibra. **BETTINI** av. 1896, 1-339: Il giovane professore Ermanno Brille, di Stuttgart..., imballò il suo canocchiale smontabile, i suoi libri, il suo spettroscopio ad analisi normale e partì per l'Italia. **Lokyer-Celoria**, *Astronomia*, 1911, p. 211: Gli ossidi, i cloruri, le differenti specie di idrogeno carbonato mostrano allo spettroscopio bande oscure, non uniformemente oscure in tutta la loro superficie, ma sfumate, fosche cioè da uno dei lati e più chiare dall'altro. **ARDIGÒ** av. 1920, II-153: Lo spettroscopio permette ancora di ritrovare le più forti di queste righe (quella del ferro, del sodio, del calcio, del magnesio), nelle protuberanze che si distinguono per un vivo splendore. **Persico**, *Fondamenti della meccanica atomica*, 1936, p. 37: Se si osserva allo spettroscopio la luce emessa da un tubo Plücker contenente idrogeno, si vede un gran numero di righe che possono facilmente distinguersi in due categorie. F. **PREDAZI** [«La Stampa», 19-I-1994, III]: Misurare un cucchiaino di zucchero sciolto nel Mare del Nord non è più fantascienza, bensì un procedimento reso possibile dal nuovo spettroscopio a correlazione di fluorescenza (FCS), inventato dal premio Nobel per la chimica tedesco Manfred Eigen e dal biofisico svedese Rudolf Rigler. **Bianucci**, *Storia sentimentale dell'astronomia*, 2015, p. 208: Un altro progresso decisivo derivò dall'alleanza tra fotografia e spettroscopio: è molto più facile studiare in laboratorio uno spettro fissato su una lastra che esaminarlo direttamente con i propri occhi durante le osservazioni notturne.

*Spettroscopio acustico*: apparecchiatura per l'analisi spettrale di onde sonore - *Spettroscopio elettrico*: strumento atto al rilevamento degli spettri di segnali elettrici.

Come al solito, ecco il confronto con la voce del GRADIT, che risulta ricca di espressioni polirematiche non reperite nel nostro montaggio, e tuttavia priva di molte di quelle da noi indicate, a riprova di quanto sia complicato catturare la totalità del linguaggio, pur disponendo di corpora vasti:



- spettroscopio** /spettrosˈkopjo/ (spet-tro-sco-pio) s.m. (TS) ott.  
 [1873; comp. di *spettro-* e *-scopio*, cfr. ted. *Spektroskop*, 1860]  
 strumento costituito da un prisma ottico, impiegato per l'osservazione visuale e lo studio di uno spettro luminoso  
 DERIVATI: spettroscopista  
 COMPOSTI: astrospettroscopio, microspettroscopio  
 □ (18)
- ~ **spettroscopio a deviazione costante** loc.s.m. (TS) ott.  
 s. in cui collimatore e cannocchiale sono fissi, mentre il prisma è a deviazione costante e viene fatto ruotare in modo da far passare successivamente nel cannocchiale le varie parti dello spettro
- ~ **spettroscopio a reticolo cavo** loc.s.m. (TS) ott.  
 s. in cui l'elemento dispersivo è un reticolo inciso su uno specchio concavo
- ~ **spettroscopio autocollimatore** loc.s.m. (TS) ott.  
 s. in cui i raggi vengono dispersi e riflessi dal prisma e una sola lente serve da obiettivo sia del collimatore sia del cannocchiale
- ~ **spettroscopio interferenziale** loc.s.m. (TS) ott.  
 → s. interferometrico
- ~ **spettroscopio interferometrico** loc.s.m. (TS) ott.  
 s. provvisto di un interferometro, usato per studiare strutture spettrometriche iperfini  
 SINONIMI: spettroscopio interferenziale
- ~ **spettroscopio ottico** loc.s.m. (TS) ott.  
 s. adatto all'osservazione dello spettro nella banda visibile

Redigendo e rileggendo queste voci, viene però da chiedersi se una proposta di questo tipo possa essere utile e ben accolta ai fini del VoDIM, oppure se, pensando a un vocabolario davvero “dinamico”, non sia più opportuno staccarsi dalla forma e dalla struttura tradizionale della voce lessicografica, che appare oggi stretta e limitata (come si è visto dagli esempi sopra presentati, le nuove voci non escluderebbero infatti la parallela consultazione di GRADIT e di altri strumenti lessicografici), per pensare invece a voci snelle, con trattazione discorsiva, nelle quali venga tracciata a mo' di breve saggio la storia della parola. In queste voci verrebbero rilevate le implicazioni semantiche e la rete di collocazioni. In calce alle voci-saggio, potrebbero essere forniti, in tutti i casi possibili, i collegamenti elettronici alle corrispondenti voci online del Battaglia, della Crusca e del Tommaseo-Bellini, aggiungendo anche l'accesso diretto al corpus del VoDIM, per recuperare nuova documentazione (sfruttata dal redattore in fase di allestimento della voce, ma comunque disponibile per interrogazioni da parte dell'utente del VoDIM).

In fin dei conti, possiamo presupporre che coloro che si rivolgeranno al VoDIM saranno specialisti, capaci di raggiungere e interpretare con una certa autonomia e per scopi non banali il materiale messo a disposizione in questi nuovi repertori. Si andrebbe così verso un grande vocabolario dinamico digitale, pensato per la Rete, con rimandi ipertestuali a più risorse elettroniche. Il lavoro del redattore del VoDIM, dunque, non sarebbe più la semplice, seppur scrupolosa, raccolta e schedatura di fonti, bensì diventerebbe un lavoro di descrizione e ricostruzione storica. Selezionato un lemmario ridotto di lessico tecnico, si tratterebbe di redigere voci ragionate, con un'appendice di risorse digitali liberamente interrogabili.

Rimandiamo però ad altro articolo una prova di allestimento di voci secondo questo modello storico-descrittivo, un modello che è debitore dei suggerimenti proposti per la “lessicografia del futuro” da Luca Serianni e Raffaele Simone durante la “Piazza delle Lingue” 2014. In quell'occasione, lo ricordiamo, Serianni ha infatti proposto un modello saggistico per il dizionario dell'uso (stesso modello può essere da noi applicato a lemmari settoriali); Simone ha consigliato di muoversi verso

la creazione di una rete di reti, un luogo di incontri e intrecci di parole<sup>12</sup>. Il VoDIM potrebbe unire questi due modelli, diventando luogo digitale di incontri e intrecci di risorse lessicografiche vecchie e nuove, poste a corollario di quadri storici tracciati dai redattori per un selezionato lemmario di parole tecniche attinte dai vari ambiti scientifici. Come noto, il lessico tecnico-scientifico necessita ancora studi approfonditi, che oggi possono finalmente basarsi sulla documentazione fornita da grandi corpora testuali.

**Id**

---

<sup>12</sup> Cfr. Luca Serianni, *Ha un futuro il dizionario dell'uso?*, in *L'italiano elettronico. Vocabolari, corpora, archivi testuali e sonori*, Atti della Piazza delle Lingue 2014, a cura di C. Marazzini e L. Maconi, Firenze, Accademia della Crusca, 2016, pp. 33-45; Raffaele Simone, *Il dizionario del futuro*, ibidem, pp. 17-32.