

Questioni

IL PUNTO SULLO STEMMA: RIFLESSIONI DI METODO FRA IL DOMINIO TRADIZIONALE E QUELLO DIGITALE NEL NUOVO «HANDBOOK OF STEMMATOLOGY»*

CRISTINA SOLIDORO, ROSAMARIA I. LARUCCIA,
JACOPO FOIS, STEFANO BENENATI

State of the Art on the Stemma: Methodological Considerations Between Traditional and Digital Approach in the New Handbook of Stemmatology

ABSTRACT

This review article focuses on the relationship between stemmatology and other scientific fields as it is discussed by the *Handbook of Stemmatology* (ed. Roelli, 2020). According to the book structure, each section (corresponding to a single chapter in the volume) is devoted to a specific issue, starting from the history of philology and textual criticism to the most recent digital approaches. This paper is provided with an introduction which points out the main purposes of this coral handbook.

Keywords

Stemmatology; textual criticism; digital approach; genealogical method; philology; editions.

cristina.solidoro2@unibo.it
rosamaria.laruccia2@unibo.it
jacopo.fois@unive.it
stefano.benenati@sns.it

* *Handbook of Stemmatology. History, Methodology, Digital Approaches*, a cura di Philip Roelli, Berlin/Boston, De Gruyter, 2020, 668 pp.

All'interno di un'elaborazione comune, i paragrafi 1 e 7 sono da attribuirsi a Cristina Solidoro (Alma Mater Studiorum Università di Bologna - École Pratique des Hautes Études), i paragrafi 2 e 8 a Rosamaria I. Laruccia (Alma Mater Studiorum Università di Bologna), i paragrafi 3 e 5 a Jacopo Fois (Università Ca' Foscari Venezia - École Pratique des Hautes Études) e i paragrafi 4 e 6 a Stefano Benenati (Scuola Normale Superiore di Pisa - Université de Lille). L'introduzione riflette l'opinione condivisa degli autori.

Questo manuale rappresenta il risultato più maturo e rifinito di un dibattito di lungo periodo che ha trovato avvio nell'organizzazione di un programma di incontri dedicati al vasto tema della stemmatologia, gli *Studia Stemmatalogica*, ospitati da Tuomas Heikkilä, Teemu Roos e Petri Myllymäki a partire dal gennaio 2010 presso l'Università di Helsinki. È stato chiaro fin da subito che il coinvolgimento di specialisti di tradizioni accademiche e lingue diverse, ma anche di esperti di discipline non letterarie, imponesse la necessità di stabilire un comune lessico specifico della stemmatologia. Il primo risultato di questo ciclo di seminari è consistito quindi nella pubblicazione di un lessico, il *Parvum Lexicon Stemmatalogicum* (siglato *PLS*), già consegnato alla comunità scientifica nel 2012 sotto la direzione di Odd Einar Haugen e riproposto in una versione aggiornata nel 2015 a cura di Caroline Macé e Philipp Roelli (<https://zora.uzh.ch/id/eprint/121539>). La messa a punto di questo prezioso strumento ha portato all'emersione di problemi teorici, metodologici ma anche pratici che gli autori hanno sentito la necessità di sviluppare in una forma più estesa e articolata; questa la genesi dell'*Handbook*, pubblicato nel 2020 per De Gruyter.

Il volume raccoglie un'esposizione esaustiva dei vari aspetti che riguardano la stemmatologia, intesa dagli autori come quella branca della critica del testo che si occupa di determinare «the genealogical relationship between witnesses of a text» (p. 1). Una delle peculiarità più apprezzabili dell'approccio adottato consiste nella programmatica intersezione di discipline disparate, che si incontrano nelle pagine del libro per rispondere al medesimo problema: «understanding descent with modification» (p. 1). Al fianco degli interventi più tradizionali, il lettore potrà imbattersi pertanto in capitoli che propongono approfondimenti di teorie e metodi sviluppati nei campi dell'informatica, della matematica e della biologia. Un intento multidisciplinare era già stato alla base della redazione del *PLS*, da cui l'*Handbook* eredita, inoltre, la speciale attenzione alla terminologia specifica, che si esprime nel proposito di raccogliere un lessico comune in lingua inglese tale da favorire un proficuo scambio sia fra ambiti di studio differenti, sia tra le diverse tradizioni filologiche, non sempre omogenee sotto questo punto di vista.

L'opera è quindi il frutto della collaborazione di un gruppo di studiosi di provenienza e formazione eterogenee e raccoglie gli esiti di studi ed esperienze maturati da ciascuno nel rispettivo ambito di specializzazione. Il compito di ricostruire il *fil rouge* dell'intera trattazione spetta al curatore, Roelli, che, in modo soddisfacente, ha saputo ricondurre ad una struttura unitaria i diversi contributi, organizzandoli in otto capitoli,

a loro volta suddivisi in sezioni tematiche: «the reader will quickly realise that the authors come from different fields and schools. Even so, differences in terminology and opinion are surprisingly insignificant» (p. 2).

L'efficacia del manuale, cui contribuisce altresì la scelta della pubblicazione in *open access*, si commisura rispetto agli obiettivi programmatici enunciati nell'introduzione generale. Il libro si propone di (1) sancire un lessico specialistico condiviso attraverso (2) la raccolta dei contributi di discipline eterogenee equiparate per un comune interesse ai processi di dipendenza genealogica (3) in un'esposizione unitaria destinata ad un pubblico accademico ma rivolta anche a non specialisti (4) che prenda in considerazione le teorie e i metodi tradizionali ma anche i nuovi approcci digitali, (5) costituendo un ponte fra le diverse scuole, spesso confinate nel rispettivo dominio linguistico.

A proposito del primo punto, gli autori hanno avuto cura di evidenziare sistematicamente i termini tecnici, i quali sono stati corredati ogni volta di una definizione puntuale spesso corrispondente a quella del rispettivo lemma nel *PLS*. Inoltre, in coda al volume è stata allegata un'utile tavola comparativa del lessico specifico nelle lingue inglese, tedesco, francese, italiano e (greco-)latino. Pertanto, senza dubbio, «the book can still serve as a lexicon» (p. 1). Il manuale si offre nello stesso tempo ad una lettura integrale e progressiva oppure discontinua e puntuale, così da servire sia da fonte scientifica per la consultazione specialistica, sia da trattazione generale per un pubblico in formazione: «although the book's structure is progressive, thus inviting readers to peruse this volume from beginning to end, single chapters and sectors can be read independently as well» (p. 2). A questo proposito, l'opera costituisce una preziosa risorsa di aggiornamento bibliografico. Sebbene, tuttavia, gli autori abbiano avuto cura di adattare l'esposizione anche alle necessità di un destinatario non specialista («care has been taken to ensure that the texts are also understandable to non-specialists», p. 2), si deve riconoscere che questo obiettivo non sia sempre stato pienamente soddisfatto e che alcune sezioni, in particolare quelle che pertengono maggiormente alle scienze esatte, non siano di facile fruizione per un lettore che non abbia già più di un rudimento in materia. Chi manchi di familiarità con questi temi potrebbe inoltre essere disorientato dalla discontinuità nella trattazione degli approcci tradizionali e digitali, che non sempre trovano una sintesi del tutto soddisfacente. L'esposizione dei processi automatici e dei metodi computazionali è arricchita da numerosi esempi ed esperienze sul campo ed è particolarmente approfondita sul piano della prassi, ma risulta in parte carente

di una riflessione generale sulle implicazioni teoriche delle metodologie digitali.

Nel complesso, in ogni caso, l'*Handbook of Stemmataology* costituisce un'impresa di sicuro pregio, nella quale gli autori hanno saputo raccogliere in un unico discorso più recenti contributi, le discussioni e le esperienze nell'ambito della stemmatologia, consegnando alla comunità scientifica uno strumento utile ed esaustivo, di agile consultazione e di alto profilo professionale.

1. Prima di addentrarsi nelle questioni centrali relative alla stemmatologia e alle metodologie di edizione dei testi, il volume si apre con un capitolo, a cura di Elisabet Göransson, dal carattere pluridisciplinare, nel tentativo di suggerire un'intersezione di prospettive tutte orientate all'oggetto di studio della critica testuale, partendo dall'assunto che quest'ultima, o più in generale lo studio della trasmissione dei testi, rivolge l'attenzione, innanzitutto, alle forme concrete in cui gli stessi si presentano agli occhi degli studiosi contemporanei. In altri termini, l'oggetto di studio della disciplina coincide in prima analisi con l'insieme dei testimoni che compongono la tradizione di un testo – da cui il titolo *Textual traditions* – il cui esame non può prescindere dalla considerazione delle circostanze che ne hanno influenzato la produzione e la trasmissione. Come precisato nell'introduzione al capitolo e come si ribadirà più volte nel volume, la tradizione è, per ciascun testo, unica e peculiare rispetto alle particolari condizioni materiali dei testimoni e, di conseguenza, rispetto alla potenzialità informativa di ognuno di essi. Tutto ciò fa di ogni specifico progetto di edizione un caso unico, all'interno del quale il procedimento di analisi del testo e di ricostruzione dei rapporti tra i testimoni della tradizione assume un percorso «more hermeneutic than strictly linear» (p. 10) che, tuttavia, non esclude la possibilità di rilevare strumenti, metodologie e itinerari comuni.

Partendo da queste premesse il primo capitolo, che entra solo marginalmente nel merito delle metodologie di critica testuale e di edizione, si pone principalmente l'obiettivo di fornire anche al lettore meno esperto un background di conoscenze preliminari all'esame critico dei testi. In una tale ottica, il manuale sceglie di dedicare questo spazio introduttivo a una pluralità di aspetti relativi al contesto storico-culturale nel quale si determinano i modi di produzione e di trasmissione dei testi e alle condizioni della loro accessibilità e modalità di fruizione dalle epoche antiche fino ai giorni nostri, ivi comprese le iniziative di digitalizzazione dei testimoni testuali e di condivisione delle riproduzioni (Merisalo, sez. 1.3).

L'estremo cronologico di partenza è costituito dall'epoca antica del *milieu* greco-romano, in ragione della primitiva filiazione dell'analisi critica del testo dallo studio delle opere classiche, pur tuttavia non tralasciando, come si vedrà, esempi relativi alla trasmissione di testi più tardi, in particolare patristici e mediolatini ma anche a stampa (esperienze esterne a questa tradizione sono invece descritte nel capitolo 7).

Il saggio di Gerd V.M. Haverling, *Literacy and literature since Antiquity*, muove dal momento del passaggio dall'oralità alla scrittura per quanto concerne i testi letterari, che si verifica inizialmente per le opere poetiche tanto per la cultura greca (l'arco temporale di questo mutamento è ancora fortemente dibattuto tra gli studiosi, che lo collocano complessivamente tra l'VIII e il V secolo a.C.) quanto per quella romana (le prime testimonianze letterarie in latino datano al III-II secolo a.C.), sebbene l'emersione di scritti in prosa rimonti in entrambi i casi a un momento immediatamente successivo. La conseguenza di questo primo importante cambiamento culturale è che i primi testi letterari tramandati in forma scritta risentono della dimensione orale da cui provengono, ad esempio nella riproposizione di formule ed epiteti ricorrenti. Rispettivamente al IV e al I secolo a.C., invece, è da riferirsi una prima normativizzazione del canone letterario nel mondo greco e romano che si riflette nell'adozione di forme linguistiche tipiche di ciascun genere testuale: ciò provoca e aumenta progressivamente il divario tra lingua della letteratura e lingua parlata; l'ultima trova posto, molto più avanti, nelle opere degli autori cristiani, che prediligono la stesura di testi più comprensibili designati all'educazione dei membri del clero. La dimensione dell'oralità continua, pertanto, ad avere una certa prevalenza sia per la trasposizione degli usi linguistici del parlato nella scrittura, sia perché i testi letterari erano, e furono ancora per molti secoli, destinati primariamente alla lettura pubblica (aspetto ribadito più avanti da O' Sullivan, sez. 1.2). Focalizzandosi sul tema della *literacy*, prima come presupposto e poi come incentivo alla produzione libraria, Haverling mette in evidenza le mutazioni intervenute nel processo di trasmissione dei testi classici in conseguenza alla fluttuazione dell'interesse e delle capacità di fruizione e accesso ad essi fino al Rinascimento italiano. Si manifestano, infatti, significative oscillazioni a livello delle competenze linguistiche nel greco e nel latino classici che si riflettono tanto nella produzione dei nuovi testi quanto nel rimaneggiamento dei preesistenti, in quest'ultimo caso nella direzione o di un adattamento agli usi correnti (con la comparsa, ad esempio, dei primi volgarizzamenti) o di tentativi di adeguamento alla norma.

Il secondo contributo, intitolato *Transmission of texts*, riprende il tema dell'oralità inserendolo nel novero delle modalità di trasmissione testuale. Fatta presente la persistenza di una dimensione orale nella fruizione dei testi fino al Medioevo, Sinéad O'Sullivan si concentra sulle forme materiali in cui essi si concretizzano, tenendo conto da un lato delle varie tipologie di testimoni che compongono una tradizione e che scaturiscono dalla diversificazione dei processi di trasmissione e di copia, illustrati nei loro aspetti essenziali, e dall'altro della varietà delle condizioni materiali di conservazione delle testimonianze scritte (basti menzionare l'esistenza di testimoni lacunosi, frammentari e palinsesti). La trasmissione testuale è infatti soggetta a una fluidità che implica trasformazioni del testo – *in primis* gli errori insiti nel processo di copia – nella quale l'autrice sottolinea il coinvolgimento a vario titolo di elementi paratestuali e degli aspetti materiali dei testimoni. Per quanto concerne i primi, ampio spazio è dedicato a commenti e glosse, che possono arricchire la tradizione di un dato testo quando ne contengano veri e propri estratti in forma di citazione, dichiarata o meno, andando a costituire la cosiddetta 'tradizione indiretta' insieme ad eventuali parafrasi, traduzioni o compendi. Il saggio offre una panoramica delle modalità di trasmissione dei testi e ha il merito di fornire una selezione della terminologia fondamentale relativa alle componenti estrinseche dei testimoni testuali e alle loro procedure di trasmissione e copia (ad esempio, le definizioni di 'autografo', 'apografo', 'contaminazione', ecc.).

Al centro del primo capitolo si colloca un esauriente *excursus* dedicato alla storia delle biblioteche e delle collezioni librerie, intitolato *Book production and collection* e firmato da Outi Merisalo, che fa luce su questioni relative alla produzione materiale dei testi evidenziando la variazione dell'interesse a possedere e collezionare libri in correlazione con i loro luoghi di realizzazione, di diffusione e di destinazione. Questi aspetti, spesso trascurati da una critica tradizionale meno interessata alla storia del libro, sono invece presupposti fondamentali per le edizioni critiche dei testi perché consentono di ragionare sulla trasmissione degli stessi anche a livelli di rapporti tra i testimoni finora conservati. «Book production is evidently connected to the intense debate about the general desirability of books» (p. 24), nonché alla tipologia e all'ampiezza dell'utenza cui sono destinati: la domanda di libri aumenta, come si è già visto con Haverling (sez. 1.1), nei momenti di più diffusa alfabetizzazione, con una diversificazione dei generi testuali più richiesti a seconda delle tendenze culturali di ciascuna epoca. Così, il sistema di produzione (cui sono intrinsecamente associati la disponibilità e il commercio dei

libri e quindi la loro diffusione e circolazione) e il mandato di conservazione e accessibilità delle collezioni librarie, che nella Grecia del v secolo a.C. e nella società latina del vii secolo a.C. sono prerogativa di una *élite* ristretta seppur progressivamente crescente, diventano esclusivi degli *scriptoria* monastici nelle epoche tardoantica e altomedievale, mentre nei secoli xii e xiii d.C. sono demandati a un vero e proprio settore di mercato inizialmente legato alle università, fino all'avvento della stampa che rivoluziona definitivamente la concezione del libro. Su un altro versante, infatti, anche le trasformazioni del libro nella sua forma materiale incidono sulla produzione (o ri-produzione) dei testimoni testuali: i mutamenti del formato dei libri e/o della scrittura in cui sono vergati costituiscono importanti cesure nella storia della trasmissione testuale poiché influenzano «what was transmitted and in what form» (p. 24).

Il contributo di Iolanda Ventura, *Textual traditions and early prints*, pone al centro una delle fasi cruciali nella storia del libro: il passaggio dal manoscritto al libro stampato, che coincide con la transizione dalla cultura medievale a quella rinascimentale. I mutamenti del libro come oggetto coincidono, in maniera particolarmente significativa al momento della rivoluzione tecnologica della stampa, con l'emersione di nuove pratiche filologiche e con il rinnovamento dei metodi di allestimento dei testi: conoscere i procedimenti applicati nella preparazione delle *editiones principes* è fondamentale per le pratiche editoriali odierne perché consente di analizzare le implicazioni sulla trasmissione dei testi in questa fase e di collocare anche tali esemplari nella costruzione dello stemma. Obiettivo della studiosa è incentivare l'attenzione sulla tradizione a stampa, sottolineando il potenziale apporto, spesso sottostimato, che queste sono in grado di fornire nel lavoro di edizione critica, riproponendo in tal modo l'invito, che già Alfredo Stussi rivolse agli editori contemporanei nei suoi *Fondamenti di critica testuale*, a considerare la tradizione dei testi nella sua interezza, comprendendovi i testimoni manoscritti e gli esemplari a stampa. Questi ultimi sono quasi sempre giudicati un prodotto secondario della tradizione manoscritta, e non uno stadio evolutivo ulteriore della tradizione testuale, e sono pertanto stimati alla stregua dei *codices descripti*, non di rado esclusi anche dagli apparati. Attraverso tre esempi di edizione di testi rispettivamente della cultura classica, patristica e mediolatina, Ventura propone casi di analisi del rapporto tra la tradizione manoscritta e quella delle prime edizioni a stampa evidenziandone le potenzialità di studio non solo nella loro dimensione storica relativa alla trasmissione del testo, ma anche per la loro utilità nella ricostruzione della tradizione.

Se per la tradizione a stampa si avverte come necessaria un'esortazione a non escludere o sottovalutare l'esame dei testimoni in ragione della sola forma di trasmissione, parallelamente nell'analisi della tradizione manoscritta, benché sia da sempre la più battuta dai critici del testo, si insiste sulla valutazione degli aspetti estrinseci che connotano la tradizione e sulla loro implicazione nella pratica di edizione. Nell'ultima sezione del capitolo, *Paleography, codicology, and stemmatology*, Peter A. Stokes rivolge appunto la sua attenzione agli aspetti paleografici e codicologici della tradizione manoscritta. In primo luogo, dalle caratteristiche paleografiche e codicologiche di un testimone può desumersi l'informazione su da chi e dove sia stato prodotto, dato che, tuttavia, ai fini di un'edizione «is normally the means, not the end» (p. 51). In maniera più significativa, l'esercizio di approfondite competenze paleografiche nell'esame di un testimone manoscritto può far emergere equivoci di trascrizione che hanno influenzato la trasmissione di un testo e che possono rivelarsi utili nella definizione dei rapporti tra gli esemplari della tradizione, al pari di altre tipologie di errori di copia. Per quel che concerne la codicologia, la 'sintassi' del codice, come è stata recentemente battezzata da una pubblicazione corale (Patrick Andrist, Paul Canart, Marilena Maniaci, *La syntaxe du codex. Essai de codicologie structurale*), considera i manoscritti, in quanto unità di produzione e/o di circolazione, in una prospettiva dinamica cui al momento della prima realizzazione possono sommarsi procedimenti di trasformazione: la registrazione di queste modificazioni all'interno di una tradizione testuale può essere d'aiuto a comprendere le fasi di trasmissione del testo e contribuire al lavoro di costruzione dello stemma, fino ad essere incluse nella forma di metadati all'interno delle nuove edizioni digitali, argomento cui sono dedicati alcuni saggi più avanti nel volume.

L'insieme dei contributi che costituiscono questo primo capitolo è coerente nel sottolineare l'utilità e la necessità di uno sguardo multidisciplinare alla tradizione testuale. Le riflessioni e gli esempi riferiti nei vari saggi evidenziano in che misura la considerazione degli aspetti della tradizione non strettamente inerenti al testo possa partecipare allo studio critico dello stesso: se in alcuni casi l'analisi di questi elementi risulta coadiuvante alla ricostruzione dei rapporti tra i testimoni della tradizione, in altri, in maniera più incidente, aiuta a ridefinire la sfera di influenza di discipline diverse dalla critica del testo, solo apparentemente collaterali e invece intrinsecamente connesse ad essa, suggerendo inoltre l'incremento di metodologie diversificate, che contribuiscono tutte allo studio critico della trasmissione testuale.

2. Il secondo capitolo (Haugen, *The genealogical method*) prende le mosse da una carrellata diacronica delle diverse prospettive editoriali di fronte alle tradizioni testuali di epoche diverse.

Il breve ma soddisfacente *walk-through*, che parte dalla filologia di epoca alessandrina, culmina molti secoli dopo con il dibattito in merito al metodo elaborato sul lavoro di Karl Lachmann. Quel che appare chiaro è che, dai primordi fino al pieno sviluppo del metodo nel XIX secolo, non vi siano state consistenti rotture; il *know-how* interpretativo dell'editore si è arricchito di nuove componenti preparando il campo a successivi potenziamenti, facendo tesoro delle acquisizioni metodologiche pregresse. La sezione *Background and early developments*, firmata da Haverling, dimostra quindi che «the notion underlying that method developed over more than two millennia» (p. 59); il metodo genealogico, per come venne elaborato, è sì un cosiddetto *turning point*, ma anche il naturale prosieguito, l'affinamento, di pratiche e di esperienze di lavoro precedenti. È possibile porre, perciò, già tra III e II secolo a.C. la nascita della critica testuale e delle tecniche per l'edizione di testi, pur considerando che la moderna stemmatologia nasce solo nel XIX secolo.

La prassi più diffusa per trasmettere un testo, già a partire dai tempi della biblioteca di Alessandria, è, ovviamente, la copia, termine chiave più volte evocato nel capitolo e in altri luoghi del volume, in virtù della sua portata semantica nei fondamenti della stemmatologia.

Particolare attenzione è dedicata alla trattazione delle pratiche critico-filologiche tipiche dell'antichità e del Medioevo per cui in gran conto va tenuto lo sviluppo di modelli di scrittura diversificati, dei sistemi di copia e delle consuetudini nella prassi editoriale.

Il principio che muove ogni attività esegetica, sin dal III sec. a.C., è la volontà di ottenere un buon testo: la 'bontà', tuttavia, è soggetta a una variabilità legata ai diversi contesti ideologici e culturali. Alcuni criteri sono destinati ad avere lunga durata, come il metodo di comparare i testimoni, che affonda le sue origini nella strategia editoriale dei testi omerici (II sec. a.C.).

Già all'altezza del I-II sec. d.C. è attestata a Roma la prassi di prediligere, in caso di dubbi emendatori, la *lectio difficilior* (vi ricorsero Probo e Galeno). Le crescenti sfide che un testo poteva presentare all'editore erano oggetto di discussione già negli antichi commenti e negli *scholia*: si pensi, in tal senso, all'instabilità testuale che accompagna gli *Amores* di Ovidio, di cui circolavano due redazioni autoriali.

Elementi di molteplice natura concorrono a definire le vicende editoriali di un testo: spesso, quando l'edizione era commissionata da facoltosi

investitori, la raffinatezza del lavoro esegetico poteva essere condizionata dalle risorse economiche dei committenti o dalla finalità dell'allestimento testuale che, se concepito a uso personale di studio o esercizio ecdotico, si presentava meno 'controllato', più incline ad aperture. Tale fu il *modus operandi* rivitalizzato nel ix secolo d.C., durante la rinascenza carolingia, che rappresenterà un'esperienza culturale di snodo e modellizzante per tutta la stagione umanistica a partire da Petrarca.

È naturale, dunque, che adeguata trattazione sia dedicata alla filologia editoriale dei secoli xv e xvi, le cui punte di diamante, in virtù della coscienza critica che animò il loro lavoro ecdotico, sono rappresentate da Valla e da Poliziano.

La questione del metodo diviene argomento di sistematizzazioni, nel tentativo di teorizzare la prassi editoriale. Poliziano, ad esempio, non solo adoperò *l'eliminatio codicum descriptorum* ma ricorse di frequente a ricostruzioni *ope ingenii* per corrette particolarmente ostative. Il lavoro editoriale si fece più convulso con le prime opere a stampa per cui è ben nota l'attività di Manuzio a Venezia (dal 1494). Alcune delle edizioni elaborate in questi secoli furono di grandissimo successo e costituiscono esse stesse un canone: è il caso di Erasmo da Rotterdam con il suo *Nuovo Testamento* (vd. par. 7.8.2.2). Come già la prassi ecdotica di Poliziano aveva dimostrato, l'approdo alla stampa di un testo non ne garantiva di per sé l'attendibilità filologica. Non è un caso che i secoli xvi e xviii furono improntati ad una più spiccata sensibilità verso la tradizione manoscritta; le molte edizioni prodotte furono realizzate con un certo rigore metodologico, testimoniato ad esempio dall'utilizzo, per la prima volta da parte di Theodoor Poelman nell'edizione di Orazio, di *sigla* per denotare i manoscritti. Lo stesso zelo caratterizza i primi dibattiti sull'emendazione di *loci* particolarmente ardui del testo, nel tentativo di definire una prassi adeguata tra congetture *ope ingenii* e lo studio attento dei manoscritti (*ope codicum*). Nel secondo caso giungeva ora in aiuto la paleografia, i cui primi passi si suole far coincidere con il tardo Seicento. Al principio del xix secolo i filologi e gli editori giungevano, quindi, con un importante carico di acquisizioni, di prassi e di esperienza sul campo, esercitata anche sulla revisione delle *versiones vulgatae* del xv.

La sezione *Principles and Practice*, a cura di Paolo Chiesa, è dedicata, invece, all'approfondimento di alcuni punti del metodo lachmanniano e i successivi sviluppi. Nato per fornire a studiosi e editori un freno alla soggettività e arbitrarietà nell'edizione testuale, il metodo genealogico si sviluppa nella temperie culturale dell'Illuminismo e del Positivismo. La

vera prima sistematizzazione teorica del metodo si deve a Paul Maas e alla sua celebre *Textkritik* (1927).

Prima di procedere con l'illustrazione di un caso concreto, Chiesa sceglie di riassumere i principi di base: il valore di una determinata lezione dipende dal testimone che la reca; per stimare il valore di un testimone occorre verificare i vincoli che questi detiene con altri testimoni (*recensio* e *collatio*); solo quando i legami tra testimoni sono stati determinati sarà possibile procedere verso la ricostruzione del testo (*constitutio textus*). Il primo principio del metodo stemmatico è così riassunto: «the value of a reading depends on the value of the witness that reports it; this value is measured by that witness's relationship of dependence or autonomy with other witnesses» (p. 78).

Chiariti quindi i presupposti teorici, si procede ad illustrare come progettare uno *stemma codicum*: per la fase di *recensio* l'editore adopera il metodo degli errori indicativi (o significativi) secondo cui l'errore, producendo una deviazione dalla *lectio* dell'originale, potrebbe rivelare legami con altri testimoni. Mentre la *lectio* corretta è indiziariamente irrilevante poiché naturalmente propagatasi dall'originale, aprioristicamente giudicato 'puro', un errore, che si esclude sia dell'originale, si può ricondurre a una delle copie. È evidente che non tutti gli errori abbiano ugual rilievo: l'impossibilità che essi siano stati individuati, per loro stessa natura, e corretti da copisti successivi, risulta caratteristica imprescindibile.

L'efficacia di un metodo si dimostra anche quando da esso scaturiscono critiche e decostruzioni: questi è tanto più efficace quanto più può condurre a nuove elaborazioni e acquisizioni. Di particolare efficacia sono le riflessioni proposte dal curatore che mettono sul piatto, al lettore, i *vulnera* principali del metodo, a lungo oggetto di dibattiti. Ci si chiede fino a che punto lo *stemma codicum* rappresenti davvero, in un ideale sinolo forma-sostanza, la realtà della tradizione testuale e quanto, poi, il concetto di purezza dell'originale e degenerazione dei testimoni via via che dall'originale ci si allontana, rischi, da una parte, di alimentare nell'editore disinteresse verso specifiche ramificazioni a livelli bassi, dall'altra di porre come unico scopo di un'edizione la ricostruzione dell'originale, quasi sempre empiricamente impossibile: «the copyists engaged in the same tasks that face a scholar or critical editor nowadays, though they did so less consciously and with a less sophisticated method. In this view, textual transmission is not only a degenerative history, but may also be a history of recovering and attention» (p. 83); altri eventi, spesso trascurati dal metodo di Lachmann, ne intac-

cano il rigore logico e l'assolutezza, tra questi il più ricco di implicazioni è la contaminazione.

Il metodo genealogico non può essere considerato il frutto del lavoro di un singolo ma, piuttosto, il risultato di continui confronti iniziati già prima di Lachmann e proseguiti molto tempo dopo. Il filologo romano Gaston Paris ebbe grande merito nell'arricchire la discussione di importanti spunti teorici. Egli lavorò a lungo sull'edizione della *Vie de Saint Alexis* e nell'introduzione al testo ebbe modo di esplicitare i principi adottati, ponendo in luce le prime criticità: il metodo poneva grossi limiti di affidabilità sia nei risultati finali sia nella classificazione preliminare dei testimoni.

Fu un allievo di Paris, Joseph Bédier, a conferire maggior peso alla fallibilità del metodo soffermandosi, come noto, sulla costante bipartizione dello stemma dopo aver applicato il metodo degli errori comuni; una bipartizione che di fatto non consentiva alcuna scelta meccanica. Bédier era scettico rispetto alla pretesa del metodo di presentarsi come logicamente funzionante sottolineandone le premesse concettualmente errate e arbitrarie; sostenne invece che, per un'edizione, potesse bastare un solo buon manoscritto da seguire fedelmente e produrre più edizioni per manoscritti recanti lezioni molto divergenti tra loro.

Giovanni Palumbo (*Criticism and controversy*) fa notare che il metodo di Bédier finiva per mettere in secondo piano il punto di forza del metodo genetico, quello della rappresentazione grafica della storia della tradizione, separandola nettamente dalla fase di critica del testo demandata quindi, dopo la scelta del manoscritto di base, al commento.

I due metodi hanno condotto ad una scissione nelle scuole di pensiero dopo Bédier: una filologia del manoscritto concentrata su aspetti di sincronicità e una più attenta alla dimensione diacronica. Molte delle esperienze e delle voci critiche successive condussero alla revisione di entrambe le metodologie, in un tentativo di sintesi e di ragionamento, soprattutto sui limiti operativi dell'una e dell'altra: in quest'ottica lavorò anche Quentin che, respingendo l'erronea categorizzazione tra lezione 'buona' e 'errata' sulla base di un giudizio precostituito, riteneva fosse necessario un esame attento di tutti i testimoni. I due cardini su cui Henri Quentin basò le sue trattazioni furono l'individuazione del testo dell'archetipo da cui, comunemente, discendono tutti i testimoni e poi, risalendo, quello dell'originale e l'enfasi sull'analisi delle divergenze tra manoscritti, da sottoporre ad attento vaglio critico. La complessità della proposta di Quentin si pose subito all'attenzione degli studiosi; critiche molto costruttive vennero da Jacques Froger che invitava, ad esempio, a

costituire gruppi più corposi di manoscritti, e non a confrontarli a tre a tre come invece proponeva Quentin, lasciando poi l'analisi e l'elaborazione dei dati ai nuovi strumenti della filologia digitale e computazionale.

Uno spazio di riflessione avulso dalla disamina cronologica è quello che mette a fuoco una questione di gran rilevanza, cioè che la concordanza dei testimoni rispetto alla lezione dell'originale non necessariamente aiuta l'editore a raggruppare i manoscritti in famiglie. Tale considerazione offre a Palumbo il pretesto per introdurre la figura di Maas che su questo punto costruì molto del suo metodo: per definire i legami tra testimoni contano gli errori indicativi più che l'adesione alla lezione detta originaria. Approccio, anche questo, non scevro di problemi: abbiamo da una parte la scelta di procedere per errori indicativi, solitamente un campione ridotto, dall'altro le varianti, numerosissime, ma con un valore difficile da stabilire.

È chiaro quindi che nessuno dei due aspetti può essere trascurato: che vi sia una fitta schiera di lezioni condivise da alcuni esemplari non è comunque privo di significato; ci invita a supporre una comune discendenza ma non ci autorizza a poterla collocare con certezza; se invece le lezioni condivise affondano le loro radici nell'archetipo o, ancora di più, nell'originale, inevitabilmente esse non formano più dei gruppi opponibili, ma sono membri della stessa famiglia. Il lavoro di Quentin, Froger e Maas ha aiutato gli studiosi successivi a comprendere che il vero *focus* del metodo è discutere e analizzare da una parte le varianti e dall'altra gli errori.

Alla luce di queste riflessioni viene spontaneo domandarsi cosa rimanga valido e attuale, quindi, del metodo genetico dopo Lachmann. L'utilità di uno stemma è duplice, dice Palumbo riassumendo: funge da linea guida per la ricostruzione critica di un testo e richiama gli 'eventi' storici di una tradizione. Mentre da una parte la *Textkritik* di Maas approfondì il primo aspetto, dall'altra Giorgio Pasquali, con *Storia della tradizione e critica del testo* (1934), il secondo. Pasquali, forte di più recenti apporti, sancì, una volta per tutte, che la *recensio* (i.e. il metodo dell'editore) e la storia della tradizione del testo (i.e. i fenomeni testuali) andassero saldate: la selezione dei testimoni richiede che l'editore sia a conoscenza, per quanto possibile, della fisionomia e della storia di ogni singolo manoscritto. Una forte impronta storicistica caratterizza il metodo di Pasquali che richiama l'attenzione sul valore e l'importanza del lavoro di copia e del copista. La ritrovata consapevolezza di un editore *res agens* condusse ben presto a ciò che la critica chiama Neolachmannismo, debitore d'altra parte, anche nei confronti del messaggio bedieriano sulla necessità di metter da parte edi-

zioni-mosaico, nella consapevolezza che ogni testo pone problematiche differenti.

Paolo Trovato (*Neo-Lachmannism: A new synthesis?*) apre le sue considerazioni con un interrogativo: si chiede se sia possibile considerare il Neolachmannismo, termine adoperato, per altro, primariamente da Gianfranco Contini nel 1970, come una sintesi, frutto di lunghi dibattiti, delle *querelles* filologiche del secolo scorso, oppure se la questione sia ancora aperta e lungi dall'essere approdata ad un porto 'metodologico' sicuro. Per rispondere a questo interrogativo Trovato richiama al lettore tutti i più recenti aggiornamenti, lo *status quaestionis* sul metodo genealogico. Una prima importante constatazione è che la coesione interna nel mondo della critica testuale si è frammentata, dopo l'intervento di Bédier, in molti rivoli: i classicisti, i filologi romanzi di scuola nordamericana, italiana e spagnola, i filologi di testi sacri, i filologi romanzi francesi.

Spazio adeguato viene poi lasciato a ciascuna delle voci che diedero un contributo alla disciplina dopo Bédier; partendo da Pio Rajna (1847-1930) che già nel 1929 segnalava come troppo spesso si sia proceduto, in edizioni anche diversissime per tipologia testuale, ad applicare le stesse metodologie, a Pasquali – di cui già si è parlato – che forniva alla critica successiva le felici espressioni di 'recensione aperta' e 'recensione chiusa'. Ancora Pasquali, il cui testo è, ancora oggi, inesauribile fonte di metodo, rifletteva sul tema degli errori poligenetici, ossia corruzioni comuni a tutta la tradizione ma generatisi indipendentemente in ciascun testimone, ed errori monogenetici, sottolineando l'importanza di tenere in considerazione anche testimoni recenti nella costruzione dello stemma. Questi concetti, ancora oggi validissimi nella loro definizione, divennero oggetto di un nuovo intervento di Maas nel 1937 quando questi discuteva su e con Pasquali di errori indicativi e non indicativi, riprendendo anche in parte il lavoro di Rajna. Negli anni successivi al 1937 si susseguirono ulteriori ampliamenti: le riflessioni di Michele Barbi sull'irrinunciabilità del metodo di Lachmann, il 'complete tree', come entità teoretica di riferimento al posto di uno *stemma codicum* di soli manoscritti sopravvissuti (Jean Fourquet, Sebastiano Timpanaro), i prestiti teorici dalla linguistica comparativa sulla base della quale Pasquali (1952) parlava di «stadi più antichi [della tradizione che] si conservano più a lungo in zone periferiche» (p. 120). Nel 1955 Contini esponeva l'originale concetto di 'diffrazione' per spiegare le differenti reazioni correttorie di copisti dinanzi ad una lezione particolarmente complessa nel testo; nel 1961 D'Arco Silvio Avalle, Cesare Segre e dal già menzionato Froger ponevano in campo strategie per affrontare casi di contaminazione tra testimoni

asserendo che per testi molto diffusi la contaminazione fosse quasi un prerequisito. Molto spesso – rifletteva già Timpanaro parlando di ‘contaminazione extrastemmatica’ – l’individuazione di errori congiuntivi può portare l’editore a supporre che la contaminazione sia avvenuta sulla base di manoscritti non reperibili ed estranei alla tradizione ricostruita. Con il concetto di ‘diasistema’ Segre, poi, rintracciava nuovi criteri per stabilire l’affinità genetica tra manoscritti: «Se è vero che i concetti di variante, errore, lezione equipollente rientrano nei due insiemi complementari di lezioni conservate e lezioni innovate, l’individuazione del sistema stilistico proprio di ogni copista fornisce il filologo di un nuovo strumento di analisi» (p. 126). Altro tema molto discusso è quello di archetipo: non si manca di ricordare che tale concetto è piuttosto sfuggente soprattutto per via del diverso senso che nel tempo gli è stato conferito: non è, scrive Trovato, un manoscritto o un testimone dato a priori, è piuttosto, aggiungiamo noi, una necessità concettuale motivata dalla logica del *post hoc ergo propter hoc*. Apporti di grande interesse, spesso esclusi dalla manualistica, sono quelli relativi alla materialità del testimone al fine di procedere correttamente con *l’eliminatio codicum descriptorum* (Timpanaro, Reeve et al.), alla ripresa del dibattito in merito al paradosso di Bédier (sulla biforcazione degli alberi), alla questione del necessario bilanciamento, in fase d’edizione, tra *interpretatio* e *iudicium*.

Emerge, in conclusione a questa articolata disamina della storia del metodo genealogico, che man mano che alcuni punti cardine si andavano, come ancora si vanno, stabilizzando, nuove sfumature di senso appaiono possibili, le nostre conoscenze sulla multiformità del testo e della trasmissione si arricchiscono, e tanto più, sulla base dell’esperienza pratica di edizione, i casi divergenti dalla norma si appalesano: una sorta di ‘vertigine’ di senso prende l’editore nel considerare l’infinita casistica degli ‘eventi della tradizione’, molti dei quali sfuggono alla piena comprensione. Le sfide future saranno il rafforzamento del sodalizio con l’informatica e il mondo digitale e il prosieguo, fruttuoso, di un dibattito internazionale condiviso, sulla scorta di esperienze di edizione.

3. Con il terzo capitolo, curato da Marina Buzzoni, si apre la parte tematicamente centrale della trattazione di *Stemmatology*, incentrata sui metodi di elaborazione dello *stemma codicum*, «the core of the genealogical method» (p. 140). Se al capitolo successivo è demandata l’esposizione circa la struttura e i modelli teorici – quest’ultimo ambito completato poi dalla lunga disamina sui metodi digitali del capitolo 5 – l’indagine si concentra qui sui passaggi preliminari necessari alla costruzione dello

stemma: in particolare il ruolo dell'euristica (Viehhauser, sez. 3.1) e del ricorso alla tradizione indiretta di un testo al fine di orientare la classificazione del testimoniale (Macé, sez. 3.2), il processo di collazione e individuazione delle varianti (Andrews, sez. 3.3) e, infine, la rappresentazione digitale dei dati per l'analisi computazionale (van Zundert, sez. 3.4). Nell'introduzione al capitolo Buzzoni evidenzia come anche le operazioni preparatorie, che a prima vista possono apparire puramente meccaniche, richiedano sempre uno sforzo interpretativo da parte dell'editore, e si presentino in definitiva indivisibili dal metodo adottato per l'analisi del testo e dei testimoni, nelle sue varie declinazioni commisurate al tipo di tradizione («an active tradition usually requires a different approach than a quiescent one», p. 140) e alla lingua del testo.

La prima sezione, *Heuristic of witnesses*, curata da Gabriel Viehhauser, introduce una discussione sul ruolo dell'euristica, ossia l'identificazione dei testimoni diretti e indiretti del testo di cui ci si propone di studiare la tradizione, procedimento che costituisce il primo passo del processo editoriale. L'esposizione prende l'avvio da una breve introduzione storica sul processo di individuazione dei testimoni di un testo, che arriva ad assumere l'importanza attualmente riconosciuta solo nel corso del XIX secolo con l'imporsi del metodo critico di edizione, in aperto rifiuto alla tendenza comunemente diffusa di presentare il testo di un singolo manoscritto, spesso il più antico tra quelli noti. Lo studioso nota tuttavia come nella concezione di Lachmann i manoscritti assumono interesse nella misura in cui sono utili alla ricostruzione dell'archetipo e non nella loro specificità storica, punto di vista ribaltato dalle tendenze filologiche del XX secolo, che hanno posto la materialità dei testimoni al centro dell'attenzione e consentito la creazione di risorse preziose per l'euristica quali i cataloghi dei manoscritti o delle stampe, che contengono non solo i dati essenziali del manoscritto ma anche elementi quali provenienza, *mise en page* e altro. Particolare attenzione viene data, qui come altrove, alle novità portate in dote dall'informatica: in questo caso si sottolinea l'avvento negli ultimi decenni dei cataloghi digitali che, liberi dalle limitazioni della carta stampata, si arricchiscono della possibilità di includere metadati per la ricerca e puntare l'utente verso una moltitudine di risorse esterne differenti. L'evolversi dell'attitudine nei confronti del processo euristico è illustrato da Viehhauser tramite un esempio reale, tratto dalle vicende editoriali del *Parzifal* di Wolfram von Eschenbach, tramite le quali si isolano quattro fasi storiche: nella prima, pre-lachmanniana, il testo è allestito da Christoph Heinrich Myller sulla sola base di una copia del mss. St. Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 851 in suo

possesso, non preceduta da una ricerca di altri testimoni del testo. La seconda fase si lega all'edizione del *Parzifal* di Lachmann del 1833, per la quale il filologo collaziona sul testo di Myller le varianti dei mss. di San Gallo, Heidelberg e Monaco, da lui consultati di persona; pur conoscendo l'esistenza di altri tredici manoscritti e di un incunabolo, questi non vengono presi in considerazione per la convinzione di Lachmann che quelli da lui consultati fossero sufficientemente rappresentativi dell'intera tradizione. La terza fase storica, caratterizzata dalla presenza di cataloghi più completi a stampa, si lega alla revisione fatta da Eduard Hartl prima e da Gesa Bonath poi al testo di Lachmann sulla base dell'intera tradizione manoscritta nota; nonostante i preziosi apporti forniti alla comprensione del processo di trasmissione del testo, i loro rilievi appaiono occasionalmente viziati dall'impossibilità di valutare allo stesso modo tutti i codici di una tradizione così vasta e frammentata tra biblioteche, pur conoscendone l'esistenza. L'ultima fase, quella 'moderna', vede l'ingresso in scena delle tecnologie digitali e in particolare del *Parzival-Projekt*, che ha come obiettivo un'edizione digitale del testo delle quattro versioni D, G, T e m, che consideri quindi la totalità dei testimoni e la loro trascrizione integrale (vd. par. 6.3.3.3). Questo approccio ha da un lato offerto importanti novità nella comprensione della tradizione del *Parzival*, dall'altro mostrato come non solo la conoscenza ma anche l'accessibilità dei testimoni sia un elemento fondamentale per il processo euristico. Dopo la disamina di questo caso esemplare, che in ogni caso l'autore invita a non generalizzare e a leggerci più che altro un esempio delle nuove tendenze, la sezione si chiude con una panoramica generale su esempi di fonti a disposizione per l'euristica, da cataloghi a stampa, sia tematici che legati a specifiche collezioni, a risorse digitali.

Dal momento che l'euristica viene a presentarsi nel contesto esplorato come base imprescindibile per una corretta valutazione della tradizione a tutto tondo, si è insistito sulla necessità di includere nella ricerca tutti i testimoni, ivi compresi quelli indiretti: a questi è dedicata la sezione curata da Macé, *Indirect tradition*. Fatte le dovute premesse circa il trattamento di testi che a loro volta presentano caratteristiche di trasmissione e problemi editoriali peculiari, nell'intervento si individuano cinque tipologie di testimonianza indiretta oggetto di analisi corredate di esempi puntuali: le traduzioni, le citazioni di porzioni più o meno lunghe di testo, le interpolazioni, gli adattamenti e gli elementi paratestuali. A questi Macé affianca i testimoni giunti su supporti differenti dal codice, come papiri o iscrizioni, e la *scriptio inferior* dei palinsesti, che possono riportare *status* redazionali differenti rispetto al testo testimoniato per via diretta. Vista

la varietà delle tipologie di testi presentata, l'ottica con cui la questione è affrontata rimane saldamente nel perimetro della stemmatologia: i testimoni indiretti sono presentati come un *outgroup* – termine che l'autrice prende in prestito dalla cladistica –, elementi preziosi ma al contempo da trattare con cautela per orientare lo stemma e documentare fasi alternative di trasmissione del testo.

Nel terzo intervento del capitolo, *Transcription and collation*, Tara Andrews si concentra sulle fasi di trascrizione e collazione del testimoniale. La distinzione chiara dei due passaggi enunciata sin dal titolo rimanda immediatamente ai metodi digitali («in a digital environment, it is increasingly common to separate this phase [= *collatio*] into two distinct steps», p. 160): in effetti la sezione, pur non obliterando la discussione sulla collazione manuale, privilegia abbastanza nettamente e in maniera programmatica la trattazione delle tecniche informatiche. In apertura l'autrice si preoccupa di definire i termini chiave della procedura, qualunque tecnica sia quella scelta: trascrizione e collazione, entrambi a indicare sia l'operazione che il risultato di questa, e *variant location*, il luogo fisico dove manoscritti diversi presentano lezioni diverse. Quest'ultimo è un termine decisamente estraneo al lessico specialistico in italiano: il glossario finale propone a p. 595 come corrispondenza per la nostra lingua (indicandola tuttavia come rara) 'luogo variante', che trovo collegato in maniera pressoché esclusiva al campo dell'informatica umanistica. Trattando di trascrizione, la prima questione che viene posta dall'autrice è se si debba procedere alla trascrizione integrale di tutto il testimoniale: nel caso si prospetti l'impiego di strumenti di collazione automatica, la risposta è un perentorio sì, mentre nel caso di collazione manuale si può scegliere di trascrivere solo uno dei testimoni e collazionare su questo. Nel caso della trascrizione digitale, un elemento portato immediatamente all'attenzione è la necessità di rendere il prodotto utilizzabile indipendentemente dal programma con cui si è lavorato, escludendo così i più comuni *word processor*; essendo tuttavia il testo semplice troppo limitato, la soluzione che si è imposta nel campo dell'informatica digitale, che qui è riproposta da Andrews, è l'uso dello schema messo a punto dal consorzio TEI per il linguaggio di *markup* XML, standard *de facto* per edizioni digitali sin dai primi anni '90 e arricchito negli anni da un ricco ecosistema di strumenti di sviluppo e documentazione. Questo sistema non è privo di limiti riconosciuti: la sua stretta aderenza a un modello gerarchico ben definito (OHCO, 'ordered hierarchy of content objects') lo rende poco elastico a descrivere varie tipologie di testo non sistematizzabili in questo schema rigido; eppure, grazie soprattutto alla sua presenza

ubiqua e alla sua infrastruttura tecnica, TEI XML rimane ampiamente il sistema di marcatura più popolare. Dopo un breve inciso sulla questione della normalizzazione del testo in trascrizione, l'autrice sposta il discorso sulla collazione vera e propria, «the centrepiece of a critical edition» (p. 166), osservando come nel tempo le definizioni dell'operazione in una certa letteratura scientifica siano evolute da un processo eseguito su un testo base a un confronto tra due stati del testo eseguito parola per parola o, con l'avvento delle tecnologie digitali, anche carattere per carattere. Per distinguere a livello di nomenclatura il processo dal risultato, ossia la lista ordinata delle varianti sostanziali, si cita anche la definizione di 'historical collation' per quest'ultimo. A proposito del processo, per la collazione manuale Andrews raccomanda di seguire le indicazioni di Martin L. West, ossia: annotare tutte le differenze – ivi comprese quelle ortografiche e apparentemente triviali – tra tutti i manoscritti e un testo base, per il quale raccomanda di scegliere un'edizione a stampa. A proposito dell'uso di un'edizione come esemplare di collazione mi sentirei tuttavia di avanzare alcune riserve, già a partire da un dato interno a *Stemmatology*: è la stessa trattazione delle vicende editoriali del *Parzifal* vista alla sez. 3.1 a mostrare ad esempio come sia un'evenienza del tutto concreta la conservazione di errori di edizione presenti nel testo a stampa su cui si collaziona. Mi si permetta di citare a proposito le obiezioni di due maestri di scuola italiana: «l'uso come base di collazione di una stampa, che sarà per lo più la migliore edizione disponibile, pone il nuovo editore in condizione di forte sudditanza rispetto al lavoro dei suoi predecessori» (Alberto Vàrvaro, *Critica dei testi classica e romanza*, p. 574), «Talora si sceglie come esemplare di collazione l'ultima (o la migliore) edizione del testo; non è una buona tattica, perché innanzi tutto introduce un ulteriore codice da tener presente e poi perché le scelte dell'editore ci potrebbero involontariamente influenzare» (Alfonso D'Agostino, *Il «metodo degli errori»*, p. 27). Più spazio è riservato alla discussione dei fondamenti teorici dei programmi di collazione automatica, che operano come detto sulla base di trascrizioni integrali dei testimoni. Questi strumenti, tra i quali è nominato singolarmente il più noto CollateX (vd. anche Hoenen, sez. 5.4), lavorano sulla base del modello Gothenburg, che prevede 4 passaggi: (1) 'tokenizzazione', la divisione del testo in unità discrete oggetto di confronto, (2) normalizzazione, ossia la decisione, presa per ciascun *token*, se confrontare le forme precise o trattarle come varianti formali di una stessa parola nota, (3) allineamento dei *token* e (4) analisi e visualizzazione dei risultati, sotto forma di grafici o tabelle. Il confronto tra i due metodi evidenzia come, una volta preparata la trascrizione integrale dei testi-

moni e impostata la corretta normalizzazione, il processo di collazione automatica sia veloce, completo e restituisca un *report* flessibile, facilmente adattabile all'uso come tabella, grafico o apparato già formato. Meno convincente mi sembra tuttavia l'invito alla cautela con cui si pone l'intervento nei confronti dell'uso di un testo di riferimento per la collazione manuale («the scholar must therefore be very sure of the suitability of the chosen base text: once the collation has begun, a change of base can mean the repetition of an enormous amount of work», p. 170): è chiaro come questo testo 'base' (in italiano è probabilmente preferibile il termine 'di collazione', meno connotato verso altre pratiche ecdotiche) sia per forza di cose scelto *a priori*, ma nella buona pratica filologica questa scelta non influenza né il processo né il suo risultato, in quanto «è solo il testo di confronto per mettere ordine nella congerie delle varianti. Inevitabilmente però il termine di confronto può assumere una sorta di autorità surrettizia; se A è l'esemplare di collazione, qualche studioso poco avvertito potrà essere indotto a credere che tutto ciò che non è A (quando questo ha una lezione corretta) non è autentico. Occorre dunque vaccinarsi contro questa facile deviazione logica: l'esemplare di collazione è neutro e serve solo per motivi pratici» (sempre D'Agostino, p. 27). A processo di collazione ultimato, il risultato ottenuto è una lista di 'variant locations' (vd. *supra*), o in alcuni casi di *loci critici*, su cui l'editore opera per giungere alla definizione di uno stemma e quindi procedere a stabilire la lezione da mettere a testo ('lemma') e le varianti che troveranno posto nell'apparato; l'autrice passa quindi in veloce rassegna alcuni casi di varianti ad alta frequenza come trasposizioni, inversioni e omissioni e discute sul loro trattamento e rappresentazione nella collazione e quindi nell'apparato. La sezione si chiude infine con un paragrafo dedicato all'approfondimento sui processi di normalizzazione, il secondo passaggio del modello Gothenburg, soprattutto in relazione alla varietà ortografica dei testi antichi e medievali.

L'ultima sezione del capitolo, *Data representation*, è dedicata interamente alle tecniche di archiviazione e rappresentazione dei dati ottenuti dal processo di collazione in ambito informatico. Joris van Zundert offre innanzitutto una breve panoramica storica sul trattamento del testo come informazione digitale dal punto di vista sia della sua codifica e archiviazione, sia della sua presentazione, dai primi programmi di *typesetting* ai moderni linguaggi di *markup*. Questa carrellata storica serve all'autore a introdurre alcuni concetti basilari sul trattamento dei testi in ambito digitale, quali la formalizzazione e l'interoperabilità tra programmi e sistemi, propedeutici al discorso sui tipi di formato che svi-

luppa nelle pagine successive. La prima distinzione oggetto di analisi è tra testo semplice (.txt), che presenta la massima semplicità ma si mostra insufficiente davanti a necessità di formattazione dei dati più articolate, e i formati strutturati, *in primis* (ma non solo) TEI XML che, già menzionato nella sezione precedente, viene qui presentato in maniera più approfondita, soppesandone i punti di forza ma anche la complessità e i limiti, nella prospettiva che «there is no format that will work for all purposes under all conditions» (p. 185) e che la scelta sia da effettuare caso per caso in relazione con gli obiettivi e le condizioni del singolo progetto editoriale. Dopo una breve menzione di alcuni programmi e sistemi pratici di trascrizione del testo e di controllo versione, van Zundert dedica gli ultimi quattro paragrafi della sezione alla rappresentazione dei dati, rispettivamente delle varianti, dell'allineamento, dei grafici e, infine, dell'edizione. La discussione sulla presentazione delle varianti presenta un primo sguardo a metodi e programmi presi in prestito dalla filogenetica (PAUP*), che saranno ripresi ed esplorati in maniera più completa più avanti; qui il punto focale della questione è la trasposizione dei dati ottenuti dalla collazione a un *input* comprensibile al programma di analisi filogenetica, ma una rivisitazione dopo la lettura del cap. 5 aiuta sicuramente a inquadrare la questione in maniera più proficua. Per la rappresentazione dei dati di allineamento delle varianti è sostanzialmente proposta l'alternativa tra file CSV e fogli di calcolo, ma anche grafici delle varianti: in riferimento a questi ultimi, ma più in generale al disegno di schemi simili, l'autore abbozza una descrizione del linguaggio di descrizione grafico DOT e delle sue alternative più comuni. La menzione dei sistemi di presentazione dell'edizione – nel dettaglio HTML, PDF, ePub, LaTeX, XML e XSLT – tocca anche il tema ancora aperto dello statuto dell'edizione digitale, e cioè se essa debba conformarsi allo standard sviluppato per prodotti a stampa o abbia uno statuto suo proprio che debba sfruttare tutte le possibilità offerte dalla piattaforma digitale; l'autore della sezione propende apertamente per questo secondo approccio, pur presentando tra i formati citati anche alcuni che riproducono più da vicino il risultato del libro stampato. Chiudono la sezione, e il capitolo, alcune riflessioni sulla sinergia degli strumenti informatici e sulla sostenibilità e la preservazione nel lungo periodo dei dati archiviati e presentati con metodi digitali.

4. Nell'introduzione generale, rispondendo alla domanda «what is stemmatology?» (p. 3), Roelli individua il campo di ricerca privilegiato dell'intero volume nelle «parts of textual criticism dealing with the genea-

logical dependencies between witnesses of texts». In riferimento a questa delimitazione di indagine, il quarto capitolo, curato da Andrews, assume una posizione centrale nel libro perché è dedicato alla trattazione dello strumento principe della stemmatologia («centrepiece of stemmatology», p. 208): lo *stemma codicum*. L'esposizione è articolata in cinque sezioni, ciascuna delle quali è dedicata all'approfondimento di un diverso punto di vista sul tema: lo stemma come struttura logico-formale (Roelli, sez. 4.1), i modelli teorici prestati alla stemmatologia da altre discipline quali la matematica o la biogenetica (Hoenen, sez. 4.2), la fenomenologia dell'errore (Conti, sez. 4.3), le tradizioni aperte e la contaminazione (Heikkilä, sez. 4.4), lo stemma come modello storico (Macé, sez. 4.5). Nel breve intervento di introduzione al capitolo, Andrews ha cura di richiamare il lettore alla struttura progressiva del volume precisando che la trattazione delle criticità e delle opportunità applicative dello *stemma codicum* segue logicamente la discussione delle operazioni preparatorie (raccolta dei testimoni manoscritti, esame della tradizione indiretta, collazione) descritte nel capitolo precedente ed è propedeutica allo studio dei metodi computazionali e della loro attuazione in ambito digitale presentati in quello successivo. Nondimeno, la semplicità espositiva e la speciale considerazione prestata dagli autori al lessico specifico fanno sì che il capitolo possa essere fruito anche indipendentemente. Contribuiscono ad agevolarne la lettura i frequenti rinvii ad altre sezioni del volume che, senza disturbarne la scorrevolezza, propongono chiarimenti o approfondimenti puntuali.

Il primo intervento, *Definition of stemma and archetype* firmato da Roelli, assolve ad una funzione introduttiva e si prefigge di offrire al lettore, come recita il titolo, una rigorosa discussione dei «two key concepts» di stemma e archetipo. Lo studioso dimostra una particolare sensibilità al problema della terminologia filologica e ha cura di verificarne, di volta in volta, la corrispondenza con l'omologo lessico prestato dalle discipline della matematica e dell'insiemistica, offrendo un non indifferente contributo di disambiguazione. Lo *stemma codicum* è definito, pertanto, 'un grafico orientato ad albero' («an oriented tree-like graph», p. 212), ma a condizione che la sua configurazione rispetti la nozione algebrica di albero, e sia tale che ogni due nodi che compongono il suo profilo siano connessi fra di loro da un solo percorso: laddove intervenga contaminazione uno stemma non potrà più dirsi un albero (si parlerà piuttosto di 'directed acyclic graph' come precisa Hoenen, sez. 4.2). Parimenti, laddove introduce la nozione di albero reale («the hypothetical true genealogical tree of all witnesses of a text that have ever existed»,

p. 213), Roelli precisa che tale denominazione, sedimentata nell'uso dalla prima enunciazione da parte di Fourquet, non soddisfa le condizioni della nozione matematica di albero, ma indica piuttosto un'astrazione complessa che può a sua volta comprendere l'eventualità di contaminazioni o di altri fenomeni che compromettano la biunivocità dei rapporti di filiazione. Lo studioso dedica, inoltre, un breve approfondimento al celebre paradosso di Bédier riepilogando alcune delle ipotesi, antiche e recenti, che hanno spiegato il fenomeno della prevalenza degli alberi bifidi da un punto di vista psicologico, storico o matematico. Archetipo, invece, è definito con una formula tratta dall'ambito della biogenetica ed è introdotto come l'antenato più recente comune (a tutta la tradizione)' («most recent common ancestor», p. 223, riducibile nell'acronimo MRCA). Tale enunciazione richiede, una volta ancora, alcune precisazioni. Quando sia possibile dimostrare che l'archetipo di una tradizione coincida con un testimone effettivamente conservato (si pensi al caso degli *Annali* di Tacito), esso dovrà essere trattato in qualità di *codex unicus* e tutti gli altri manoscritti alla stregua di *descripti*. Quando, invece, lo stesso codice sia, allo stesso tempo, originale e archetipo per la rispettiva tradizione, la distinzione fra i due concetti risulta ambigua. Roelli propone pertanto di differenziare dalla nozione di MRCA una definizione più stretta («narrower concept of archetype», p. 223) che escluda i due casi prefigurati: archetipi conservati e coincidenza con l'originale. La figura del MRCA ha un'applicazione strettamente logico-posizionale, com'è lo stesso studioso a riconoscere, e la sua efficacia definitoria non mi sembra limitata dalle obiezioni presentate. Nondimeno, l'approfondimento delle criticità inerenti al concetto di archetipo ha senza dubbio il pregio di portare alla coscienza del lettore dinamiche di trasmissione testuale non scontate. A questo proposito Roelli introduce alla possibilità che all'interno di una tradizione siano riscontrabili diversi stati di archetipo («states of the archetype», p. 221) e allega l'esempio delle due redazioni delle *Gesta Hamaburgensis pontificum* di Adamo di Brema.

Nella seconda sezione del capitolo, *The stemma as a computational model*, Armin Hoenen raccoglie al massimo grado il contributo che le scienze dure della matematica e della bioinformatica possono offrire alla filologia. L'elaborazione di modelli logico-formali che descrivano rigorosamente i processi di filiazione sottesi in uno *stemma codicum* risponde a due ordini di esigenze: da una parte contribuisce a chiarire implicazioni e criticità altrimenti sottovalutabili, dall'altra porta al concepimento di strutture che possono trovare sviluppo in ambito digitale (per tali

applicazioni lo studioso rimanda al capitolo seguente). Le qualità che un albero può esprimere (o non esprimere) sono indicate da Hoenen in quattro prerogative: presenza o assenza di una radice ('Rootedness'), occorrenza di circuiti ('Cyclicity'), direzionalità dei percorsi ('Direction') e attribuzione di sigle ai rispettivi nodi ('Labelling'). In relazione a queste proprietà uno stemma può essere formalizzato nel modello di un «directed acyclic graph», DAG, se ogni suo percorso non inizia e finisce mai nello stesso nodo (ovvero non presenta circoli), oppure di un «rooted directed graph» ('Greg tree' nella formulazione di Flight) se ogni nodo che manca di una sigla ha almeno due discendenti (in caso contrario tale nodo costituirebbe un *codex interpositus* e la sua rappresentazione deve essere omessa). Contrariamente, un grafico può essere definito un albero soltanto se nessuno dei suoi nodi abbia più di un antecedente: tale definizione esclude ogni eventualità di trasmissione orizzontale e configura il caso di una recensione chiusa. In un paragrafo dedicato, lo studioso elenca alcune dinamiche di trasmissione dei testi che non hanno ancora trovato una soddisfacente rappresentazione logico-formale, quali l'occorrenza di varianti d'autore, di un archetipo mobile o di tradizioni orali registrate in forma scritta. La denuncia degli attuali limiti della modellizzazione contribuisce essa stessa a portare a maggior consapevolezza – oppure, ancor meglio, a riformulare in nuovi termini – criticità discusse da tempo dalla letteratura specialistica.

La costruzione dello stemma non può prescindere da un'opportuna distinzione fra i concetti di errore e variante, tema a cui è dedicato l'intervento di Aidan Conti, *A typology of variation and error*. Premessa una necessaria disambiguazione dei termini 'errore' e 'innovazione' (ovvero 'lezione secondaria', «secondary reading»), lo studioso ripropone le celeberrime definizioni di Maas di errore 'significativo', 'coniuntivo' e 'separativo'. L'esame della genesi e della fenomenologia dell'errore costituisce un proposito certamente non inutile perché permette di ricostruire le circostanze dell'insorgenza di corrottele nei testi e offre, di conseguenza, validi strumenti d'analisi. Sulla stregua del noto brano della *Institutio Oratoria* I 6, Conti propone al lettore una pratica classifica delle tipologie di errore ordinata sulla base delle quattro categorie principali di addizione, omissione, trasposizione e sostituzione. Mi sembra di rilevare, tuttavia, una qualche incertezza a proposito di una peculiare accezione della figura della 'assimilazione' ('Assimilation'). Essa indicherebbe l'incorporazione nel testo di copia di un passo tratto da un brano, un testimone o un testo paralleli («incorporation of wording from a parallel narrative, witness, or text into the copy text», p. 248, tale defi-

nizione ricorre anche nella rispettiva voce del *PLS*), ed è equiparata alla contaminazione («this process is sometimes referred to as contamination», p. 248). Un caso particolare di assimilazione consisterebbe, poi, nell'aggregazione a testo di una glossa marginale, fenomeno a cui lo studioso attribuisce la qualifica di interpolazione («“gloss-incorporation” is frequently used interchangeably with “interpolation”», p. 248). Giova, forse, portare a confronto la definizione di interpolazione proposta da Macé nel capitolo terzo (par. 3.2.4): «by interpolation we mean the introduction into a text of a portion of text foreign to it. This is different from gloss-incorporation, which is usually unintentional; interpolation normally happens intentionally» (p. 156, le due definizioni presentano un mutuo rinvio). L'equivoco è ingenerato da un accostamento improprio fra le fattispecie di 'interpolazione' e 'contaminazione di lezioni'. Per interpolazione si intende, a rigore, l'aggiunta in un componimento di elementi ad esso estranei, e pertanto spuri. Contaminazione di lezioni (descritta nel dettaglio da Heikkilä nella sez. 4.4 con la designazione di 'simultaneous contamination') indica, invece, il caso in cui un copista incorpori nel testo di copia lezioni tratte da un altro testimone della medesima opera: questo può accadere anche con l'aiuto di varianti registrate sui margini o nell'interlinea del suo esemplare. Non mi sembrerebbe, invece, che il maggiore o minore grado di intenzionalità possa costituire un elemento dirimente fra le due definizioni. Infine, in coda alla classifica delle tipologie di errore Conti introduce la categoria di *lectio difficilior*. Egli ha cura di precisare che essa non deve costituire una regola inderogabile e riporta il bell'esempio di un celebre passo tratto dalla seconda edizione di *White-jacket* di Herman Melville, in cui si deve preferire alla 'più difficile', la soluzione *facilior*: «coiled fish of the sea» anziché «soiled fish of the sea», (p. 249).

Le criticità legate alla trasmissione orizzontale nella costruzione di uno stemma sono discusse da Heikkilä nella quarta sezione, *Dealing with open textual traditions*. Egli fornisce una duplice definizione di contaminazione che articola nelle due tipologie di 'contaminazione di lezioni' («simultaneous contamination») e 'contaminazione di esemplari' («successive contamination»), proposte da Segre. Heikkilä sviluppa una ricca esposizione delle tecniche adottabili per rilevare fenomeni di trasmissione orizzontale in recensioni aperte e tiene conto sia degli approcci adottati in ambito tradizionale che dei metodi sviluppati in contesto computazionale e digitale, per i quali allega numerosi aggiornamenti bibliografici e un prezioso repertorio di esperienze sul campo. Alla base delle più recenti sperimentazioni si colloca il principio di dividere il testo in esame

in una successione di luoghi critici e di confrontarne le rispettive matrici di distanza o i rispettivi *stemma codicum*: laddove le relazioni fra i testimoni mutino repentinamente si ha ragione di sospettare un caso di «successive contamination». Alcuni dei metodi brevemente descritti dallo studioso si sono fondati su questo criterio: ad esempio il cosiddetto «cardiogram of the text tradition» approntato da Evert Wattel e Margot van Mulken o la tecnica del ‘maximum chi-squared method’ elaborata nel campo della biologia molecolare e applicata alla filologia testuale da Heather Windram, Christopher Howe e Matthew Spencer. Non si esclude che questi approcci, o delle loro implementazioni, possano sviluppare un’efficace applicazione anche ai casi di contaminazione di lezioni, «the trickiest form of horizontal transmission» (p. 258), per i quali, tuttavia, le soluzioni più promettenti sembrerebbero consistere nell’adozione di ‘network methods’ (Heikkilä cita in particolare l’algoritmo NeighborNet, della cui applicazione offrono un esempio Guillaumin nei par. 5.5.9 e Buzzoni nel par. 6.2.2.). Pur insistendo sulla necessità di perfezionare gli approcci computazionali e digitali, lo studioso è costretto a riconoscere, in chiusura, che non sia ancora stato approntato alcun metodo di analisi automatica che permetta di rilevare in modo affidabile i casi di contaminazione. Nondimeno, deposto ogni scetticismo, raccomanda una combinazione fra approcci nuovi e tradizionali.

Con l’ultimo contributo del capitolo, *The stemma as a historical tool*, Macé riflette sull’applicazione dello stemma in qualità di modello storico e strumento utile allo studio della ricezione dei testi. Richiamando alla memoria il titolo del celebre volume di Pasquali, *Storia della tradizione e critica del testo*, la studiosa dichiara imprescindibile per un’edizione critica completa l’approfondimento di un profilo storico della ricezione dell’opera in esame. Innanzitutto, esso contribuirà a portare nuove conferme o obiezioni allo stemma costruito con gli strumenti logico-formali della *recensio*. Quindi, offrirà al lettore informazioni di più ampio respiro, ad esempio, sulle circostanze della copia e della circolazione dei singoli manoscritti, sulla parallela diffusione di testi eventualmente raccolti in medesimi volumi miscellanei, sulle testimonianze indirette della fortuna di un componimento. Macé allega di seguito tre esempi magistrali e profondamente istruttivi: sono i casi del commento di Proclo al *Parmenide* di Platone, del *corpus* di omelie di Gregorio Nazianzeno e della *Epistola de morte apostolorum* dello Pseudo-Dionigi l’Areopagita.

5. Nella premessa al quinto capitolo, il curatore van Zundert anticipa come le pagine a seguire «may very well be the hardest in the book for those that are not all that computationally, mathematically, or especially

graph-teoretically inclined» (p. 292). Nelle cinque sezioni che compongono il capitolo gli autori entrano in effetti nel dettaglio delle questioni teoriche che sottendono i metodi computazionali per la stemmatologia, a partire da una breve introduzione storica (Hoenen, sez. 5.1), cui segue una discussione terminologica (Manafzadeh e Staedler, sez. 5.2), una panoramica dei metodi computazionali per la costruzione dello stemma (Roos, sez. 5.3), una presentazione dei software (Hoenen, sez. 5.4) e infine uno sguardo alle principali critiche mosse ai metodi digitali (Guillaumin, sez. 5.5). L'importanza della corretta comprensione dei fondamenti teorici e matematici, per quanto ostici per un pubblico non avvezzo, è necessaria per la corretta applicazione degli strumenti informatici, che debbono essere correttamente compresi e impostati per produrre dati sufficientemente significativi.

Nella prima sezione, *History of computer-assisted stemmatology*, Hoenen passa in rassegna la storia dell'informatica applicata alla stemmatologia, mettendo in evidenza l'evoluzione tecnologica e al contempo epistemologica della disciplina. Gli studi sull'utilizzo dei calcolatori nell'ambito della critica testuale appaiono già a partire dalla disponibilità, nei tardi anni '50, dei primi computer in ambito accademico: in questa prima fase, che l'autore considera durare fino ai primi anni '90, i compiti demandati all'ordinatore e i software per portarli a termine crescono di pari passo con l'aumentare della potenza di calcolo disponibile, ma le metodologie sottese a questi approcci non appaiono del tutto formalizzate in senso matematico bensì ancora più o meno strettamente legate alle pratiche filologiche non digitali, anche non lachmanniane. Questo quadro cambia appunto a partire degli anni '90, quando i metodi mutuati dagli studi di bioinformatica irrompono e in pochi anni si impongono nel campo della stemmatologia computazionale: la somiglianza percepita con i modelli della biologia evolutiva ha portato a una rapida applicazione di algoritmi e pacchetti software già affermati negli studi filogenetici, affrancando la stemmatologia digitale dai metodi tradizionali. Questo processo non è stato esente da critiche, non solo per le differenze fondamentali – che l'autore ha cura di premettere – nella tipologia e nella qualità di dati a disposizione degli studiosi delle due discipline, ma anche per via di differenze concettuali insite nelle procedure sviluppate per la biologia: l'intervento mostra quindi come siano in sviluppo nuovi metodi e algoritmi che, partendo comunque dal bagaglio di esperienza degli studi di filogenetica, possano venire incontro in maniera più puntuale alle necessità specifiche degli studi filologici. Hoenen sottolinea anche come un'importante innovazione degli ultimi anni sia stato lo

sviluppo di tradizioni artificiali, che simulano in ambiente controllato la copia di testi: i dati ottenuti hanno fornito agli studiosi importanti rilievi statistici sull'incidenza e la tipologia degli errori, che vengono utilizzati come gruppi di confronto per testare i modelli da applicare poi su tradizioni testuali reali. Dopo un breve *excursus* sull'applicazione delle tecniche informatiche nello studio di ampie tradizioni testuali quali quella della Bibbia, la sezione si chiude con una riflessione sui contributi dei *media* digitali agli strumenti filologici e sulle nuove pratiche che hanno immesso nel campo, *in primis* la possibilità di dotarsi di un linguaggio visivo più ricco e dinamico, ma anche sui nuovi limiti che presentano in quanto a complessità di realizzazione e preoccupazioni sulla sostenibilità dei prodotti a lungo termine.

La seconda sezione, *Terminology and methods*, è curata da due biologi, Sara Manafzadeh e Yannick M. Staedler, con l'obiettivo di fornire al lettore «a conceptual understanding of the mathematical objects, concepts and methods involved with visualising and computing phylogenetic stemmata» (p. 303) tramite una trattazione rigorosa dei termini fondamentali della teoria dei grafi e della loro rappresentazione. Questa parte risulta forse essere la più difficile da affrontare per un lettore non avvezzo a lavorare in termini di matematica formale (come chi scrive): tuttavia, nel progetto degli autori del capitolo la corretta comprensione di queste basi teoriche assume un valore fondamentale per evitare un'applicazione puramente meccanica di procedimenti che non restituirebbero così dati sufficientemente affidabili. Riportare in forma compendiativa una trattazione scientifica rigorosa e già ridotta ai suoi concetti fondamentali appare qui un esercizio futile e un disservizio al lettore: si possono tuttavia evidenziare i concetti che paiono più rilevanti per l'applicazione in stemmatologia computazionale come la definizione del modello del DAG, il più utile alla formalizzazione di uno *stemma codicum* (vd. Hoenen, sez. 4.2) e di 'albero radicato' (*rooted tree*), ossia un grafo in cui uno dei nodi è individuato come radice. In termini matematici la scelta della radice è arbitraria e può occupare un posto qualsiasi dell'albero, ma nel caso in cui corrisponda al MCRA di tutte le entità di un grafo orientato, questo viene ad assumere una fisionomia confrontabile con quella dello stemma enunciata da Roelli alla sez. 4.1. Nella teoria dei grafi la radice è spesso individuata usando un *outgroup*, un gruppo esterno di controllo che presenta caratteristiche simili a quello oggetto di studio: senza generalizzare, gli autori tracciano un'analogia (da impiegare con estrema prudenza), tra gli *outgroup* della biologia e i casi di tradizione indiretta di un testo quando essi siano presenti

(vd. anche Macé, sez. 3.2). In ultimo, si cita un parallelismo tra il trasferimento genico orizzontale (*horizontal gene transfer*) della biologia evolutiva e la contaminazione. La sezione si chiude con una panoramica dei metodi di ricostruzione dei grafi ad albero a partire dai dati: nel dettaglio (1) massima parsimonia, (2) massima verosimiglianza e (3) inferenza bayesiana.

Da questi ultimi concetti prende l'avvio Roos nella terza sezione, *Computational construction of trees*, per descrivere gli approcci più utilizzati per la costruzione assistita di schemi ad albero. La sua prima preoccupazione è istruire il lettore sul fatto che, data la difficoltà di formalizzare una procedura quale è la creazione di uno *stemma codicum*, che prende in considerazione non solo una mole complessa di dati interni alla tradizione ma anche elementi estrinseci come il contesto di produzione dei testi, gli schemi forniti dai metodi computazionali non siano da intendersi come stemmi formati e pronti all'uso, quanto modelli ipotetici dei rapporti possibili tra gli elementi in base ai dati inseriti, che devono poi essere debitamente valutati e interpretati dall'editore. Roos raggruppa i principali approcci per classi, e innanzitutto tratta dei (1) metodi basati sulla distanza degli elementi, presi a coppie, calcolata su dati quali cambi nell'ordine delle parole, lacune e simili, previa corretta valutazione del loro peso nell'insieme. Nel concreto i metodi presentati sono quelli dei 'minimum spanning trees', 'aborescences', alberi di Steiner (raramente impiegati sia in filogenetica che in stemmatologia computazionale), 'Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean' (UPGMA) e 'neighbour-joining' (NJ). Seguono quindi (2) i metodi basati sulla massima parsimonia, (3) i metodi statistici (minimi quadrati, massima verosimiglianza, PhyloDAG) e (3) gli applicativi per i metodi bayesiani (MrBayes, BEAST). Se questi algoritmi appaiono tutti mutuati dalla bioinformatica, la sezione cita in chiusura alcuni metodi sviluppati negli ultimi anni in maniera specifica per l'uso nell'ambito della stemmatologia digitale: RHM ('Roos-Heikkilä-Myllymäki'), Leitföhler e CBGM ('Coherence-Based Genealogical Method').

La linea tematica ideale che dalla definizione della terminologia prosegue in quella dei metodi termina naturalmente nella quarta sezione, *Software tools*, in cui Hoenen fornisce una panoramica cursoria ma significativa dei principali pacchetti software disponibili per la stemmatologia digitale; ben consapevole del rischio di rapida obsolescenza che corrono i programmi nell'ecosistema digitale, notoriamente volatile e soggetto a rapidi cambiamenti, Hoenen premette come i nomi citati siano puramente rappresentativi di quanto è disponibile al momento della scrit-

tura del capitolo, e sottolinea la necessità per il lettore di aggiornarsi in base agli sviluppi più recenti. Riprendendo concetti già esaminati in precedenza, l'autore riassume il processo di elaborazione computazionale di uno schema e individua principalmente quattro momenti in cui possono intervenire altrettante classi di programmi specifici: (1) la collazione, (2) la creazione di una matrice delle distanze, (3) la generazione dello schema e, in ultimo, (4) la sua rappresentazione grafica. Nel primo ambito, qualunque editor di testo può essere utilizzato indifferentemente per la trascrizione manuale dei testimoni, sebbene certi studiosi possano preferire l'utilizzo del venerando CTE (Classical Text Editor), che si occupa anche della composizione tipografica dell'edizione. Un'altra opzione, generalmente applicabile con buon successo solo sui testi a stampa dal XVIII secolo in avanti, è quella di correggere manualmente una trascrizione automatica prodotta da un software OCR. Per procedere alla collazione si può quindi ricorrere a programmi specifici quali Juxta o il già nominato CollateX (vd. Andrews, sez. 3.3), o in alternativa programmi di allineamento e comparazione sviluppati nell'ambito della bioinformatica o dell'informatica *tout court*. La creazione di una matrice delle distanze fra testimoni, presi a coppie, è un passaggio fondamentale per l'applicazione di alcuni dei metodi più comuni di creazione di diagrammi ad albero visti nelle sezioni precedenti, ed è trattata in un paragrafo a parte che precede quello sul disegno dello schema: qui l'unico strumento a disposizione pensato per la stemmatologia per convertire una collazione in una matrice di questo tipo è rappresentato dai programmi messi a disposizione sulla piattaforma Stemmaweb. Per la generazione degli schemi gli approcci e i software utilizzabili sono variegati quanto lo sono i metodi e gli algoritmi disponibili: quelli proposti qui, dopo una breve introduzione teorica, sono alcuni programmi specifici per la stemmatologia digitale (Stemmaweb, Stam), altamente sperimentali, ma, soprattutto, i più rodati *tool* sviluppati nel campo della bioinformatica (PAUP*, Phylip, SplitsTree, MrBayes, Phylogeny, LisBeth e altri). Un simile elenco di programmi di largo utilizzo è fornito poi anche per la rappresentazione degli schemi ottenuti, non esclusivamente sotto forma di albero. La sezione si chiude con un breve cenno ad alcuni studi molto recenti sulla possibilità di ricostruzione automatica di *urtext* utilizzando software di ambito bioinformatico (PAML, BEAST2), e con una tabella che evidenzia l'impiego ampiamente preponderante di PAUP* nelle pubblicazioni che contengono stemmi generati tramite strumenti computazionali.

Nella sezione finale, *Criticism of digital methods*, Jean-Baptiste Guillaumin raccoglie le principali critiche mosse ai metodi della stemmato-

logia digitale. La scelta delle questioni all'interno di quello che a tutti gli effetti è ancora un dibattito in corso, nel quale alcune posizioni appaiono decisamente polarizzate, è convincente: fra le altre cose, l'autore passa in rassegna e dibatte sulle principali critiche all'adozione del paradigma filogenetico e ai modelli teorici da questo mutuati, alla spesso troppo poco considerata differenza tra errore e variante negli algoritmi, alla prevalenza delle biforcazioni nei grafici, al modo in cui la contaminazione è affrontata nei metodi digitali e alla presenza di elementi esterni al testo ma fondamentali alla sua corretta valutazione, che si presentano spesso difficili da formalizzare e quindi includere nelle analisi più o meno automatiche degli strumenti informatici. Guillaumin ha cura di dialogare, portando anche esempi concreti, con alcune questioni a volte solo abbozzate dagli interventi e dai capitoli precedenti (come ad esempio la questione variante-errore), e al contempo di presentare come tali alcuni limiti tuttora irrisolti delle tecnologie digitali.

Una considerazione generale: a questo capitolo è demandato in misura maggiore quel ruolo programmatico di iniziazione alle basi della stemmatologia digitale, centrale nella visione complessiva del gruppo che ha pensato e portato avanti questo progetto editoriale (sottotitolato, in maniera sufficientemente chiara, «History, Methodology, *Digital Approaches*»). Grazie soprattutto a qualche esempio portato da Guillaumin a proposito dello studio della tradizione di Marziano Capella, il discorso in generale riesce a non cadere nella trappola facile dell'eccessiva astrazione, ma si radica in qualche modo in una pratica di lavoro concreta tratta evidentemente da esperienze reali. Allo stesso tempo, tuttavia, è qui che si sente maggiormente quella mancanza di un'esposizione organica che contestualizzi in maniera meno indeterminata ma più calata nel processo storico l'applicazione, i vantaggi (o gli svantaggi) e i limiti delle tecniche digitali nell'ambito delle singole tradizioni filologiche, con le peculiarità e le problematiche proprie che contraddistinguono le tipologie di testi e trasmissioni su cui operano.

6. Diverse tradizioni accademiche hanno sviluppato pratiche editoriali differenti. Il sesto capitolo del manuale, intitolato *Editions*, propone un resoconto generale delle principali tipologie di edizione dei testi medievali. Nell'introduzione il curatore Conti suggerisce un'efficace chiave di lettura precisando che l'esposizione è strutturata secondo un duplice andamento deduttivo (dal generale al particolare): dalle considerazioni sui tipi di edizione prevalenti (Haugen, sez. 6.1) all'enunciazione del metodo degli errori comuni (Buzzoni, sez. 6.2), dalle riflessioni teoriche

sulle possibilità di presentazione di un'edizione moderna (Fischer, sez. 6.3) alla discussione degli strumenti specifici utilizzabili per le edizioni digitali (Andrews, sez. 6.4).

Con il primo contributo, *Types of editions*, Haugen propone una classificazione delle diverse pratiche editoriali. La distinzione preliminare riguarda il numero di testimoni su cui l'editore fonda il proprio lavoro. «Monotypic or monoptic editions» (p. 359) sono basate su un solo manoscritto, che può essere l'unico a disposizione oppure può essere stato selezionato fra molti in qualità di codice migliore ('bon manuscrit'). Contrariamente, le cosiddette «eclectic editions» (p. 360) sono allestite attraverso l'esame dell'intera tradizione di un'opera. Un sottoinsieme di queste ultime sarebbe costituito dalle edizioni critiche *stricto sensu* («critical editions»), ovvero le edizioni realizzate attraverso il metodo degli errori comuni. La scelta dell'attributo 'eclettiche' è operata nella consapevolezza che esso rischi di comportare un'accezione peggiorativa e a condizione che venga utilizzato in senso neutrale come da prassi nell'ambito dell'ecdotica biblica (su questa opzione lessicale ritorna Milikowsky, par. 7.6.3; parimenti il *PLS* comprende il lemma 'Editions, eclectic'). Un secondo criterio tipologico è introdotto di seguito: le edizioni basate su un unico testimone (e quelle sinottiche) sono classificate come non ricostruttive, mentre ricostruttive sarebbero le cosiddette edizioni eclettiche (e di queste in particolare le edizioni critiche). L'attributo 'ricostruttivo' rischia di risultare ambiguo perché non è chiaro se sia riferito alla realtà del singolo testimone, all'archetipo, oppure all'originale. Nondimeno, non è del tutto corretto privare le edizioni basate su un unico manoscritto di un proposito ricostruttivo. Se è vero, infatti, che nel caso di tradizioni monotestimoniali l'editore non abbia la possibilità di applicare il metodo stemmatologico, tuttavia egli non può e non deve sottrarsi alla responsabilità di ricostruire, appunto, una qualche volontà autoriale correggendo il solo documento che ha a disposizione laddove necessario. Allo stesso modo, quando il filologo scelga di pubblicare fedelmente un 'buon manoscritto' dovrà intervenire, a sua volta, per rimediare a lacune e errori. A ben vedere, allora, la seconda distinzione proposta da Haugen individua piuttosto i casi in cui non sia possibile (o non si scelga di) applicare rigorosamente il metodo stemmatologico. Infine, con riferimento alla celebre edizione della *Vie de saint Alexis* di Paris, lo studioso dedica un ultimo paragrafo alle criticità legate alla *constitution du langage*, e propone alcuni esempi di edizioni di testi latini e neolatini in cui si è proceduto, in vario modo, ad una normalizzazione ortografica.

Nella sezione seguente, *Text-critical analysis*, Buzzoni presenta un sintetico ma efficace compendio del metodo degli errori comuni. L'esposizione si sviluppa progressivamente secondo la successione delle fasi che compongono il processo della *constitutio textus*: *recensio*, *emendatio* e *dispositio*. Per ciascuna di esse la studiosa propone una breve introduzione teorica generale, numerosi casi di studio e, soprattutto, un'informata e dettagliata discussione di situazioni problematiche. A proposito della prima operazione di *recensio*, ad esempio, Buzzoni non trascura di prendere in considerazione casistiche complesse quali l'eventualità dell'assenza di un archetipo (come accade nella tradizione del *Sermo Lupi ad Anglos*) oppure di contaminazioni intra o extra-stemmatiche (per le quali propone l'esempio della *Anglo-Saxon Chronicle* in inglese antico). Di seguito, il paragrafo dedicato all'*emendatio* comprende una discussione dei criteri interni di *lectio difficilior* e *usus scribendi*, a cui si allega anche il principio della *combinatio* (la lezione ricostruita è risultante dalla combinazione di due varianti attestate). Buzzoni introduce, più nel particolare, la nozione di 'diffrazione di lezioni', citando le celebri pagine di Contini dedicate alla *Vie de saint Alexis* da cui sono inoltre tratti alcuni esempi. La critica del testo non può (e non deve) interrompersi nemmeno nel caso di componimenti conservatici in unica testimonianza manoscritta, per i quali «an interpretative critical process can be carried out» (p. 398). Il giudizio dell'editore, in assenza di un riferimento esterno nella tradizione multipla, potrà trovare dei criteri oggettivi in punti di riferimento interni, ad esempio nelle concordanze dei testi. Infine, per quanto riguarda la *dispositio*, Buzzoni insiste sulla centralità dell'apparato critico come strumento necessario al lettore per ricostruire, ad un tempo, la complessità della tradizione manoscritta, ma anche le scelte operate dal critico nella costituzione del testo edito. La possibilità di organizzare le informazioni in modo interattivo in ambiente digitale ha incoraggiato nuove sperimentazioni di apparati sempre più dettagliati e addirittura elaborabili in forma discorsiva. A questo proposito, Buzzoni porta un significativo contributo presentando i casi delle due edizioni digitali del *Corpus rhythmorum musicum saec. IV-IX* (a cura di Francesco Stella) e della versione dei viaggi di Marco Polo redatta da Giovanni Battista Ramusio (a cura di Eugenio Burgio, Marina Buzzoni e Antonella Ghersetti).

Con l'approfondimento intitolato *Representing the critical text*, Franz Fischer sviluppa una riflessione sulle disparate modalità di presentazione di un'edizione critica (*dispositio*), con particolare interesse alla transizione dal mezzo tradizionale della carta stampata alle accresciute funzionalità

delle nuove tecnologie. Il presupposto teorico è che il problema dell'organizzazione del testo (e degli elementi paratestuali) sulla pagina non attenga meramente all'ambito formale, ma abbia una consistenza sostanziale: «content and form constitute the unity of the critical text» (p. 415). Questa considerazione è portata alle estreme conseguenze quando lo studioso ipotizza che l'elaborazione del metodo stemmatologico, che si propone di ricostruire un testo unico e criticamente argomentato, sia stata condizionata dai limiti materiali del formato 'libro': «even the development of stemmatology and the production of critical texts is closely connected to and shaped by the technology of print culture» (p. 417). Contrariamente, le funzionalità delle nuove tecnologie non costringono l'editore a produrre un testo unico, bensì consentono di integrare, ad una struttura logica di base, connessioni interattive a molteplici materiali, quali trascrizioni, collazioni e fonti. Si potrebbe obiettare, per altro verso, che imprese editoriali di questo tipo rischino di trasferire al lettore l'intera responsabilità dell'interpretazione della mole di dati che gli viene messa a disposizione e che l'editore, rinunciando a stabilire un unico testo filologicamente vagliato, finisca per abdicare al proprio compito di critico. D'altra parte, lo stesso Fischer deve riconoscere che la pionieristica edizione in CD-ROM della novella chauceriana *The Wife of Bath's Prologue* (1996) con cui Peter Robinson pubblicava le trascrizioni di ben cinquantotto testimoni dell'opera, «cannot be called 'critical' in a strict sense» (p. 419). In aggiunta, Fischer propone una panoramica dei principali progetti editoriali sviluppati in ambito digitale, fornendo per ciascuno una breve descrizione. Il *Parzival-Projekt*, ad esempio, rende disponibili le edizioni delle quattro versioni (' Fassungen') dell'opera, D, M, g e T, che dispone sinotticamente e correda di un rispettivo apparato. Nelle parole del curatore Michael Stolz, l'edizione attribuisce agli utenti la libertà (ma anche l'onere) di scegliere in quale forma testuale accedere all'opera: «die Benutzerinnen und Benutzer werden dabei bis zu einem gewissen Grad an der editorischen Arbeit beteiligt und erhalten Freiräume im Zugriff auf unterschiedliche Textversionen und deren handschriftliches Erscheinungsbild» (<http://www.parzival.unibe.ch/einfuehrung.html> – consultato il 20/02/21). Differentemente, il progetto *Piers Plowman Electronic Archive* (si cita di seguito dalla sezione 'Texts' del database online PPEA – <http://piers.chass.ncsu.edu/> consultato il 20/02/21) dedicato all'omonimo poema allegorico quattrocentesco attribuito a William Langland, rende disponibile, innanzitutto, il testo interattivo dell'edizione critica della redazione B a cura di Toby Burrows e Gabriel Turville-Petre. A questo sono affiancate le trascrizioni dei manoscritti afferenti alla medesima redazione B

(F, G, Hm, L, M, O, R, W) a cui è possibile accedere in edizione diplomatica («as it appears in the manuscript»), interpretativa («with some editorial guidance») oppure critica («as it would appear in a printed edition»). Merita infine una menzione, fra gli altri, il progetto *Canterbury Tales Project 2* (sviluppo dell'edizione di Robinson già citata). Esso costituisce un esempio di edizione «collaborative, peer-sourced and progressive» (p. 424). Gli utenti possono candidarsi per collaborare al progetto e, se selezionati dalla redazione, possono partecipare attivamente alla trascrizione integrale dei manoscritti e delle edizioni a stampa anteriori al XVI secolo, attenendosi a delle norme condivise dagli autori. L'impresa si propone di analizzare l'imponente mole di dati così raccolta per individuare «“significant” ... variants whose presence in some witnesses might indicate that they are descended from a common ancestor» (<https://wiki.usask.ca/display/CTP2/About+the+project+and+the+transcription> – consultato il 20/02/21).

La sezione conclusiva, *Publication of digitally prepared editions* curata da Andrews, si occupa degli aspetti più tecnici riguardanti la preparazione di un'edizione critica con gli strumenti digitali. Il contributo opera una prima distinzione tra sistemi di composizione 'mimetici', il cui risultato ricalca quello delle edizioni classiche per la stampa («print-ready solutions»), e soluzioni che sfruttano pienamente le potenzialità offerte dai *media* digitali: queste a loro volta possono essere basate sullo standard *de facto* TEI XML («XML-based solutions»), oppure progettate caso per caso per soddisfare necessità specifiche in termini di presentazione sul web («custom HTML solutions»). Il saggio non si sofferma dettagliatamente sul funzionamento delle diverse tecnologie ma si propone di offrire al lettore un'utile rassegna degli strumenti digitali attualmente disponibili.

7. Il capitolo intitolato *Philological practices* e curato da Macé riunisce nove contributi afferenti ciascuno ai metodi di analisi della tradizione testuale relativi a un particolare dominio della ricerca, includendo nello specifico: gli studi neotestamentari (Amphoux, sez. 7.1), la tradizione classica greca (Nesselrath, sez. 7.2), la filologia dei testi romanzi (Duval, sez. 7.3) e germanici (Plate, sez. 7.4) medievali, i testi della cultura etiope (Bausi, sez. 7.5), ebraica (Milikowsky, sez. 7.6) e cinese (Nugent, sez. 7.7), la tradizione dei primi testi moderni a stampa (Ventura, sez. 7.8) e, infine, la critica genetica della filologia moderna (van Hulle, sez. 7.9). Il contenuto fortemente eterogeneo del capitolo trova la sua armonia nella discussione della funzione che ha potuto

svolgere, con maggiore o minor peso, la stemmatologia per lo sviluppo di ciascuna tradizione, «in order to understand how the [genealogical] method has been reshaped differently to respond to different needs» (p. 445). La varietà degli ambiti di ricerca trattati, che contempla l'afferenza a lingue, epoche e generi testuali differenti, riesce ad essere rappresentativa dell'estensione dell'applicazione (o dei tentativi di applicazione) del metodo di Lachmann ben oltre gli oggetti e gli scopi cui è stato in primo luogo assegnato, benché l'esposizione lasci fuori, come la stessa curatrice denuncia nell'introduzione, molte tradizioni testuali che pure hanno avuto significative interazioni con i metodi della stemmatologia.

Il primo saggio, *The New Testament* di Christian-Bernard Amphoux, guarda a una delle tradizioni più complesse, quella del Nuovo Testamento in lingua greca, con la quale si è confrontato anche Lachmann, che è stato il primo ad abbandonare il *textus receptus* nelle sue due edizioni del 1831 e del 1842-50 (quest'ultima lavorata insieme a Buttmann) e a porre pertanto la questione circa la ricostruzione della forma più antica del testo, tanto più sentita dopo la scoperta dei codici e il rinvenimento dei papiri contenenti il testo alessandrino. Le caratteristiche della tradizione neotestamentaria scoraggiano la costruzione di un'edizione critica del testo secondo il metodo di Lachmann, trattandosi di un elevato numero di testimoni la cui trasmissione si realizza attraverso successive revisioni del testo che ha subito, inoltre, un ampio processo di contaminazione. Le metodologie di edizione applicate finora passano, dunque, per una fase di rifiuto del metodo genealogico, preferendo la costruzione di tavole di varianti riferibili a gruppi di manoscritti, fino alle più recenti che prevedono l'adozione di sistemi informatici per il trattamento automatico delle varianti. L'ultima tipologia di approccio alla costruzione del testo riferita da Amphoux è il CBGM, costruito da Gerd Mink proprio per l'edizione del NT e descritto più dettagliatamente da Roos (vd. par. 5.7.3.3), il cui criterio ibrido di elaborazione dei dati, che implica l'immissione delle informazioni sui rapporti tra le varianti da parte dell'editore, è in grado di rappresentare la contaminazione. L'autore si dice, infine, favorevole ad un'edizione sinottica che risolva il problema di dover scegliere tra l'edizione di un testo consolidato o il più antico stadio del testo.

L'adozione di sistemi computerizzati in rapporto alla ricostruzione dei testi classici greci è guardata, invece, con scetticismo da Heinz-Günter Nesselrath, innanzitutto in ragione dell'esiguità dei testimoniali che li tramandano. Al contrario, il metodo di Lachmann si è visto adoperato in questo ambito fin dal momento della sua teorizzazione. Il contributo, intitolato *Classical greek*, passa in rassegna i tentativi di applica-

zione della stemmatologia nella filologia classica greca, ma anche latina, ricostruendo il percorso di evoluzione e perfezionamento del metodo, che incrocia le esperienze della filologia dei testi romanzeschi medievali, stimolato dall'individuazione dei suoi limiti, primo fra tutti l'ostacolo rappresentato dalla contaminazione. Proprio a fronte di questa problematica, tuttavia, si risolve la preferenza della procedura stemmatologica sugli altri approcci di edizione dei testi, in quanto unico strumento che consenta di rilevare i casi di contaminazione e che, nondimeno, lasci aperta la possibilità «to discover “basic” relationships between manuscripts» (p. 452). Le potenzialità del metodo di Lachmann sono poi dettagliatamente illustrate ricorrendo all'esempio di (ri)costruzione dello stemma delle opere di Luciano di Samosata.

Gli studi di filologia romanza, cui è dedicato il contributo di Frédéric Duval (*Medieval Romance Philology*), rappresentano uno dei principali campi di formazione del metodo stemmatico, se è vero che il primo fondamentale caso di applicazione del metodo è costituito dall'edizione della *Vie de saint Alexis* messa a punto da Paris nel 1872: «the common-errors method ... was not an invention of Lachmann, but was instead formulated in Romanist circles» (p. 459). D'altra parte, l'evoluzione della disciplina è stata ed è ancora quanto mai variegata sul tema delle metodologie di edizione, in ragione delle tradizioni nazionali e delle barriere linguistiche entro le quali si sono evolute le diverse scuole. A tal proposito, il saggio ripercorre cronologicamente i dibattiti teorici sviluppati nell'ambito di ciascuna tradizione, a cominciare dalla primigenia separazione della disciplina dalla filologia classica. Duval, pur nella dichiarazione di un'assenza di intenti teleologici, elabora una convincente dissertazione sull'assunzione del ruolo ereditario della disciplina stemmatologica da parte del Neolachmannismo della scuola italiana. Sul fronte opposto si colloca la 'New Philology', che «could be considered as a radicalised form of Bédierism» (p. 464) e che sottende un totale rigetto del metodo stemmatico a fronte della possibilità di formulare edizioni digitali che riferiscano l'integralità delle testimonianze di una tradizione. La quadratura del cerchio tra i due approcci antitetici è proposta da Segre (*Lachmann et Bédier: La Guerre est finie*) con il suggerimento di adoperare le riproduzioni e le trascrizioni integrali dei testimoni rese disponibili dalle nuove tecnologie digitali in funzione dell'elaborazione dello stemma, che si offre a sua volta come chiave di lettura dei dati testuali e codicologici immessi nelle librerie digitali.

Quella dei testi germanici medievali è un'altra tradizione con cui si è confrontato direttamente Lachmann, pur tuttavia non dotando le sue

edizioni critiche di una proposta di stemma, né di un'esposizione esplicativa dei rapporti genealogici tra i testimoni. Come fa notare Ralf Plate nella sezione *Medieval German* e come si è già ricordato, il primo uso esplicito del metodo nella filologia romanza si deve a Paris, il quale prese a riferimento il lavoro di edizione del *Nibelungenlied* di Karl Bartsch (pubblicato a più riprese dal 1865 al 1880). Ciononostante, l'approccio stemmatologico tra gli studiosi di filologia germanica è incentivo al dibattito critico più che terreno di sperimentazione, se si considera, inoltre, che, già prima di Bédier, la serie del *Deutsche Texte des Mittelalters* (siglato DTM), giunta al ventiquattresimo volume e attiva ancora oggi, basava le edizioni sulla riproposizione del testo del 'best manuscript' – sebbene non nell'ottica di un'opposizione dichiarata al criterio genealogico ma piuttosto in rispondenza a un'urgenza pragmatica di pubblicazione dei testi. Parallelamente, la discussione sul metodo di Lachmann si alimenta delle critiche di Karl Stackmann alla definizione della stemmatica proposta da Maas nel 1927, giungendo alla conclusione che «a genealogical *recensio* could not feasibly be employed» (p. 475) e opponendogli pertanto la soluzione rappresentata dell'edizione eclettica («in the positive sense of the term», p. 475). Benché non siano mancati ulteriori esempi di applicazione del metodo genealogico, specie per l'edizione dei testi in prosa, la strada intrapresa dalle iniziative più recenti procede nella direzione delle edizioni sinottiche: si richiama l'esempio già menzionato del *Parzival-projekt* (vd. Viehhauser, sez. 3.1 e Fischer, sez. 6.3).

Nell'ambito della tradizione dei testi etiopi – il cui resoconto, inserito in una più ampia discussione sullo stato degli studi orientali, è demandato a Alessandro Bausi (*Ethiopic*) – il focus è maggiormente incentrato sull'analisi archeologica e materiale delle fonti, il che ha provocato l'assenza di una vera e propria riflessione sul versante delle metodologie di edizione. In tal senso, non esiste pertanto una dichiarata opposizione al metodo stemmatico: si può piuttosto dire che lo stadio di sviluppo della ricerca per l'edizione di testi etiopi ha coinciso per lungo tempo con una fase pre-lachmanniana. L'attenzione all'aspetto documentario della tradizione ha comunque costituito in una certa misura un ostacolo aprioristico all'applicazione delle pratiche stemmatologiche per la ricostruzione del testo, che si è tradotto in un'adozione del metodo genealogico sporadica e ristretta ad esempi isolati. Gli ultimi trent'anni hanno visto una crescita di interesse verso l'approccio del Neolachmannismo, nella cui ottica Enrico Cerulli ha costruito l'edizione della traduzione etiope della *Vie de saint Alexis* (si fa presente, infatti, che la tradizione testuale nel suo complesso è costituita per la maggior parte da versioni etiopi di testi

scritti in altre lingue, specialmente in greco: il fatto implica che l'analisi dei testi etiopi rientri prevalentemente nella tipologia delle edizioni di traduzioni). Solo le edizioni di Paolo Marrassini, tuttavia, si rifanno programmaticamente al metodo neolachmanniano, al punto da essere state menzionate da Contini, nel suo *Breviario di ecdotica*, come il primo esempio in tal direzione nell'ambito degli studi semitici.

La sezione dedicata agli studi ebraici a cura di Chaim Milikowsky, *Hebrew*, si concentra sulla tradizione dei testi rabbinici e sulla loro storia editoriale esemplificata nella messa a punto di tre principali modalità di edizione – solo un numero ristretto di questi testi è stato fino ad oggi oggetto di pubblicazione in un'edizione: (1) l'esempio prevalente è quello designato nel campo degli studi classici come metodo del *codex optimus* e in quello degli studi medievali come 'best-text edition'; (2) non mancano, tuttavia, casi di applicazione del metodo stemmatico che presentano un'analisi dei rapporti genealogici tra i testimoni della tradizione; (3) infine, quando l'adozione del metodo stemmatico risulti impercorribile, generalmente a causa di un'ampia contaminazione tra rami diversi della tradizione, si è fatto ricorso al metodo dell'eclettismo radicale, secondo il quale l'intervento dell'editore si esprime nella scelta di ogni singola parola da mettere a testo. Quello che l'autore fa notare è che tutti e tre i metodi enumerati portano alla formulazione di un'edizione 'eclettica', per la quale si intende in questo caso «any text presented by an editor who does not purport to give his readership an exact transcription of one document and presents a text of the work including at least one deviation from the text of the document serving as his base» (p. 496). Il giudizio dell'autore è, comunque, a favore della formulazione del testo critico sulla base dell'analisi dei rapporti genealogici tra i testimoni testuali: nell'assumere tale posizione, egli si pone in contrasto alla visione che intende la tradizione dei testi rabbinici priva di un momento d'avvio e di un processo di formazione riconoscibili.

Sebbene nella lingua cinese non esista un diretto corrispettivo del termine 'stematologia', tra i vocaboli adoperati nel tempo per designare i processi propri della critica testuale quello ancora oggi in uso, *jiaokan* (校勘), si riferisce non solo alle fasi di collazione, correzione e analisi del testo, ma include nel suo concetto sia lo studio della storia e delle caratteristiche fisiche della tradizione sia l'indagine delle fonti catalografiche e di classificazione dei testimoni. Data, infatti, da un lato la peculiarità della composizione e della variabilità dal punto di vista materiale e grafico della tradizione testuale cinese e dall'altro la rilevante incidenza dell'oralità (spesso il contenuto dei testimoni non era copiato

da antecedenti scritti, ma direttamente riportato a memoria), un'attenzione particolare è da sempre riservata alla considerazione delle forme di attestazione del testo, la cui trasformazione nel corso delle epoche ha inciso in maniera significativa sulla trasmissione. Christopher Nugent, nella sezione *Chinese*, mette in evidenza come la più recente storia editoriale della cultura cinese si sia orientata verso la ricostruzione a ritroso dei percorsi di trasformazione dei testi, inseriti nel contesto politico-culturale che li ha influenzati, incrociando l'obiettivo della restituzione della forma testuale 'originale' all'analisi dei processi di mutazione dei testi considerata un «inherent aspect of the life of the text itself» (p. 502). Per quanto nella critica testuale cinese siano ravvisabili aspetti di intersezione con le teorie di analisi del testo tipiche della cultura occidentale e benché siano evidenti influenze reciproche nei più recenti sviluppi delle due tradizioni di studi, i tentativi di applicazione del metodo di Lachmann per l'edizione di testi cinesi sono stati in larga parte criticati per via della preponderanza della suddetta componente orale nella trasmissione.

Rivenendo alla tradizione della cultura occidentale, Ventura, nella sezione del manuale intitolata *Early modern printed texts*, si occupa dei metodi di edizione dei testi a stampa di epoca rinascimentale, distinguendovi le opere che abbiano avuto una prima ed esclusiva circolazione in forma stampata e quelle il cui testimoniale include forme manoscritte. I risultati prodotti, dipendenti da un lato dalle finalità della ripubblicazione di un'opera e dall'altro dalle condizioni della sua tradizione testuale, vanno (1) dalla produzione di facsimili delle prime edizioni a stampa, corredate di un'introduzione che, tra le altre, fornisca informazioni sul ruolo giocato dal testo nella storia della cultura ad esso contemporanea, (2) alla messa a punto di edizioni (diplomatiche o ricostruttive) basate su una completa *recensio* dei testimoni di una tradizione a stampa multipla, (3) e alla costruzione di edizioni critiche 'evolutive' – specialmente in presenza di un testimoniale 'misto' (che includa, cioè, attestazioni stampate e manoscritte del testo, anche sotto forma di *minutae* o di revisioni) – finalizzate a rappresentare la genesi e l'evoluzione dell'opera fino alla sua forma definitiva. Laddove ciò sia possibile, le edizioni critiche sono corredate di uno *stemma editionum* che fornisce un'immagine ragionata delle trasformazioni intervenute nel testo. Le problematiche insite nei procedimenti di analisi propri di una tradizione esclusivamente o prevalentemente a stampa sono illustrate attraverso una serie di esempi enumerati secondo un crescente grado di complessità.

Un altro campo disciplinare che adopera la nozione di stemma come strumento di rappresentazione della situazione evolutiva di un testo, per

quanto con una frequenza limitata, è quello della critica genetica, nata in Francia nella seconda metà degli anni 60 del secolo scorso, la cui trattazione è affidata alla penna di Dirk van Hulle (*Genetic maps in modern philology*): nello specifico, i modelli di raffigurazione della genesi testuale nella filologia moderna prendono il nome di 'mappe genetiche'. La differenza sostanziale rispetto al metodo genealogico inteso dalle pratiche filologiche finora descritte risiede nella propensione di queste ultime verso la 'purezza' del testo, con deferenza nei confronti dell'intenzione dell'autore giudicato «as a monolithic "self"» (p. 531), in contrasto con una visione fluida e dinamica del testo nel suo processo di formazione e che prende in considerazione una più ampia varietà di agenti della mutazione testuale. Tale differenza coincide rispettivamente con una tradizione che testimonia la trasmissione diacronica di un testo a fronte di una che ne documenta il processo creativo «which continues even after a text's first publication» (p. 532).

La prospettiva fortemente multidisciplinare esibita dal settimo capitolo del volume stimola l'approfondimento degli studi verso un'ottica di tipo comparativo, incoraggiata da un lato dall'evidenza qui fornita delle influenze reciproche tra discipline eterogenee, nel merito, soprattutto, delle metodologie di analisi testuale, e dall'altro dalla prospettiva di individuazione di ulteriori potenziali punti di intersezione con le tradizioni culturali discusse nel capitolo e con quelle che ne sono rimaste escluse.

8. Nella parte del volume curata da Windram e Howe (*Phylogenetics*) ci si allontana dall'ambito specifico dell'edizione e della critica del testo per insistere sui legami tra discipline e scienza della teoria evolutiva, adoperata per spiegare differenti processi di mutamento e selezione che non riguardano solo gli esseri viventi, biologicamente intesi. Possiamo infatti parlare di evoluzione linguistica, evoluzione del testo, evoluzione dei materiali scrittori e così via. Già ne *L'origine della specie* Darwin accennava, come unica figura in tutto il trattato, proprio all'albero come 'mathematical, analytical structure' e metafora visiva del processo evolutivo. Obiettivo del capitolo è quindi offrire una panoramica sull'utilizzo di diversi tipi di alberi stemmatici come 'trees of history' in ambiti come la linguistica, l'antropologia, la musicologia e la biologia e individuare, per ciascuno di questi, usi, differenze, similitudini con la stemmatologia.

Il termine 'filogenesi', minimo comune denominatore per questa disamina, vocabolo tecnico delle scienze biologiche, indica lo studio evolutivo di un organismo, dalle prime manifestazioni ai nostri tempi; l'og-

getto di studio è, certo, un organismo vivente, ma il modello può essere agilmente esteso a differenti gruppi tassonomici di entità. Si ragiona, dunque, sul concetto di inferenza in filogenesi, con il supporto delle capacità computazionali della macchina, per descrivere, a partire dal *genetic data*, relazioni di discendenza e derivazione tra campioni modellizzati. L'iniziale definizione si dipana poi in un discorso sul metodo e i modelli di riferimento, ridotti sostanzialmente a tre approcci da Anthony W.F. Edwards e Luigi L. Cavalli-Sforza: le matrici di distanza, l'evoluzione minima (o massima parsimonia), la massima verosimiglianza. L'assunto di base è che un gruppo di organismi, associati perché essi manifestano somiglianze che altri non hanno, sia il risultato di una comune discendenza e pertanto rifletta i risultati di un percorso evolutivo in parte comune. Si spiega poi come il metodo filogenetico funzioni in ambito biologico e nello specifico nel sequenziamento del DNA. Di grande interesse per il campo della critica testuale è il paragrafo più comparativo (8.1.1.4, *Application of phylogenetic methods to textual scholarship*), in cui si osserva come per la biologia, la linguistica e la critica testuale, valga lo stesso principio, ossia intendere la stemmatica come rappresentazione e successivo *testing* di ipotesi circa l'interrelazione tra *taxa*, o nel caso specifico, testimoni testuali, collegati tra loro da un comune vincolo di discendenza-dipendenza. La scelta tra uno dei metodi adoperabili dipende dal modello di evoluzione dei dati in possesso; diversamente il rischio di alberi errati risulta alto. Si approfondisce, di seguito, il legame tra l'impiego filogenetico in biologia e in critica testuale: il DNA e le sequenze di proteine vengono sostituite idealmente con le parole di un testo perché questi assuma la forma sequenziata necessaria al computer per analizzare i dati. È il metodo detto della 'massima parsimonia' quello maggiormente in uso per l'ambito testuale. Una volta che gli alberi, per ciascuno dei testi in esame, vengono sviluppati è possibile fare delle considerazioni: vengono introdotti, per descrivere i risultati, termini come 'topologia', 'politomio' (per 'multiforcazione' dello stemma) a sua volta distinto in *hard* e *soft*, *network relationships*, *outgroups* per indicare un gruppo di *taxa* o un singolo *taxon* evolutivamente diverso dal gruppo preso in esame, caso questo difficilmente realizzabile in ambito critico testuale poiché, ad ogni modo, qualunque testimone o gruppo di testimoni verrebbe incluso nel gruppo-campione. Molto importante è poi, per verificare l'affidabilità dell'albero generato, procedere con controlli a campione. Molti studiosi hanno mostrato riserve verso l'utilizzo dei metodi filogenetici nel campo della critica testuale (come già in Guillaumin, sez. 5.5): tra i punti di maggior pertinenza vi è senza dubbio quello

dei cambiamenti convergenti per modificazioni verificatesi in differenti sequenze testuali o testimoni in maniera indipendente; una possibile soluzione deriva certo dal considerare che, una volta di più, la realizzazione di uno stemma non è l'obiettivo finale e il risultato non è definitivo; è, piuttosto, un supporto visivo per porsi ulteriori domande e sviluppare ipotesi su come una tradizione possa essersi 'comportata'.

In linguistica (Bachmann, sez. 8.2 *Linguistic*) i legami di parentela e filiazione permettono giudizi sul fenomeno linguistico *tout court*. La prima esposizione circa la possibilità di adoperare il metodo genealogico in linguistica si deve al filosofo Gottfried W. Leibniz (1710) che tentò di ricostruire, per le lingue di Europa, Asia e Africa un proto-modello di base, pur riconoscendo che le influenze reciproche nel tempo fossero così numerose da rendere spesso impossibile individuare i singoli mutamenti occorsi. La prima vera rappresentazione grafica di albero genealogico (*Stammbaum*) riguarda l'Indoeuropeo e si deve ad August Schleicher, influenzato dalle teorie darwiniane. Il diagramma filogenetico da questi elaborato illustra i legami di nove famiglie di lingue del ceppo indoeuropeo. L'esperimento di Schleicher fu subito oggetto di critiche, soprattutto da parte del linguista Desmond Schmidt che propose, invece, la cosiddetta *Wellentheorie* ('teoria delle onde') che permetteva uno studio dei mutamenti linguistici nello spazio geografico. Il vantaggio di questo metodo, ancora oggi molto utilizzato nelle mappe di isoglosse, consisteva nel dar conto, in termini stemmatici, di fenomeni di contaminazione. Proprio la preponderanza di questi ultimi ha giocato un ruolo nel ridurre l'apporto del metodo genealogico in linguistica comparativa: la diffusione di fenomeni di contaminazione riduce il valore di quel che nel metodo, solitamente, è una innovazione condivisa. Un secondo problema legato all'uso del metodo genealogico in linguistica è il tipo di informazione da scegliere come *input data*. Nonostante le difficoltà, molti esperimenti sono stati condotti: di essi viene fornito un resoconto dettagliato (pp. 653-655) giungendo anche ai più recenti tentativi in ambito dialettometrico.

Il campo antropologico (Tehrani, sez. 8.3 *Anthropology*), per riferirsi alle applicazioni del metodo filogenetico, adopera il termine di 'filomesi'. Già al tempo di Charles Darwin e Schleicher si intuì che le analogie tra filogenesi, in organismi viventi e nelle lingue, potessero essere estese anche all'antropologia, per cui pioniere fu Henry Augustus Pitt Rivers che, collezionando manufatti provenienti da tutto il mondo, intendeva dimostrare processi di evoluzione comuni nelle tecniche e negli strumenti adoperati per la produzione di questi oggetti, avvicinandosi ad individuare «their original root form» (p. 569). Tale approccio ha riguardato,

poi, anche gli studi sul folklore e nello specifico le forme del racconto e della fiaba alla ricerca di un comune archetipo, sviluppatosi poi, con variazioni, a livello locale. Come per la biologia e la linguistica anche in antropologia si devono affrontare problematiche legate a fenomeni di convergenza (trasmissione orizzontale in biologia, contaminazione in stematologia). Tra le molte tipologie di analisi filomemetica, Jamshid Tehrani sceglie di concentrarsi sull'analisi cladistica e l'inferenza Bayesiana di cui spiega principi e usi in antropologia motivando, poi, le ragioni del più prolifico utilizzo del secondo approccio. Tra gli studi più interessanti a supporto del metodo filogenetico in antropologia vi è quello condotto sulla fiaba di *Cappuccetto rosso* per cui Tehrani ha dimostrato che, mentre la versione europea forma un gruppo filogenetico distinto, la versione africana si presenta molto vicina ad un altro racconto folkloristico dal titolo *The wolf and the Kids* mentre le versioni asiatiche si mostrano ibride. Per giungere a tali conclusioni Tehrani e il suo gruppo si sono serviti di tre modelli: cladistica, analisi Bayesiana, reti filogenetiche. L'utilizzo in antropologia del metodo filogenetico ha avuto importanti conseguenze non solo nel campo delle testimonianze culturali di una società o gruppo ma anche nella storia dei popoli, dei loro stanziamenti e migrazioni fino a giungere, più di recente, ad investire il dibattito teorico sulla genesi e diversificazione delle culture. Per raggiungere tale livello gli antropologi hanno dovuto, di volta in volta, stimare quanto i *patterns of diversity* nelle lingue e nella cultura materiale ricalchino il modello ad albero ossia verificare in che misura i caratteri condivisi in un *set* di entità culturali siano omologhi o omoplastici. I risultati di queste ricerche mostrano che i processi evolutivi culturali sono fortemente modellati sulle forme di interazione sociale, pratiche di rinforzo comportamentale nei membri di un gruppo e conflitti in e tra gruppi sociali.

Cristina Urchueguà (sez. 8.4 *Musicology*), in conclusione, traccia un profilo delle applicazioni della stematologia in musicologia; l'incontro tra queste due discipline non avviene prima del 1960. Il dibattito fu caratterizzato, inizialmente, da forte scetticismo, dovuto alla pratica, assai diffusa tra editori di testi musicali, di produrre singole edizioni sulla base del 'best-text method'. Tra le imprese più importanti della musicologia, che ha faticato ad essere accolta in accademia, sono citate il recupero della polifonia vocale dal XVI secolo e l'edizione delle opere di Bach; entrambe le ricerche si collocano nel XVIII secolo. Il primo ostacolo ad un'assimilazione del metodo stemmatico alla musicologia, sull'esempio di quanto accade per i testi letterari, è la differente natura delle forme

di trasmissione. Le opere musicali manifestano sin dagli albori la loro natura ibrida, legata da una parte allo sviluppo complesso della notazione musicale dall'altra all'essenza performativa della musica come attività umana. In particolare, l'ultimo dato influenza la quantità di materiale in possesso degli studiosi costretti a fronteggiare la carenza di fonti scritte.

I primi lavori editoriali su testi musicali non miravano a ricostruire la melodia, il suono, ma il testo scritto, la notazione; anche se la dimensione performativa e orale non veniva esclusa, soprattutto in fase di *recensio*, dalle considerazioni degli studiosi; questa caratteristica della disciplina ha generato rilevanti problemi metodologici. Ciò che viene definito canone musicale occidentale, importante oggetto di studi musicologici, altro non è che un repertorio, estremamente soggetto, di volta in volta, alle mode e al gusto, adoperato in ambito ecclesiastico e poi cortese tra la metà del xvii secolo e il xix//. Una maggiore sensibilità alla storia evolutiva della musica è fenomeno altrettanto recente, emerso di concerto con i crescenti afflitti nazionalistici dell'Ottocento. Il metodo genealogico, alla luce di questo, ha spesso evitato il confronto con il Medioevo e anche l'edizione di un'opera come *Chansons de Croisade* di Pierre Aubry e Bédier (1909) ha rinunciato all'intento di ricostruire la melodia originaria. Oggetto di analisi filogenetica è stata, invece, l'attività del compositore franco-fiammingo Josquin Desprez (1450-1521) per cui si è giunti, come scrive Urchueguía, a un cambio di paradigma nella percezione della produzione musicale, permettendo agli studiosi di dimostrare la preminenza che, per le vicende di trasmissione dell'opera del compositore, ebbero alcuni autorevoli manoscritti rispetto alle stampe. Ne conseguì, anche in musicologia, la necessità per gli editori di approfondire i processi di trasmissione, le abitudini scrittorie dei copisti, gli stili musicali. I musicologi hanno dovuto spesso fare i conti non solo con le asperità della notazione musicale per conseguire l'allestimento del testo, ma anche con veri e propri problemi di traduzione che necessitavano, a un tempo, delle competenze dei filologi e dei musicisti.

Il grande supporto offerto alla musicologia dalla stematologia risiede nella diversità d'impiego del metodo; in questo campo il metodo genetico non viene applicato per ricostruire il testo dell'archetipo quanto piuttosto, a partire dalle evidenze, per ricostruire il contesto e le relazioni interculturali.