



## *Studi e Saggi Linguistici*

### *Direzione Scientifica / Editor in Chief*

Giovanna Marotta, *Università di Pisa*

### *Comitato Scientifico / Advisory Board*

Béla Adamik, *University of Budapest*

Michela Cennamo, *Università di Napoli «Federico II»*

Bridget Drinka, *University of Texas at San Antonio*

Giovanbattista Galdi, *University of Gent*

Nicola Grandi, *Università di Bologna*

Adam Ledgeway, *University of Cambridge*

Luca Lorenzetti, *Università della Tuscia*

Elisabetta Magni, *Università di Bologna*

Patrizia Sorianello, *Università di Bari*

Mario Squartini, *Università di Torino*

### *Comitato Editoriale / Editorial Board*

Marina Benedetti, *Università per Stranieri di Siena*

Franco Fanciullo, *Università di Pisa*

Marco Mancini, *Università di Roma «La Sapienza»*

### *Segreteria di Redazione / Editorial Assistants*

Francesco Rovai                      *e-mail: francesco.rovai@unipi.it*

Lucia Tamponi                        *e-mail: lucia.tamponi@fileli.unipi.it*

I contributi pervenuti sono sottoposti alla valutazione di due revisori anonimi.

All submissions are double-blind peer reviewed by two referees.

*Studi e Saggi Linguistici* è indicizzato in / *Studi e Saggi Linguistici* is indexed in

*ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)*

*Emerging Sources Citation Index - Thomson Reuters*

*L'Année philologique*

*Linguistic Bibliography*

*MLA (Modern Language Association Database)*

*Scopus*

# STUDI E SAGGI LINGUISTICI

LX (1) 2022

*rivista fondata da*

TRISTANO BOLELLI



Edizioni ETS



STUDIE SAGGI LINGUISTICI

*www.studiesaggilinguistici.it*

SSL electronic version is now available with OJS (Open Journal Systems)  
Web access and archive access are granted to all registered subscribers

Abbonamento, compresa spedizione  
individuale, Italia € 50,00  
individuale, Estero € 70,00  
istituzionale, Italia € 60,00  
istituzionale, Estero € 80,00  
Bonifico su c/c Edizioni ETS srl  
IBAN IT 21 U 03069 14010 100000001781  
BIC BCITITMM  
Causale: Abbonamento SSL

Subscription, incl. shipping  
individual, Italy € 50,00  
individual, Abroad € 70,00  
institutional, Italy € 60,00  
institutional, Abroad € 80,00  
Bank transfer to Edizioni ETS srl  
IBAN IT 21 U 03069 14010 100000001781  
BIC BCITITMM  
Reason: Subscription SSL

L'editore non garantisce la pubblicazione prima di sei mesi dalla consegna in forma definitiva di ogni contributo.

Registrazione Tribunale di Pisa 12/2007 in data 20 Marzo 2007

Periodicità semestrale

*Direttore responsabile:* Alessandra Borghini

ISBN 978-884676424-9

ISSN 0085 6827

RISERVATO OGNI DIRITTO DI PROPRIETÀ E DI TRADUZIONE



## Indice

### *Saggi*

- Critica linguistica: sul lemma *obstetrix* nell'*Appendix Probi* 5 9  
MARCO MANCINI
- Intensificatori e soggettificazione in latino: 39  
sulla grammaticalizzazione di *maxime*  
ANNAMARIA BARTOLOTTA
- On Bactrian umlaut 81  
MARIA CARMELA BENVENUTO, HARALD BICHLMEIER
- Avestan *-āṇhō*, Young Avestan *-ā*, Old Khotanese *-e* 111  
and the development of the Old Iranian *i*- and *u*-stems in Khotanese  
ALESSANDRO DEL TOMBA
- Strategie di riduzione fonetica nel parlato italiano: 173  
uno studio esplorativo  
DANIELA MEREU



SL

*Saggi*







## Critica linguistica: sul lemma *obstetrix* nell' *Appendix Probi* 5

MARCO MANCINI

### ABSTRACT

The article deals with a passage of the famous *Appendix Probi*, i.e. the fifth fragment of the text immediately following Ps. Probus' *Instituta artium*, which contains a precious *antibarbarus*, presumably written around the middle of the 5th century CE; the *Appendix* is located in the final portion of the *codex Neapolitanus* 1 (7th century CE) and its correct interpretation is notoriously very difficult because of the many damages suffered by the manuscript. The passage at issue, after many attempts, is read nowadays *obst<etri>x non ossetrix*; the late Latin assimilation /ps/ > /ss/ is here commented with particular reference to chronology, in the light of the available sources. The presence of the assimilation is corroborated by a new reading of a tachygraphical gloss, which was originally written to the left of the main text: *obs(t)etrix, nam ab ossequio dicitur*. Interestingly, this new proposal shows a paronymy of the lemma, that confirms not only the disputed reading *obst<etrix> non ossetrix* in the *Appendix*, but also provides a key to interpret more accurately the regressive assimilation /ps/ > /ss/.

KEYWORDS: Vulgar Latin, *Appendix Probi*, assimilation, palaeography.

«sehen lernen – dem Auge die Ruhe, die Geduld,  
das An-sich-herankommen-lassen angewöhnen;  
das Urtheil hinausschieben, den Einzelfall  
von allen Seiten umgehn und umfassen lernen»  
(Friedrich Nietzsche, *Götzen-Dämmerung*  
oder *Wie man mit dem Hammer philosophirt*,  
*Was den Deutschen abgeht*, § 6, 1889)

1. La nuova edizione dei frammenti della cosiddetta *Appendix Probi* approntata da Stefano Asperti e Marina Passalacqua (2014) segna oggettivamente un grande progresso scientifico nella lettura del manoscritto miscelaneo *Neapol. Lat. 1 (ex Vindobonensis n. 17 di*

provenienza bobbiese e attribuibile alla fine del VII sec. d.C.)<sup>1</sup>. Lungamente preparata, l'edizione è stata preceduta (e annunciata) in un Convegno svoltosi nel 2004 a Bergamo<sup>2</sup> nel quale diversi interventi hanno provato a inquadrare i testi che sono collocati nelle carte finali del manoscritto (ff. 49r-52r)<sup>3</sup>. Il codice tramanda nelle carte immediatamente precedenti (ff. 17r-49r) una copia acefala degli *Instituta artium* attribuiti a un 'Probo' che, come noto, nulla ha a che vedere con il grammatico Marco Valerio Probo di Berytus vissuto nel I sec. d.C., una figura rilevante di filologo dedito a «minutae quaestiunculae» che, a quanto tramanda Suetonio che conclude con lui il suo *De grammaticis*, lasciò «non mediocrem silvam observationum sermonis antiqui» (*De gramm.* 24, 5). Di qui il titolo *Appendix ad Probi artem minorem* dato al complesso delle otto sezioni dai primi editori Eichenfeld e Endlicher (1837). Negli atti di quel Convegno, pubblicati nel 2007, venne edita la quinta sezione<sup>4</sup> ossia il celeberrimo *antibarbarus* che costituisce una sorta di capitolo obbligato di tutti i manuali e le antologie dedicati al latino cosiddetto 'volgare'<sup>5</sup>.

Successivamente Asperti e Passalacqua (2014) hanno fornito una edizione definitiva dell'intera *Appendix* (corrispondente al segmento 4, 193-204 dei *Grammatici* del Keil) nella quale l'impiego, già sperimentato, di una nuova sofisticata apparecchiatura a raggi ultravioletti e infrarossi in dotazione alla Biblioteca Nazionale 'Vittorio

<sup>1</sup> Una valutazione importante dei progressi raggiunti negli ultimi anni sull'*Appendix Probi* si ha in DE PAOLIS (2015).

<sup>2</sup> Cfr. LO MONACO e MOLINELLI (2007, a cura di); tra gli interventi direttamente pertinenti agli aspetti materiali del manoscritto e alle questioni che ne discendono si vedano DE NONNO (2007), PASSALACQUA (2007) e l'edizione provvisoria di *Appendix Probi* (da ora in poi *AP 5*) di ASPERTI (2007).

<sup>3</sup> Le descrizioni del manoscritto e delle sue singole sezioni si trovano con differenti focalizzazioni in FOERSTER (1892: 280-286), *CLA* 3: 388-390, PASSALACQUA (1984: xvii-xxvii), STOK (1997: 69-73), DE NONNO (2007), PASSALACQUA (2007), POWELL (2007: 688-690), ASPERTI e PASSALACQUA (2014: xli-xlviii); considerazioni tipologiche importanti sui codici grammaticali tardo-antichi e sulle loro funzioni si trovano in HOLTZ (1977), DE NONNO (2000), DE PAOLIS (2003).

<sup>4</sup> Per la numerazione definitiva della struttura dell'*Appendix Probi* in otto differenti sezioni (*AP 1-8*) cfr. ASPERTI e PASSALACQUA (2014: xii-xli).

<sup>5</sup> Cfr. ASPERTI (2007).

Emanuele III' di Napoli<sup>6</sup> ha consentito ulteriori affinamenti nella lettura del difficile testo che presenta porzioni rilevanti del palinsesto guaste per via di carte fortemente ossidate e di interventi precedenti mediante reagenti chimici. In sostanza i due editori sono stati in grado di leggere brani fino ad allora scarsamente o per nulla leggibili, distinguendo in maniera precisa le porzioni della *scriptio inferior* rispetto a quella *superior* (ossia il testo rilevante) e correggendo cattive letture stratificatesi nel corso del tempo<sup>7</sup>, a partire dall'ultima edizione filologicamente affidabile (anche se non autoptica) di Wendelin Foerster che è del 1892. Letture spesso guidate da criteri non strettamente filologici ma linguistici e, dunque, aprioristici, dovute a una generale valutazione ideologica del documento che ne ha fatto «una sorta di testo epigrafico, privo di spessore storico-grammaticale, sorta di registrazione bi-colonnare (e dunque meravigliosamente iconica) di due varietà diglottiche del latino tardo: quella alta vicino al latino standard e arcaicizzante, quella bassa che preluderebbe al volgare preromanzo»<sup>8</sup>.

Una specie di 'ironia filologica', come ha osservato Jonathan Powell<sup>9</sup>, o, più seriamente, la pressante esigenza di pubblicare una nuova edizione di un manoscritto che da più di un secolo non era stato più riletto ha fatto sì che, pressoché contemporaneamente, uscissero ben tre nuove edizioni dell'*AP 5*: quella di Asperti (2007) cui si accompagnarono due lavori con preziose osservazioni sulla *mise en page* e le specifiche lezioni del manoscritto (Passalacqua, 2007; De Nonno, 2007), quella di Powell (2007) in «Classical Quarterly» che era stata preceduta l'anno prima da un analitico commento di Barnett su *AP 2-4* (senza una rilettura, tuttavia, del manoscritto)<sup>10</sup> e quella di Quirk nel volume *The «Appendix Probi»: A Scholar's Guide to Text and*

<sup>6</sup> Cfr. GRIZZUTI (2007).

<sup>7</sup> Come ha giustamente rimarcato KRAMER (2006: 161), il quale, anche lui, non si è purtroppo potuto giovare della nuova edizione ASPERTI e PASSALACQUA (2014).

<sup>8</sup> Cfr. MANCINI (2007a: 67).

<sup>9</sup> Cfr. POWELL (2011: 75).

<sup>10</sup> Cfr. BARNETT (2006) e gli interventi successivi di MANCINI (2007b), ASPERTI e PASSALACQUA (2014: XIX-XXI).

*Context* (2006), preceduta un anno prima da una riproposizione del testo secondo l'edizione del Baehrens (1922), il quale, a sua volta, si fondava su quella di Heraeus (1900a; 1900b). Diciamo subito, però, che l'edizione di Quirk non è molto originale né per l'aspetto filologico (come detto, si basa su edizioni precedenti) né per il commento che sovente è meramente ricognitivo nei confronti della letteratura precedente.

L'addensarsi di diverse proposte nello stesso torno di tempo (in pratica un biennio) ha prodotto il curioso e inevitabile effetto che nessuno ha potuto tener conto degli altri. Soprattutto Powell e Quirk non si sono potuti confrontare direttamente con l'edizione offerta provvisoriamente da Asperti negli atti del convegno bergamasco. Qualche anno dopo, tuttavia, sia Powell sia Quirk sono tornati a occuparsi del testo pseudo-probiano in due differenti lavori: Powell (2011) in una rivisitazione dell'intera problematica dell'*AP 5* – assai ampia – nell'ambito di un seminario svoltosi a Pisa nel 2008 sui lessicografi romani; Quirk (2017) in un breve lavoro dedicato agli ipercorrettismi che ha il difetto, purtroppo, di ignorare completamente uno studio assai corposo sul medesimo soggetto di Vincenzo Orioles, pubblicato venti anni prima<sup>11</sup>. Come che sia, in questi articoli gli autori hanno avuto modo di prendere in considerazione le proposte di Asperti ma – si badi – non l'edizione definitiva dell'intera *Appendix* uscita per le cure di Asperti e Passalacqua nel 2014. La qual cosa, come si vedrà, ha la sua importanza.

2. In questo breve lavoro ci occuperemo del lemma n. 166 dell'*AP 5* secondo la numerazione seriale introdotta a suo tempo dal Foerster nelle sue edizioni (anche Paul Meyer anni prima impiegò una numerazione *per lemmata* ma saltò nella sua antologia alcune parti fra le quali il lemma del quale ci stiamo occupando)<sup>12</sup>. Lo scopo è di mettere alla prova quella che altrove ho definito la 'critica lin-

<sup>11</sup> Il riferimento è a ORIOLES (1998).

<sup>12</sup> Cfr. MEYER (1874: 1-4).

guistica'<sup>13</sup> ossia l'indispensabile circuito ermeneutico fra tecniche di analisi linguistica da un lato e ricognizione e interpretazione filologica del singolo testo dall'altro. Oggetto un lemma di *AP* 5 particolarmente tormentato e, al tempo stesso, oscuro che, a mio giudizio, dopo quasi due secoli dall'*editio princeps* è stato finalmente interpretato in modo brillante e convincente da Asperti e Passalacqua.

Il lemma fu trascritto solo parzialmente nella *princeps* di Eichenfeld ed Endlicher (1837: 445): *obses non...*, in quanto la carta 50v presenta in quel punto numerose difficoltà di lettura: «lo stato della pergamena è critico e la scrittura è molto deteriorata» (Asperti, 2007: 53). La lezione incompleta si ritrova riprodotta sia in Keil (4, 198: 33-34) sia in Ullmann (1892: 180), il quale, tuttavia, poco più avanti proponeva di supplire *obses* <non obsis> (Ullmann, 1892: 187), sulla base di una proposta che risaliva a Schuchardt (1866: 488). Questi, ritenendo che *obses* corrispondesse al sostantivo *obses, obsidis* “ostaggio, garante” e che, di conseguenza, la forma stigmatizzata (illeggibile) appartenesse al medesimo ‘pacchetto’<sup>14</sup> contenente forme standard con desinenza in *-es* (nelle diverse sotto-classi *ales non alis, cautes non cautis* o *facies non facis, nubes non nubs, palumbes non palumbus* che vanno dal n. 88 al n. 109 dell'*AP* 5), propose di integrare *obses, non (obsis)*. Oltre che da Ullmann la proposta fu accolta in modo cursorio da Brambach (1868: 245), il quale, però, ritenne che il lemma facesse riferimento alla scrizione <bs> vs <ps>, mentre Bonnet<sup>15</sup>, alla luce della forma *obsessus*, sinonimo di *obses* in Gregorio di Tours (*Hist. Franc.* 2, 8, un passo citato dalla *Historia* di Renato Profuturo Frigiredo; *obsessus* da *obsidēre*), propose dubitativamente che il lemma mutilo dell'*Appendix* andasse integrato *obses non <obsessus>*.

Una piccola svolta nella storia di questo passo del manoscritto si ha con Foerster (1892: 307 n. 166) che si servì di un'eccellente riproduzione fotografica della carta 50v. Foerster lesse e integrò *obstetrix non*

<sup>13</sup> Mi permetto qui di rinviare a MANCINI (2022) dove si troveranno ulteriori rinvii bibliografici a riguardo.

<sup>14</sup> La nozione di ‘pacchetto’, suggerita da quella di ‘*Gruppe*’ di Foerster e del suo allievo Ullmann, è analizzata in MANCINI (2007a: 85-92).

<sup>15</sup> Cfr. BONNET (1890: 266 n. 3).

*opsttris*, motivando l'intervento in apparato: «ich lese deutlich *obstetrix ñ opsttris*, bei letzterem *p* und erstes *i* nicht ganz sicher; "die eher zu erwartende Vulgärform *opsetris* scheint nicht lesbar" (Bücheler)». Da questa lettura, che Foerster ribadì pochi anni dopo<sup>16</sup>, si dipanano tutte quelle successive. Ma la proposta di Foerster (che non era certissimo, come si è visto, della prima <i> nel presunto *obsttris*) fu accettata in séguito alla luce della modifica di dettaglio di Heraeus (1900b: 325), che lesse *obstetrix non opsetris*, accogliendo un suggerimento 'linguistico' di Buecheler. Questi, come lo stesso Heraeus dichiarò, si 'attendeva' infatti un *opsetris* alla luce di alcuni allotropi volgari di *obstetrix*:

Fö.[rsters] liest deutlich *obstetrix non opsttris* bis auf das *p* und das erste *i* der zweiten Form. Buech. erwartet mit Recht als Vulgärform *opsetris*, das Gund. [ermann 1893] auch wirklich erkennen will. Auf die Schreibung *obsetrix* in Hdschr., auch der Glossen (s. jetzt III 29, 43. 296.33. V 2220, 16) in denen sie auch ausdrücklich verworfen ist V 470, 52 *obstetrix quae corrupte obsetrix nuncupatur*, wies schon Loewe prodr. 433 hin (vgl. Gloss. nom. p. 145). Dazu Lamprid. Diad. 4, 2, Not. Tir. 24, 47. Tert. ad nat. 2, 12 (*obsetricantibus* cod. A). Inschriftlich z. B. auf einem Trierer Stein (Heffner p. 78, n. 150), wo *t* vom Steinmetzen nachgetragen ist; desgl. X 1933 *obsetrici*, III, 8820 (*ops*). Die Schreibung mit *p* ist in Hdschr. und Inschr. häufig, vgl. jetzt Olcott, studies in the word formation (1898) p. 121. Über *-tris* s. zu *menetris* n. 147. (Heraeus, 1900b: 325 n. 166)

Vuoi perché un *opsistris* non era linguisticamente convincente vuoi perché a quell'epoca, come è stato notato<sup>17</sup>, l'*AP 5* era interpretata come un monumento le cui lezioni potevano e dovevano essere emen-

<sup>16</sup> Cfr. FOERSTER e KOSCHOWITZ (1902<sup>2</sup>: 231 n. 166). Nella prima edizione dell'antologia di FOERSTER (1884) l'*Appendix* mancava: fu riprodotta nell'edizione del 1892 come *Anhang*.

<sup>17</sup> Cfr. MANCINI (2007a: 66-69), POWELL (2007: 690-695), ASPERTI e PASSALACQUA (2014: XXI-XXIV), DE PAOLIS (2015: 33-35); anche il lavoro di POWELL (2011) è orientato a evidenziare le stratificazioni in *AP 5* derivanti da opere ortografiche, seppure con un'impostazione differente. Vedi il sintetico bilancio in MANCINI (2018: 429-430) con le relative note; sul piano del metodo e delle necessarie cautele con le quali il materiale presente nei grammatici deve essere valutato ai fini di una ricostruzione del parlato tardo-latino cfr. DE PAOLIS (2010; 2014).

date alla luce dei soli dati linguistici (e non della tradizione ortografica cui in realtà appartiene), fatto si è che la proposta di Heraeus fu accolta da quasi tutti gli autori successivi. Così fecero Slotty (1918: 32 n. 166), Baehrens (1922: 8 n. 166), Pisani (1960<sup>2</sup>: 178 n. 166), Väänänen (1974<sup>2</sup>: 331 n. 166), Makarov (2000: 38), Fischer (2003: 23) il quale raccosta l'esito della presunta forma volgare ai casi di assimilazione «de ks à s(s)», come nel 'pacchetto' *miles non milex; aries non ariex; poples non poplex, locuples non locuplex e meretrix non menetrix*.

Studer e Waters nel loro *Historical French Reader*, Ernesto Monaci<sup>18</sup> e Díaz y Díaz nella *Antología del latín vulgar* sono gli unici ad aver accettato integralmente la lezione di Foerster. Studer e Waters (1924: 4), tuttavia, in nota rilevavano dubitativamente: «opstitr[s] *uncertain, perh. opsetris?*». Viceversa Díaz y Díaz (1962<sup>2</sup>: 51 n. 166) accolse senza esitazioni la vecchia proposta di Foerster: *obstetrix non opstitr[s]*. In apparato il filologo spagnolo annotava: «V[indobonensis; in realtà è la lettura di Foerster] Díaz (ALMA 1953, 207)». Il rinvio bibliografico è a un importantissimo quanto sconosciuto articolo nell'«Archivum Latinitatis Medii Aevi» in cui Díaz y Díaz si era soffermato sulle diverse varianti di lat. *obstetrix* attestate nei glossari e nelle iscrizioni (come già Heraeus prima di lui e, soprattutto, come Siegfried Reiter in un altro articolo pressoché ignoto del 1919)<sup>19</sup> e aveva per la prima volta valorizzato un passo di Prisciano (*Inst.* 2, 166, 1 Keil) che, contrariamente a quanto ritenevano tutti, sembrava confermare proprio la lezione di Foerster: «pero creo que hay que cambiar la lección conjetural al uso comparando con Prisc. gramm. II 166 a “obstetrix” quoque pro “obstetrix”, pasaje importante que me parece no se había aducido hasta ahora. El carácter de esta lección, que merecía tal corrección se comprende teniendo en cuenta que la dan los manuscritos de Plauto, excepto J, en Capt. 629» (Díaz y Díaz, 1953: 207). Alla lezione plautina si può aggiungere l'*obstetrix* testimoniato dall'*Oxoniensis Bodl. Canon. lat. Auct. class.* 95 nel *Commentum Aeli Donati ad Terentium (Andria v. 473)*<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Cfr. MONACI (1912<sup>2</sup>: 7 n. 166).

<sup>19</sup> Mi riferisco a HERAEUS (1900b: 325 n.) e a REITER (1919: 642-644).

<sup>20</sup> Cfr. WESSNER (1902: 161).

Da Silva Neto (1956<sup>3</sup>: 57 n. 166), dal canto suo, leggeva *obstetrix non opsestris* (una sorta di compromesso fra Foerster e Heraeus); a differenza dei suoi predecessori provò a motivare il profilo fonologico della voce stigmatizzata riportandolo a uno schema dissimilatorio:

êssa enigmático verbete foi esclarecido por Schopf [*Die konsonantische Fernwirkungen: Fernassimilation, Ferndissimilation und Metathesis*, Göttingen 1919]. Ensina êle, no livro tantas vêzes aqui citado, que houve, de início, dissimilação: *t-t > o-t*. Daí, portanto, *obstetrix*, atestadíssimo em glosas e inscrições (pág 160). Ora, já sabemos que o grupo *cs > s* (n. 30) e que *bs > ps* (n. 60). Chegamos então a *opsetris*. E o *opsestris* censurado no Appendix? Cremos que aquêle *s* adventício se explica por prolepse fonética, por êsse fenômeno de antecipação lingüística tão ben estudado por Meringer no seu profundo livro: *Aus dem Leben der Sprache*, 1908. (Da Silva Neto, 1956<sup>3</sup>: 163-164)

Sulla spiegazione fonologica tornerò fra poco. Infine, come si è detto, Asperti (2007) ha profondamente rivisto le lezioni dell'*Appendix*. Con riferimento al singolo lemma in questione, Asperti nella prima edizione provvisoria di *AP 5* osservava riguardo alla coppia proposta da Foerster:

nella seconda coppia [scil. *obstetrix non opstitris*] la condizione del manoscritto non permette per la parte centrale della prima forma che di confermare la probabilità della lettura *obstetrix* proposta da F.; quanto alla seconda forma, al centro si distinguono con sufficiente chiarezza due *ss*, mentre per la lettera finale il riscontro sia con la *x* della prima forma sia con altre assai chiare (per es. 148 *ariex*) induce a preferire la lettura con *x* a quella con *s*; ci si avvicina di nuovo al risultato della revisione di Baehrens [*rectius*: Heraeus], che aveva portato la lettura *ops<etris>*. (Asperti, 2007: 54)

Tale proposta è stata revocata in dubbio da Powell (2011: 76): «166<sup>2</sup> *ossetrix*. The new reading, implying a striking phonetic simplification of the word *obstetrix*, is quite possible, but does not seem certain». Del resto Powell, nella sua edizione di qualche anno prima, aveva prudentemente letto: «*obstetrix ñ* [.....]» (Powell, 2007: 699 n. 166).



Quirk nel suo primo e conciso intervento editoriale (che, come notato, di fatto ricalca quello di Baehrens ed era anteriore alla riletture di Asperti) leggeva *obstetrix non opsetris* (Quirk, 2005: 399 n. 166). La lettura di Heraeus veniva ribadita l'anno successivo nel volume già ricordato *The «Appendix Probi»*. Ivi Quirk ricorda giustamente come, vista la difficile interpretazione in questo luogo del manoscritto napoletano, «the scholars have tended to supplement the obscurity of the text by their knowledge of the standard form and Vulgar Latin variants they find in other sources» (Quirk, 2007: 209). Quindi si limita a descrivere le diverse soluzioni fonologiche avanzate dagli studiosi per dar conto delle varianti, senza prendere realmente posizione: se la forma stigmatizzata fosse *opsetris*, avremmo una dissimilazione regressiva /t/.../t/ → /Ø/.../t/ (*obstetrix* → *obsetrix*), quindi /bs/. Qualora, invece, si preferisse la lettura originaria di Foerster con un allotropo stigmatizzato *opstetris*, si avrebbe lo sviluppo /bs/ → /ps/ e il mutamento /ks/ → /s/; quindi «there is no loss of the first *t* by dissimilation, but the *e* of *obstetrix* goes to *i* by regressive assimilation to agree with the *i* of the following syllable» (Quirk, 2007: 210). Va detto che un mutamento del latino parlato /bs/ → /ps/ ovviamente non esiste se non nella ortografia, visto che notoriamente la pronuncia categorizzata nel latino in tutti i suoi registri era /ps/ (vedi qui nota 22).

Nel successivo breve lavoro del 2017 Quirk sembra volersi comunque attenere alla lettura accettata in precedenza. Riferendosi alle forme ipercorrette terminanti in *-x* per originario *-s* scrive:

the hypercorrect use of *-x* in place of final *-s* is another error that is reproved in the *Appendix Probi*. The occasional substitution of *-s* for final *-x* occurred in popular Latin. Such substitutions are, in part, what is condemned in *Appendix* # 147 *meretrix non menetris* and # 166 *obstetrix non opsetris*. In an overreaction to this substitution there arose the hypercorrection *-x* for *-s* that is criticized in # 30 *miles non milix*, # 148 *aries non ariex*, # 185 *poples non poplex*, and # 186 *locuples non locuplex*. (Quirk, 2017: 352)

In nota Quirk rileva la nuova lettura ma, evidentemente, non ne è convinto: «Asperti/Passalacqua (n. 1) 26 give a reading of # 166 with

both forms ending in *-x* (*obst<etri>x non ossetrix <...> nam ab osse <...> dicitur*)» (Quirk, 2017: 352).

La lettura del lemma n. 166 *obst<etri>x non ossetrix* è stata infine confermata da Asperti e Passalacqua nell'edizione definitiva dell'intera *Appendix Probi* (Asperti e Passalacqua, 2014: 26) e, soprattutto, è stata difesa e spiegata in un passo nel quale il rigo del codice napoletano è attentamente analizzato alla luce delle immagini fornite dall'apparecchiatura denominata 'Mondo Nuovo'. Intanto la prima, rilevante, novità è la individuazione di una glossa tachigrafica che, grazie alla lettura fornita da Martin Hellmann, va sciolta «*nam ab osse... dicitur*», una glossa che va ad aggiungersi ad altre, alcune delle quali già note alla filologia ottocentesca<sup>21</sup>.

Dopodiché gli editori forniscono una dettagliatissima ispezione del lemma in questione e, in base a riscontri comparativi con altri segmenti grafici del manoscritto, confermano sia la prima forma *obstetrix* sia, soprattutto, la porzione <etri> della seconda voce (quella stigmatizzata dopo il *non*). Giungono quindi alla conclusione che «la forma meno aperta della lettera [scil. della prima lettera della sequenza immediatamente contigua a destra di <o>] e il confronto diretto con la terza lettera del primo elemento della coppia, ossia con la -S- di *obst[etri]x*, facciano ritenere la lettura con doppia -SS- in ultima analisi più probabile, oltre che complessivamente più verosimile» (Asperti e Passalacqua, 2014: LXII).

3. Sin qui i dati filologici e paleografici. Manca un'interpretazione linguistica convincente della nuova lettura, un'interpretazione

<sup>21</sup> Prima dell'edizione ASPERTI e PASSALACQUA (2014) – che introduce nel testo sette note, vedi ASPERTI e PASSALACQUA (2014: XLIV-XLV) –, delle glosse e della loro rilevanza si erano occupati a vario titolo Foerster che ne individuava 7 (FOERSTER, 1892: 285; cfr. in particolare FOERSTER, 1892: 298 n. 53, 301 e n. 110, dove si sospettano due note ma in realtà è una sola, 308, 309, 310, 311); HERAEUS (1900b: 309 n. 53, 316 n. 94); BAEHRENS (1922: 6-8), che in apparato ne individuava tre, MENTZ (1916: 10-11), SCHIAPARELLI (1928: 13) – entrambi apportavano alcuni sensibili miglioramenti e incrementi alle letture precedenti –, POWELL (2007: 689), che ne individua sette ma in modo incompleto.

che fughi qualunque dubbio residuo circa il lemma n. 166. È quanto ci proponiamo di fare con questa breve nota: la forma stigmatizzata diviene perfettamente perspicua alla luce delle documentazioni in nostro possesso provenienti dalle epigrafi e dalle glosse. Occorre a questo punto ricostruire la sequenza di regole che hanno condotto la voce *obstetrix* all'*ossetrix* dell'*AP 5*.

La prima fenomenologia di cui tener conto è assolutamente banale: il passaggio della sequenza sottostante /bs/ a /ps/ per assimilazione della plosiva sonora al coefficiente sordo della fricativa contigua<sup>22</sup>. Come rilevato dal *Thesaurus linguae Latinae* e come era stato già osservato da Reiter<sup>23</sup> la forma *opstetrix* è ampiamente documentata sia nelle varianti dei manoscritti sia nelle iscrizioni. Probabilmente l'attestazione più antica è in Plauto, *Capt.* 629, e nelle epigrafi si riscontrano 12 occorrenze della forma *opstetrix* (a partire dal I sec. a.C.) a fronte di 4 della forma *obstetrix* (a partire dal I sec. d.C.).

Nella stratificazione delle regole fonologiche la forma successiva deve necessariamente essere la forma con dissimilazione del primo /t/, *opsetrix*, una fenomenologia che era stata già individuata da Da Silva Neto (con ulteriori riferimenti)<sup>24</sup> e ribadita da Quirk<sup>25</sup>. E di questa voce esiste innanzitutto buona documentazione nelle epigrafi, sia nella variante grafica *obsetrix* (4 casi)<sup>26</sup> sia in quella *opsetrix* (5 casi)<sup>27</sup>. Le forme dissimilate sono ben note anche nelle glosse ed erano state individuate già da Gustav Loewe come «formas vulgares» (Loewe, 1876: 428;

<sup>22</sup> Cfr. Velio Longo 7, 64, 8-14 Keil (= DI NAPOLI, 2011: 45, 15-24), Scauro, 7, 27, 9-10 Keil (= BIDDAU, 2008: 49, 2-5) col commento di DONATI (2006: 108-109), alle cui allegazioni va aggiunto Vittorino, cfr. MARIOTTI (1967: 83-84). Nella stessa *AP 5* vi sono alcuni lemmi che impongono la grafia etimologica con <bs>: *plebs non pleps* (n. 181), *celebs non celeps* (n. 184), *labsus non lapsus* (n. 205).

<sup>23</sup> Cfr. REITER (1919: 644).

<sup>24</sup> Cfr. DA SILVA NETO (1956<sup>3</sup>: 163).

<sup>25</sup> Cfr. QUIRK (2006: 210).

<sup>26</sup> Cfr. *AE* 1980, 936 = *AE* 2015 (*Africa proconsularis*, senza datazione); *CIL* 10, 1933 (*Latium et Campania*, II sec. d.C.); *CIL* 6, 9720 (*Roma*, I-II sec. d.C.); *CIL* 6, 9724 (*Roma*, IV sec. d.C.).

<sup>27</sup> Cfr. *CIL* 8, 4896 (*Africa proconsularis*, senza datazione); *CIL* 8, 25394 (*Africa proconsularis*, senza datazione); *AE* 2015, 1736 (*Numidia*, senza datazione); *CIL* 6, 9722 (*Roma*, II sec. d.C.); *CIL* 6, 9725 (*Roma*, 51-100 d.C.).

cfr. anche Loewe, 1884: 145-146): *obsetrix* μαῖα (CGL 3, 29, 43; CGL 3, 296, 3); *obsetrix quae corrupte obsetrix nuncupatur* (CGL 4, 371, 3; CGL 5, 470, 52); *corrupte quae obsetrix nuncupatur et parturientibus subuenit[ur]* (CGL 5, 508, 16).

A tutto ciò deve aggiungersi una serie di documentazioni provenienti da opere tarde, le cui lezioni si rivelano spesso molto preziose per ricostruire allotropi substandard del latino. Nel codice *Vercellensis CVIII.1* del sec. VII contenente l'apocrifo degli *Actus Petri cum Simone*, risalente a un archetipo del V o VI sec., si trova *obsetrix* in *Actus* 72, 7 (c. 357r) e 79, 20 (c. 365v)<sup>28</sup>; Reiter, nel breve e dottissimo lavoro che abbiamo già avuto occasione di citare<sup>29</sup>, aveva riscontrato nella sua edizione degli *In Hieremiam prophetam libri sex* le varianti *obsetrices* e *obsetrix* attestate da una buona parte dei manoscritti (Reiter, 1913: 351, 19; 389, 11); analoghe varianti segnalava in Gerolamo, *Tractatus in Psalmos*, edito negli *Analecta Maredsolana* ove è registrata in apparato la variante riportata dal consenso dei manoscritti (*Vat. Lat. 317; Ottob. Lat. 478; Venet. S. Marci Lat. class. e Laurent. Med. Plut. XVII.xx*) e riferentesi a *Ex. 1, 21 quoniam obsetrices timuerunt Deum* all'interno del commento a *Ps. 95*<sup>30</sup>; questa lezione si trova anche nella *Expositio* al Vangelo di Luca di Ambrogio secondo i codici migliori (*obsetrix*, Schenkl, 1902: 113, 4 e 6; 114, 14; *obsetricis*, Schenkl, 1902: 113, 10; 115, 14). Sempre il Reiter riportava alcune lezioni nelle versioni pre-geroniminiane dell'Antico Testamento in *Ex. 1, 15; 16; 17, 18, 19 bis; 20 e 21 (obsetricibus, obsetrices, obsetricibus, obsetricabit)* e in Tertulliano, *Ad nat. 2, 12 (obsetricantibus del Parisinus Lat. 1622)*<sup>31</sup>. La forma si registra in altri autori tardi: cfr. *obsetrix* nelle *Notae Tironianae* (Costamagna *et al.*, 1983: 48; la lezione è presente nel codice «omnium antiquissimus atque optimus» *Cassellanus*)<sup>32</sup>, *obsetrices* nella *Vita Diadumeni* 4, 2 degli *Scriptores Historiae Augustae*, *varia lectio* nei codici *Bam-*

<sup>28</sup> Cfr. LIPSIVS (1891: XLII); una delle due ricorrenze (con indicazione errata della carta) era stata già segnalata da LOEWE (1876: 443 n. 1).

<sup>29</sup> Cfr. REITER (1919: 643).

<sup>30</sup> Cfr. MORIN (1903: 87, 8).

<sup>31</sup> Cfr. REIFFERSCHIED e WISSOWA (1890: 118, 3).

<sup>32</sup> Cfr. SCHMITZ (1893: 5).

*bergensis E III 19 n. 33331 e Palatinus* (poi corretto da una seconda mano in *obstetrices*)<sup>33</sup>, nella *varia lectio* offerta dal codice *Parisinus 7920* contenente il *Commentum Aeli Donati in Terentium* (*obsetrix*, con riferimento ad *Andria 473*)<sup>34</sup>; nella versione latina a opera di un certo Mustione dei *Gynaecia* del medico greco Sorano secondo le lezioni costanti dei codici *Bruxellensis 3701-14*, *Hafniensis gl. kgl. saml. 1658. 4°* e *Laurentianus 73, 1* (*obsetrix, obsetrices, obsetrice, obsetricum, obsetricalis* etc.)<sup>35</sup>. Infine va segnalata, per la sua preziosità, la variante *opsetrix* (*obstetrix* in Lindsay) nel palinsesto ambrosiano di Plauto, *Mil. 697*<sup>36</sup>.

4. A questo punto l'ultimo passaggio da ricostruire nella stratificazione di regole che hanno condotto alla forma *ossetrix* letta da Asperti e Passalacqua è l'assimilazione regressiva /ps/ → /ss/. I due editori, in risposta ai dubbî di Powell, hanno segnalato l'esistenza di una settima nota tachigrafica, mai decifrata in precedenza (in questo caso specifico Foerster, che pure la rilevò, non riuscì a interpretarla; Passalacqua ancora non la individuava nel 2007)<sup>37</sup>, nota posta al margine sinistro (non destro, come d'uso nel manoscritto) della colonna contenente il lemma in questione alla c. 50v (Figura 1a; riprodotta assieme alla c. 51r, Figura 1b) del *Neapolitanus 1* da leggersi con Martin Hellmann «nam ab osse...dicitur»<sup>38</sup>.

<sup>33</sup> Cfr. PETER (1884: 214).

<sup>34</sup> Cfr. WESSNER (1902: 161).

<sup>35</sup> Cfr. ad esempio ROSE (1882: 3-7) e il glossario ROSE (1882: 162).

<sup>36</sup> Cfr. STUEMUND (1889: fol. 374a, 1).

<sup>37</sup> Difatti discuteva solamente di sei e non di sette note (PASSALACQUA, 2007: 29-30).

<sup>38</sup> Cfr. ASPERTI e PASSALACQUA (2014: XLV); sono debitore a Marina Passalacqua di una serie di precise informazioni sul carteggio con il dott. Martin Hellmann e di alcune preziose riproduzioni dei punti più problematici del codice.

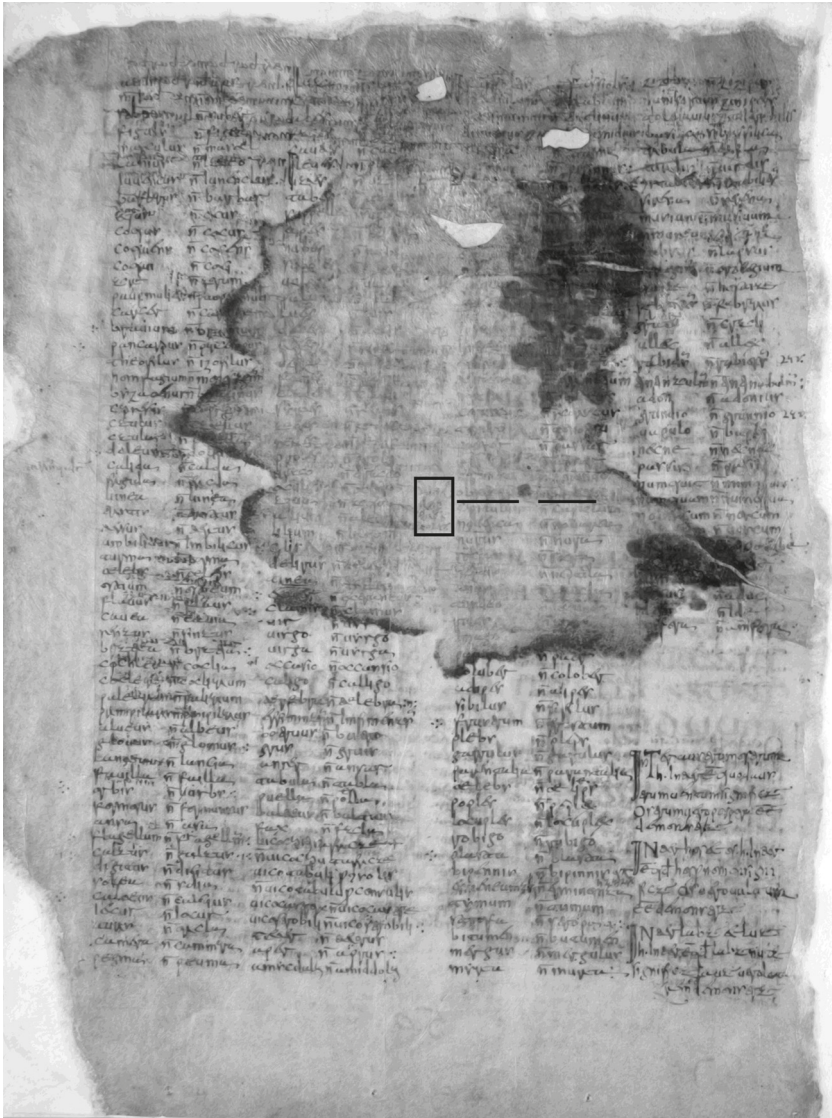


Figura 1a. *Codex Neapolitanus lat. 1, c. 50v.*

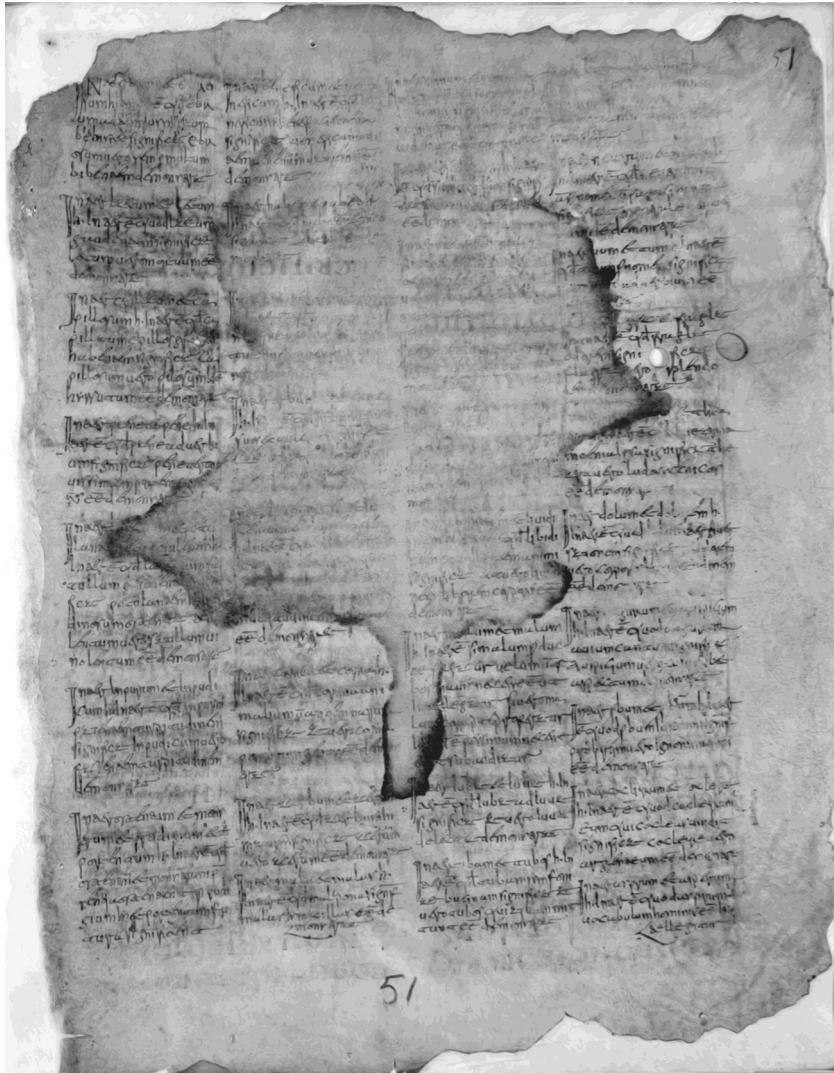


Figura 1b. *Codex Neapolitanus lat. 1, c. 51r.*

Detta nota, comunque vada supplita e interpretata<sup>39</sup>, conferma che il lemma stigmatizzato iniziava con la sequenza /oss/. Si veda a riguardo la Figura 2.

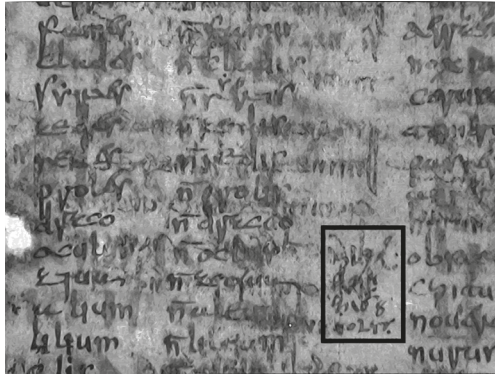


Figura 2. Nota tachigrafica al margine sinistro della colonna contenente il lemma n. 166 (obst<etri>x non ossetrix).

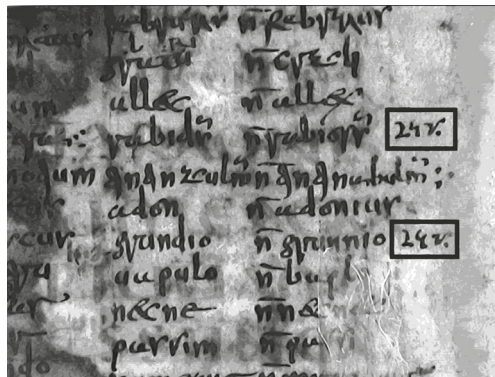


Figura 3. Tachigrammi sillabici per dicitur ai lemmi n. 211 (rabidus non rabiosus) e n. 214 (grundio non grunnio).

<sup>39</sup> Il complesso tachigrafico è forse costituito da 4 righe, i primi 2 dei quali, però, risultano assolutamente indecifrabili e iniziano all'altezza del lemma *obstetrix*; si potrebbe dunque trattare di un'annotazione che si concludeva coi rr. 3 e 4 (aperti da *nam*). Il rigo 3 è costituito da quattro segni tachigrafici che indicano rispettivamente (1) *nam*, (2) *ab* (ben riconoscibile come un tratto obliquo discendente da sinistra a destra), (3) *os* (anche questo abbastanza ben riconoscibile) e (4) *se*. Il rigo 4 si conclude con l'abbreviazione tachigrafica *dicitur* costituita da un complesso di tre tachigrammi sillabici consecutivi perfettamente identificabili per via del raffronto con il *dicitur* a fianco rispettivamente dei lemmi n. 211 (*rabidus non rabiosus*) e n. 214 (*grundio non grunnio*) per i quali si veda la Figura 3.



La nostra opinione è che, rispetto ai presunti quattro righi della nota, siano realmente pertinenti solo gli ultimi tre. L'inchiostratura sembra nettamente più leggera fra il rigo n. 1 (dunque non attinente) e gli altri tre. Non solo: vista la circostanza per cui tutte le altre note nel testo sono relativamente brevi, individuerei nel presunto r. 2 della nota un segno tachigrafico posto all'estrema destra (allineato immediatamente alla sinistra del lemma n. 167 *capitulum non capiculum*) del quale si scorge con chiarezza un trattino che taglia un'asta ricurva: potrebbe trattarsi del glossema della nota e corrispondere al tachigramma per *obs(t)etrix* (cfr. Schmitz, 1893: tab. 24 n. 47). Avremmo dunque: *obs(t)etrix, nam ab osse ... dicitur*. Parrebbe allora di trovarsi di fronte a una sorta di etimologia, simile a quella della nota al lemma n. 189 *bipennis non bipinna*, ossia *utrumque a pinna dicitur*.

Al r. 4 della nota intercolonnare esiste almeno un tachigramma a sinistra del primo segno sillabico costitutivo di *dicitur* (ovvero una sorta di piccola *L* con l'asta incurvata); più probabilmente i tachigrammi sono due e vanno inseriti tra il *nam ab osse* e il *dicitur*, uno spazio che correttamente Asperti e Passalacqua (2014: 26) trascrivono mediante puntini. Questa lettura appare confermata dalla tavola pubblicata più di un secolo fa da Foerster (e ripubblicata anche in Monaci, 1910: n. 4): ivi – in condizioni decisamente migliori del manoscritto – si scorge con chiarezza la differente traccia dell'inchiostro dei due segni a sinistra del *dicitur* al r. 4 e degli altri segni apparentemente a ridosso della fine del lemma n. 113 *alium non aleum*. Infatti Foerster (1892: 301) sia ai lemmi n. 112 *aqua non acqua* che n. 113 *alium non aleum* annotava nel testo: «(Stenographie?)»; in nota specificava «auf dem leeren Mittelstreifen, rechts von Glosse 110 [*draco non dracco*], 111 [*oculus non oclus*], 113 [*alium non aleum*] (rechts davon Gl. 166 [*obstetrix non opstiris*], 167 [*capitulum non capiculum*], 168 [*noverca non novarca*]) stehen, wenn ich nicht irre, gleichfalls stenographische Noten». In sostanza, non decifrandole, Foerster si limitava a sospettare l'esistenza di due distinte note tachigrafiche.

Secondo la nostra proposta, dunque, dopo *osse* e prima di *dicitur* vi sarebbero due tachigrammi, verisimilmente sillabici come gli altri (tranne la testa del lemma *obstetrix*). La qual cosa è molto credibile

perché una derivazione di *ossetrix/obstetrix* dalla voce per “osso” non avrebbe senso (peraltro l’ablativo *osse*, arcaico e poetico, sarebbe alquanto bizzarro in un simile contesto). Scartate le due etimologie trasmesseci dagli autori antichi (nel *Commentum* di Donato a Terenzio, *Andria*, v. 299: *quae opem tetulerit*; in Ambrogio, *Epist.* 5, 10: *eo quod obsistant dolori vel certe pignori*)<sup>40</sup>, proporrei *ab ossequio*. I due tachigrammi del r. 4 della glossa intercolonnare sono collocati a sinistra di *dicitur*, come si è detto. Il primo a sinistra, malgrado la scarsissima leggibilità, potrebbe essere il tachigramma per <qui> (una sorta di <q> minuscola molto schiacciata con occhiello a sinistra, cfr. Schmitz, 1893: tab. 3, 61), visto che nella riproduzione di Foester si scorge un tratto verso il basso. Il secondo è chiaramente una <o> ovale chiusa e schiacciata obliquamente (a differenza del tachigramma standard che è aperto a sinistra, Schmitz, 1893: tab. 16, 57). L’etimologia suggerita, dunque, assimilerebbe il nome dell’ostetrica al “servizio”, al “cómpto”, all’“assistenza” (in conformità con una semantica tarda del termine sinonimo di *munus*)<sup>41</sup> che sarebbe chiamata a svolgere: *obs(t)etrix, nam ab ossequio dicitur*.

5. Tornando alla questione propriamente linguistica, la casistica relativa all’assimilazione regressiva /ps/ → /ss/ vede due classi di fenomenologie documentate nella *scripta*: la prima caratterizzata dalla grafia scempia <s>, dominante fino al IV sec. d.C.; la seconda contraddistinta dalla grafia geminata <ss> che si va lentamente espandendo a partire dal III sec. d.C. nei testi epigrafici. Si vedano i due trattamenti in:

per <ps> → <s>: *scrisi* AE 1922, 135 (*Aegyptus*, II sec. d.C.); *scris(it)* CIL 3, 12476 (*Moesia inferior*, II-III sec. d.C.); *iscrisit* ICUR 1, 2252 (*Roma*), *iscrise* ICUR 3, 6498 (*Roma*), *iscrisi* ICUR 7, 19501 (*Roma*), tutte attribuibili al IV sec. d.C.; *iscrisit* CIL 12, 2197 (*Roma*), *iscris(e)*, *iscrise* AE 1930, 68 (*Roma*), *iscrisit* CIL 12, 2179 (*Roma*), tutte attribuibili al IV-V sec. d.C.; *scrisi* AE 1906, 132 (*Africa proconsularis*, dopo il III sec. d.C.); *scrisi* (*Tabl. Alb.* 9, 30, *Numidia*, 494 d.C.); *scriserunt* CIL 6, 22579 (*Roma*, non databile);

<sup>40</sup> Cfr. MALTBY (1991: 422).

<sup>41</sup> Cfr. VON KAMPTZ (1968-1981: 182.77-183.15).

per <ps> → <ss>: *Vissanius* CIL 6, 2950 (Roma, III sec. d.C.); *suscritti* (*bis*, *Tabl. Alb.* 14, 21, *Numidia*, 496 d.C.); in tale ambito rientra sicuramente la *scriptio inversa* testimoniata in un celebre episodio narrato da Suetonio che sembra adombrare una pronunzia [‘issi:] e, forse, una grafia substandard <issi> (ipercorretta in <ixi>) da parte di uno sventurato legato consolare ripreso da Augusto: *orthographiam, id est formulam rationemque scribendi a grammaticis institutam, non adeo custodit* [scil. *Augustus*] *ac videtur eorum potius sequi opinionem, qui perinde scribendum ac loquamur existiment. Nam quod saepe non litteras modo sed syllabas aut permutat aut praeterit, communis hominum error est. Nec ego id notarem, nisi mihi mirum videretur tradidisse aliquos, legato eum consulari successorem dedisse ut rudi et indocto, cuius manu “ixi” pro “ipsi” scriptum animadverterit* (Suet. *Aug.* 88).

Come ho avuto occasione di dimostrare in un paio di altri lavori<sup>42</sup>, da questo dossier va sottratto il trattamento del sostantivo (e nome proprio, cfr. il celebre epigramma di Marziale, 1, 109 sulla maltesina *Issa*) *isse/issus/issa* per *ipse/ipsus/ipsa* con il significato di “padrone, padrona”<sup>43</sup>. Il trattamento parrebbe già documentato a partire dal III sec. a.C. (prima attestazione l’*issula* in un passo tormentato di Plauto, *Cist.* 450). La voce ricorre costantemente, fin dalle prime attestazioni epigrafiche del I sec. d.C. a Pompei trascritta mediante <ss>: cfr. *isse* (*bis*, CIL 4, 148, *Latium et Campania*); *isse* (CIL 4, 1085, *Latium et Campania*); *isse* (CIL 4, 1294, *Latium et Campania*); *isse* = *issae* (CIL 4, 8364; 4, 1457, *Latium et Campania*); *isse* (CIL 4, 8458, *Latium et Campania*); *issa* (CIL 4, 1589, *Latium et Campania*); *issa* (CIL 4, 1590, *Latium et Campania*); *is(sa)* (CIL 4, 1591, *Latium et Campania*); *issae* (CIL 4, 8954, *Latium et Campania*); *issa* (CIL 4, 11016, *Latium et Campania*); *issa* (CIL 4, 2239, *Latium et Campania*); *issa* (*Porta Nola* 75, *Latium et Campania*); *issae* (*Porta Nola* 77, *Latium et Campania*); nonché *issae* (CIL 6, 15639, *Roma*, II sec. d.C.); *issa* (CIL 10, 1568,

<sup>42</sup> Cfr. MANCINI (2020) e MANCINI (in stampa).

<sup>43</sup> Anche se è una debole testimonianza *ex silentio*, appare significativa la circostanza per cui la forma stigmatizzata di questo pronome dimostrativo nell’*AP* 5 sia riportata unicamente per l’allotropo neutro singolare *ipsud* (secondo *illud, istud*) e non per l’assimilazione di /ps/: n. 156 *ipsum, non ipsud*.

*Latium et Campania*, 101-250 d.C.); *Issulo* (CIL 6, 12156, *Roma*, 71-200 d.C.); *issa* (CIL 6, 27247, *Roma*, I sec. d.C.); *issae* (CIL 6, 21306, *Roma*, senza datazione); *issa* (CIL 10, 1568, *Latium et Campania*, II-III sec. d.C.); *Issa* (AE 1912, 50, *Africa proconsularis*, I-III sec. d.C.); *Issa* (ILAfr. 412, 16, *Africa proconsularis*, senza datazione); *Issa* (CIL 8, 8016, *Numidia*, senza datazione).

In questo caso specifico la grafia, che altrimenti sfuggirebbe *ab antiquo* alla regola d'uso della scrizione scempia, è dovuta in realtà a un antico rifacimento paretimologico di *ipse*. Questo rifacimento della forma pronominale si fondava sulla reinterprete e la conseguente rianalisi di *ipse* come {is}-{se}, esattamente come nel caso di *isdem* per *īdem* secondo una nota testimonianza di Cicerone (*Orator* 157), confortata anche in tal caso dalle attestazioni epigrafiche: cfr. *isdem consl* [sic] *probat* (CIL 1<sup>2</sup>, 610, fine III sec. a.C.), *faciundum locavit* *isdemque probavit* (CIL 10, 6323, II sec. a.C.), *isdemque probavit* (CIL 1<sup>2</sup>, 694, I sec. a.C.), *isdem[que dedi]cavit*. A quanto mostrano le grafie <ei> di alcune di queste iscrizioni, la forma era pronunciata talvolta *īsdem* per influsso dell'allotropo standard: la variante <isdem> era stigmatizzata da Cicerone come *opimius* "troppo abbondante". Una traccia di riflessione grammaticale sul pronome sing. masch. *isdem* è stata da me rintracciata in un frammento del *De analogia* cesariano<sup>44</sup>; probabilmente il brano dell'*Orator* ciceroniano è una nemmeno tanta velata polemica con la posizione di Cesare.

Si noti che diversi ipercorrettismi si ritrovano nella *varia lectio* di opere tardo-latine da me raccolte in un altro lavoro<sup>45</sup>: un *perissima* per *peripsima* in *Col.* 1, 4, 13 (una resa itacistica frequente nei mss. dell'imprestito greco *peripsema* < gr. περιψήμα "immondizia"), contenuta nel *codex Fuldensis* della metà del sec. VI d.C., uno dei manoscritti più antichi della *Vulgata* geronimiana<sup>46</sup>. Altre forme furono scoperte e commentate per la prima volta da Antoine Thomas

<sup>44</sup> Cfr. MANCINI (2022).

<sup>45</sup> Cfr. MANCINI (2020: 293-297). Gli editori del supplemento al IV volume del *CIL* sembrano propendere con DELLA CORTE (1965: 395), ora per una etimologia diversa rispetto a *ipse*, *ipsa* (WEBER, 2011: 1179b; VARONE, 2020: 1607b), ora per la teoria di forme pronominali assimilate (SOLIN, 2020: 1662b, 1745b).

<sup>46</sup> Cfr. RANKE (1868: 212, 5).

in un lavoro degli anni Trenta compilato a mo' di lemmario. Si veda la voce *axentium*:

**Axentium**, «absinthe»: *Antidotum pigra gallieni ... amomu, axentio, rosa sicca*, E [= *Antidotaire de Saint-Gall*, ms. de la Bibl. de Saint-Gall coté 44, fol. 228-260; ix sec.], p. 82. — *Cataplasma ydropicis ...: ameos, axentio, ciminno, ibid.*, p. 91. Quoique cette forme ne figure que deux fois dans nos recettes (où le mot revient très fréquemment sous des formes en *aps-* et *abs-*), nous la retenons comme fournissant une explication phonétique satisfaisante de l'anc. prov. *aissens* (auj. *eissent*); voir E. Levy, *Prov. Suppl.-Wörterb.*, I, 42. Même substitution de *x* à *ps* pour *eximitium* (= *psimithium*), qui se lit dans F [= *Antidotaire de Glasgow*, ms. de la Bibl. de Glasgow coté Hunter. T. 4. 13; ix-x sec.]; «écriture lombarde, langue très vulgaire, abondant en romanismes», p. 117, *diaximicio, diaximicium* (= *diapsimithium*), *ibid.*, p. 119 et 126; cf., inversement, la graphie *absundia*, pour *axungia*, dans F, p. 154, et dans *Th. ling. lat.*, v° *axungia*. (Thomas, 1929-1930: 104-105, 122 [su *diapsimitium*])

Nella traduzione latina del *De materia medica* di Dioscoride e più precisamente nella lezione del codice *München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 337* (sec. X), trascritto da Hoffman, Auracher e Stadler per le «Romanische Forschungen» si rinvencono altre testimonianze preziose, già notate a vario titolo dagli editori del manoscritto: *auxentio* per *absinthio* (1, 7; 1, 14; 3 *index*; 3, 23; 5 *index* [*auxentiten*]; 5, 61 [*ausentii*])<sup>47</sup>, *absungia, absungiiis* etc. per *axungia* (2 *index*; 2, 56; 2, 57; 5, 134)<sup>48</sup>. Gli scambi fra <x> e <bs> (ipercorrezione di <ps>) sottintendono in entrambi i casi evidentemente una sequenza assimilata [ss].

La conclusione è che non solo l'assimilazione regressiva *obsetrix* → *ossetrix* era plausibile nel latino substandard parlato e scritto, ma che la probabilità di una scrizione mediante <ss> nella forma stigmatizzata è più alta quanto più tarda è l'attestazione: il che allinea perfettamente la datazione presunta dell'*AP 5* (V sec. d.C.) con la presenza di questo

<sup>47</sup> Cfr. rispettivamente HOFFMAN e AURACHER (1883: 60.11, 64.13 e cfr. 51), STADLER (1899: 372, 386; 1902: 163, 191).

<sup>48</sup> Cfr. rispettivamente STADLER (1899: 185, 199-202; 1902: 228).

lemma di contro alle vecchie ipotesi che scorgevano nell'*Appendix* un documento del III sec. d.C. o, addirittura, precedente.

Se ancora permanesse qualche dubbio sulla lettura proposta dalla nuova edizione di Stefano Asperti e di Marina Passalacqua, aggiungiamo un ultimo dato, sicuramente rilevante: in almeno un caso la forma *ossetrix* è attestata direttamente. Si tratta della lezione offerta dal codice *Copenhagen, Det Kgl. Bibliotek, Gamle Kgl. Samling MS 1653 (Hafniensis, h)* del sec. XII contenente la già menzionata traduzione latina dei *Περὶ γυναικείων παθῶν* di Sorano di Efeso che al passo 2, 25, 16 scrive *ab ossetrice* (Rose, 1882: 89, 11-12; cfr. 162b, s.v. *obstetrix*).

### *Ringraziamenti*

Ringrazio Marina Passalacqua e Stefano Asperti per l'amichevole lettura e i preziosi suggerimenti così come i revisori anonimi della Rivista. S'intende che ogni responsabilità del presente scritto è dell'autore. Si segnala che le Figure 1a e 1b sono riprodotte con il permesso della Biblioteca Nazionale di Napoli e le Figure 2 e 3 sono presenti nel DVD annesso a Asperti e Passalacqua (2014). La presente ricerca è stata realizzata nell'ambito del progetto PRIN 2017 *Ancient languages and writing systems in contact: a touchstone for language change*.

### *Bibliografia*

- ASPERTI, S. (2007), *Il testo dell'«Appendix Probi III»*, in LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi»*. Nuove ricerche, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze, pp. 41-63.
- ASPERTI, S. e PASSALACQUA, M. (2014), *Appendix Probi (GL IV 193-204)*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze.
- BAEHRENS, W.A. (1922), *Sprachlicher Kommentar zur vulgärlateinischen Appendix Probi*, Niemeyer, Halle/S.
- BIDDAU, F. (2008), *Q. Terentii Scauri De orthographia. Introduzione, testo critico, traduzione e commento*, Weidmann, Hildesheim.

- BONNET, M. (1890), *Le latin de Grégoire de Tours*, Hachette, Paris.
- BRAMBACH, W. (1868), *Die Neugestaltung der lateinischen Orthographie in ihrem Verhältniss zur Schule*, Teubner, Leipzig.
- CGL = GOETZ, G. (1888-1923, Hrsg.), *Corpus Glossariorum Latinorum, a Gustavo Loewe incobatum, auspiciis Societatis Litterarum Regiae Saxoniae*. 8 voll., Teubner, Leipzig.
- CLA 3 = LOWE, E.A. (1938), *Codices Latini Antiquiores. A Palaeographical Guide to Latin MSS. Prior to the Ninth Century. Part III, Italy: Ancona-Novara*, Clarendon Press, Oxford.
- COSTAMAGNA, G., BARONI, M.F. e ZAGNI, L. (1983), *Notae tironianae quae in lexicis et in chartis reperiuntur novo discrimine ordinatae*, Il Centro di ricerca, Roma.
- DA SILVA NETO, S. (1956<sup>3</sup>), *Fontes do latim vulgar*, Livraria Acadêmica, Rio de Janeiro.
- DELLA CORTE, M. (1965), *Case e abitanti di Pompei*, F. Fiorentino, Napoli.
- DE NONNO, M. (2000), *I codici grammaticali latini d'età tardoantica: osservazioni e considerazioni*, in DE NONNO, M., DE PAOLIS, P. e HOLTZ, L. (2000, eds.), *Manuscripts and Tradition of Grammatical Texts from Antiquity to the Renaissance*. Vol. 1, Edizioni dell'Università degli studi di Cassino, Cassino, pp. 133-172.
- DE NONNO, M. (2007), *L'«Appendix Probi» e il suo manoscritto: contributi tipologici e codicologici all'inquadramento del testo*, in LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi»*. Nuove ricerche, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze, pp. 3-26.
- DE PAOLIS, P. (2003), *Miscellanea grammaticali medioevali*, in GASTI, F. (2003, a cura di), *Grammatica e grammatici latini: teoria ed esegesi*, Collegio Ghisleri, Pavia, pp. 29-74.
- DE PAOLIS, P. (2010), *Problemi di grafia e pronunzia del latino nella trattatistica ortografica tardoantica*, in ANREITER, P. e KIENPOINTNER, M. (2010, eds.), *Latin Linguistics Today*, Institut für Sprachen und Literaturen der Universität, Innsbruck, pp. 57-74.
- DE PAOLIS, P. (2014), *Tracce di latino volgare e tardo nella trattatistica ortografica tardoantica*, in MOLINELLI, P., CUZZOLIN, P. e FEDRIANI, C. (2014, a cura di), *Latin vulgaire - latin tardif X, Actes du X<sup>e</sup> colloque*

- international sur le latin vulgaire et tardif* (Bergamo 5-9 septembre 2012), Bergamo University Press / Sestante edizioni, Bergamo, pp. 765-788.
- DE PAOLIS, P. (2015), *A proposito di una nuova edizione dell'Appendix Probi: considerazioni di un filologo*, in «Rationes Rerum», 5, pp. 31-43.
- DÍAZ Y DÍAZ, M. (1951-1952), *Sobre formas calificadas de vulgares o rústicas en glosarios – Contribución al estudio de vulgo*, in «Archivum Latinitatis Medii Aevi», 22, pp. 193-216.
- DI NAPOLI, M. (2011), *Velii Longi De orthographia. Introduzione, testo critico, traduzione e commento*, Weidmann, Hildesheim.
- DONATI, M. (2006), *Sindrome delle coronali e trasparenza morfologica: varianti grafiche nell'assimilazione preverbale latina*, in «Linguarum varietas», 5, pp. 97-114.
- EICHENFELD, J. VON e ENDLICHER, S. (1837), *Analecta grammatica*, F. Beck, Wien.
- FISCHER, I. (2003), *Phonétique et graphie dans l'Appendix Probi*, in SOLIN, H., LEIWO, M. e HALLA-AHO, H. (2003, eds.), *Latin vulgaire - latin tardif VI, Actes du VI<sup>e</sup> colloque international sur le latin vulgaire et tardif (Helsinki 29 août - 2 septembre 2000)*, Olms / Weidmann, Hildesheim / Zürich / New York, pp. 237-244.
- FOERSTER, W. (1884), *Altfranzösisches Übungsbuch zum Gebrauch bei Vorlesungen und Seminarübungen. Vol. 1: Die ältesten Sprachdenkmäler*, Henninger, Heilbronn.
- FOERSTER, W. (1892), *Die Appendix Probi (mit einer Lichtdrucktafel)*, in «Wiener Studien. Zeitschrift für Klassische Philologie», 14, pp. 278-322.
- FOERSTER, W. e KOSCHWITZ, E. (1902<sup>2</sup>), *Altfranzösisches Übungsbuch zum Gebrauch bei Vorlesungen und Seminarübungen, I. Die ältesten Sprachdenkmäler*, O.R. Reisland, Leipzig.
- GRIZZUTI, M.R. (2007), *Nuove tecnologie per antichi monumenti*, in LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi». Nuove ricerche*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze, pp. XIII-XV.
- HERAEUS, W. (1900a), *Zur Appendix Probi*, in «Archiv für lateinische Lexicographie und Grammatik mit Einschluss des älteren Mittellateins», 11, pp. 61-70.



- HERAEUS, W. (1900b), *Zur Appendix Probi*, in «Archiv für lateinische Lexicographie und Grammatik mit Einschluss des älteren Mittellateins», 11, pp. 301-331.
- HOFMANN, K.T. e AURACHER, TH.M. (1883), *Der Longobardische Dioskorides des Marcellus Virgilius*, in «Romanische Forschungen», 1, pp. 49-105.
- HOLTZ, L. (1977), *La typologie des manuscrits grammaticaux latins*, in «Revue d'histoire des textes», 7, pp. 247-267.
- ICUR = DE ROSSI, G.B. (1857-1915), *Inscriptiones christianae urbis Romae septimo saeculo antiquiores*, A. Befani, Roma.
- KAMPTZ, H. VON (1968-1981), *Obsequium*, in *Thesaurus linguae Latinae, editus iussu et auctoritate Consilii ab Academiis Societatibusque diversarum nationum electi*. Vol. 9, 2: O-, Teubner, Leipzig, coll. 180.63-185.32.
- KRAMER, J. (2007), *Vulgärlateinische Alltagsdokumente auf Papyri, Ostraka, Täfelchen und Inschriften*, de Gruyter, Berlin / New York.
- LIPSIUS, R.A. (1891), *Acta Petri, Acta Pauli, Acta Petri et Pauli, Acta Pauli et Theclae, Acta Thaddei*, H. Mendelssohn, Leipzig.
- LOEWE, G. (1876), *Prodromus Corporis Glossariorum Latinorum. Quaestiones de Glossariorum Latinorum fontibus et usu*, Teubner, Leipzig.
- LOEWE, G. (1884), *Glossae nominum, accedunt eiusdem opuscula glossographica collecta a G. Goetz*, Teubner, Leipzig.
- LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi»*. *Nuove ricerche*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze.
- MAKAROV, V.V. (2000), *Ot latyni k romanskim jazykam. Appendix Probi*, Ministerstvo obrazovanija Respubliki Belarus' / Minskij gosudarstvennyj lingvističeskij Universitet, Minsk.
- MALTBY, R. (1991), *A Lexicon of Ancient Latin Etymologies*, F. Cairns, Leeds.
- MANCINI, M. (2007a), «*Appendix Probi*»: *correzioni ortografiche o correzioni linguistiche?*, in LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi»*. *Nuove ricerche*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze, pp. 65-94.

- MANCINI, M. (2007b), *Strutture morfoprosodiche del latino tardo nell'Appendix Probi*, in «Revue de linguistique romane», 71, pp. 425-465.
- MANCINI, M. (2018), *Capitoli di grafemica altomedioevale: l'onomastica alfabetica e i trattati De litteris*, in LIGI, G., PEDRINI, G. e TAMISARI, F. (2018, a cura di), *Un accademico impaziente. Studi in onore di Glauco Sanga*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, pp. 425-494.
- MANCINI, M. (2020), *Lat. issula in Plauto e l'assimilazione del gruppo -ps- nel latino parlato*, in «Rationes Rerum», 16, pp. 289-319.
- MANCINI, M. (2022), *Una nuova interpretazione del fr. F28 Garcea del De analogia cesariano*, in ALIFFI, L.M., BAROLOTTA, A. e NIGRELLI, C. (2022, eds.), *Perspectives on Language and Linguistics. Essays in Honour of Lucio Melazzo*, Palermo University Press, Palermo, pp. 295-332.
- MANCINI, M. (in stampa), *Ortografia e metalinguaggio dei grammatici: le assimilazioni consonantiche come "rimozioni di lettere"*, in ROSELLINI, M. (in stampa, ed.), *Latin Grammarians Forum (Sapienza University of Rome, 20-22 September 2021)*, Dipartimento di Scienze dell'Antichità / Dipartimento di Lettere e culture moderne, Roma.
- MARIOTTI, I. (1967), *Marii Victorini Ars grammatica. Introduzione, testo critico e commento a c. di I. Mariotti*, Le Monnier, Firenze.
- MENTZ, A. (1916), *Beiträge zu den tironischen Noten in Mittelalter*, in «Archiv für Urkundenforschung», 6, pp. 1-18.
- MEYER, P. (1874), *Recueil d'anciens textes bas-latins, provençaux et français*, Vierweg, Paris.
- MONACI, E. (1910), *Facsimili di documenti per la storia delle lingue e delle letterature romanze*. Vol. 1, D. Anderson, Roma.
- MONACI, E. (1912<sup>2</sup>), *L'Appendix Probi e il glossarietto del Papiro Sault*, E. Loescher & C. (W. Regenber), Roma.
- MORIN, G. (1903), *Anecdota Maredsolana*. Vol. 3, 3: *Sancti Hieronymi presbyteri Tractatus novissime reperti, Tractatus sive Homiliae in Psalmos quattuordecim*, Morin / Parker & Son, Maredsous / Oxford.
- ORIOLES, V. (1998), *Forme ipercorrette dell'«Appendix Probi»*, in AGOSTINIANI, L., ARCAMONE, M.G., CARRUBA, O., IMPARATI, F. e RIZZA, R. (1998, a cura di), *Do-ra-que pe-re. Studi in memoria di Adriana*

- Quattordio Moreschini*, Istituto Editoriale e Poligrafico Internazionale, Pisa / Roma, pp. 281-192.
- PASSALACQUA, M. (1984), *Tre testi grammaticali bobbiesi (GL V 555-566; 634-654; IV 207-216 Keil)*, Edizioni di storia e letteratura, Roma.
- PASSALACQUA, M. (2007), *La nuova «Appendix Probi»*, in LO MONACO, F. e MOLINELLI, P. (2007, a cura di), *L'«Appendix Probi»*. *Nuove ricerche*, SISMELE – Edizioni del Galluzzo, Firenze, pp. 27-39.
- PETER, H. (1884), *Scriptores Historiae Augustae*. Vol. 1, Teubner, Leipzig.
- PISANI, V. (1960<sup>2</sup>), *Testi latini arcaici e volgari con commento glottologico*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Porta Nola* = DE CARO, S. (1979), *Scavi nell'area fuori porta Nola a Pompei*, in «Cronache Pompeiane», 5, pp. 61-101.
- POWELL, J.G.F. (2007), *A new text of the «Appendix Probi»*, in «Classical Quarterly», 57, pp. 687-700.
- POWELL, J.G.F. (2011), *The «Appendix Probi» as a linguistic evidence: A reassessment*, in FERRI, R. (2011, ed.), *The Latin of Roman Lexicography*, Fabrizio Serra Editore, Pisa / Roma, pp. 75-119.
- QUIRK, R.T. (2005), *The «Appendix Probi» as a compendium of popular Latin: Description and bibliography*, in «The Classical World», 98, 4, pp. 397-409.
- QUIRK, R.T. (2006), *The «Appendix Probi»: A Scholar's Guide to Text and Context*, Juan de la Cuesta, Newark (DE).
- QUIRK, R.T. (2017), *Hypercorrection in the Appendix Probi*, in «Philologus», 161, 2, pp. 350-353.
- RANKE, E. (1868), *Codex Fuldensis. Novum Testamentum Latine interprete Hieronymo ex manuscripto Victoris Capuani*, N.G. Elwert, Marburg / Leipzig.
- REIFFERSCHIED, A. e WISSOWA, G. (1890), *Quinti Septimi Florentis Tertulliani Opera. Pars I* (Corpus Scriptorum Ecclesiasticorum Latinorum, 20), Tempsky / G. Freytag, Praha / Wien / Leipzig.
- REITER, S. (1913), *Sancti Eusebii Hieronymi in Hieremiam prophetam libri sex*, Tempsky / G. Freytag, Wien / Leipzig.

- REITER, S. (1919), *Sprachliche Bemerkungen zu Hieronymus I*, in «Berliner philologische Wochenschrift», 39, 27, coll. 642-646.
- ROSE, V. (1882), *Sorani Gynaeciorum vetus translatio latina*, Teubner, Leipzig.
- SCHENKL, C. (1902), *S. Ambrosii Opera. Pars quarta: Expositio Evangelii secundum Lucan* (Corpus Scriptorum Ecclesiasticorum Latinorum, 32), Tempus / G. Freytag, Praha / Wien / Leipzig.
- SCHIAPARELLI, L. (1928), *Tachigrafia sillabica latina in Italia. Appunti*, in «Bollettino dell'Accademia italiana di Stenografia», 4, pp. 11-18, 80-90, 157-168.
- SCHMITZ, G. (1893), *Commentarii notarum tironianarum cum prolegomenis adnotationibus criticis et exegeticis notarumque indice alphabetico*, Teubner, Leipzig.
- SCHUCHARDT, H. (1866), *Der Vokalismus des Vulgärlateins*. Vol. 1, Teubner, Leipzig.
- SLOTTY, F. (1918), *Vulgärlateinisches Übungsbuch*, A. Marcus u. E. Weber's Verlag, Bonn.
- SOLIN, H. (2020), in *Corpus Inscriptionum Latinarum*. Vol. 4 (suppl.), fasc. 2, De Gruyter, Berlin / Boston.
- STADLER, H. (1899), *Dioskorides Longobardus (Cod. lat. Monacensis 337). Aus T.M. Aurachers Nachlass herausgegeben und ergänzt*, in «Romani-sche Forschungen», 10, pp. 181-247, 369-446.
- STADLER, H. (1902), *Dioskorides Longobardus (Cod. lat. Monacensis 337). Aus T.M. Aurachers Nachlass herausgegeben und ergänzt*, in «Romani-sche Forschungen», 13, pp. 161-243.
- STOK, F. (1997), *Appendix Probi IV*, Arte tipografica, Napoli.
- STUEMUND, G. (1889), *T. Macci Plauti Fabularum reliquiae Ambrosianae codicis. Rescripti Ambrosiani apographum*, Weidmann, Berlin.
- STUDER, P. e WATERS, E.G.R. (1924), *Historical French Reader. Medieval Period*, Clarendon Press, Oxford.
- THOMAS, A. (1929-1930), *Notes lexicographiques sur les recettes médicales du Haut Moyen Age publiées par le Dr H.E. Sigerist*, in «Archivum Latinitatis Medii Aevi», 5, pp. 97-166.

- ULLMANN, K. (1892), *Die Appendix Probi*, in «Romanische Forschungen», 7, 2, pp. 145-226.
- VÄÄNÄNEN, V. (1974<sup>2</sup>), *Introduzione al latino volgare*, Pàtron, Bologna.
- VARONE, A. (2020), in *Corpus Inscriptionum Latinarum*. Vol. 4 (suppl.), fasc. 2, De Gruyter, Berlin / Boston.
- WEBER, V. (2011), in *Corpus Inscriptionum Latinarum*. Vol. 4 (suppl.), fasc. 1, De Gruyter, Berlin / Boston.
- WESSNER, P. (1902), *Aeli Donati quod fertur Commentum Terenti, accedunt Eugraphi Commentum et Scholia Bembina*. Vol. 1, Teubner, Leipzig.

MARCO MANCINI

Dipartimento di Lettere e Culture Moderne

Università di Roma 'La Sapienza'

Piazzale Aldo Moro 5

00185 Roma (Italia)

*m.mancini@uniroma1.it*





# Intensificatori e soggettificazione in latino: sulla grammaticalizzazione di *maxime*

ANNAMARIA BARTOLOTTA

## ABSTRACT

The aim of this paper is to investigate the grammaticalization path of the intensifying adverb *maxime* in Early Latin, within the perspective of the so-called ‘subjectification’ theory. Despite the difficulty of drawing discrete boundaries within the multifunctional category of adverbs, the semantic, syntactic and pragmatic analysis of *maxime* across different contexts of use allows us to identify at least three main functions of this adverb in early Latin texts, mostly in the Roman comedy of Plautus and Terence. In particular, adopting the perspective of the Functional Discourse Grammar, it is shown that *maxime* is used as (i) a degree adverb, which modifies a large range of elements acting at the word or phrase level, by adding intensification and/or emphasis; (ii) a modal adverb, which takes its scope over the whole proposition, expressing the speaker’s attitude or commitment toward the content of his/her utterance; (iii) a discourse marker, which develops interactional and textual functions at the pragmatic level of discourse (‘intersubjectification’), by modifying the illocutionary force of the clause or marking an emphatic response in the immediate context of questions and directives.

KEYWORDS: intensifiers, subjectification, discourse markers, grammaticalization, Latin.

## 1. Framework *teorico e metodologia di analisi*

La categoria degli intensificatori costituisce un interessante campo di indagine perché consente di riflettere sulla natura del mutamento linguistico e, in particolare, sul processo di grammaticalizzazione. Uno degli aspetti più discussi nell’ampio dibattito sulla grammaticalizzazione riguarda infatti i parametri da utilizzare nella classificazione del fenomeno. Nonostante la definizione tradizionale escluda gli aspetti pragmatici dai criteri che ne rendono possibile l’individuazione (Lehmann, 2015 [1982<sup>1</sup>]), lo studio approfondito

delle cosiddette *function-words* (cfr. Paradis, 1997: 64; Rosén, 2009: 318) ha messo sempre più in luce il ruolo della funzione pragmatica dei contesti del discorso nello sviluppo di nuovi significati grammaticali (Brinton e Traugott, 2005: 138; Traugott, 2007: 151; Diewald, 2011; Ghezzi, 2014: 23; cfr. Himmelmann, 2004: 33). Di conseguenza, non sempre è facile separare in modo netto i due ambiti della pragmatica e della grammatica, in quanto lo stesso elemento lessicale può sviluppare nuove funzioni grammaticali e pragmatiche che coesistono e si condizionano reciprocamente a livello sia proposizionale sia discorsivo, all'interno di un graduale *continuum* 'frase-discorso' (cfr. Ghezzi, 2014: 23)<sup>1</sup>. Il fenomeno qui oggetto di studio non rientra infatti a pieno titolo nella definizione di 'pragmaticalizzazione', secondo cui «a lexical element develops directly into a discourse marker without an intermediate stage of grammaticalization» (Brinton, 2008: 61 e riferimenti ivi citati). Si vedrà infatti come l'avverbio intensificatore analizzato sviluppi invece uno stadio intermedio di grammaticalizzazione a livello della proposizione prima di assumere una funzione puramente pragmatica a livello discorsivo. Anche in prospettiva tipologica, è stato osservato che gli intensificatori, categoria dai confini fluttuanti tra lessico e grammatica, pur originandosi principalmente nel lessico, tendono a perdere gradualmente il loro significato iniziale, che diventa sempre meno trasparente, più astratto e più 'sogettivo', assumendo nuove funzioni grammaticali (cfr. Bolinger, 1972: 17-18; Traugott, 1995a: 31; Méndez-Naya, 2003: 374-375)<sup>2</sup>. Il caso che qui si vuole esaminare è quello del latino *maxime*, forma avverbiale di superlativo assoluto (connesso al superlativo dell'aggettivo

<sup>1</sup> La questione, che spesso si configura come essenzialmente terminologica, è ancora oggetto di discussione. L'analisi dell'ampia letteratura sull'argomento non rientra negli scopi di questo lavoro, per cui si rimanda ai riferimenti citati. In particolare, sulla pragmaticalizzazione come forma di grammaticalizzazione si veda, tra gli altri, anche BRINTON (2008: 56), DIEWALD (2011), GHEZZI (2014) e i riferimenti ivi citati. Sulla distinzione tra i due processi si rimanda invece a HEINE (2013), DOSTIE (2009: 203), LÓPEZ-COUSO (2010: 140), GHEZZI e MOLINELLI (2012: 443), CUZZOLIN e MOLINELLI (2013: 110).

<sup>2</sup> La nozione di soggettività è qui riferita alla rappresentazione della prospettiva o punto di vista del parlante nel discorso (cfr. FINEGAR, 1995: 1).



*magnus*), che assume la funzione di intensificatore fin dalle sue prime attestazioni in epoca arcaica. Nella letteratura esistente *maxime* è definito come un avverbio intensificatore (cfr. Cuzzolin, 2011: 642) o avverbio di grado (*degree-adverb* o *degree-modifier*, cfr. Pinkster, 2021: 900)<sup>3</sup>, usato per modificare appunto l'intensità o, più specificamente, il grado di una qualità o proprietà, che può essere espressa non solo dagli aggettivi, ma da qualsiasi costituente della frase (cfr. Bolinger, 1972: 17). Con riferimento alla classificazione corrente (cfr. Paradis, 1997; Athanasiadou, 2007: 555; Napoli, 2014: 246), *maxime* rientra nella classe degli intensificatori assoluti, detti appunto *maximizers*, ovvero gli intensificatori che esprimono il raggiungimento del punto finale della scala d'intensificazione. Il presente lavoro si propone di identificare i significati e le funzioni di *maxime* nel latino di epoca arcaica, attraverso l'analisi semantica, sintattica e pragmatica delle occorrenze del termine nei primi testi letterari, registrate nel corpus digitale del *PHI Latin Texts* (2015)<sup>4</sup>. In particolare, la gran parte delle occorrenze è attestata nelle commedie di Plauto e Terenzio, mentre un numero inferiore si registra nel *De Agri Cultura* di Catone (con una sola occorrenza anche nelle *orationes* e in un frammento), con sporadiche attestazioni nelle *Tragoediae* di

<sup>3</sup> Sulla classificazione degli avverbi in generale, e sugli intensificatori in particolare, non sempre c'è accordo tra gli studiosi. Alcuni (per es. KÜHNER e STEGMANN, 1955 [1821<sup>1</sup>]: 792-793; FRUYT, 2011) distinguono tra avverbi di grado o intensificatori (per es. lat. *valde*, *magis*) e avverbi quantificatori (per es. lat. *multum*, *plus*), altri preferiscono invece non separare le due categorie di avverbi, in quanto entrambe implicano il tratto semantico dell'intensificazione (e della misura) e possono essere usate per la gradazione di aggettivi e avverbi (tra gli altri, PINKSTER, 2005 [1972<sup>1</sup>]: 50; BOLINGER, 1972: 17; PARADIS, 1997: 13; KLEIN, 1998: 23; MÉNDEZ-NAYA, 2003: 374; RICCA, 2010: 161). Inoltre, in letteratura il termine 'intensificatore' include generalmente non solo i *degree modifier*, ma anche i *focus-modifier* (cfr. ATHANASIADOU, 2007: 556 e i riferimenti ivi citati). Anche in questo articolo si adotta la prospettiva inclusiva del termine. Per un approfondimento sulla questione terminologica e la bibliografia relativa alla distinzione tra *degree adverbs* e quantificatori si rimanda a PARADIS (1997: 12-15).

<sup>4</sup> Con latino di epoca arcaica si fa qui riferimento alla prima produzione letteraria in lingua latina, che inizia nel III secolo a.C. (convenzionalmente con Livio Andronico, nel 240 a.C.) e termina nei primi anni del I secolo a.C. Sul dibattito relativo alla periodizzazione della letteratura latina si rimanda, tra gli altri, a PENNEY (2011: 220) e VINCENT (2016: 9), e ai riferimenti ivi citati.

Ennio e Pacuvio, nelle *Saturae* di Lucilio e in altri autori minori (cfr. Tabella 1)<sup>5</sup>.

	<i>MAXIME</i>	<i>MAXUME</i>
Plauto	30	31
Terenzio	–	44
Catone	18	–
Ennio	2	–
Lucilio	1	2
Pacuvio	–	1
Accio	1	–
Scipione Emiliano	1	–
Turpilio	1	–
Lelio sapiente	1	–
Fannio	1	–
TOTALE	56	78

Tabella 1. *Maxime in latino arcaico.*

La metodologia di analisi tiene conto del fatto che le diverse funzioni identificate sono il risultato dell'interazione tra il significato di base originario, il livello del discorso in cui si colloca l'avverbio, e le caratteristiche pragmatiche del contesto d'uso. Il *framework* teorico che fa da sfondo all'analisi è quello della *Functional Discourse Grammar* (Hengeveld e Mackenzie, 2008), secondo cui l'incremento di *scope* è considerato uno degli aspetti centrali del processo di grammaticalizzazione (cfr. Allan, 2017: 105). In particolare, l'idea alla base di questa

<sup>5</sup> Nel corpus esaminato si trovano entrambe le forme, *maxime* e *maxume*, secondo alcuni con un'oscillazione grafica tra vocale *i* e vocale *u* per rendere il cosiddetto *sonus medius* di cui parla Quintiliano, ovvero una vocale breve indistinta davanti a consonante labiale, come si osserva, per esempio, anche in *optimus/optumus* (TRAINA e BERNARDI-PERINI, 1998 [1971<sup>1</sup>]: 52); secondo altri, invece, si tratterebbe del regolare esito *u < o* davanti a sillaba aperta interna di parola (ERNOUT e MEILLET, 2001 [1932<sup>1</sup>]: 346, 377). La forma in *-u-* sarebbe la più antica, derivata da *\*mag-smmo-* o *\*mag-som-os* o *\*mag-ismmo-s* (cfr. falisco *maxomo*; cfr. rispettivamente WALDE, 1910: 471; ERNOUT e MEILLET, 2001 [1932<sup>1</sup>]: 377; COWGILL, 1970: 125).

teoria è che l'organizzazione della grammatica di una lingua rifletta una struttura gerarchica di strati o livelli, che hanno appunto *scope* l'uno sull'altro: da una parte, gli strati semantici costituiscono il 'livello rappresentazionale', direttamente collegato alla descrizione o rappresentazione di entità non linguistiche appartenenti al mondo reale (dallo strato più basso, ovvero l'entità o concetto espressi dal singolo elemento lessicale, allo strato più alto, quello della proposizione nella sua interezza); dall'altra, gli strati pragmatici costituiscono il 'livello interpersonale', che invece è collegato alla codifica linguistica dell'interazione tra parlante e interlocutore (tra cui lo strato dell'illocuzione, che specifica l'intenzione del parlante, e quello più alto del cosiddetto *move*, unità discorsiva autonoma di interazione, che corrisponde al turno conversazionale)<sup>6</sup>. Ora, a partire da una valenza semantica originariamente connessa con la dimensione fisica della 'grandezza', ancora più facilmente rintracciabile nel superlativo assoluto dell'aggettivo *maximus*, l'analisi dei dati mostra uno sviluppo da significati 'meno soggettivi' dell'avverbio di grado, rilevabili a livello del singolo sintagma, che implicano un coinvolgimento del parlante nei termini di una valutazione personale rispetto al grado d'intensità associato ad un elemento della frase, verso significati 'più soggettivi', in cui lo *scope* si estende a livello dell'intera proposizione (cfr. Ricca, 2010: 135). In altre parole, l'avverbio non si limita più ad esprimere il massimo grado nella scala di intensità rispetto ad uno specifico costituente di frase, ma codifica in termini positivi l'attendibilità del contenuto della proposizione nella sua interezza secondo la percezione del parlante (Paradis, 1997: 19). Il processo di 'soggettificazione' di *maxime* mostra un ulteriore sviluppo nella funzione pragmatica che l'avverbio assume nel contesto dialogico della commedia, dove serve a definire le transizioni tra le unità discorsive nell'interazione tra parlante e interlocutore (Traugott, 1995; Traugott e Dasher, 2002: 31; Rosén, 2009: 320; Heine, 2013: 1211). Tale sviluppo pragmatico, che nella teoria della Traugott (2003: 128) prende il nome di 'intersoggettificazione', è espressione di una maggiore attenzione del parlante rispetto all'atteggiamento, sia epistemico

<sup>6</sup> Per una descrizione più dettagliata e il grafico di tutte le relazioni di *scope* a livello rappresentazionale e interpersonale si rimanda a HENGEVELD (2020).

sia sociale, del suo interlocutore. Come si vedrà meglio nelle prossime sezioni, *maxime* mostra dunque un carattere polifunzionale a livello sincronico, ma tale polisemia è il frutto di una stratificazione semantica e funzionale (*layering* da ‘divergenza multipla’) che prende le mosse dall’originaria dimensione fisica di grandezza insita nell’etimologia del termine. La relazione tra le diverse funzioni, identificate attraverso l’analisi dei contesti d’uso, può quindi essere spiegata nei termini di un processo di grammaticalizzazione, che implica: (i) un’opacizzazione del significato (*semantic bleaching*), che gradualmente non appare più connesso con la misurazione del grado di grandezza fisica e quindi d’intensità, ma con la codifica della modalità epistemica (cui si giunge anche attraverso la funzione di focalizzazione); (ii) una decategorializzazione, da avverbio di grado a marca modale e successivamente discorsiva; (iii) un’espansione dello *scope* sintattico e funzionale<sup>7</sup>, perché da modificatore che agisce a livello del singolo sintagma (aggettivale, verbale, nominale, preposizionale, avverbiale), cui aggiunge un valore intensificatore o focalizzatore, *maxime* assume una funzione soggettiva epistemica a livello di frase prima, e una funzione di marcatore del discorso ad un più alto livello pragmatico-discorsivo poi (cfr. Ricca, 2010: 136)<sup>8</sup>. I dati del corpus analizzato sono compatibili con l’ipotesi di una tale evoluzione in prospettiva diacronica (cfr. *infra*, Tabella 3).

L’articolo è strutturato nel modo seguente: la sezione 2 esamina la distribuzione sintattica di *maxime* e le sue funzioni come avverbio di grado o intensificatore a livello del singolo sintagma: una selezione di esempi significativi illustra la sua funzione di modificatore non soltan-

<sup>7</sup> Sull’espansione (anziché, secondo la tradizionale definizione lehmanniana, la prevista riduzione) dello *scope* sintattico e pragmatico-discorsivo nel processo di grammaticalizzazione si rimanda, tra gli altri, a HIMMELMANN (2004), TRAUGOTT (1995; 2008: 222), BRINTON e TRAUGOTT (2005: 138) e, nell’ambito della *Functional Discourse Grammar*, a HENGEVELD e MACKENZIE (2008).

<sup>8</sup> Nel caso di *maxime* non si ritiene opportuno operare una netta separazione tra la funzione discorsiva e la funzione pragmatica, talvolta adottata da alcuni studiosi (GHEZZI, 2014: 15). Si vedrà infatti come, anche quando sviluppa la funzione discorsiva che serve a gestire il turno conversazionale, l’avverbio mantiene allo stesso tempo una chiara funzione pragmatica intersoggettiva che serve ad esprimere l’atteggiamento di totale adesione del parlante rispetto al suo interlocutore e al contenuto della proposizione precedente nello scambio interazionale.

to di aggettivi, ma anche di sintagmi verbali, nominali, preposizionali, e avverbiali, mostrando quanto sia difficile tracciare confini netti tra le funzioni di intensificazione, enfaticizzazione, valutazione e focalizzazione<sup>9</sup>; la terza sezione si concentra sui contesti in cui *maxime* assume un valore modale epistemico a livello della proposizione, valore intimamente connesso con la funzione enfatica e di focalizzazione sviluppate dall'intensificatore; la sezione 4 è dedicata alle funzioni pragmatico-discorsive di *maxime*, che si trasforma in marcatore del discorso a livello interazionale, modificando la forza illocutiva della frase, assumendo valore asseverativo enfatico nelle risposte a domande 'sì/no' o valore confermativo in risposta a comandi espressi al modo imperativo. L'ultima sezione contiene alcune osservazioni finali sul processo di grammaticalizzazione degli intensificatori in latino arcaico.

## 2. *Maxime come avverbio di grado e intensificatore*

Come accennato nell'introduzione, *maxime* non modifica soltanto sintagmi aggettivali (§ 2.1), ma svolge la funzione di intensificatore anche con i sintagmi verbali (§ 2.2) e, in misura minore, con i sintagmi nominali (§ 2.3), preposizionali (§ 2.4) e avverbiali (§ 2.5). La Tabella 2 mostra la distribuzione e la posizione dell'avverbio rispetto al sintagma modificato (SA, SV, SN, SP, SAVv), o rispetto alla periferia sinistra della frase (PS), dove ricorre per lo più da solo con funzione di marcatore discorsivo. La tabella mostra inoltre la posizione giustapposta (*g*) o separata (*s*) dell'avverbio rispetto all'elemento modificato<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Trattandosi di concetti dai contorni sfumati, la terminologia relativa alla distinzione tra enfaticizzatori e focalizzatori non è sempre univoca: alcuni intendono la focalizzazione come un esempio di enfaticizzazione e, di conseguenza, usano il termine 'enfaticizzatore' come sovraordinato rispetto a 'focalizzatore' (ATHANASIADOU, 2007: 563), altri preferiscono utilizzare il termine 'focalizzatore' o *focus marker* (ROSÉN, 2009) per indicare una precisa classe categoriale di parole funzionali o *particles*. Ai fini della presente analisi si considera più specificamente la distinzione tra le funzioni, comunque correlate, di intensificatore e di focalizzatore (cfr. GHESQUIÈRE, 2017).

<sup>10</sup> La Tabella 2 non include le 6 occorrenze di *maxime/maxume* per le quali non è possibile individuare con un ragionevole grado di certezza lo *scope* sintattico. Esse sono invece considerate nel computo complessivo finale (cfr. *infra*, Tabella 3).

	SA				SV				SN				SP				SAVV				PS
	PRE-A		POST-A		PRE-V		POST-V		PRE-N		POST-N		PRE-P		POST-P		PRE-AVV		POST-AVV		
	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	g	s	
Plauto	2	1	3	3	6	3	14	1	1	4	1	2	-	1	-	2	-	2	2	13	
Terenzio	2	3	1	3	7	3	4	1	2	2	-	-	-	1	1	-	-	3	-	8	
Catone	2	1	-	-	7	-	-	1	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ennio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Lucilio	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pacuvio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Accio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Scipione E.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Turpilio	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lelio sap.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fannio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALE PARZIALE	6	5	5	7	20	9	20	3	5	2	11	2	2	-	1	2	1	-	5	2	21
TOTALE	23				52				20				5				8				21

Tabella 2. *Distribuzione sintattica di maxime in latino arcaico.*

Per ragioni di spazio, si procede all'analisi di una selezione di esempi per ogni categoria sintattica che può rientrare nello *scope* di *maxime*, a partire dalla classe degli aggettivi. Come si vedrà, l'intensificazione implica diverse funzioni, spesso coesistenti, dalla misurazione di grado alla valutazione soggettiva, dall'enfaticizzazione alla focalizzazione.

### 2.1. *Maxime modificatore aggettivale*

Una delle funzioni dell'avverbio intensificatore *maxime* è quella di modificare gli aggettivi qualificativi, di cui serve ad esprimere il grado superlativo assoluto. L'avverbio modifica infatti prototipicamente aggettivi 'graduabili', che esprimono cioè qualità o proprietà soggette a una gradazione, secondo la misura e l'intensità (cfr. Paradis, 1997; 2001). In latino arcaico si può tuttavia osservare come l'aggettivo superlativo *maximus* conservi ancora le tracce del significato della radice lessicale *\*mag-*, connessa a ie. *\*meǵ-/mǵ-*, da cui si origina al grado positivo *magnus* "grande", che esprime la dimensione fisica della grandezza (de Vaan, 2008: 359; Ernout e Meillet, 2001 [1932<sup>1</sup>]: 377; Schrijver, 1991: 483; Pokorny, 1959: 708; Walde e Hofmann, 1954: 14). Si osservino gli esempi (1-2)<sup>11</sup>.

- (1) *Ego miserrumis periclis sum per maria maxuma vectus.*  
(Plaut. *Trin.* 1087-1088)  
"Io tra sventuratissimi pericoli sono stato trasportato per mari vastissimi."
- (2) *Gongrum istum maxumum in aqua sinito ludere tantisper.*  
(Ter. *Ad.* 377-378)  
"Lascia giocare in acqua per un po' questo grandissimo grongo (pesce)."

<sup>11</sup> Abbreviazioni: Plauto, *Amphitruo* (Plaut. *Amph.*), *Bacchides* (Plaut. *Bacch.*), *Captivi* (Plaut. *Capt.*), *Menaechmi* (Plaut. *Men.*), *Miles Gloriosus* (Plaut. *Mil.*), *Mostellaria* (Plaut. *Most.*), *Persa* (Plaut. *Persa*), *Pseudolus* (Plaut. *Pseud.*), *Rudens* (Plaut. *Rud.*), *Stichus* (Plaut. *Stich.*), *Trinummus* (Plaut. *Trin.*), *Truculentus* (Plaut. *Truc.*); Terenzio, *Adelphoe* (Ter. *Ad.*), *Andria* (Ter. *Andr.*), *Eunuchus* (Ter. *Eun.*), *Hecyra* (Ter. *Hec.*), *Phormio* (Ter. *Phorm.*); Cato, *De Agri Cultura* (Cato *agr.*); Lucilio, *Saturae* (Lucil. *Sat.*). La traduzione dei passi citati è mia; fra le traduzioni consultate vi sono CARENA (1975) e DE MELO (2011-2013) per le commedie di Plauto; BIANCO (1993) e BARSBY (2001) per le commedie di Terenzio.

L'aggettivo *maximus* misura una grandezza in senso concreto sia in (1), dove modifica il nome *maria* "mari", sia in (2), dove si riferisce alle dimensioni fisiche di un animale, il pesce grongo (*gongrum*)<sup>12</sup>. Quando è usato come marcatore di grado (superlativo), l'aggettivo è già tuttavia un potenziale intensificatore, che a sua volta tende ad essere esteso in modo più generico per esprimere la completezza (Athanasiadou, 2007: 563). In prospettiva tipologica, è infatti il significato originario che qualifica i modificatori di grado come intensificatori: dato che l'intensità è principalmente legata all'espressività, spesso i modificatori di grado derivano da avverbi che possono esprimere una grande forza emotiva, come quelli che si riferiscono agli estremi in termini di misura o grandezza (Mendez-Naya, 2003: 378). La graduale perdita della specificità lessicale originaria porta successivamente ad un incremento della frequenza e ad un allargamento dei contesti di occorrenza: sono infatti frequenti i casi in cui l'aggettivo superlativo non si riferisce specificamente alla dimensione fisica della grandezza, come nell'esempio (3).

(3) *At pol ego amatores audieram mulierum esse eos maxumos.*

(Ter. *Eun.* 665)

"Ma in verità io avevo sentito che questi erano i più grandi compagni delle donne."

Nella frase in (3), *maxumos* modifica il *nomen agentis amatores*, gli "amanti" delle donne (*scil.* gli eunuchi): non essendoci alcun riferimento ad una dimensione fisica di grandezza, il superlativo ha qui la funzione più generica e astratta di intensificatore del nome. La funzione intensificatrice è dunque già insita nell'aggettivo al grado superlativo da cui l'avverbio deriva. Ora, nel corpus analizzato non è raro trovare *maxime* in contesti semantici simili a quelli in cui ricorre il corrispondente aggettivo *maximus*, come per esempio in (4), dove

<sup>12</sup> Per motivi di spazio è impossibile riportare qui tutti gli esempi del corpus in cui l'aggettivo *maximus* esprime la dimensione fisica della grandezza. Interessanti sono le occorrenze del *De Agri Cultura* di Catone, in cui *maximus* si riferisce a oggetti concreti della vita quotidiana, come vasi (*maximis vasis*, 135.4.7), urne (*maxumam urnam*, 93.1.4) e porte (*ianuam maximam*, 14.2.2).



l'avverbio modifica l'aggettivo (participio) *cupiens* svolgendo la stessa funzione di intensificatore 'massimizzatore' (*maximizer*) osservata in (3), collocando la proprietà modificata nel punto più alto di una scala astratta di misurazione.

- (4) *Cubat complexus cuius cupiens maxime est.* (Plaut. *Amph.* 132)  
 "Giace a letto abbracciando colei di cui è desideroso in sommo grado."

Anche se è difficile tracciare confini netti tra le diverse funzioni di *maxime*, l'esame delle occorrenze consente una distinzione tra la funzione più specifica di avverbio di grado superlativo, quando modifica aggettivi graduabili (5-6), da quella di intensificatore con valore rafforzativo *lato sensu*, quando modifica aggettivi non graduabili (7-8)<sup>13</sup>.

- (5) *Ut hoc utimur maxime more moro.* (Plaut. *Men.* 571)  
 "Com'è vero che usiamo questa stupidissima abitudine!"

- (6) *Per ego te deos rogo, ut ne illis animum inducas credere, quibus id maxime utilest illum esse quam deterrimum.*  
 (Ter. *Andr.* 834-835)

"Io ti prego, in nome degli dèi, di non convincerti a credere a quelli per i quali è utilissimo che quegli (*scil.* mio figlio) sia il peggiore possibile."

Gli aggettivi *morosus* "stolto" e *utilis* "utile" modificati da *maxime* rispettivamente in (5) e (6) sono entrambi graduabili, in quanto la qualità che denotano implica il tratto della scalarità e possono anche ricorrere al grado comparativo e superlativo (cfr. Paradis, 1997: 44). In entrambi i casi riportati, la funzione di *maxime* non è però soltanto quella di indicare il grado superlativo dell'aggettivo, ma anche quella di esprimere la valutazione soggettiva del parlante, che decide di attribuire un determinato valore all'aggettivo che qualifica un nome o un evento (cfr. Paradis, 1997: 50; 2008: 339; Athanasiadou,

<sup>13</sup> Sulla distinzione e su una possibile classificazione degli aggettivi in base al criterio della graduabilità si rimanda a PARADIS (1997; 2001).

2003: 559)<sup>14</sup>. Gli esempi in (7-8) si riferiscono invece ad aggettivi non graduabili.

(7) *Libera ego prognata fui maxume, nequiquam fui.* (Plaut. *Rud.* 217)  
 “Io sono stata generata del tutto libera, ma inutilmente.”

(8) *Verum si cognata est maxume, non fuit necesse habere.*  
 (Ter. *Phorm.* 295)  
 “Ma se è tutta dello stesso sangue, non era necessario sposarla.”

Gli aggettivi qualificativi *libera* (7) e *cognata* (8) non sono graduabili in quanto fanno parte della classe dei cosiddetti *limit adjectives* (Paradis, 1997: 63; 2001: 52), ovvero aggettivi non scalari e appunto *bounded*, associati a un limite e concettualizzati in termini oppositivi di inclusione/esclusione (nel caso specifico: o si è liberi o si è schiavi; o si è consanguinei o non lo si è). Come ci si aspetta da questo tipo di aggettivi, sia *liberus* sia *cognatus* non presentano una forma di comparativo o superlativo sintetico in latino, ma tendono ad associarsi prototipicamente con intensificatori assoluti (*maximizers*), quali appunto *maxime*. Nel caso di aggettivi non graduabili *maxime* può anche assumere la funzione di focalizzatore, come in (9).

<sup>14</sup> Secondo MALTBY (2016: 345) *maxime* in latino arcaico non esprimerebbe ancora una vera e propria forma di superlativo analitico, quanto un semplice valore focalizzatore. Tuttavia, si osservi che da una parte, *morus* (5), attestato soltanto in Plauto, non forma un comparativo e un superlativo morfologici o sintetici (rispettivamente in *-ior/-ius* e *-issimus*), dall'altra, *utilis* (6) nella commedia latina arcaica non è attestato al comparativo o superlativo tramite aggiunta di suffisso, come invece lo è in epoca classica. Questa ‘assenza morfologica’ è pertanto da riconnettersi a una codifica analitica del superlativo tramite l'avverbio di grado *maxime* (cfr. di recente BAUER, 2016: 325). Per un elenco delle ragioni semantiche e formali per cui alcune classi di aggettivi non derivano comparativi e superlativi cfr. PINKSTER (2015: 47) e PULTROVÁ (2018). Esistono diversi aggettivi qualificativi che in epoca arcaica non occorrono mai con un superlativo sintetico (attestato in epoca classica) e ricorrono invece alla forma analitica, tra cui, per es., *pius*, *lentus*, *cretosus*, *rubricosus* (cfr. *maxime pius*, *maxime lentum*, *terram maxime cretosam vel rubricosam* rispettivamente in Cato *agr.* 4.3; 40.2.7; 128.1.1), *alienus* (cfr. *maxime alienum* in Plaut. *Capt.* 99), *secundus* (cfr. *res secundae maxime* in Ter. *Phorm.* 241), *spectatus* (cfr. *spectatam adulescentiam maxime* in Lucil. *Sat.* 26.617). Gli aggettivi *verus*, *plenus*, *aequus*, invece, presentano in epoca arcaica sia la forma sintetica sia la forma analitica di superlativo (con *maxime*).

- (9) *Ceterae vites, miscellae maxume, in quemvis agrum conveniunt.*  
(Cato agr. 6.4.10)

“Le altre viti, soprattutto (quelle) miste, si adattano a qualunque campo.”

Nel passo in (9), tratto dal *De Agri Cultura* di Catone, l'autore dà consigli sulle semine che l'agricoltore deve eseguire secondo la qualità del terreno. L'aggettivo *miscellae* “miste”, che identifica una varietà di viti, non è graduabile, né forma un comparativo o un superlativo morfologici: in questo caso *maxime* serve a focalizzare l'attenzione su un tipo specifico di viti, che viene identificato rispetto a un insieme di varietà alternative possibili. Si tratta cioè di un focalizzatore di tipo restrittivo e non additivo (cfr. Athanasiadou, 2007: 556 e i riferimenti ivi citati).

## 2.2. *Maxime modificatore verbale*

Il corpus esaminato mostra un'ampia varietà di classi verbali che in latino arcaico possono essere modificate da *maxime*: *verba dicendi* (es. *fateor, declaro*), *verba cogitandi* (es. *arbitror, scio, memini, suspicio*), *verba sentiendi* (es. *sentio, animadverto*), *verba affectuum* (es. *miror, timeo, placeo, cupio, opto, exopto, volo*), *verba iubendi* o direttivi (es. *iubeo*), verbi modali (es. *opus est, oportet, cavendum est, convenit, aequum est*). Inoltre, è interessante notare che ad essere modificati possono essere verbi sia telici (es. *caleo, deleo, disiungo, do, reddo, fugio, vorto*), sia atelici (es. *laudo, pugno, colo*)<sup>15</sup>. Nella maggior parte dei casi *maxime* ha la funzione di intensificatore, aggiungendo un valore rafforzativo, enfatico o di focalizzazione rispetto all'azione o all'evento espressi dal verbo, mentre più raramente conserva la funzione specifica di avverbio di misurazione di grado, come avviene per esempio in (10).

<sup>15</sup> Com'è noto, i verbi telici (che possono esprimere sia *accomplishment* sia *achievement*) includono già nel loro significato lessicale il raggiungimento del punto finale dell'azione o dell'evento descritto. In particolare, va osservato che, essendo anche caratterizzati dal tratto [-durativo], i verbi telici di *achievement* risultano non graduabili e quindi prototipicamente meno compatibili con l'idea di un'ulteriore intensificazione all'interno di una ipotetica scala di misurazione.

- (10) *Nam nunc lenonum et scortorum plus est fere,  
quam olim muscarum est cum caletur maxime.* (Plaut. *Truc.* 64-65)  
“Infatti, quasi ci sono più lenoni e sguadrine ora,  
che mosche quando fa caldo torrido.”

In (10) *maxime* modifica il verbo denominativo *caleo* “essere caldo”, verbo graduabile o *degree-verb* (Bolinger, 1972: 160), esprimendo il più alto grado possibile di temperatura in una scala di misurazione riferibile ad un’entità fisica quale il calore. Esempi come questo mostrano come *maxime* significa ancora “in misura grandissima” in relazione ad una dimensione fisica. Tuttavia, già in epoca arcaica, sono di gran lunga più frequenti gli usi in cui l’avverbio assume una funzione enfatica o di focalizzatore<sup>16</sup>. In particolare, l’analisi dei contesti d’uso mostra una strettissima connessione tra le funzioni di intensificazione, focalizzazione, e valutazione, osservabile in presenza di qualsiasi costituente di frase, dall’aggettivo al verbo, dal nome al sintagma preposizionale, al punto che non è facile tracciare confini netti tra una funzione e l’altra. Né aiuta in questo l’analisi della posizione sintattica in cui l’avverbio ricorre, perché il suo carattere polifunzionale si manifesta anche in una certa mobilità all’interno della frase (cfr. § 4, e Tabella 2)<sup>17</sup>. In relazione al verbo si osservi l’esempio in (11).

- (11) PAR. *Atque ea res multo maxime  
diiunxit illum ab illa, postquam et ipse se  
et illam et hanc quae domi erat cognovit satis.* (Ter. *Hec.* 160-162)

<sup>16</sup> Anche altri intensificatori, come lat. *sane*, che pure si origina come avverbio di modo con una specifica valenza lessicale (“in modo sano, salutare”), mostrano un processo di grammaticalizzazione ad uno stadio avanzato già nella fase arcaica della lingua, con una graduale ma definitiva perdita della funzione originaria, che lascia definitivamente il posto alla funzione di particella discorsiva già alla fine del I secolo a.C. (RISSELADE, 1998: 242).

<sup>17</sup> È interessante notare come l’avverbio it. *assolutamente* mostri caratteristiche e funzioni in gran parte sovrapponibili con quelle di *maxime*. È stato recentemente osservato che anche it. *assolutamente* è una forma polisemica, che funziona sia come intensificatore assoluto (*maximizer*) e focalizzatore, sia come marca (inter)soggettiva epistemica, sia come marca discorsivo-procedurale (BENIGNI, 2020: 230).

PAR. “E un’altra cosa più di ogni altra lo ha separato da lei, dopo che egli prese a conoscere abbastanza sia se stesso sia quella sia questa che era in casa.”

Nel passo in (11) lo schiavo Parmenone racconta le vicende del suo padrone Panfilo, esprimendo la sua personale valutazione rispetto all’evento che, secondo lui appunto, ha più contribuito ad allontanare il giovane padrone dalla cortigiana di cui era innamorato. Qui *maxime* modifica un verbo già telico non graduabile (*diiunxit*) per enfatizzare il grado di separazione tra i due amanti: la funzione enfatica è confermata dalla presenza dell’avverbio *multo*, che, rafforzando in maniera ridondante un intensificatore già assoluto (*maxime*), svolge una funzione di ‘ipercodifica’ dell’intensificazione. Esempi come questo mostrano come sia difficile separare la funzione di intensificazione, enfattizzazione e valutazione, che spesso coesistono quando *maxime* modifica un sintagma verbale. Anche se giustapposto al verbo che modifica, in (11) *maxime* tende ad estendere il proprio *scope* dal sintagma verbale all’intera proposizione, sul cui contenuto il parlante lascia trasparire la sua valutazione soggettiva. In altre parole, si può osservare un incremento in termini sia di soggettificazione sia di *scope* semantico-sintattico.

La funzione di intensificatore è facilmente identificabile in presenza di *verba affectuum*, in quanto questi ultimi sono dotati di un significato inerentemente graduabile (Klein, 1998: 9), e con cui l’avverbio ricorre frequentemente nel corpus di analisi. Si considerino gli esempi (12-13).

(12) *Maxime volo doque operam ut clam partus eveniat patrem.*

(Ter. *Hec.* 396)

“Desidero fortemente e faccio in modo che il parto avvenga di nascosto dal padre.”

(13) SCEL. *Metuo maxime.*

PAL. *Quid metuis?* SCEL. *Enim ne <nos> nosmet perdiderimus uspiam.*

(Plaut. *Mil.* 428)

SCEL. “Ho una paura folle.”

PAL. “Che cosa temi?” SCEL. “Certamente che ci siamo smarriti in qualche luogo.”

La funzione di intensificatore emerge prototipicamente con i *verba affectuum* o ‘attitudinali’ (cfr. Paradis, 2003: 199): per mezzo di *maxime* il parlante enfatizza l’intensità dei propri sentimenti, ovvero il desiderio di nascondere il parto della figlia, che la suocera confida al genero Panfilo in (12), e la paura di smarrimento che il servo Sceledro condivide con il servo Palestrione in (13). Lo sviluppo della funzione enfatica da parte dell’avverbio di grado è generalmente interpretato nei termini di un incremento di soggettività, in quanto implica il coinvolgimento e lo stato emotivo del parlante nella valutazione della percezione soggettiva dell’evento o dell’azione espressi dal verbo (cfr. Athanasiadou, 2007: 557).

Con i verbi non attitudinali, *maxime* può invece assumere la funzione di focalizzatore. Si osservi l’esempio in (14).

- (14) *Non dabis, si sapiēs; verum si das maxume,  
ne ille alium gerulum quaerat, si sapiet, sibi:  
nam ego non laturus sum, si iubeas maxume.*  
(Plaut. *Bacch.* 1001-1003)

“Non glieli darai (*scil.* i soldi), se sarai saggio; ma se proprio glieli dà,  
si cerchi un altro corriere, se sarà saggio;  
io infatti non glieli porterò, perfino se me lo ordini.”

In (14) *maxume* ricorre due volte, la prima con un verbo inerentemente telico non graduabile (*do*), la seconda invece con un *verbum iubendi* (*iubeo*): entrambi i verbi non contengono pertanto nel loro significato alcun tratto di scalarità che possa favorire un’interpretazione intensificatrice dell’avverbio. In entrambe le occorrenze *maxime* ha piuttosto la funzione di focalizzare l’azione espressa dal verbo, che si pone come una possibile alternativa tra altre azioni possibili (nel secondo caso con funzione di focalizzatore additivo). Come è stato osservato, quando l’elemento focalizzatore modifica il verbo, lo *scope* si allarga a tutta la frase: l’estensione dello *scope* dal livello del singolo sintagma al livello dell’intera proposizione è un tratto che accomuna i marcatori di *focus* alle particelle modali, che, non di rado, possono anche modificare la forza illocutiva della frase (Rosén, 2009: 325), agendo così anche ad un livello superiore a quello della proposizione. Nel passo in questione

si può in effetti notare come *maxime* serva anche a rafforzare la modalità concessiva delle due frasi in cui ricorre, fungendo quindi da ‘contesto ponte’ (*bridging context*): diversamente dai passi in cui *maxime* si sposta nella periferia sinistra della frase concessiva allontanandosi dal verbo (cfr. più avanti (30-31)), qui la posizione immediatamente post-verbale lascia ancora intravedere la sua funzione di focalizzatore.

In presenza di specifiche categorie di verbi, quali i *verba cogitandi* e i verbi modali, *maxime* tende a sviluppare una funzione modale epistemica, estendendo la sua portata all’intera proposizione in maniera ancora più evidente, come si vedrà fra poco (§ 3).

### 2.3. *Maxime modificatore nominale*

Seppure con minore frequenza rispetto ai sintagmi verbali, *maxime* può modificare anche un sintagma nominale, assumendo principalmente la funzione di focalizzatore. Si osservino gli esempi (15-17).

- (15) *Id vi et virtute militum victum atque expugnatum oppidum est imperio atque auspicio eri mei Amphitruonis maxime.*

(Plaut. *Amph.* 191-192)

“Quella città è stata vinta ed espugnata grazie alla forza e al valore dei soldati e soprattutto grazie al comando e all’auspicio del mio padrone Anfitrione.”

- (16) *Principio ego vos ambos credere hoc mihi vehementer velim, me huius quidquid facio id facere maxime causa mea.*

(Ter. *Eun.* 1069-1070)

“Innanzitutto io vorrei fortemente che voi entrambi mi credeste in questo, che qualsiasi cosa io faccia di questa vicenda la faccio soprattutto per me.”

- (17) [...] *tu fecisti ut difficilis foret, culpa maxime et desidia tuisque stultis moribus.*

(Plaut. *Trin.* 646-647)

“[...] tu hai fatto in modo che fosse difficile, soprattutto per colpa e inerzia tue e per le tue stupide abitudini.”

Nel passo in (15) il servo Sosia descrive le imprese del suo padrone, il condottiero Anfitrione, di cui vuole esaltare le virtù: *maxime* è qui

usato per focalizzare la capacità di comando (*imperio*) e di trarre gli auspici (*auspicio*) di Anfitrione rispetto agli altri protagonisti della guerra. In questo caso il focalizzatore è di tipo restrittivo. Considerazioni simili valgono per (16), dove il parassita Gnatone prova a convincere i suoi interlocutori sottolineando che è soprattutto per se stesso, e non per altri, che agirà<sup>18</sup>. In (17) l'uso di *maxime* con gli ablativi *culpa*, *desidia* e *moribus* consente al giovane Lisitele di porre l'attenzione sulle vere cause della difficile situazione in cui si trova l'amico Lesbonico, da sempre dedito ad una vita oziosa, basata solo sul divertimento e i giochi d'azzardo. Anche in questo caso *maxime* ha la funzione di focalizzatore restrittivo.

Nel passo in (18), in cui Egione si rivolge adirato al servo Tindaro con una serie di appellativi in climax ascendente, *maxime* ha la funzione di focalizzare l'attenzione sull'ultimo dei tre *nomina agentis* (*messor*) che funge da epiteto, precisamente con una focalizzazione di tipo additivo ("perfino/addirittura/soprattutto mietitore di delitti").

- (18) TIND. *Quid hoc est negoti? Quid ego deliqui? EG. Rogas, sator sartorque scelerum, et messor maxime?* (Plaut. *Capt.* 660-661)  
 TIND. "Che problema c'è? Che delitto ho commesso?" EG. "Lo chiedi, seminatore, coltivatore, e soprattutto mietitore di delitti?"

#### 2.4. *Maxime modificatore preposizionale*

Nei pochi casi in cui modifica un sintagma preposizionale, *maxime* può assumere sia la funzione di intensificatore (19-20), sia la funzione di focalizzatore (21-22).

- (19) [...] *proin, Paestrio, quam potis tam verba confer maxime ad compendium.*  
 (Plaut. *Mil.* 780-781)  
 "[...] quindi, Paestrione,  
 quanto più puoi, riduci le parole al massimo."

<sup>18</sup> Comunque si voglia interpretare *huius*, genitivo neutro o maschile, dipendente da *quidquid* o da *causa*, la funzione focalizzatrice di *maxime* non cambia.



(20) *At quamprimum pote: istuc in rem utriquest maxime.*

(Plaut. *Capt.* 398)

“Ma il più presto che puoi: questo è estremamente vantaggioso per entrambi.”

In (19) il vecchio Periplectomeno invita il servo Palestrione a tagliare corto, a raccontare subito il piano che ha in mente. Qui *maxime* intensifica il significato espresso dal sintagma preposizionale *ad compendium* “alla brevità”, cui è giustapposto, codificando esclusivamente una nozione di grado o misura. Anche in (20) *maxime* modifica il sintagma preposizionale *in rem* “a vantaggio”, intensificandone la misura. In questo caso, però, emerge chiaramente anche un incremento di soggettivizzazione, in quanto il parlante (Egione), aggiungendo *maxime*, esprime la sua personale valutazione sull’entità del vantaggio che potrà derivare a se stesso e a Filocrate dall’azione di scambio che consentirà a entrambi di riabbracciare il proprio figlio. Negli esempi successivi (21-22) si osserva lo slittamento semantico verso la funzione di focalizzazione.

(21) *Voltis [...] ea uti nuntiem*

*quae maxime in rem vostram communem sient.*

(Plaut. *Amph.* 9-10)

“Volete che riferisca quelle cose  
che siano soprattutto nel vostro comune interesse.”

(22) *Quia primas partis qui aget is erit Phormio,*

*parasitus, per quem res geretur maxime.*

(Ter. *Phorm.* 27-28)

“Perché colui che reciterà la parte di protagonista sarà Formione,  
un parassita, intorno al quale soprattutto si svolgerà la vicenda.”

Il passo in (21), tratto dal prologo dell’Anfitrione, fa parte della *captatio benevolentiae* del dio Mercurio nei confronti degli spettatori, che elogia lungamente affinché assistano attenti alla commedia. Modificando il sintagma preposizionale *in rem vostram communem* “soprattutto/soltanto nel vostro comune interesse”, qui *maxime* serve a focalizzare l’attenzione sull’interlocutore destinatario della rappresentazione. In (22) è lo stesso Terenzio, nel prologo al *Phormio*, a presentare

la sua commedia, dichiarando che la trama ruoterà principalmente intorno alla figura del parassita Formione. In entrambi i casi (21) e (22) *maxime* ha la funzione di focalizzatore restrittivo.

### 2.5. *Maxime modificatore avverbiale*

L'unico avverbio che nel corpus esaminato risulta essere modificato da *maxime* è l'avverbio temporale *nunc*, nell'espressione *nunc (cum) maxime* "proprio/soprattutto ora"<sup>19</sup>. In questo caso, *maxime* non è un intensificatore, ma ha la funzione di focalizzatore, come illustrato in (23).

(23) CR. *Sati' iam sati', Simo, spectata erga te amicitias mea;  
sati' pericli incepti adire: orandi iam finem face.  
Dum studeo obsequi tibi, paene inlusi vitam filiae.*

SI. *Immo enim nunc cum maxime abs te postulo atque oro, Chreme,  
ut beneficium verbis ininitum dudum nunc re comprobe.*

(Ter. *Andr.* 820-824)

CR. "Basta ormai basta, Simone, la mia amicizia verso di te è provata; abbastanza pericolo ho iniziato ad affrontare: poni fine ormai alla preghiera. Mentre mi dedico a compiacerti, quasi ho messo a repentaglio la vita di mia figlia."

SI. "Ma anzi proprio ora ti imploro e ti prego, Cremete, di comprovare adesso con i fatti il favore iniziato poco fa a parole."

Nel dialogo in (23) Cremete si lamenta con il vecchio vicino di casa, Simone, perché, per assecondarne i desideri, ha rischiato di rovinare la felicità della propria figlia, Filumena. Infatti, Simone vorrebbe combinare il matrimonio tra il figlio Panfilo, che nel frattempo è innamorato di un'altra, con Filumena, figlia di Cremete. Quest'ultimo si è però accorto che Panfilo aspetta un figlio da un'altra donna e ha annullato l'accordo. Nonostante l'evidenza, Simone prova in tutti i modi a dissuaderlo, spiegandogli che quello che si dice in giro del figlio non è vero. Per questo supplica l'amico di venirgli incontro proprio ora che la situazione è diventata difficilissima da gestire. Qui

<sup>19</sup> Accanto all'avverbio *nunc* si potrebbe annoverare anche *merito*, che nel corpus analizzato appare una sola volta (Plaut. *Capt.* 936) in funzione avverbiale.

*maxime* ha la funzione strategica di porre l'attenzione dell'interlocutore sulla necessità imposta dal momento presente, assumendo il valore di focalizzatore restrittivo. La presenza di *cum*, inoltre, rafforza un intensificatore già assoluto, allo scopo di codificare una funzione che è anche enfatica, come conferma la ripetizione di *nunc* nella frase subordinata.

### 3. *Maxime con funzione modale*

Nella sezione precedente si è visto come l'avverbio di grado *maxime* riveli un'estensione semantica dovuta ad un incremento della soggettività. In prospettiva tipologica, è stato infatti osservato come gli avverbi di grado o intensificatori abbiano una natura polifunzionale, dal momento che non solo specificano il grado, ma aggiungono anche una dimensione emotiva e soggettiva al discorso attraverso il coinvolgimento del parlante e della sua valutazione riguardo al fatto che un referente possieda una certa qualità fino a un determinato grado (Paradis, 1997: 10; Klein, 1998: 6; Mendez-Naya, 2003: 378; Athanasiadou, 2007: 560). Alcuni esempi analizzati hanno mostrato in modo particolare quanto sia difficile separare il significato intensificatore da quello valutativo (cfr. Ricca, 2010: 163), ma anche come la polifunzionalità si manifesti nel fatto che, a seconda del contesto, *maxime* agisce a diversi livelli dell'enunciato, senza che sia possibile tracciare distinzioni nette tra le sue funzioni. Non è un caso che una delle strategie di codifica della modalità epistemica della certezza sia rappresentata proprio dall'uso degli intensificatori o quantificatori in termini di totalità e completezza (Ramat e Ricca, 1998: 238). Gli intensificatori consentono infatti al parlante di esprimere la sua valutazione o i suoi commenti sul contenuto della proposizione (modalità epistemica '*speaker-oriented*'), spesso, come si vedrà meglio in questa sezione, anche con funzioni strategiche di natura pragmatica e discorsiva. L'analisi del discorso diretto in un contesto dialogico, in particolare, permette di stabilire in modo più sicuro la funzione epistemica dell'avverbio (cfr. Dardano *et al.*, 2018: 103). Lo sviluppo di

una funzione modale prima e di una funzione di segnale discorsivo poi è interpretato come il risultato di un processo di soggettificazione. Durante questo processo, l'intensificatore subisce una graduale erosione semantica (*semantic bleaching*), dal momento che sempre meno esprime grado o misura, a favore di un'interpretazione epistemica del *commitment* del parlante, che enfatizza la sua certezza rispetto al valore di verità dell'enunciato. Per questo motivo si parla di funzione modale dei modificatori di grado (cfr. Paradis, 1997: 19). Si osservino gli esempi (24-25).

- (24) *Quamquam illam cupio abducere atque hac re arbitror  
id fieri posse maxume, verum tamen  
potius quam te nemium habeam, faciam ut iusseris.*  
(Ter. *Eun.* 173-175)

“Sebbene desideri strappargliela e ritengo che in questo modo  
ciò può certamente accadere, pur tuttavia  
piuttosto che averti nemico, farò come hai ordinato.”

- (25) PIRG. *Scio et perspexi saepe.* PAL. *Verum cum antehac, hodie maxume  
scies: immo hodie verum factum faxo post dices magis.*  
(Plaut. *Mil.* 1366-1367)

PIRG. “Lo so e me ne sono accorto spesso.” PAL. “Ma, anche se prima  
d'ora (lo sapevi), oggi con la massima certezza lo saprai: anzi, oggi farò  
in modo che dopo dirai di più che il fatto è vero.”

Nel passo in (24) a parlare è la cortigiana Taide che, rivolgendosi al giovane innamorato Fedria, esprime la propria opinione sulla probabilità di riuscire a ottenere in regalo dal suo spasimante, il soldato Trasone, la giovane schiava Panfilia, cui la donna è legata come una sorella. Il *verbum cogitandi arbitror* “ritengo” indica che siamo in presenza di una valutazione soggettiva del parlante, il quale esprime la massima certezza sull'attendibilità della sua affermazione, la sua fiducia nel fatto che riuscirà a strappare Panfilia a Trasone se accorderà a quest'ultimo la precedenza su Fedria per qualche giorno. Nonostante la difficoltà di tracciare un confine netto nel *continuum* della soggettività, soprattutto in assenza dei contorni intonazionali del discorso (cfr. Ricca e Visconti, 2014: 140), si può ragionevolmen-

te ipotizzare che qui l'avverbio *maxime* modifica il sintagma verbale della frase subordinata completiva (*feri posse*), ma agisce contemporaneamente a livello dell'intera proposizione (alla cui periferia destra si colloca), non più con la funzione di intensificatore assoluto, quanto piuttosto di marca enfatica di verità. Quest'ultima funzione si pone al confine tra il valore modale soggettivo epistemico a livello di proposizione e la funzione illocutiva a livello interazionale del discorso: Taide usa *maxime* per provare a convincere Fedria della sua sincerità e, di conseguenza, della bontà del piano propostogli. Si osserva cioè un incremento di soggettività, come strategia discorsiva che coinvolge l'interlocutore ad un livello superiore (pragmatico) dell'enunciato (intersoggettificazione). In (25) il servo Palestrione si rivolge al soldato spaccone Pìrgopolinice, con l'intento di convincerlo della propria fedeltà. Come in (24), *maxime* modifica non solo il verbo *scies*, ma l'intera proposizione, poiché codifica la modalità soggettiva epistemica del parlante. L'astuto servo enfatizza la sincerità della sua fedeltà col precipuo scopo di persuadere e raggirare il soldato spaccone. Anche in questo caso *maxime* sembra quindi agire al confine tra il livello proposizionale e quello, più alto, della forza illocutiva, che viene adattata alle strategie comunicative del discorso (Hengeveld, 1989: 151). Interessanti sono in questo senso anche gli esempi in cui *maxime* modifica i verbi modali, assumendo a sua volta funzioni di natura modale piuttosto che di intensificazione (cfr. De Cesare, 2003: 183), come illustrato in (26).

- (26) *Dicasque tempus maxime esse, ut eat domum:*  
*sororem geminam adesse et matrem dicito,*  
*quibus concomitata recte deveniat domum.* (Plaut. *Mil.* 1101-1103)  
 “Dille che è certamente il momento opportuno per andare a casa:  
 dirai che la sorella gemella e la madre sono venute,  
 e che, accompagnata da queste, giunga senza pericolo a casa.”

Nel passo in (26) il servo Palestrione consiglia a Pìrgopolinice, il soldato spaccone, di dire all'amante cortigiana di tornare a casa. Per farlo, esprime la sua certezza sul fatto che il momento è quello più opportuno: sono infatti arrivate in città la madre e la sorella della ragazza,

con le quali potrà rimpatriare in tutta sicurezza. Qui *maxime* modifica non solo l'espressione modale deontica, il sintagma verbale *tempus est*, ma indica allo stesso tempo il massimo grado di certezza da parte del parlante con riferimento all'intera proposizione<sup>20</sup>. In altre parole, l'avverbio assume un valore modale epistemico, in quanto codifica il totale impegno (*commitment*) da parte del parlante rispetto al contenuto della sua affermazione, che viene rafforzata dalla spiegazione delle cause che lo hanno portato a questa considerazione (l'arrivo della sorella e della madre della cortigiana). Inoltre, il contesto dialogico consente di cogliere la strategia discorsiva messa in atto dal parlante al fine di convincere il proprio interlocutore, confermando come *maxime* possa estendere contemporaneamente il proprio *scope* anche ad un livello intersoggettivo, superiore a quello della singola proposizione (cfr. Simon-Vanderbergen e Aijmer, 2017: 442). Osservazioni simili valgono per (27), dove *maxime* ricorre con l'espressione modale deontica *cavendum est* nei precetti che Catone rivolge al proprietario terriero sul trapianto di alberi.

- (27) *Caveto, cum ventus siet aut  
imber, effodias aut feras: nam id maxime cavendum est.*  
(Cato agr. 28.1.4-6)
- “Stai attento a scavar(li) o trasportar(li)  
quando ci sia vento o pioggia: questo infatti è assolutamente da evitare.”

In realtà, come sottolinea uno dei revisori anonimi, la frase in (27) rappresenta un classico esempio di ambiguità sintattico-semantica, dal momento che *maxime* potrebbe qui modificare anche il SN (*id*), assumendo in questo caso la funzione di focalizzatore. Tuttavia, la presenza di *maxime* in contesti in cui ricorrono verbi modali deontici, proprio in un trattato di natura precettistica come quello di Catone, potrebbe avere innescato una rianalisi dell'avverbio in funzione modale, come si osserva nel passo del *De Agri Cultura* immediatamente

<sup>20</sup> Sulla differenza e, allo stesso tempo, la parziale sovrapposizione tra modalità deontica ed epistemica cfr. PIETRANDREA (2005: 14-17) e i riferimenti ivi citati. Sulla stretta connessione e, di conseguenza, la difficoltà di distinguere tra intensificazione e modalità cfr. più di recente WU (2019: 10 ss.).

successivo, in cui *maxime* modifica il SV *opus est*, espressione modale deontica: *Alteram quartam partem in pratum reservato idque, quom maxime opus erit, ubi favonius flabit, evebito luna silenti* (Cato agr. 29.1.4) “Conserverai l’altra quarta parte (di letame) nel prato e, quando sarà assolutamente necessario, lo trasporterai nella notte silenziosa, non appena soffierà il favonio (vento di primavera)”.

#### 4. *Maxime come marca discorsiva*

Si è già accennato al fatto che l’intensificatore *maxime* tende in certi contesti a pragmaticalizzarsi, esprimendo un significato intersoggettivo a partire dalla valutazione epistemica soggettiva del parlante. Questa sezione è dedicata all’analisi delle occorrenze in cui *maxime* sviluppa una piena funzione pragmatica, configurandosi come un vero e proprio marcatore del discorso. Il processo di desemantizzazione cui va incontro l’avverbio è cioè completo, e segna anche la transizione dalla soggettificazione alla intersoggettificazione: *maxime* non è più un intensificatore, né esprime soltanto modalità soggettiva, ma assume una funzione illocutiva asseverativa in contesti che presuppongono il coinvolgimento dell’interlocutore nell’atto enunciativo (cfr. Kroon, 1998: 214), sia in risposta alle domande ‘sì/no’, sia in contesti direttivi. Con questa funzione interpersonale *maxime* segnala il passaggio di turno conversazionale nel dialogo e la transizione a una nuova unità discorsiva (*move*). Oltre all’erosione semantica si assiste quindi ad uno slittamento categoriale da intensificatore (o avverbio di grado) ad elemento modalizzatore e a marcatore del discorso. Non solo, anche la distribuzione sintattica subisce una variazione, dal momento che ora *maxime* si sposta nella periferia sinistra della frase e può da solo costituire un enunciato. Si assiste cioè ad un incremento sia dello *scope* sintattico sia della funzione pragmatica, fattori entrambi connessi con il processo di grammaticalizzazione (Traugott, 1995b: 13; 2007: 150; cfr. *supra*, nota 7). Il mutamento grammaticale avviene in maniera graduale, attraverso un primo slittamento categoriale da intensificatore a enfattizzatore/focalizzatore, in cui *maxime*

non ha più un valore connesso alla misurazione di grado o intensità di una proprietà o qualità, ma serve ad enfatizzare il punto di vista soggettivo del parlante nelle risposte ad una proposizione dell'interlocutore, consentendo di esprimere il proprio impegno (*commitment*) rispetto al contenuto della proposizione cui si riferisce. Come è stato osservato, infatti, i modificatori di grado sviluppano anche la funzione di segnalare il massimo della soggettività, ed essendo enfatici possono essere usati da soli nelle risposte (Athanasiadou, 2007: 562; cfr. Traugott, 1995a: 44). In particolare, si tratta di risposte ellittiche, in cui *maxime* focalizza un elemento della frase precedente che non viene ripetuto, come illustrato in (28).

- (28) TH. [...] *Nisi quid magis  
es occupatus, operam mihi da. SI. Maxime.* (Plaut. *Most.* 1008-1009)  
TH. "Se non sei occupato in qualcosa di meglio,  
dammi un aiuto." SI. "Certo."

Nel passo in (28) il vecchio Teopropide chiede un aiuto al vicino di casa, Simone, per capire cosa stia succedendo alla propria famiglia. Qui *maxime* costituisce da solo un enunciato, con cui Simone reagisce positivamente alla richiesta (espressa al modo imperativo) del vicino, mostrandosi accondiscendente. Si tratta di un uso confermativo di *maxime*, che nel corpus della commedia arcaica si trova spesso in contesti direttivi. Sulla base di altri esempi plautini come quello esaminato in (12), dove ricorre l'espressione *maxime do operam*, è possibile ipotizzare che originariamente la risposta focalizzasse in particolare l'attenzione sul sintagma verbale (*operam dare*) che fa parte della proposizione dell'interlocutore precedente. La funzione di focalizzatore si estende però all'intera olofrase replica, esprimendo l'atteggiamento soggettivo del parlante e il suo impegno rispetto alla richiesta ricevuta, modificando di conseguenza la forza illocutiva della frase, che diventa confermativa (cfr. Rosén, 2009: 324). Il passo si configura dunque come un 'contesto ponte', in cui si osserva la stratificazione (*layering* da 'divergenza multipla') delle funzioni di focalizzatore, di modalizzatore e di marcatore discorsivo: il significato soggettivo viene co-optato per segnalare l'orientamento



del parlante nei confronti dell'interlocutore, estendendosi alla sfera interpersonale o intersoggettiva (Traugott, 2003: 134; Atanasiadou, 2007: 563)<sup>21</sup>. Anche se non è facile tracciare un confine netto tra la funzione di focalizzatore e quella di marcatore discorsivo (Rosén, 2009: 326; Kroon, 2011: 176), in diverse occorrenze del corpus *maxime* assume il ruolo di marcatore discorsivo puro piuttosto che di focalizzatore, come in (29-31).

(29) CR. *Duc me ad eam, quando huc veni, ut videam.* MY. Maxume.  
(Ter. *Andr.* 818)  
CR. "Portami da lei, giacché sono venuto qui per vederla." MI. "Certo."

(30) ANT. *Prius quam abis, praesente ted huic apologum agere unum volo.*  
PANF. Maxume. ANT. *Fuit olim, quasi ego sum, senex.*  
(Plaut. *Stich.* 539-540)  
ANT. "Prima che te ne vai, voglio raccontare a lui una sola storia con te presente."  
PANF. "Certo." ANT. "C'era una volta un vecchio, come sono io."

(31) TO. *Nisi molestum est, percontari hanc paucis hic volt.* SA. Maxime,  
*suo arbitrato.* (Plaut. *Persa* 599-600)  
TO. "Se non è un disturbo, costui vuole interrogarla con poche domande."  
SA. "Certo, a suo piacimento."

In (29) il vecchio Critone, cugino della defunta Criside, appena giunto ad Atene dall'isola di Andros, vuole vedere Glicerio, presunta sorella di Criside, per questioni di eredità. Ordina così a Miside, la serva di Glicerio, di portarlo dalla sua padrona. La serva acconsente rispondendo soltanto *maxime* "sì/certamente", confermando la sua disponibilità rispetto alla richiesta (formulata con un verbo al modo imperativo) del suo interlocutore. Contestualmente, i due entrano in casa di Glicerio. Diversamente dall'esempio in (28), qui *maxime* ha

<sup>21</sup> È stato recentemente osservato che i focalizzatori non hanno solo una funzione soggettiva come gli intensificatori, ma possono anche svolgere una funzione intersoggettiva: essi consentono al parlante di organizzare il discorso focalizzando l'attenzione dell'interlocutore su un elemento particolare che possa guidare e facilitare la comprensione del messaggio (GHESQUIÈRE, 2017: 47).

ormai perso del tutto la funzione di focalizzatore, di cui non resta alcuna traccia (l'avverbio cioè non focalizza l'attenzione su alcun elemento della frase precedente, tant'è che nell'intero corpus non ricorre mai con il verbo *ducere*) e ha assunto esclusivamente la funzione di segnale fatico di ricezione nella gestione dei turni di parola. Considerazioni simili valgono per gli esempi (30-31). In (30) il vecchio Antifone esprime ai due generi appena rientrati in patria, Panfilippo ed Epignomo, il desiderio di raccontare loro una storia. Il genero Panfilippo annuisce, manifestando la sua approvazione attraverso un uso confermativo o 'permissivo' di *maxime* (Thesleff, 1960: 44); in (31) il servo Sagaristione, travestito da mercante persiano, accorda il suo assenso al desiderio espresso dall'amico Tossilo, il quale sprona il lenone Dordalo, prima di acquistarla, a fare domande sulla finta prigioniera di guerra che il mercante vuole vendere come prostituta. In tutti e tre gli esempi analizzati la posizione sintattica di *maxime* a inizio di frase è quella propria del cambio di turno (*move*) (cfr. Ricca e Visconti, 2013: 150). In generale, rispetto a (28), nei passi da (29) a (31) la funzione di focalizzatore sembra dunque lasciare spazio in maniera più evidente alla funzione di segnale discorsivo, in quanto *maxime* non modifica in modo esplicito uno specifico costituente della frase precedente, ma serve piuttosto a gestire l'interazione tra gli interlocutori. La funzione di 'particella' interpersonale che agisce a livello illocutivo di frase si può anche osservare negli esempi in cui *maxime* assume valore concessivo, come in (32-33).

- (32) Si *maxime mi illum reddiderit vidulum,*  
*non ego illi hodie debeo triobolum.* (Plaut. *Rud.* 1353-1354)  
 "Pure se mi restituirà quel bauletto,  
 io oggi non gli devo un triobolo."

- (33) [...] *Tum si maxume*  
*fateatur, quom amat aliam, non est utile hanc illi dari.*  
 (Ter. *Ad.* 340-341)  
 "Poi, se pure  
 confessa, dal momento che ama l'altra, non è utile che gli sia data questa (in moglie)."

In (32) il lenone Labrace parla tra sé, mentre elabora un piano per ottenere con l'inganno il bauletto che un pescatore ha ritrovato in mare. Il pescatore acconsente a cedergli il bauletto in cambio di una ricompensa, ma il lenone disonesto, pur avendo promesso, non ha nessuna intenzione di dargli qualcosa in cambio, neppure se riuscirà a ottenere quello che vuole. Diversamente dalle frasi concessive esaminate in (14), qui *maxime* si è spostato nella periferia sinistra della frase, allontanandosi dal sintagma verbale. La combinazione con la congiunzione concessiva *si* a inizio di frase serve infatti a modulare la forza illocutiva dell'enunciato. Ciò dimostra, ancora una volta, la tendenza di *maxime* sia a incrementare lo *scope* sintattico sia a sviluppare, a seconda del contesto d'uso, nuovi significati e nuove funzioni grammaticali, che si stratificano sul piano sincronico (*layering* da 'divergenza multipla'). Le stesse osservazioni valgono per (33), dove *maxime* ricorre ancora in combinazione con la congiunzione *si* alla periferia sinistra, modulando la forza illocutiva della frase concessiva<sup>22</sup>. Data la capacità di modificare la forza illocutiva, *maxime* agisce dunque a livello interpersonale, andando oltre lo *scope* della singola proposizione e assumendo la funzione di particella discorsiva. Quando ricorre con *immo*, può inoltre segnalare una relazione avversativa tra due atti discorsivi, come si osserva in (34).

(34) so. *Non mea opera neque pol culpa evenit.* LA. Immo maxume.

*Sola hic fuisti: in te omnis haeret culpa sola, Sostrata.*

(Ter. *Hec.* 228-229)

so. "Non è successo per opera mia né certamente per colpa mia." LA. "Sì invece, e come. Qui c'eri tu sola: su te soltanto ricade tutta la colpa, Sostrata."

Nel dialogo in (34) la suocera Sostrata prova invano a discolarsi dalle accuse che le rivolge il vecchio marito Lachete, il quale la rimprovera di avere fatto scappare la nuora Filumena assumendo un

<sup>22</sup> Come sottolinea anche uno dei revisori anonimi, in (32-33) *maxime* non è un semplice focalizzatore (*particularizing particle* nei termini di PINKSTER, 2021: 336), ma assume una funzione illocutiva proprio in virtù della co-occorrenza con la congiunzione concessiva posta a inizio frase.

comportamento troppo burbero. All'affermazione della moglie, Lachete reagisce con un'espressione di rifiuto introdotta dalla particella *immo*, che, posta a inizio frase, segnala il cambio di turno (*move*) tra i due interlocutori. Non solo, qui *maxime* serve a rafforzare l'impatto dell'atto discorsivo, marcando un contrasto intersoggettivo e modificando la forza illocutiva (avversativa) della frase. In altre parole, *maxime* funziona come marcatore discorsivo che rafforza l'opposizione tra due frasi, consentendo al parlante di esprimere la sua certezza riguardo alla verità del contenuto della propria proposizione, che confuta quella presentata dal suo interlocutore<sup>23</sup>. La funzione di marcatore discorsivo emerge anche nei contesti di risposta a domande 'sì/no' (cfr. Kroon, 1998: 214), come mostra l'esempio (35).

- (35) CAL. *Numquid peccatum est, Simo?* SIM. Immo maxime.  
 (Plaut. *Pseud.* 495)  
 CAL. "Forse vi è colpa, Simone?" SIM. "Sì, e come."

Nel passo in (35), curioso di conoscere le qualità di Pseudolo, Callifone chiede all'amico Simone se il servo è colpevole. La particella interrogativa *num* introduce una domanda retorica per la quale ci si aspetta una risposta negativa: la combinazione con *immo* a inizio frase serve invece a rafforzare l'uso asseverativo di *maxime* nella risposta, con lo scopo di marcare la verità dell'enunciato (*truth-at-tester*) rispetto alle aspettative dell'interlocutore, e agendo quindi a livello pragmatico-discorsivo.

Tutte le occorrenze di *maxime/maxume* esaminate nel corpus di analisi sono riepilogate nella Tabella 3 in base alle principali funzioni individuate: (i) avverbio di grado (AG), che include le funzioni sia di intensificatore (INT) sia di focalizzatore (FOC), (ii) avverbio modale (AM), (iii) marcatore discorsivo (MD). Nelle ultime tre colonne a destra sono indicati i casi in cui l'interpretazione è incerta tra due funzioni differenti.

<sup>23</sup> Sul valore epistemico dei marcatori del discorso cfr. TRAUGOTT (1995: 142), ROSÉN (2009: 362, 338) e, più di recente, DARDANO *et al.* (2018: 107).

	AG		AM	MD	AG/AM	AG/MD	AM/MD
	INT	FOC					
Plauto	29	13	4	13	1	1	–
Terenzio	23	8	8	2	2	1	–
Catone	9	6	2	–	1	–	–
Ennio	1	1	–	–	–	–	–
Lucilio	2	–	1	–	–	–	–
Pacuvio	1	–	–	–	–	–	–
Accio	–	1	–	–	–	–	–
Scipione E.	1	–	–	–	–	–	–
Turpilio	1	–	–	–	–	–	–
Lelio s.	–	–	1	–	–	–	–
Fannio	–	1	–	–	–	–	–
TOTALE PARZIALE	67	30	16	15	4	2	–
TOTALE	97		16	15	6		

Tabella 3. *Funzioni di maxime in latino arcaico.*

Rispetto al totale delle occorrenze di interpretazione certa, si osserva la predominanza dell'originaria funzione di intensificatore dell'avverbio in tutti gli autori arcaici (52%). Tuttavia, appare già avanzato lo sviluppo della funzione di focalizzatore (23%), che, distaccandosi dalla primitiva funzione di misurazione della grandezza fisica, costituisce il passaggio intermedio del mutamento verso la funzione modale. Quest'ultima risulta infatti emergere in diversi autori (13%), anche al di fuori del genere testuale della commedia, in quegli stessi autori in cui ancora è invece totalmente assente la funzione di marcatore discorsivo. Quest'ultima funzione, che rappresenta uno stadio avanzato del mutamento, si trova infatti attestata soltanto in Plauto e Terenzio (12%), anch'essa, come quella modale epistemica, ben visibile nel contesto dialogico che caratterizza il genere della commedia. In prospettiva diacronica, si osserva che in entrambi gli autori tale funzione è certamente uno sviluppo secondario. La funzione intensificatrice (AG) risulta, nell'insieme, ancora ampiamente predominante sia in Plauto (71%), sia

in Terenzio (76%); la funzione modale (AM) rappresenta il 7% in Plauto e il 19% in Terenzio; la funzione discorsiva (MD) rispettivamente il 22% e il 5%. Nel complesso, dunque, nonostante la dimensione limitata del corpus, l'ipotesi del mutamento linguistico qui avanzata è compatibile con i dati riportati nella Tabella 3. Tra i casi di incerta interpretazione è possibile individuare alcuni 'contesti ponte' che sono stati determinanti nel processo di grammaticalizzazione. In particolare, per il passaggio dal primo al secondo stadio, appare significativo il caso descritto in (27), in cui il valore di *maxime* è fortemente ambiguo tra la funzione di focalizzatore di SN e la funzione modale associata al SV.

## 5. Conclusioni

La tendenza alla grammaticalizzazione sia degli avverbi sia delle particelle in latino si evidenzia già in epoca arcaica (Rosén, 2009: 408-409), dove si registra un graduale sviluppo e, allo stesso tempo, la coesistenza (*layering* da 'divergenza multipla') di più significati e funzioni che mostrano un incremento sia dello *scope* sintattico, dal singolo sintagma all'intera frase, sia della funzione pragmatico-discorsiva. Tale incremento si giustifica nell'ambito di un *continuum* di soggettificazione (Traugott, 1995a; cfr. Ricca e Visconti, 2013: 137; Ramat e Ricca, 1998: 248), che si coglie in particolare nella prospettiva della Grammatica Funzionale del Discorso (Hengeveld e Mackenzie, 2008; cfr. Allan, 2017: 105): è possibile distinguere (i) un livello più basso di rappresentazione, in cui *maxime* modifica, in ordine gerarchico, sia il singolo sintagma, in relazione al concetto espresso da un elemento lessicale, sia la proposizione, codificando in quest'ultimo caso il grado di valutazione del parlante riguardo al contenuto della frase da lui pronunciata, e (ii) un livello più alto nell'organizzazione pragmatica del discorso, o livello interpersonale, in cui *maxime* può modificare, in ordine gerarchico, sia la forza illocutiva della frase sia la gestione dei turni conversazionali. Un graduale incremento della soggettività si rileva quindi non solo all'interno di ognuno dei due livelli, ma anche nel passaggio da un livello all'altro. Nel secondo caso si parla di 'pragmaticalizzazione' del significato, con una

transizione dalla soggettificazione, che riguarda il coinvolgimento del singolo parlante, alla intersoggettificazione, che presuppone invece una specifica attenzione all'interlocutore, funzionale alla strategia comunicativa messa in atto dal parlante a livello discorsivo (Traugott e Dasher, 2002: 99). L'assenza dei contorni prosodici e intonazionali dell'enunciato, ma anche la libertà sintattica che caratterizza l'avverbio (cfr. Tabelle 2-3), rendono difficile il compito di delineare i confini tra una funzione e l'altra nei vari livelli dell'enunciato. È possibile, tuttavia, riscontrare una tendenza a ricorrere in posizione giustapposta rispetto all'elemento modificato in caso di intensificazione o focalizzazione, e a posizionarsi invece nella periferia sinistra della frase in funzione di marcatore discorsivo.

L'analisi qui condotta suggerisce che lo sviluppo polifunzionale di *maxime*, già attestato nella fase arcaica del latino, può essere interpretato come un processo di grammaticalizzazione (cfr. Brinton e Traugott, 2005: 136-137), secondo i tre criteri individuati da Himmelmann (2004: 32) e ripresi in Traugott (2007: 151; 2008: 222): (i) espansione della classe lessicale (*host-class expansion*), (ii) espansione dei contesti sintattici (*syntactic context expansion*), (iii) espansione del contesto semantico-pragmatico (*semantic-pragmatic context expansion*). Nello specifico, è emerso che *maxime*, (i) utilizzato in origine come forma non marcata di avverbio di grado superlativo assoluto (Cuzzolin, 2011: 642), compatibile prototipicamente con verbi e aggettivi dotati del tratto di scalarità, inizia a espandere la sua applicabilità anche a verbi e aggettivi che non implicano un significato scalare, modificando così gradualmente anche la sua funzione, da intensificatore a focalizzatore (*host-class expansion*); (ii) non è più ristretto ai sintagmi verbali o aggettivali, ma è usato in nuovi contesti sintattici, in sintagmi sia nominali sia avverbiali sia preposizionali (cfr. Cuyckens, 2018: 188; *syntactic context expansion*); (iii) il dominio di riferimento si espande dal livello rappresentazionale (sintagmatico e proposizionale) al livello interpersonale (illocutivo e pragmatico-discorsivo), con la funzione di marcatore discorsivo del passaggio di turno tra gli interlocutori (*move*) (*semantic-pragmatic context expansion*). Si tratterebbe in questo caso di una versione meno restrittiva o non prototipica del processo di grammaticalizzazione tradizionalmente inteso (Traugott, 1995b; Degand e Evers-Vermeul, 2015: 66; cfr.

Heine *et al.*, 2019), dal momento che alcuni dei criteri definitivi non possono essere qui applicati. In particolare, negli sviluppi semantici, sintattici e pragmatici di *maxime* non è possibile parlare né di riduzione fonologica, né di coalescenza, né di riduzione di *scope* sintattico. Tuttavia, la presenza di altri fenomeni cui va incontro l'avverbio giustifica un'interpretazione in termini di grammaticalizzazione, e in particolare la decategorializzazione (da avverbio di grado ad avverbio modale epistemico a particella discorsiva), la desemanticizzazione (da intensificatore a focalizzatore a marca modale e discorsiva), la soggettificazione (lo sviluppo dell'espressione dell'atteggiamento del parlante rispetto al contenuto della proposizione), e la stratificazione o *layering* da 'divergenza multipla' (sviluppo e coesistenza di nuove funzioni semanticamente simili, come, per esempio, la focalizzazione e l'enfaticizzazione all'interno del dominio funzionale dell'intensificazione; cfr. Hopper, 1991: 22, 24-25; Brinton, 2007: 62). Dunque, seppure *maxime* derivi la sua funzione di avverbio di grado proprio dalla semantica lessicale dell'aggettivo qualificativo di partenza (*magnus*), perché compatibile con gli estremi in termini di grandezza o misura (§ 2.1; cfr. Athanasiadou, 2007: 557), il punto di partenza del processo di grammaticalizzazione è qui una categoria funzionale, ovvero l'avverbio intensificatore assoluto, che sviluppa nuovi significati attraverso un processo di rianalisi della sua funzione originaria nei termini di un incremento di soggettificazione. La rianalisi è innescata dai processi di negoziazione del significato nell'ambito dello scambio comunicativo proprio del contesto dialogico (cfr. Klein, 1998: 28), cosicché *maxime* inizia a sviluppare nuove funzioni astratte e generali, ampliando la sua applicabilità ad altre categorie lessicali e sintattiche. Sulla base di queste considerazioni, si può quindi ipotizzare che la variabilità sincronica osservabile nel corpus di analisi non sia il frutto di una polisemia originaria del nucleo lessicale *tout court*, ma di una stratificazione riconducibile ad un graduale sviluppo diacronico, nonostante il corpus qui esaminato non consenta di individuare la precisa cronologia degli stadi intermedi di tale sviluppo (cfr. Rosén, 2009: 333). Una ricerca futura dovrà investigare la distribuzione e la frequenza delle funzioni emerse in questo studio anche nei diversi generi letterari del latino di epoca classica e tardo-antica.



*Bibliografia*

- ALLAN, R.J. (2017), *The grammaticalization of Greek particles*, in POCCETTI, P. e LOGOZZO, F. (2017, eds.), *Ancient Greek Linguistics. New Approaches, Insights, Perspectives*, Mouton de Gruyter, Berlin / Boston, pp. 103-118.
- ATHANASIADOU, A. (2007), *On the subjectivity of intensifiers*, in «Language Sciences», 29, pp. 554-565.
- BARSBY, J.A. (2001), *Terence* (Loeb Classical Library, 23), Harvard University Press, Cambridge (MA).
- BAUER, B.L.M. (2016), *The development of the comparative in Latin texts*, in ADAMS, J.N. e VINCENT, N. (2016, eds.), *Early and Late Latin. Continuity or Change?*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 313-339.
- BENIGNI, V. (2020), *Da intensificatore assoluto a segnale discorsivo: il caso di assolutamente e dei suoi equivalenti in russo*, in INKOVA, O., NOWAKOWSKA, M. e SCARPEL, S. (2020, eds.), *Systèmes linguistiques et textes en contraste. Études de linguistique slavo-romane*, Wydawnictwo Naukowe UP, Krakow, pp. 230-250.
- BIANCO, O. (1993), *Commedie di Publio Terenzio Afro*, UTET, Torino.
- BRINTON, L.J. (2007), *The development of I mean: Implications for the study of historical pragmatics*, in FITZMAURICE, S.M. e TAAVITSAINEN, I. (2007, eds.), *Methods in Historical Pragmatics*, Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 37-80.
- BRINTON, L.J. (2008), *The Comment Clause in English: Syntactic Origins and Pragmatic Development*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BRINTON, L.J. e TRAUOGOTT, E.C. (2005), *Lexicalization and Language Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CARENA, C. (1975), *Plauto, Le commedie*, Giulio Einaudi Editore, Torino.
- COWGILL, W. (1970), *Italic and Celtic superlatives and the dialects of Indo-European*, in CARDONA, G., HOENIGSWALD, H.M. e SENN, A. (1970, eds.), *Indo-European and Indo-Europeans*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, pp. 113-153.
- CUYCKENS, H. (2018), *Reconciling older and newer approaches to grammaticalization*, in «Yearbook of the German Cognitive Linguistics Association», 6, 1, pp. 183-196.

- CUZZOLIN, P. (2011), *Comparative and superlative*, in BALDI, P. e CUZZOLIN, P. (2011, eds.), *New Perspectives on Historical Latin Syntax*. Vol. 4, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 549-659.
- CUZZOLIN, P. e MOLINELLI, P. (2013), *Contatto linguistico e tipologie di mutamento: sintassi e pragmatica a confronto*, in MANCINI, M. e LORENZETTI, L. (2013, a cura di), *Le lingue del Mediterraneo antico. Culture, mutamenti, contatti*, Carocci, Roma, pp. 97-124.
- DARDANO, M., FRENGUELLI, G. e COLELLA, G. (2018), *Avverbiali di certezza in italiano antico. Funzioni pragmatico-discorsive e sintassi*, in «Rivista italiana di linguistica e dialettologia», 20, pp. 97-108.
- DE CESARE, A.M. (2003), *Una funzione del tutto particolare, quella di assolutamente e simili*, in «Revue Romaine», 38, 2, pp. 179-214.
- DEGAND, L. e EVERS-VERMEUL, J. (2015), *Grammaticalization or pragmaticalization of discourse markers? More than a terminological issue*, in «Journal of Historical Pragmatics», 16, 1, pp. 59-85.
- DE MELO, W. (2011-2013), *Plautus*. 5 voll. (Loeb Classical Library, 60, 61, 163, 260, 328), Harvard University Press, Cambridge (MA).
- DE VAAN, M. (2008), *Etymological Dictionary of Latin and the other Italic Languages*, Brill, Leiden / Boston.
- DIEWALD, G. (2011), *Pragmaticalization (defined) as grammaticalization of discourse functions*, in «Linguistics», 49, 2, pp. 365-390.
- DOSTIE, G. (2009), *Discourse markers and regional variation in French. A lexico-semantic approach*, in BEECHING, K., ARMSTRONG, N. e GADET, F. (2009, eds.), *Sociolinguistic Variation in Contemporary French*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia, pp. 201-214.
- ERNOUT, A. e MEILLET, A. (2001, [1932<sup>1</sup>]), *Dictionnaire étymologique de la langue latine. Histoire des mots*, Klincksieck, Paris.
- FINEGAR, E. (1995), *Subjectivity and subjectivisation: An introduction*, in STEIN, D. e WRIGHT, S. (1995, eds.), *Subjectivity and Subjectivisation. Linguistic Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 1-15.
- FRUYT, M. (2011), *Grammaticalization in Latin*, in BALDI, P. e CUZZOLIN, P. (2011, eds.), *New Perspectives on Historical Latin Syntax*. Vol. 4, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 661-864.

- GHESEQUÈRE, L. (2017), *Intensification and focusing. The case of pure(ly) and mere(ly)*, in NAPOLI, M. e RAVETTO, M. (2017, eds.), *Exploring Intensification. Synchronic, Diachronic and Cross-linguistic Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 33-54.
- GHEZZI, C. (2014), *The development of discourse and pragmatic markers*, in GHEZZI, C. e MOLINELLI, P. (2014, eds.), *Discourse and Pragmatic Markers from Latin to the Romance Languages*, Oxford University Press, Oxford, pp. 10-26.
- GHEZZI, C. e MOLINELLI, P. (2012), *Tra grammatica e pragmatica: ciclicità di sviluppi funzionali (lat. quæso e it. prego)*, in «Studi Italiani di Linguistica Teorica e Applicata», 3, pp. 441-457.
- HEINE, B. (2013), *On discourse markers: Grammaticalization, pragmaticalization, or something else?*, in «Linguistics», 51, 6, pp. 1205-1247.
- HEINE, B., KALTENBÖCH, G. e KUTEVA, T. (2019), *On the rise of discourse markers* [disponibile online su <https://www.researchgate.net/publication/333783353>, ultimo accesso 31.05.2021].
- HENGEVELD, K. (1989), *Layers and operators in Functional Grammar*, in «Journal of Linguistics», 25, 1, pp. 127-157.
- HENGEVELD, K. (2020), *Adverbs* [disponibile online su [https://home.hum.uva.nl/oz/hengeveldp/publications/subm\\_hengeveld.pdf](https://home.hum.uva.nl/oz/hengeveldp/publications/subm_hengeveld.pdf), ultimo accesso 06.05.2022].
- HENGEVELD, K. e MACKENZIE, J.L. (2008), *Functional Discourse Grammar. A Typologically-based Theory of Language Structure*, Oxford University Press, Oxford.
- HIMMELMANN, N.P. (2004), *Lexicalization and grammaticalization: Opposite or orthogonal?*, in BISANG, W., HIMMELMANN, N.P. e WIEMER, B. (2004, eds.), *What Makes Grammaticalization? A Look from its Fringes and its Components*, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 19-40.
- HOPPER, P.J. (1991), *On some principles of grammaticization*, in TRAUGOTT, E.C. e HEINE, B. (1991, eds.), *Approaches to Grammaticalization*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia, pp. 17-35.
- KLEIN, H. (1998), *Adverbs of Degree in Dutch and Related Languages*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia.

- KROON, C. (1998), *A framework for the description of Latin discourse markers*, in «Journal of Pragmatics», 30, pp. 205-223.
- KROON, C. (2011), *Latin particles and the grammar of discourse*, in CLACKSON, J. (2011, ed.), *A Companion to the Latin Language*, Blackwell, Oxford, pp. 176-195.
- KÜHNER, R. e STEGMANN, C. (1955, [1821<sup>1</sup>]), *Ausführliche Grammatik der lateinischen Sprache*. Vol. 1: *Satzlehre*, Gottschalk, Leverkusen.
- LEHMANN, C. (2015, [1982<sup>1</sup>]), *Thoughts on Grammaticalization*, Language Science Press, Berlin.
- LÓPEZ-COUSO, M.J. (2010), *Subjectification and intersubjectification*, in JUCKER, A.H. e TAAVITSAINEN, I. (2010, eds.), *Historical Pragmatics*, Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 127-163.
- MALTBY, R. (2016), *Analytic and synthetic forms of the comparative and superlative from Early to Late Latin*, in ADAMS, J. e VINCENT, N. (2016, eds.), *Early and Late Latin. Continuity or Change?*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 340-366.
- MÉNDEZ-NAYA, B. (2003), *On intensifiers and grammaticalization: The case of swiþe*, in «English Studies», 84, 4, pp. 372-391.
- NAPOLI, M. (2014), *Some remarks on intensification of nouns in Latin*, in «Journal of Latin Linguistics», 13, 2, pp. 243-266.
- PARADIS, C. (1997), *Degree Modifiers of Adjectives in Spoken British English*, Lund University Press, Lund.
- PARADIS, C. (2001), *Adjectives and boundedness*, in «Cognitive Linguistics», 12, 1, pp. 47-65.
- PARADIS, C. (2003), *Between epistemic modality and degree: The case of really*, in FACCHINETTI, R., KRUG, M. e PALMER, F. (2003, eds.), *Modality in Contemporary English*, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 191-220.
- PENNEY, J. (2011), *Archaic and Old Latin*, in CLACKSON, J. (2011, ed.), *A Companion to the Latin Language*, Blackwell, Oxford, pp. 220-235.
- PHI LATIN TEXTS (2015), *Classical Latin Texts. A Resource Prepared by the Packard Humanities Institute (PHI)*, Packard Humanities Institute [disponibile online su <http://latin.packhum.org/>, ultimo accesso 06.05.2022].

- PIETRANDREA, P. (2005), *Epistemic Modality. Functional Properties and the Italian System*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia.
- PINKSTER, H. (2005, [1972<sup>1</sup>]), *On Latin Adverbs*, Amsterdam University Press, Amsterdam.
- PINKSTER, H. (2015), *The Oxford Latin Syntax*. Vol. 1: *The Simple Clause*, Oxford University Press, Oxford.
- PINKSTER, H. (2021), *The Oxford Latin Syntax*. Vol. 2: *The Complex Sentence and Discourse*, Oxford University Press, Oxford.
- POKORNY, J. (1959), *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*. Vol. 2, Francke Verlag, Bern / München.
- PULTROVÁ, L. (2018), *Periphrastic comparison in Latin*, in «Journal of Latin Linguistics», 17, 1, pp. 93-110.
- RAMAT, P. e RICCA, D. (1998), *Sentence adverbs in the languages of Europe*, in VAN DER AUWERA, J. (1998, ed.), *Adverbial Constructions in the Languages of Europe*, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 187-275.
- RICCA, D. (2010), *Adverbs*, in BALDI, P. e CUZZOLIN, P. (2010, eds.), *New Perspectives on Historical Latin Syntax*. Vol. 4, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 109-191.
- RICCA, D. e VISCONTI, J. (2014), *On the development of the Italian truth adverbs davvero and veramente*, in TAAVITSAINEN, I., JUCKER, A.H. e TUOMINEN, J. (2014, eds.), *Diachronic Corpus Pragmatics*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia, pp. 133-154.
- RISSELADA, R. (1998), *The discourse functions of sane: Latin marker of agreement in description, interaction and concession*, in «Journal of Pragmatics», 30, pp. 225-244.
- ROSÉN, H. (2009), *Coherence, sentence modification, and sentence-part modification – the contribution of particles*, in BALDI, P. e CUZZOLIN, P. (2009, eds.), *New Perspectives on Historical Latin Syntax*. Vol. 1, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 317-441.
- SCHRIJVER, P. (1991), *The Reflexes of the PIE Laryngeals in Latin*, Rodopi, Amsterdam / Atlanta.
- SIMON-VANDENBERGEN, A.M. e AIJMER, K. (2007), *The discourse functionality of adjectival and adverbial epistemic expressions*, in BUTLER, C.S.,

- LAVID, J. e HIDALGO DOWNING, R. (2007, eds.), *Functional Perspectives on Grammar and Discourse: In Honour of Angela Downing*, John Benjamins, Amsterdam / Philadelphia, pp. 419-445.
- THESLEFF, H. (1960), *Yes and No in Plautus and Terence*, fascicolo monografico di «Commentationes Humanarum Litterarum», 26, 3.
- TRAINA, A. e BERNARDI-PERINI, G. (1998, [1971<sup>1</sup>]), *Propedeutica al latino universitario*, Patron Editore, Bologna.
- TRAUGOTT, E.C. (1995a), *Subjectification in grammaticalization*, in STEIN, D. e WRIGHT, S. (1995, eds.), *Subjectivity and Subjectivisation. Linguistic Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 31-54.
- TRAUGOTT, E.C. (1995b), *The role of the development of discourse markers in a theory of grammaticalization*, Paper presented at the International Conference of Historical Linguistics XII, Manchester, August 1995.
- TRAUGOTT, E.C. (2003), *From subjectification to intersubjectification*, in HICKEY, R. (2003, ed.), *Motives for Language Change*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 124-139.
- TRAUGOTT, E.C. (2007), *Discourse markers, modal particles, and contrastive analysis, synchronic and diachronic*, in «Catalan Journal of Linguistics», 6, pp. 139-157.
- TRAUGOTT, E.C. (2008), *Grammaticalization, constructions and the incremental development of language: Suggestions from the development of degree modifiers in English*, in ECKARDT, R., JÄGER, G. e VEENSTRA, T. (2008, eds.), *Variation, Selection, Development: Probing the Evolutionary Model of Language Change*, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 219-250.
- TRAUGOTT, E.C. e DASHER, R.B. (2002), *Regularity in Semantic Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- VINCENT, N. (2016), *Continuity and change from Latin to Romance*, in ADAMS, J. e VINCENT, N. (2016, eds.), *Early and Late Latin. Continuity or Change?*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 1-13.
- WALDE, A. (1910), *Lateinisches Etymologisches Wörterbuch*, Carl Winter Universitätsbuchhandlung, Heidelberg.
- WALDE, A. e HOFMANN, J.B. (1954), *Lateinisches Etymologisches Wörterbuch*. Vol. 2, Carl Winter Universität Verlag, Heidelberg.

WU, J.-S. (2019), *Intensification and Modal Necessity in Mandarin Chinese*,  
Routledge, London / New York.

ANNAMARIA BARTOLOTTA  
Dipartimento di Scienze Umanistiche  
Università di Palermo  
Viale delle Scienze, Ed. 12  
90128 Palermo (Italia)  
*annamaria.bartolotta@unipa.it*







## On Bactrian umlaut

MARIA CARMELA BENVENUTO, HARALD BICHLMEIER

### ABSTRACT

The aim of this paper is to explore the phonetically grounded diachronic phonological change known as ‘umlaut’ in Bactrian. In particular, this regards the fronting (palatalizing) in Bactrian of *a* to <i> and of *ā* to <ē> before high front vowels, as well as the backing and rounding of *a* to <o> before *u*. Studies devoted to Bactrian phonology mention the *i*-umlaut, labelled as palatalization, but disregard the *u*-umlaut. In the recent studies on Bactrian grammar (in a wider sense), both phenomena are described: the *i*-umlaut as palatalization and the *u*-umlaut as sporadic vowel assimilation. What has not yet been noted is that while cases where the front vowels arise are context free (i.e., without conditioning environments), the backing and rounding of *a* to <o> before *u* is context-sensitive since it occurs only in a labial environment: we can compare, for example, Bactrian  $\mu\omicron\lambda\omicron$  “wine” < Proto-Iranian \**madu*-, with Bactrian  $\kappa\alpha\sigma\omicron\kappa\omicron$  “little” < \**kasu-ka*-, Avestan *kasu*-. The present study thus re-examines Bactrian umlaut and offers a systematic description of this sound change in different positions.

KEYWORDS: Bactrian, umlaut, Iranian historical phonology.

### 1. *Introduction*

#### 1.1. *On Bactrian*

Bactrian is an Iranian language or, to be more precise, a North-Eastern Middle Iranian language, formerly spoken mainly in territories that are now part of Northern Afghanistan and surrounding areas. It is attested from roughly the 2nd/3rd century CE (Bactrian inscriptions of Karatepe, mid-late 2nd century CE) to the 9th century CE (the Bactrian inscriptions of the Tochi valley), i.e., from the Kushano-Sasanian period to Islamic times. It is first found in stone inscriptions (building

inscriptions etc.) and coin legends, and later on in generally legal documents (contracts, *vel sim.*) on parchment<sup>1</sup>. During the Kushan period (1st to 3rd century CE) in particular, Bactrian seems to have been used over a wider area than the actual lands that its speakers inhabited. During the reign of the Kushans, who succeeded to the Greek dominions that emerged from the conquests made by Alexander the Great towards the end of the 4th century BCE, a variant of the Greek script, the so-called Graeco-Bactrian script (henceforth, G), began to be used to write Bactrian. As the (modified) Greek alphabet has fewer letters than the language has phonemes, certain inconsistencies obviously arose. Most documents are written in this script, but there are also a few documents written in Manichaean-Bactrian script (henceforth, M), which is essentially (to put it simply) a variant of Pahlavi script.

In spite of all the legal documents on parchment that came to light after c. 1990, Bactrian is still far from being fully attested. However, it can now be considered a reasonably well documented Middle Iranian language with documentary sources of different kinds, and can no longer strictly be seen as a *‘Trümmersprache’* as was the case in the 1960s. The new Bactrian sources that have come to light over the last few decades, since the 1990s, have definitively transformed our knowledge of the language.

However, in spite of a large number of studies on all aspects of Bactrian, many problems remain and many aspects merit further investigation. Indeed, the historical grammar of this language also has gaps that need to be filled: it is hoped that this article will respond to this need regarding the question of umlaut.

### 1.2. *History of research*

When Walter Bruno Henning wrote *Mitteliranisch* in 1958, he made only a passing reference to the Bactrian language owing to the scantiness of available sources, which at the time mostly consisted of coin

<sup>1</sup> For a reconsideration of the document dates, the nature of the Bactrian calendar and the timescale of the Bactrian era, the reader is referred to SIMS-WILLIAMS and DE BLOIS (2018). Apart from their conclusion, the conspectus is particularly interesting and useful as it converts all the attested dates to Gregorian/modern dates (SIMS-WILLIAMS and DE BLOIS, 2018: 82).

legends. Since then, our knowledge of Bactrian has steadily increased thanks to the discovery of numerous new documents. The first considerable Bactrian inscription, discovered at Surkh Kotal near Baghlan in 1957, was first published by Maricq in 1958 and a second edition by Humbach came out soon after, in 1960. Humbach then published further inscriptions (Humbach, 1966; 1967), although the bulk of Bactrian documents known at present were not published until the early 2000s<sup>2</sup>.

For the purposes of this paper, we will examine all the material available (the epigraphic sources<sup>3</sup>, the legal documents<sup>4</sup> and Manichaean manuscripts<sup>5</sup>) in order to study the phonetically based diachronic phonological changes known as umlaut in Bactrian. In particular, this regards the fronting (palatalizing) in Bactrian of *a* to *i* (or, more precisely, of /a/ to <i>) and of *ā* to *ē* before high front vowels and the backing and rounding of *a* to *o* (or, more precisely, of /a/ to <o>) before *u*.

The main focus in the present study is *u*-umlaut, and we hope to have found an (at least preliminarily) viable solution to explain its scope and development. In contrast, *i*-umlaut is undoubtedly a phenomenon for which a definitive solution is not yet at hand. Indeed, *i*-umlaut seems to have occurred in a less systematic way: the question of where it took place, and where it did not, undoubtedly requires further investigation.

Nevertheless, having analyzed what we deem to be all the words evidencing some kind of umlaut – or *not* evidencing it in spite of there being phonological and/or phonetic preconditions for it – we can conclude that there appears to be a single phenomenon, which is seemingly neither chronologically nor geographically differentiated (although Bactrian is attested for over half a millennium over a fairly vast territory).

<sup>2</sup> These are collected in the *Bactrian Documents* series edited by SIMS-WILLIAMS (*BD 1*; *BD 1*<sup>2</sup>; *BD 2*; *BD 3*). SIMS-WILLIAMS and DE BLOIS (2018: 1) write: «These volumes are complemented by Geoffrey Khan's *Arabic Documents from Early Islamic Khurasan* (2007), an exemplary edition of 32 Arabic documents which appear to have come to light together with some of those in Bactrian». Examining this later edition only brought up a few Bactrian names, none of which appeared relevant to our study.

<sup>3</sup> See DAVARY (1982); SIMS-WILLIAMS (1996; 1998; 2012c) and references therein.

<sup>4</sup> See *BD 1*; *BD 1*<sup>2</sup>; *BD 2*; *BD 3*.

<sup>5</sup> See SIMS-WILLIAMS (2009).

## 2. Earlier observations concerning Bactrian umlaut

Umlaut phenomena are common in Iranian languages, especially in Eastern ones. In spite of this, they are still insufficiently investigated as to whether umlaut affected prevalently or exclusively vowels in accented syllables (as one might expect). Some interesting observations can be found in Kümmel (2014a) where Old and Middle Iranian languages (with the exception of Bactrian) are briefly considered.

What we do know is that Middle Iranian languages seem to continue the Old Iranian tendency towards word-related features (Kümmel, 2014a; 2014b)<sup>6</sup>. This means that most of them exhibit stressed syllables acting as a ‘center of gravity’ in the word structure and so vowel reductions in unstressed positions and umlaut phenomena are common (Kümmel, 2014a).

The umlaut phenomenon was only sporadically noted with regard to Bactrian<sup>7</sup>, mainly due to a lack of material which would have shown it. Indeed, studies devoted to Bactrian phonology<sup>8</sup> mention *i*-umlaut, occasionally labeled as palatalization, but disregard *u*-umlaut. In particular, Steblin-Kamenskij (1981: 337-338) explains the ending of the 3pl. «*indo* [əndə] ... <\*(h)anti», giving «*πιδο* [pəd] ... < \**pati*» as a further example of umlaut, although he makes no mention of anything like *u*-umlaut. In the same way Sims-Williams (1989a: 348) mentions palatalization of *ā* to *ē* and of *a* to *i* «exemplified by the present stem *-lēr-* “to hold” (in αβληρ, meaning unknown, M *lynlyryg* = Middle Pers. *dēndār*) and the preposition G *πιδο*, M *pyd*; cf. Khot. *pader-* and

<sup>6</sup> Since AUER’s (1993) revised syllable vs. word language typology, languages can be classified typologically depending on whether the central prosodic domain for phonetic and phonological processes is the syllable or the phonological word. In other words, the phonetic and phonological processes operate at the level of the word and are dependent on the stress and position within the word. See also CARO and SZCZEPANIAK (2014) and the references therein.

<sup>7</sup> HUMBACH (1960: 46) was among the first to note these phenomena with regard to Bactrian, providing the following examples (from inscriptions): for *i*-umlaut, Bact. *πιδο* “in, on, at, by with” compared with Av. *paiti* “to, upon, for, with”, Bact. *πιδοι* “lord, master” compared with Av. *paitiš* “id.,” Bact. *πιδεινο* “lords” compared with Av. *paitinqm* “lords (gen.pl.)” (some forms are explained differently today); and for *u*-umlaut, Bact. *πορο* “much” compared with (Proto-)Av. *paru-* (nom.sg.ntr. YoungAv. *pouru*) “much”.

<sup>8</sup> Cf. MORGENSTIERNE (1970: 126); STEBLIN-KAMENSKIJ (1981: 337); SIMS-WILLIAMS (1985; 1989a; 1989b: 234).

*vāte* respectively»<sup>9</sup>. On the contrary, *u*-umlaut is briefly mentioned as being in the title *λοιχοβοσαρο* “helper of the country (?)”: «If the title G *loixobosaro* “helper of the country (?)” does indeed contain *\*dahyu-*, the first syllable shows both *i*- and *u*-umlaut»<sup>10</sup>.

More recently, Gholami describes both phenomena: *i*-umlaut as palatalization and *u*-umlaut as sporadic vowel assimilation (Gholami, 2014: 65), but without providing a detailed discussion of the historical development of either umlaut phenomena and/or its/their limitations (Table 1).

PALATALIZATION	
<p><i>*a &gt; i / _ya, i</i>  <i>αγίρο</i> “ineffective” &lt; <i>*a-karya-</i>  <i>κίνο</i> “canal” &lt; <i>*kanyā-</i>  <i>κίσατο</i> “youngest” &lt; <i>*kasišta</i><sup>11</sup></p>	<p><i>*ā &gt; ē / _ya</i>  <i>ληρ-</i> “to have” &lt; <i>*dāraya-</i>  <i>σηζο</i> “ability” &lt; <i>*wājāya-</i>  <i>σηλ</i> “to lead” &lt; <i>*wādaya-</i>  <i>οισηρ</i> “to argue” &lt; <i>*wi-čāraya-</i></p>
<p><i>*a &gt; i / _s, z</i>  <i>λίστο</i> “hand” &lt; <i>*dasta-</i>  <i>αγισινδο</i> “dissatisfied” &lt; <i>*aka-sandV</i><sup>12</sup>  <i>οιζινδδιγο</i> “current” &lt; <i>*waz-antiya-ka</i><sup>13</sup></p>	<p><i>*a &gt; i / _n</i>  <i>οανινδο</i> “victorious” &lt; <i>*wananta-</i></p>
VOWEL ASSIMILATION	
<p><i>*a &gt; o / _u</i>  <i>μολο</i> “wine” &lt; <i>*madu-</i>  <i>ποσο</i> “sheep” &lt; <i>*pasu-</i></p>	<p><i>κωσοβο</i> “blanket” &lt; <i>*kaučapa</i><sup>14</sup></p>

Table 1. *Vocalic changes (according to Gholami, 2014: 65).*

<sup>9</sup> SIMS-WILLIAMS (1989a: 348) writes: «a remarkable form is G *nokonziki* (i.e. [-ikʷ] < *\*aki?*), obl. of the personal name *nokonzoko*».

<sup>10</sup> In a subsequent paper SIMS-WILLIAMS (2004: 65) suggests a different etymology recognising as part of the title the word containing *χοβισαρο/χοβοσατο* “self” «perhaps preceded by a prefix *λο-/άλι-* equivalent to Av. *adā* (adv.), Khot. *dī* (prep.) “under” < *\*adah* (BAILEY, 1979: 158a) plus the article *i*».

<sup>11</sup> According to GHOLAMI (2014: 65), the subsequent *\*-s-* might also be responsible for the raising/umlaut in this case.

<sup>12</sup> This form received a different reading: it appears as *αγισινδ[ο]* in *BD* 1: P21' and *αγισινδ[ηιο]* in *BD* 1<sup>2</sup>: P21' and was interpreted here as 3pl.opt. of *αγισ-* “to take, hold, get hold of, capture” < *\*ā-kas-ya-* (Chor. *ksy/kt* “to get stuck”, Khot. *kaśś-/kašta-* “to be taken hold of”).

<sup>13</sup> For GHOLAMI (2014: 65), the subsequent *\*-i-* in the following syllable might also be responsible for the umlaut here.

<sup>14</sup> GHOLAMI (2014: 65) also offers this example, that certainly does not fit into the scenario described, although she reasons that a development *\*au > \*ou > -ω-* can be assumed.

In addition to the contextual palatalization  $*a > i / \_ ya, i$ , Gholami (2014: 65) identifies a second kind of palatalization, as can be seen in Table 1, triggered by the features of an adjacent coronal consonant or dental nasal,  $*a > i / \_ s, z, n$ , as in  $\lambda\iota\sigma\tau\omicron$  “hand” <  $*dasta$ ,  $\omicron\zeta\iota\nu\delta\delta\iota\gamma\omicron$  “current” <  $*wazantiya-ka-$ ,  $\omicron\alpha\nu\iota\nu\delta\omicron$  “victorious” <  $*wananta$ . In contrast, she considers the  $u$ -umlaut a simple case of vowel assimilation.

### 3. Problems connected with Bactrian script

Before considering the umlaut, it is useful to touch briefly on the question of ambiguity in writing.

Notwithstanding the two scripts attested – Graeco-Bactrian and Manichaean ultimately deriving from different ancient traditions in writing –, there remain uncertainties in determining the Bactrian vowel phonemes (see Table 2) since there are inconsistencies in how they are indicated. For example, there is phonemic length distinction, which is only partially represented.

	FRONT	CENTRAL	BACK
high	$\bar{i}, i$	$\bar{ɪ}$	$u, \bar{u}$
mid	$\bar{e}, e$	$\bar{ə}$	$o, \bar{o}$
low		$\bar{a}, a$	

Table 2. *Bactrian vowels.*

Indeed, the problem that arises with both umlaut phenomena regards the true nature of the vowels written with *iota* and *omicron* in Bactrian. While it is easy to assume that the continuations of Proto-Iranian (PIr.)  $*i$  and  $*\bar{i}$  are written with *iota* and *epsilon iota* respectively, one may initially be quite skeptical as to whether the *iota* written for a fronted and/or raised PIr. /a/ also represents /i/. Examples from Central Asian (cf. Uyghur) and European languages (cf. [Old] High German, Old Norse etc.) usually show a fronting and raising of /a/ by /i/ to /ɛ/ or /e/, but rarely a raising and centralization to /ə/

(*schwa*)<sup>15</sup>. That is, we regularly find partial assimilations attested, but not necessarily a full assimilation of /a/, /ā/ > /i/, /ī/. In addition, although attested, a centralization to /ə/ is a less evident result of such a process of assimilation, as the distance in the vowel triangle between the /i/ triggering the process and /ə/ as the result of the process is not much smaller than the distance between the triggering /i/ and original /a/ (Figure 1).

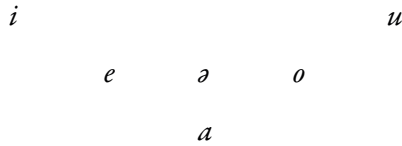


Figure 1. *Standard vowel triangle.*

In other words, at first glance it is difficult to imagine a total *a-i* > *i-i* assimilation here either. The signs *epsilon* and *ēta* are most probably used to represent the short /e/ and long /ē/ respectively. While /ē/ is the result of *i*-umlauted /ā/, /e/ is not the result of *i*-umlauted /a/. Therefore, we might deduce that *schwa* was the result of the raising process of /a/, which was written using *iota* because it was too different from /e/ to be written with *epsilon*. Nonetheless, some kind of *schwa* would still be closer to the triggering /i/ or /ī/ than /a/ was before the process and thus less energy would be needed by the speaker to pronounce the string of sounds. Some researchers, in fact, hold that *iota* is a/the spelling for *schwa*, cf., e.g., Steblin-Kamenskij (1981: 337). An example of this situation might be found in the attested variant  $\nu\alpha\beta\iota\chi\tau\omicron : \nu\omicron\beta\iota\chi\tau\omicron : \nu\iota\beta\iota\chi\tau\omicron$  (M  $\eta\beta\gamma\chi\tau$ -) “to write” from *\*nipixšta*, where the alternative use of  $\alpha, \iota, \omicron$  for the vowel in the prefix *\*ni-* could be explained as different ways to render an  $\epsilon$ .

Therefore, while being cautious about accepting a full assimilation, we might assume that *iota* is the spelling of some *i-schwa* or a somewhat centralized *i* [ɪ], which might still have been phonetically distinct from an inherited short *i* and long *ī*, but close enough to be spelled with *iota*.

<sup>15</sup> Cf. BRAUNE and HEIDERMANNS (2018: 82-85); NOREEN (1923: 56-65).

If this is true, it might also explain the tendency for /a/ to be written <i>, i.e., [i] before *s*, *z*, and *n*, as this might also be simply a kind of assimilation towards some more centralized vowel (or *schwa*), although this process seems somewhat unusual and cannot be regarded as regular.

Nevertheless, it is worth noting that something similar must have happened in Old Indian/Vedic (OI/Ved.), cf. 2sg. impv. of \**as-* “to be”: Proto-Indo-Iranian (PIIr., with secondary full grade) \*(*H*)*as-d<sup>h</sup>i* > \**az-d<sup>h</sup>i* > \**əzd<sup>h</sup>i* > Ved. *edhi* (vs. Old Av. *zdī* < PIr. \**H<sub>z</sub>-di* < PIE \**h<sub>2</sub>-d<sup>h</sup>i*). Indeed, we can be sure that the intermediate result was different from \**i*, as we have the attestation of PIE \**ni-sd-ó-* “nest” > PIIr. \**nizda-* > OI *nīḍa-* “nest”. In addition, Avestan gives us an example for the raising of \**a* > *ə* before a (tautosyllabic) nasal as in PIIr. \*(*H*)*santi* > PIr. \*(*H*)*hanti* > Av. *hənti* 3pl.pres. of “to be”.

As far as the phonetic value is concerned, *omicron* appears even more ambiguous, since it can represent both *u* and *ū*, and *w* (not to mention the fact that it can function as a mere delimitative grapheme, most probably not representing any sound at all when found at the end of words ending in a consonant)<sup>16</sup>. Therefore, it is also quite difficult to evaluate the actual phonetic value of umlauted vowels written with *omicron*. We can simply suppose that it might be something like /o/, as this is a typical result of *u*-umlaut of /a/ in other languages (cf. again Old Norse)<sup>17</sup>. Of course, a full assimilation to /u/ cannot be excluded, but from a typological point of view this seems less probable.

Nevertheless, it is also typologically unusual for the result of the front raising and the back raising to end up at different relative points in the vowel triangle: if an /a/ umlauted by /i/ gives /e/, then we would expect a raising of /a/ by /u/ to end up as /o/ (see Figure 2 below). Thus, if the front raising leads to an *i-schwa*, one would expect a *u-schwa* as the result of back raising (see Figure 3 below).

<sup>16</sup> In fact, in a first phase the final *o* was (most probably) a reduced vowel [ə] and subsequently it started to function as a word-divider. On this, see HENNING (1960: 50); SIMS-WILLIAMS (1989b: 234); HUYSE (2003: 60-61). The Bactrian loanwords seem to suggest that final *-o* could «have represented a still audible [ə], since it is represented not only by TB *-ø*, but also by *-e* or *-o* and *-(o)*» (TREMBLAY, 2005: 435).

<sup>17</sup> Cf. NOREEN (1923: 69-71).



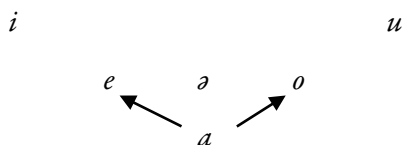


Figure 2. *Parallel raising of /a/ to /e/ or /o/.*

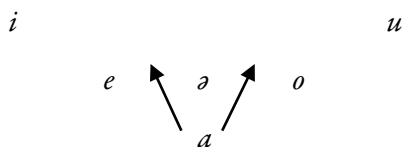


Figure 3. *Parallel raising of /a/ to i-schwa or u-schwa.*

Otherwise, if taken at face value ( $/a/ \rightarrow <i> = /i/$ ;  $/a/ \rightarrow <o> = /o/$ ), the result of the raising processes would have to have been as in Figure 4:

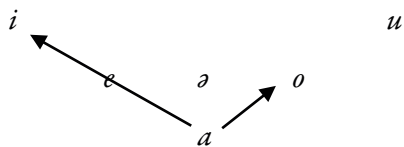


Figure 4. *Non-parallel raising of /a/ to /i/ or /o/.*

It must be admitted, however, that the processes do not seem have worked symmetrically in the case of the reflexes of umlaut processes on long vowels (cf. Figure 5):

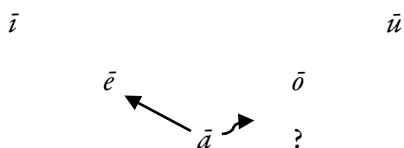


Figure 5. *Non-parallel raising of /ā/ to /ē/ or (?).*

If we took into consideration what Lazard (1984) says (relying on the rather insufficient Bactrian material known at that time) about the vowels and the vowel-system of Bactrian, the situation regarding long vowels is, in fact, most probably as presented in Figure 5 above.

Regarding short vowels, the theoretical considerations in Figures 2-4 would have to be slightly reinterpreted. Lazard's research was based only on the inscriptions that were available at the time, although the vowel alternations are present there in identical word forms. Lazard reached the conclusion that Bactrian had the following short vowels, spelled as illustrated below:

[i] <i>	[i̇] <i/o>	[u] <o>
	[ī] <i/o>	
[e] <e/i>	[ə] <e/o>	[ʌ/ɔ] <a/o>
	[a] <a>	

Figure 6. *Bactrian vowels according to Lazard (1984).*

However, according to Lazard, the phoneme system consisted of only the following four elements (the other sounds being allophones of these):

/i/	/u/
	/i̇/
/a/	

Figure 7. *Bactrian vowel system according to Lazard (1984).*

If these considerations were correct, the result of *i*-umlaut must indeed have been rather like /i/, as it is never written <e> (which, according to Lazard, is used for writing an allophone of [i̇] and [o] after *k, g*) or <o> (thus excluding [ī] or [ə] as a result).

The result of *u*-umlauted /a/ remains unclear, however, as written <o> covers [ə] (at word-end at least), [ʌ/ɔ] and [u], which are all sounds at the

back of the vowel triangle. We can only be sure that it was a vowel higher than /a/ and more rounded than not. This state of affairs is supported by Bactrian loanwords in Tocharian where «Bact. internal *i* [is matched] by TAB *ä*, Bact. internal *o* mostly by TAB *u*» (Tremblay, 2005: 435).

Furthermore, on the basis of Lazard's analysis of the Bactrian vowel system, it is obvious that the two umlaut-processes of fronting/raising (*i*-umlaut) and raising/rounding (*u*-umlaut) functioned unsymmetrically in the short vowel system and the long vowel system. In both systems the raising went higher in the front part of the vowel triangle than in the back part and each raising process arrived higher in short vowels than in long vowels:

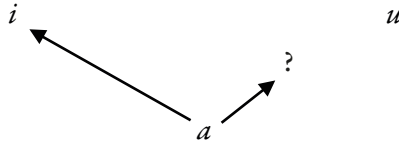


Figure 8. *Raising process in the short vowel system.*

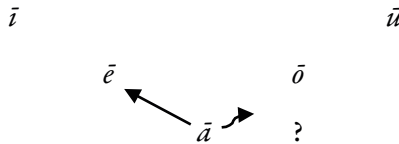


Figure 9. *Raising process in the long vowel system.*

The Bactrian word for “wine”, which is also attested in Manichaean script as *mwwl* in M1224 r2 (Sims-Williams, 2009: 248, 257, 263), does not shed any further light on the subject as to whether its spelling *must* stand for /u/. Other words spelled with <ww> in M1224 are, e.g., the demonstrative pronoun Man.-Bact. *'ww* = Gr.-Bact. *oo* “that” < Pr. *\*awam*, Man.-Bact. *zwwz-* “to rise, to stand up” (< [Pre-]Proto-Bact. *\*uz-waza*), Man.-Bact. *cywwng* = Gr.-Bact. *σoγγo* “(as much) as” (< older Bact. *\*σaγγωγo* < *\*čiyāt-* + *γγωγo*), where the spelling stands partially for /wə/ or maybe for /o/. However, we also find Man.-Bact. *pwwn* “merit” = Gr.-Bact. *πo(ν)vo*, a loan from Skt. *pun̄ya*, Pāli *puñña*, where it probably stands for /u/. In addition, /u/ is also conveyed by

Gr.-Bact. <o>, Man.-Bact. <'w(w)> in Man.-Bact. 'w(w)d, 'wt = Gr.-Bact. οδο "and" < Pr. \*uta<sup>18</sup>.

We can compare the grapheme-phoneme correspondences given by Sims-Williams (1989b: 233):

	Typical letter forms		Likely phonetic values
	Rectangular	Cursive <sup>24</sup>	
α	Ⲁ	ⲁ	a, ā, initial ə-
β	Ⲃ	ⲃ	b, β
γ	Ⲅ	ⲅ	g, γ (γγ = [ŋg])
δ	Ⲇ	ⲇ	d
ε	Ⲉ	ⲉ	e (εi = [ɪ])
ζ	Ⲋ	ⲋ	z, ž, dz
η	Ⲍ	ⲍ	ē (final -ηιο = [-ē])
θ	Ⲏ	ⲏ	θ
ι	Ⲑ	ⲑ	y, i, ī
κ	Ⲓ	ⲓ	k
λ	Ⲕ	ⲕ	l
μ	Ⲗ	ⲗ	m
ν	Ⲙ	ⲙ	n
ο	ⲏ	Ⲑ	w, u, ū, o, ə, Ø
π	ⲑ	Ⲓ	p
ρ	ⲓ	Ⲕ	r
β	ⲕ	Ⲍ	š
σ	ⲍ	Ⲏ	s, ts, dz
τ	ⲏ	ⲏ	t
υ	Ⲑ	ⲑ	h (ou = [uh] or [ū])
φ	Ⲓ	ⲓ	f
χ	Ⲕ	ⲕ	x
ω	Ⲗ	ⲗ	ō

Figure 10. *Graeco-Bactrian script* (from Sims-Williams, 1989b: 233).

#### 4. *Problematic aspects of Bactrian umlaut*

With respect to Bactrian umlaut as presented in Table 1 (above) from data collected by Gholami (2014), the first kind of palatalization \*a > <i> / \_ya, i could be considered a generally recognized

<sup>18</sup> On the forms and etymologies mentioned, cf. SIMS-WILLIAMS (2007: 244, 248, 257, 264); SIMS-WILLIAMS (2009: 261, 262, 264, 265).

phenomenon. While there is common agreement regarding the first kind of palatalization, a systematic examination reveals some counterexamples that merit further attention in a future study. One of the biggest problems regarding *i*-umlaut is posed by the preposition  $\alpha\beta\omicron$  /ab(ə), aβ(ə)/ etc. “to, towards, at, regarding” etc., which is generally explained as having developed from PIr. *\*abi* (< PIr. *\*ab<sup>h</sup>i*; cf. Av. *aiβi* etc., OI *abhi*), but never shows any trace of *i*-umlaut. In our opinion, a way of explaining this situation is to suppose an early loss of auslauting *\*i* (before *i*-umlaut took place) in a word which might have become unstressed within the word chain of the sentence, the stress in a syntagma preposition + noun being retained only on the noun. If this was not the case, we would be left with the unsatisfying idea that *i*-umlaut did not take place following an open syllable with an anlauting vowel (a rule that would appear rather *ad hoc*). On the other hand, we see that compounds with *\*abi*, *\*upa*, *\*apa*, as well as – partially – the prepositions themselves, have become difficult to discern; cf. the following examples (1-3) taken from *BD* 2: 183f.:

- (1) *\*abi*-:  
 $\alpha\beta\iota\pi\tau\alpha\delta\omicron$  “master (craftsman)” < *\*abi-štāta-*  
 $\alpha\beta\iota\pi\tau\alpha\omicron\alpha\nu\omicron$  “estate” < *\*abi-štāwan-*  
 $\alpha\beta\lambda\iota\gamma\gamma\omicron$  “way, manner” < *\*abi-dayana-ka-*
- (2) *\*apa*-:  
 $\alpha\beta\eta\delta\omicron$  “to depart, go away” (past stem) < *\*apa-ita-*  
 $\alpha\beta\iota\sigma\tau\alpha\nu\omicron$  “delay, waste of time” < *\*apa-stanā-*  
 $\alpha\beta\iota\sigma\tau\alpha\omicron\omicron\alpha\gamma\omicron$  “disloyal, renegade, outlaw” < *\*apa-stāwaka-*
- (3) *\*upa*-:  
 $\alpha\beta\iota\delta\alpha\nu\omicron$  “obligation, liability” < *\*upa-(a)i-tan-a-*

Indeed, the same holds true if *\*apayǎ* >  $\alpha\beta\eta(\alpha)$ -,  $\alpha\beta\eta(\iota)\omicron$ -,  $\alpha\beta\eta\upsilon\omicron$ -,  $\alpha\beta\upsilon\eta$ - etc. “off, without, un-” is the correct etymology. It is (even) hard(er) to explain why *\*ay* should not have led to *i*-umlaut here as it did elsewhere.

Alternatively, we might even imagine that at an early stage of Bactrian there was (in both cases mentioned above) some coalescence of several etymologically different prepositions/adverbs into a single

form, which then conveyed the meanings of the different preforms and generalized the form without umlaut.

Furthermore, a problem of a similar kind is posed by several personal names, which, according to their phonology, should show *i*-umlaut, but never do, cf.  $\kappa\alpha\eta\eta\beta\kappa\omicron$  “Kaniška” (< \**Kaniš[ta]ka*; Sims-Williams, 2010: 75f.) or  $\beta\alpha\zeta\eta\beta\kappa\omicron$  “Vasiška” (probably \**Vas-* +  $-\eta\beta\kappa\omicron$ ; Sims-Williams, 2010: 42f.)<sup>19</sup>. Might the fact that these are the names of kings be relevant? Have such royal names been restored time and again to their original forms and thus been spared ‘normal’ development? Further research appears necessary here, although in our opinion it would be extremely difficult to find a fully satisfactory explanation.

The second palatalization triggered by the coronal context is a specific issue raised by Gholami that is problematic in many respects. In fact, upon closer examination, these kinds of vowel shifts do not apply in all cases, as can be seen in Table 3 (below). In particular, the second kind of palatalization or raising is a fairly irregular phenomenon given that it is disregarded in many presumably typical contexts (see, for example,  $\alpha\zeta\delta\omicron$  “knowledge” < \**azdā-*;  $\beta\alpha\sigma\tau\omicron$  past stem of “to bind” < \**basta-*;  $\beta\alpha\nu\delta\omicron$  “bundle” < \**banda-*;  $\sigma\omega\gamma\alpha\nu\delta\omicron$  “oath” < \**saukanta-* [this last word could even be a counterexample for the raising of /a/ > <i> before n!]). On the other hand, it is sometimes applied in untypical contexts: see, for example,  $\tau\omicron\chi\mu\iota\gamma\omicron$  “family” < \**tauxma-ka-* (or perhaps we have to reconstruct \**tauxmīa-ka-*?);  $\zeta\alpha\delta\iota\kappa\omicron$ , with its variant  $\zeta\alpha\delta\alpha\kappa\omicron$  “child”<sup>20</sup>, analyzed by Sims-Williams (*BD* 2: 210) as \**zātaka-* + “affectionate suffix” with preserved \**k* (or are there variants \**zātaka-* vs. \**zātika-*?).

In contrast, Gholami defines *u*-umlaut as sporadic since it does not appear regularly and there are instances, such as  $\kappa\alpha\sigma\omicron\kappa\omicron$  (14x) vs.  $\kappa\omicron\sigma\omicron\kappa\omicron$  (1x) “little” < \**kasu-ka-*, where it generally does not occur.

<sup>19</sup> The etymologies of rulers’ names are indeed problematic. SIMS-WILLIAMS (2002: 237f.) argues that the suffix  $-\eta(\beta)\kappa\omicron$  «has no plausible Bactrian etymology and it is found exclusively in the names of a ruling class who are known to be comparatively recent immigrants to Bactria». He suggests that Bact.  $-\eta(\beta)\kappa\omicron$  and Toch. B *-ske* have their origin in an unattested Iranian language in which \**-čk-*, i.e., [tʃk], was simplified to \**-šk-*.

<sup>20</sup> On vowel alternation in the same word, see LAZARD (1984). See also SIMS-WILLIAMS (*BD* 2: s.v.  $-\iota\gamma\omicron$ ) where it is considered in some cases as ‘variant spelling’ for  $-\alpha\gamma\omicron$ , maybe on the basis of  $\chi\alpha\beta\iota\gamma\omicron$  “cloth” from \**xāša-ka* that in Man. appears as  $x’šg$  and not \**x’šyg*.

Table 3 provides a number of counterexamples from our dataset that run counter to the general rules given in Gholami (2014) seen in Table 1 above:

COUNTEREXAMPLES (WITHOUT PALATALIZATION)	
<p><i>*a &gt; i / _ya, i</i>            γαρο “mountain” &lt; <i>*gari-</i>            νοζδο “near” &lt; <i>*nazdiyah-</i></p>	<p><i>*ā &gt; ē / _ya, i</i>            ραῖτιλαφο “righteousness” &lt; <i>*rāštiyaθwa-</i></p>
<p><i>*a &gt; i / _s, z</i>            αζδο “knowledge” &lt; <i>*azdā-</i>            βαστο past “to bind” &lt; <i>*basta-</i>            νοζδο “near” &lt; <i>*nazdiyah-</i>            κασοκο “little” &lt; <i>*kasu-ka-</i></p>	<p><i>*a &gt; i / _n</i>            βανδο “bundle” &lt; <i>*banda-</i>            σωγανδο “oath” &lt; <i>*saukanta-</i></p>
COUNTEREXAMPLE (WITHOUT ‘VOWEL ASSIMILATION’)	
<p><i>*a &gt; o / -u</i>            κασοκο “little” &lt; <i>*kasu-ka-</i></p>	—

Table 3. Counterexamples to vocalic changes presented by Gholami (2014: 65).

There is another question that has received scant attention to date: can umlauted/raised vowels themselves (be it by *i*-umlaut or by raising before *n* etc.) cause umlaut? One word form given in Table 1 (above) suggests that this might be the case: οζινδδιγο “current” < PIr. *\*waz-antiya-ka-*. This might indeed evidence a development of PIr. *\*waz-antiya-ka-* > *\*waz-īntiya-ka-* > Bact. οζινδδιγο “current”.

All these issues show that Bactrian umlaut and related phenomena pose problems that merit further investigation. Here we focus our attention specifically on the phenomenon of *u*-umlaut. Although we have not yet found solutions to these problems, we can at least present some preliminary results.

### 5. Backing and rounding of *a* to *o* before *u*

Our data show that there are a few items in the Bactrian corpus which show umlaut arising as a phonetic assimilation conditioned by

a lost high non-palatal rounded vowel in a syllable that follows the affected segment. These are presented in Table 4a. Table 4b lists other words, which, in a similar context, apparently do not show the vowel shift.

U-UMLAUT *A > <O> / _ U	
root with *a	root with *-ā-
μολο “wine” <sup>21</sup> < * <i>madu-</i> ποσο “sheep” < * <i>pasu-</i> (ο)ολο “wife” <sup>22</sup> < * <i>wadū-</i>	
ποζζο “debt” <sup>23</sup> < * <i>partu-čī-</i> or * <i>partu-čīya-</i> βορο PN <i>Bur</i> <sup>24</sup> < * <i>babru-</i>	—
ροζγο “vineyard” <sup>25</sup> < * <i>razu-ka-</i> κολο- part of PN <sup>26</sup> < * <i>kalu-</i> , * <i>kadu-</i> -γολο component of names (as in οαχβογολο) < * <i>kalu-/kadu-</i>	

Table 4a. *New data on Bactrian umlaut.*

<sup>21</sup> Cf. YoungAv. *madu-* nt. “wine” and Sogd. *mδw* (BD 2: 235a). There are ten occurrences: B5, K9, U14, 12’, al14\*, 17, ci10, cj8, 10, je7. This word is also attested in Manichaean script in M1224 r2 as *mwwl* (SIMS-WILLIAMS, 2009: 248, 257, 263).

<sup>22</sup> Cf. Sogd. *wdw* (BD 2: 248a). This word is attested in A12, 16, 18, 20, N16, Q11, zb4. It always appears as part of a compound in A as in ολοβωστογο (A1f) “marriage contract”, in ολογωγγο (A16) “like a wife” and we find its variant οολο- in οολοβαρο “bride price”.

<sup>23</sup> Cf. Sogd. *pwrc* and Arm. *partak* (< \**partu*) (BD 2: 257b). This word is attested once in M2f.

<sup>24</sup> This personal name (PN) is attested twice: in J5, m16. SIMS-WILLIAMS (2010: 52f., no. 102) proposes a comparison with Sogd. PN *βwr*, Proto-Oss. PN Bόρυς, Oss. *bur/bor* “yellow”, Middle Pers. / New Pers. *bōr* “reddish brown, bay (horse)”. However, he considers the etymology quite problematic and suggests among other possibilities a derivation from OIran. \**babru-* (= OI *babbrū-* “reddish brown”, *inter alia* as an epithet of horses).

<sup>25</sup> Cf. Middle Pers. and New Pers. *raz* “vine, vineyard” (BD 2: 260b). This word occurs 16 times: C9f, 11’, J13, m1\*, Nn15’, U6, 10, 11, 12, 14, 17, 21, 10’, W13, Y19, ck4, 5.

<sup>26</sup> The archetype \**κολο-/κολαγο-* is reconstructed by SIMS-WILLIAMS (2010: 81, no. 220) as the stem of the patronymic (or even a family name?) *κολαγανο* attested in A5. This form is also assumed to be the first part of the compound in the PN *κολοοαρδαγο* (cj1) with the variant *καλοοιαρδαγο* (cq2), while as the second part of a compound it appears as -γολο in the PN *οαχβογολο* (ch 1, 23; SIMS-WILLIAMS, 2010: 104, no. 322) and could be derived from \**kadu-* or \**kalu-* (the etymology of which is not yet clear; cf. SIMS-WILLIAMS, 2010: 74, no. 199). On the other hand, TREMBLAY (2003: 124) proposes a link with Ved. *kulā-* “family” that could be recognised in Bact. *Κολαγανο* (lit. “noble”) and other Iranian personal names, as in Scyth. *Κολάξαις* (Hdt. IV,5: 7) < \**kula-xšaia-*, Khot. *Ysar-kula-*, *Mihira-kula-*.



ABSENCE OF U-UMLAUT IN SPITE OF /_ U	
root with *a	root with *-ā-
κασοκο “little” <sup>27</sup> < *kasu-ka- καλοοιαρδαγο, καλοοαρδαγο PN <i>Kaluwardag</i> < *kalu(w)- as first member τανο “person, self” <sup>28</sup> < *tanū-  υοσινδο “pleased” <sup>29</sup> < *hu-sandu- γανδομο “wheat” <sup>30</sup> < *ganduma- οαρνο “name of a city” <sup>31</sup> < *Warnu- ζινδοκο/ζανδοκο PN <sup>32</sup> <i>Zinduk/</i> <i>Zanduk</i> < *zantu-ka-	ταιαγο PN <sup>33</sup> <i>Tayag</i> < *tāyu- “thief” + *-ka- βανιγανο FamN <sup>34</sup> < *bānu- βαζο PN <i>Baz</i> <sup>35</sup> < *bāzu- “arm”

Table 4b. *New data on Bactrian umlaut (absence of u-umlaut).*

The notion of the *u* having been lost also applies to words with just two syllables in Proto-Iranian. This is assuming that final written *omicron* either no longer has the characteristic of a real vowel (which is the *communis opinio*), and is only used as a marker of word boundaries or that it is – or at least was in early Bactrian – a *schwa*-like sound. This being the case, it would evidently imply that *u*-umlaut is an assimilation process that took place in Proto-Bactrian before the general loss or weakening of final vowels.

We have here a classic scenario, also seen, for example, in Old High German or Old Norse umlaut processes, in which an allophonic variant of a phoneme becomes phonologized by the loss of the trigger of a

<sup>27</sup> Cf. Av. *kasu-* (BD 2: 221b). The form κασοκο is attested in J11, L13, U15, 12', Uu23, V21, 22, W15, X8, 15'. The form κοσοκο is attested once in Ii10f\*, 11.

<sup>28</sup> Cf. Av. *tanū-* (BD 2: 268a). The word is attested in T18', X8, 13, 17, 16', Y4f, cg7\*, 8\*.

<sup>29</sup> See BD 2: 273ab: A19, 20, A24, A28 (usually in forms with the copula at the end).

<sup>30</sup> Cf. Av. *gantuma-*, MMP *gnwm* (BD 2: 206a). The word is attested in A35\*, am1a, 1B\*, 3C, 25A\*, and its variant γανδαμο am2A\*.

<sup>31</sup> Cf. OI Place name *Varñu-* (BD 2: 242a). The word is attested in L2, 12, xd4f\*, 7.

<sup>32</sup> Attested as ζινδοκο in Ii5, 5\* and xl5, but as ζανδοκο in Iv1\* and xl11f\* (BD 2: 212b); cf. also SIMS-WILLIAMS (2010: 64).

<sup>33</sup> Cf. BD 2: 268a: F5; SIMS-WILLIAMS (2010: 134).

<sup>34</sup> Cf. BD 2: 201b: ah10; SIMS-WILLIAMS (2010: 45).

<sup>35</sup> Cf. BD 2: 201a: S 7, 9, 15, 18; SIMS-WILLIAMS (2010: 43).

phonetical variation. Moreover, the best examples (4-6) for *u*-umlaut show an initial labial consonant:

- (4) PIr. *\*madu*- “wine” > Early PBact. *\*/malu/*<sup>36</sup>  
 > Late PBact. *\*/malu/* [molu] > [molə] > Bact.  $\mu\omicron\lambda\omicron$  /mol/
- (5) PIr. *\*pasu*- “sheep” > Early PBact. *\*/pasu/*  
 > Late PBact. *\*/pasu/* [posu] > [posə] > Bact.  $\pi\omicron\sigma\omicron$  /pos/
- (6) PIr. *\*wadū*- “bride” > Early PBact. *\*/walu/*  
 > Late PBact. *\*/walu/* [wolu] > [wələ] > Bact.  $(\omicron)\omicron\lambda\omicron$  /(w)ol/

A parallel situation can be assumed for three-syllable words, which evidence syncope of the middle vowel. This syncope can only have taken place, however, after the syncopated *u* had caused *u*-umlaut (7):

- (7) PIr. *\*razuka*- “vineyard” > PBact. *\*/razuga/* [rozugə]  
 > Bact.  $\rho\omicron\zeta\gamma\omicron$  /rozg(ə)/, /rozγ(ə)/

The syncope of the middle syllable in three-syllable words, as well as the general loss – or at least weakening – of the final vowel, indicate first-syllable stress<sup>37</sup>.

What we have seen so far also sheds light on the /ā/ > /ē/ fronting process. This process also becomes logical if we accept an early syncope of short middle vowels – because in that case the trigger for fronting comes into immediate contact with the syllable – where the fronting then takes place:

<sup>36</sup> If Toch. B *mālo* “a kind of intoxicating drink” is indeed a loanword from Bactrian (and not from some other Iranian language/dialect showing the change PIr. *\*(-)d- > (-)l-*), the loanword must have come into Tocharian B after the change PIr. *\*(-)d- > (-)l-*, but before Bactrian *u*-umlaut (cf. TREMBLAY, 2005: 435; ADAMS, 2013: 482f.). While Tremblay is certain of the Bactrian origin of the loan, Adams regards it as only a possibility. In the case of the original Bactrianness of Toch. B *mālo*, the relative chronology puts the lateralization clearly before *u*-umlaut (as would be expected).

<sup>37</sup> This would be consistent with what we know about accent in Middle Iranian languages. Indeed, in these languages the accent developed into a generalized stress on the initial syllable and then into a dynamic accent conditioned by quantitative rules similar to those of Classical Latin (CANTERA, 2017: 497). See also BACK (1978: 30); HUYSE (2003: 55f.).

- (8) PIr. \**dāraya*- > Early PBact. \**lāraya*- [lāraja-]  
 > Late PBact. \**lārya*- [lārja-] > [lērja-] > Bact. ληρ- /lēr/ “to have”
- (9) PIr. \**wāṣaya*- > Early PBact. \**wāṣaya*- [uāṣ/zaja-]  
 > Late PBact. \**wāṣya* [uāṣ/zja] > [uēṣ/zja] > Bact. οηζο /wēṣ/z/ “ability”
- (10) PIr. \**wādaya*- > Early PBact. \**wālaya*- [uālaja-]  
 > Late PBact. \**wālyā*- [uālja-] > [uēlja-] > Bact. οηλ- /wēl/ “to lead”
- (11) PIr. \**wi-čāraya*- > Early PBact. \**wi-čāraya*- [uīč/cāraja-]  
 > Late PBact. \**wi-čārya*- [uīč/cārja-] > [uīč/cērja-]  
 > Bact. οισηρ- /wic/sēr/ “to argue”

This, however, gives us an indication of the relative chronology; the above-mentioned processes imply the following succession of changes:

- loss/syncope of PIr. /a/ (low, unrounded vowel) in middle syllables;
  - *i*-umlaut and *u*-umlaut;
    - loss/syncope of PIr. /u/ (high, rounded vowel) in middle syllables;
      - loss of auslauting vowels (or their becoming schwas)<sup>38</sup>.

This scenario strongly implies a first syllable accent that probably already existed in Proto-Bactrian. The loss/syncope of low unrounded /a/ before the syncope of the high rounded vowel /u/ has a partial parallel in Latvian, where the stem-vowel /a/ is lost in the nom. sg. of *o*-stems, cf. Latv. *nams* < PBalt. \**namas* “house”, while the stem-vowel /u/ is retained, cf. Latv. *vidus* “middle” < PBalt. \**vidus*.

<sup>38</sup> On loss of the final vowel being the more recent phenomenon, see MORGENSTIERNE (1970: 126): «complete loss of most final vowels in EIr. at this early date would be most surprising; and even if Bact. *-i* could be derived from disyllabic *-ahya*, what would be the origin of plur. *-e*? Mj.-Yd. still retains *-ā* as *-a/o*, and also in Sgl.-Ishk., as well as in the Shgh. group, umlaut-phenomena point to a relatively recent loss of all final vowels».

### 6. *Exceptions to Bactrian u-umlaut?*

Let us return to *u*-umlaut (cf. Table 3) to consider the apparent counterexamples. First of all, it is worth noting that the assimilations involving *u* do not operate at the regressive level in the case of inherited long  $\bar{a}$ , even if this occurs in a labial context, as can be seen in the personal names Bact. βανιγο < PIr. \**bānu* + \**ka*-, Bact. βαζο < PIr. \**bāzu*- “arm”, as well as in a non-labial context as in Bact. ταιαγο < PIr. \**tāyu*- “thief” + \**ka*- (the existence of a preform \**tāya-ka*- derived from \**tāya*- “theft” can, of course, not be excluded completely). The reason for this is most probably the greater resilience of long vowels against umlaut phenomena, for which Old High German may also offer a certain parallel: *i*-umlaut working on long vowels is noted in written texts much later than *i*-umlaut working on short vowels, though some scholars believe that it was there as early as it was in short vowels<sup>39</sup>.

Interestingly, Bact. κασοκο “little” < \**kasu-ka*- vs. κοσοκο, which has the same syllable structure as PIr. \**razu-ka*- “vineyard”, behaves differently. Maybe the reason for this is that Bact. /r/ was pronounced in a similar way to how it is pronounced in Standard English, thus furthering any potential rounding, while /k/ might have been pronounced more as a neutral consonant and not as a back velar or even an uvular one, thus not supporting any backing or rounding of /a/ from the start. Nevertheless, /k/ seems to take a middle position given examples like Bact. κολο- PN < PIr./PBact. \**kalu*-, \**kadu*- with *u*-umlaut by final/middle \**-u(-)*<sup>40</sup>.

This also suggests the above-mentioned relative chronology, which can be refined as follows:

- loss/syncope of PIr. /a/ (low, unrounded vowel) in middle syllables;
  - *i*-umlaut (by inlauting and auslauting *i, y*) generally and *u*-umlaut (by inlauting and auslauting *u*) in labial and rhotic

<sup>39</sup> Cf. BRAUNE and HEIDERMANNS (2018: 82f.).

<sup>40</sup> On the other hand, if Bact. κολο- is regarded as foreign element (see TREMBLAY, 2003: 124 and fn. 26 above), the umlaut does not operate.

contexts generally, probably mostly after initial *k-* by final *-u*, but only very partially by middle *-u-*;

- loss/syncope of PIr. /u/ (high, rounded vowel) in middle syllables (after *u*-umlauting first syllables with labials and rhotics, but before *u*-umlauting those with initial *k-* generally);
- loss of auslauting vowels (or their becoming schwas).

It thus appears quite evident that some phonological environments favor the shift, while others do not. Indeed, the backing and rounding of *a* to <o> before *u* seems to be context sensitive.

### 7. *The syllable constraint*

In Table 3 the four examples in the left-hand column with an initial labial consequently show the *u*-umlaut independent of whether the syllable of the umlauted vowel is open or closed in Proto-Iranian. There is reason to assume, however, that these syllables might have been open in Proto-Bactrian (12-13):

- (12) PIr. *\*partu-či-* or *\*partu-čiya-* > PBact. *\*/pardu-či-/*  
 > *\*/pa.d(d)u-či-/* [pa.d(d)u-č/ci-] > [po.d(d)u-č/ci-]  
 > *\*poddž/zī-* > ποζζο / ποζζ / “debt”

- (13) PIr. *\*babru-* “beaver, reddish” > PBact. *\*/ba.(β)ru/* [ba.(β)ru]  
 > [bo.(β)ru] > Bact. βορο, PN *Bur*

A counterexample might be seen in Bact. οαρνο “name of a city” < *\*Warnu-*, but there are two things about this word which are different (apart from it being a toponym, which might cause it to behave in a more archaic way, i.e., it might retain more archaic phonetic features): the initial labial is not a plosive, and the closed syllable is still present in Bactrian.

The closed-syllable constraint might – in addition to the non-labial constraint – also apply to the following words (14-15):

- (14) PIr. *\*ganduma-* > PBact. *\*gan.duma-* > Bact. γανδομο /gandəm/ “wheat”
- (15) PIr. *\*zantu-ka-* > PBact. *\*zan.tuka-* > Bact. ζανδοκο<sup>41</sup> PN *Zanduk*

Moreover, these examples might also show that after a closed, i.e., long syllable there was no syncope of *u* in Proto-Bactrian. This, of course, cannot be proven unless we find new evidence, that is, words with closed first syllables starting with a labial consonant.

### 8. *The case of υοσινδο “pleased” < \*hu-sandu-*

PIr. *\*hu-sandu-* > Bact. υο-σινδο “pleased” also deserves special mention<sup>42</sup> since it shows some irregularity in its phonetic development, i.e., the change of *a* to *i* in a phonetically unexpected environment. In fact, if the closed-syllable-constraint applies, this word would not show *u*-umlaut, even less so given the absence of a labial environment and the closed syllable; the expected Bactrian outcome of *\*hu-sandu-* would be *\*υοσανδο*. Clearly, we might now think that raising before *n* occurred, the extent of which is still undefined.

Nevertheless, other explanations might be appropriate for the phonetic inconsistencies in the development of *\*hu-sandu-* > υο-σινδο. It is potentially important to take into account aspects of morphological change such as reanalysis and analogy. Indeed, it is possible to consider υοσινδο as an analogical formation modeled on an existing form with an etymologically justified -σινδο as the second member in compounds such as χοσινδο/χοασινδο “acting willingly” (with χοα- < *\*hwa-* “own, self” as the first member), ωσινδο “having the same wish” (with ω- < *\*hāwat-* “the same” as the first member) and υονοσινδο/υονασινδο “content, satisfied” (with υονο- < *\*hu-ni-* as the first member). In all these words the second member can be analyzed as Bact. σινδο “wish”. This word is analyzed in detail by Sims-Williams (*BD* 2: 264) as a «ver-

<sup>41</sup> This name is also attested as ζινδοκο (cf. fn. 32 above); the <i> in this variant might be due to the (however not consequently happening) raising before *n*.

<sup>42</sup> This is discussed in BENVENUTO (forthcoming).

bal noun to  $\sigma\nu\delta$ - “to wish, be pleased”, deriving from *\*sandaya-*», the causative stem marked by the suffix *-aya-*, like *səṇḍaiia-* “to seem” in Avestan. Being connected to *\*sandaya-*, the etymological interpretation of  $\sigma\nu\delta\omicron$  suggests that it was affected by a metaphonetic process with *i*-umlaut. The frequency and productivity of these formations might have triggered the analogical form  $\upsilon\omicron$ - $\sigma\nu\delta\omicron$  rather than the expected *\* $\upsilon\omicron$ - $\sigma\alpha\nu\delta\omicron$* .

### 9. Concluding remarks

In this paper we have discussed the general problem of umlaut in Bactrian and have analyzed in some depth the case of *u*-umlaut in the Bactrian corpus. Regarding the latter, we have discussed all attested cases and their (potential) exceptions. We have observed that some phonological environments favor the shift, while others do not. Our preliminary findings are that the backing and rounding of *a* to <*o*> before *u* seems to be context sensitive. To sum up our results:

- (i) the *i*-umlaut seems to be a relatively well attested feature of Bactrian historical grammar. While not consistent enough to speak of a fixed law, it applies to syllables with PIr. /*a*/ and / $\bar{a}$ / when they are followed:
  - in the case of short /*a*/ by *i* or *ya* in the next syllable;
  - in the case of long / $\bar{a}$ / by *ya* in the next syllable (*i* does not seem to trigger umlaut here, although it should be noted that to our knowledge there seem to be no examples in which /*i*/ in a syllable after one with / $\bar{a}$ / can be reliably reconstructed). Umlaut, particularly in the case of / $\bar{a}$ /, seems to imply a syncope of short /*a*/ before umlaut;
- (ii) the case of *u*-umlaut is slightly different:
  - it only applies to short /*a*/, never to PIr. long / $\bar{a}$ / (perhaps because it had already turned into some kind of [ $\bar{a}$ ʔ]);

- it also only applies to short /a/ if this vowel is accompanied by labial or rhotic consonants and stands in an open syllable in Proto-Bactrian;
- *u*-umlaut by a final *-u* seems to be stronger than umlaut by a middle *-u*.

We can thus provide the following preliminary account of the relative chronology of sound changes in connection with umlaut processes:

1. loss/syncope of PIr. /a/ (low, unrounded vowel) in middle syllables;
2. *i*-umlaut (by inlauting and auslauting *i, y*) applying generally to /a/ and /ā/;
- 3a. *u*-umlaut (by inlauting and auslauting *u*) applying to short /a/ in Proto-Bactrian open syllables with labial and rhotic initial consonants;
- 3b. *u*-umlaut applying to short /a/ probably generally in Proto-Bactrian open syllables after initial *k*- by final *-u*, but only partially by middle *-u*;
4. loss/syncope of PIr. /u/ (high, rounded vowel) in middle syllables after an open syllable (after *u*-umlauting initial open syllables with labials and rhotics, but before *u*-umlauting generally syllables with initial *k*-);
5. loss of all auslauting vowels (or their becoming schwas).

While further research in this field is clearly needed, the scenario outlined here seems to provide a sufficiently tidy explanation of the attested facts.

#### *Acknowledgements*

The initial version of this paper was delivered at the Ninth European Conference of Iranian Studies (ECIS), Berlin, 9-13 September 2019, an outcome of the ‘Tipologie di interferenza grafica nel mondo antico (TIGMA) / Types of Graphic Interferences in Ancient World (TGIAW)’ project funded



by Sapienza University of Rome and coordinated by Maria Carmela Benvenuto. The final version is part of the PRIN project 'Ancient languages and writing systems in contact: a touchstone for language change' sponsored by the Italian Ministry of Education and Research. This paper is the result of a regular mutually enriching collaboration between the two authors. However, for the sake of academic requirements, Maria Carmela Benvenuto is responsible for §§ 1, 2, 4, 5, 8, while Harald Bichlmeier is responsible for §§ 3, 6, 7; the concluding remarks (§ 9) are in common. Sincere thanks go to the participants at the ECIS conference who made valuable comments after the presentations and to Marco Mancini and to Nicholas Sims-Williams for their stimulating observations on an earlier draft of this work. We would like to thank Alessandro del Tomba, Francesca Michetti and the two anonymous reviewers for their helpful comments. We alone assume responsibility for any remaining shortcomings.

### *References*

- ADAMS, D.Q. (2013), *A Dictionary of Tocharian B. Revised and Greatly Enlarged*. Voll. 1-2, Rodopi, Amsterdam / New York.
- AUER, P. (1993), *Is a Rhythm-based Typology Possible? A Study of the Role of Prosody in Phonological Typology*, Universität Konstanz, Konstanz.
- BACK, M. (1978), *Die sassanidischen Staatsinschriften*, Brill, Leiden / Téhéran / Liège.
- BAILEY, H.W. (1979), *Dictionary of Khotan Saka*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BD 1 = SIMS-WILLIAMS, N. (2001), *Bactrian Documents from Northern Afghanistan*. Vol. 1: *Legal and Economic Documents*, Nour Foundation / Azimuth Editions / Oxford University Press, Oxford.
- BD 1<sup>2</sup> = SIMS-WILLIAMS, N. (2012a), *Bactrian Documents from Northern Afghanistan*. Vol 1: *Legal and Economic Documents* (revised edition), Nour Foundation / Azimuth Editions / Oxford University Press, London.
- BD 2 = SIMS-WILLIAMS, N. (2007), *Bactrian Documents from Northern Afghanistan*. Vol. 2: *Letters and Buddhist Texts*, Nour Foundation / Azimuth Editions / Oxford University Press, London.

- BD 3 = SIMS-WILLIAMS, N. (2012b), *Bactrian Documents from Northern Afghanistan*. Vol. 3: *Plates*, Nour Foundation / Azimuth Editions / Oxford University Press, London.
- BENVENUTO, M.C. (forthcoming), *Notes on the Bactrian Personal Name Σαυδο*.
- BRAUNE, W. and HEIDERMANNS, F. (2018), *Althochdeutsche Grammatik*. Vol. 1: *Laut- und Formenlehre*, De Gruyter, Berlin / Boston.
- CANTERA, A. (2017), *The phonology of Iranian*, in KLEIN, J., JOSEPH, B., FRITZ, M. and WENTHE, M. (2017, eds.), *Handbook of Comparative and Historical Indo-European Linguistics*. Vol. 1, De Gruyter, Berlin / Boston, pp. 481-503.
- CARO, J. and SZCZEPANIAK, R. (2014), *Introduction: Syllable and word languages*, in CARO, J. and SZCZEPANIAK, R. (2014, eds.), *Syllable and Word Languages*, De Gruyter, Berlin / München / Boston, pp. 8-40.
- DAVARY, G.D. (1982), *Baktrisch: ein Wörterbuch*, Julius Groos Verlag, Heidelberg.
- GHOLAMI, S. (2014), *Selected Features of Bactrian Grammar*, Harrassowitz, Wiesbaden.
- HENNING, W. B. (1958), *Mitteliranisch*, in SPULER, B., FRANKE, H., GONDA, J., HAMMITZSCH, H., HELCK, H.W., VAN LOHUIZENDE LEEUW, J.E. and VOS, F. (1958, Hrsrg.), *Handbuch der Orientalistik*. Part 1, Vol. 4: *Iranistik*. Section 1: *Linguistik*, Brill, Leiden / Köln, pp. 20-130.
- HENNING, W.B. (1960), *The Bactrian inscription*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 23, pp. 47-55.
- HUMBACH, H. (1960), *Die Kaniška-Inschrift von Surkh-Kotal: ein Zeugnis des jüngeren Mithraismus aus Iran (mit einem Beitrag 'Divus Vima Kadphises' von R. Göbl)*, Otto Harrassowitz, Wiesbaden.
- HUMBACH, H. (1966), *Baktrische Sprachdenkmäler*. Vol. 1: *Mit Beiträgen von Adolf Grohmann*, Otto Harrassowitz, Wiesbaden.
- HUMBACH, H. (1967), *Baktrische Sprachdenkmäler*. Vol. 2: *Abbildungen*, Otto Harrassowitz, Wiesbaden.

- HUYSE, P. (2003), *Le y final dans les inscriptions moyen-perses et la 'loi rythmique' proto-moyen-perses*, Association pour l'Avancement des Études Iraniennes, Paris.
- KHAN, G. (2007), *Arabic Documents from Early Islamic Khurasan*, The Nour Foundaton in association with Azimuth Editions, London.
- KÜMMEL, M.J. (2014a), *Syllable- and word-related developments in earlier Indo-Iranian*, Pre-print-version [available online at [https://www.academia.edu/379001/Syllable\\_and\\_word\\_related\\_developments\\_in\\_earlier\\_Indo\\_Iranian](https://www.academia.edu/379001/Syllable_and_word_related_developments_in_earlier_Indo_Iranian), accessed on 25.01.2022].
- KÜMMEL, M.J. (2014b), *Syllable- and word-related developments in earlier Indo-Iranian*, in REINA, J.C. and SZCZEPANIAK, R. (2014, eds.), *Syllable and Word Languages*, De Gruyter, Berlin / München / Boston, pp. 204-221.
- LAZARD, G. (1984), *Notes bactriennes: 10. Le vocalisme du bactrien*, in «*Studia Iranica*», 13, pp. 219-222.
- MARICQ, M.A. (1958), *La grande inscription de Kanishka et l'éteo-tokharien, l'ancienne de la Bactriane*, in «*Journal Asiatique*», 246, 4, pp. 345-440.
- MORGENSTIERNE, G. (1970), *Notes on Bactrian phonology*, in «*Bulletin of the School of Oriental and African Studies*», 33, 1, pp. 125-131.
- NOREEN, A. (1923), *Altnordische Grammatik I. Altisländische und altnorwegische Grammatik unter Berücksichtigung des Urnordischen*, Niemeyer, Halle.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1985), *A note on Bactrian phonology*, in «*Bulletin of the School of Oriental and African Studies*», 48, pp. 111-116.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1989a), *Bactrian language*, in YARSHATER, E. (1989, ed.), *Encyclopaedia Iranica*. Vol. 3, Routledge & Kegan Paul, London, pp. 344-349.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1989b), *Bactrian*, in SCHMITT, R. (1989, ed.), *Compendium linguarum Iranicarum*, Reichert, Wiesbaden, pp. 230-235.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1996), *A new Bactrian inscription of Kanishka the Great, Part I: The Rabatak inscription, text and commentary*, in «*Silk Road Art and Archeology*», 4, pp. 77-97.

- SIMS-WILLIAMS, N. (1998), *Further notes on the Bactrian inscription of Rabatak*, in SIMS-WILLIAMS, N. (1998, ed.), *Proceedings of the Third European Conference of Iranian Studies*. Vol. 1: *Old and Middle Iranian Studies*, Reichert, Wiesbaden, pp. 79-92.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2002), *Ancient Afghanistan and its invaders: Linguistic evidence from the Bactrian documents and inscriptions*, in SIMS-WILLIAMS, N. (2002, ed.), *Indo-Iranian Languages and Peoples*, British Academy, Oxford, pp. 225-242.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2004), *The Bactrian inscription of Rabatak: A new reading*, in «Bulletin of the Asia Institute», 18, pp. 53-68.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2009), *The Bactrian fragment in Manichaean script (M1224)*, in DURKIN-MEISTERERNST, D., RECK, C. and WEBER, D. (2009, Hrsg.), *Literarische Stoffe und ihre Gestaltung in mitteliranischer Zeit. Kolloquium anlässlich des 70. Geburtstages von Prof. Dr. W. Sundermann*, Reichert, Wiesbaden, pp. 245-268.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2010), *Iranisches Personennamenbuch*. Vol. 2: *Mitteliranisch*. Part 7: *Bactrian Personal Names*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2012c), *Bactrian historical inscriptions of the Kushan Period*, in «The Silk Road», 10, pp. 76-80.
- SIMS-WILLIAMS, N. and DE BLOIS, F. (2018), *Studies in the Chronology of the Bactrian Documents from Northern Afghanistan* (with contributions by FALK, H. and WEBER, D.), Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- STEBLIN-KAMENSKIJ, I.M. (1981), *Baktrijskij jazyk*, in ABAEV, V.I. (1981, ed.), *Osnovy iranskogo jazykozaniya: Sredneiranskije Jazyki*, Nauka, Moskva, pp. 314-346.
- TREMBLAY, X. (2003), *La résurrection du bactrien: à propos des Bactrian documents*, in «Indo-Iranian Journal», 46, pp. 119-133.
- TREMBLAY, X. (2005), *Irano-Tocharica et Tocharo-Iranica*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 68, 3, pp. 421-449.

MARIA CARMELA BENVENUTO  
Dipartimento di Lettere e Culture Moderne  
Università di Roma 'La Sapienza'  
Piazzale Aldo Moro 5  
00185 Roma (Italy)  
*mariacarmela.benvenuto@uniroma1.it*

HARALD BICHLMEIER  
Sächsische Akademie der Wissenschaften  
Arbeitsstelle Jena  
Etymologisches Wörterbuch des Althochdeutschen  
Zwätzengasse 12a  
07743 Jena (Germany)  
*harald.bichlmeier@uni-jena.de*





# Avestan *-ā̇nhō*, Young Avestan *-ā̇*, Old Khotanese *-e* and the development of the Old Iranian *i-* and *u-*stems in Khotanese

ALESSANDRO DEL TOMBA

## ABSTRACT

The aim of this article is to trace the origin and the evolution of a group of Khotanese nouns whose historical analysis has always been a matter of debate. These nouns are well represented in Old Khotanese texts. They are masculine in gender and display an inflection partially merging with that of the masculine *a*-stems with the relevant exception of the nominative-accusative plural, which ends in *-e*. This ending is at odds with the regular nominative-accusative plural *-a* of the *a*-declension. Similarly, the secondary *aa-* and *ua-*declensions also have a few words showing the deviating ending *-e* in the nominative-accusative plural. Through a new collection of the members of these inflectional classes and an etymological recognition of the relevant endings and forms, it is argued that four Old Iranian stem-types merged their inflections in pre-Khotanese: (i) the Old Iranian thematic neuter (neuter *a*-stems), (ii) a few Old Iranian thematic masculine nouns (masculine *a*-stems), (iii) the Old Iranian masculine *i*-stems, and, possibly, (iv) the Old Iranian masculine *u*-stems.

KEYWORDS: Khotanese, Avestan, Middle Iranian, nominal morphology, inflectional morphology.

## 1. *Preamble*

Khotanese is an Eastern Middle Iranian language which was once spoken and written in the Saka kingdom of Khotan on the southern branch of the Silk Road, in the present-day Xīnjiāng, Uygur Autonomous Region of China<sup>1</sup>. The extant Khotanese corpus

<sup>1</sup> A list of the abbreviations employed is given at the end of the paper. The editorial conventions in quotations from Khotanese follow the current ones in the field. Restorations are enclosed in brackets [ ], which imply a gap in the manuscript (manuscript broken or erased). Roman type in quotations stands for *italics* in the editions and indicates uncertain readings.

consists of manuscripts, manuscript folios and fragments preserving religious (Buddhist), literary, and medical texts, as well as secular and administrative documents. In the manuscripts, a variety of linguistic stages are attested. They are traditionally grouped under the labels of Old and Late Khotanese. Whereas manuscripts written in Old Khotanese were mostly found within the Khotan area, the provenance of the main Late Khotanese findings is the Dunhuang area. The manuscripts cover a period of about five hundred years, dating from the second half of the fifth century to the end of the tenth century CE.

In the groundbreaking *Saka Grammatical Studies* (henceforth *SGS*), Ronald E. Emmerick opens the grammatical description of Khotanese nominal morphology by discussing endings and forms of the so-called *a*-declension. Nouns adhering to this declension are extremely common in Khotanese and the great majority of them can be traced back to the Old Iranian masculine thematic type (< \**o*-stems of Proto-Indo-European). Suffice it to mention the Khotanese word *aśśa*- “horse” (m.), which continues Ir. \*(*H*)*áśya*- (cf. YAv. *aspa*-, Ved. *áśva*-), ultimately from PIE \**h<sub>1</sub>ékwo*- (Gk. ἵππος, Lat. *equus*, TB *yakwe*, etc.). A table of their inflection, limited to the nominative, accusative, and genitive-dative case, is given below<sup>2</sup>:

	SINGULAR	PLURAL
NOMINATIVE	-ä	-a
ACCUSATIVE	-u	-a
GENITIVE-DATIVE	-i	-ānu

Table 1. *Declension of the a-stems.*

<sup>2</sup> The paradigms presented here and below are based on a selection of the oldest attested forms and endings taken primarily from the main manuscript of the *Śūraṅgamasamādhisūtra* and similarly archaic texts. The nominative, accusative and genitive-dative represent the core cases of Khotanese nominal morphology. The instrumental-ablative and the locative will not be considered in this article, because they are less differentiated throughout Khotanese declensions. Note that in the plural no distinction is made between the nominative and the accusative; the two case markers are only differentiated in the singular.



There is a group of *a*-stem nouns whose inflection deviates from the norm in some endings, most notably in the nominative-accusative plural (NAP), which ends in OKhot. *-e* and thus contrasts with the regular marker OKhot. *-a*. Some of the nouns adhering to this parallel class are: *kīra-* “act, deed” (NAP *kīre*), *data-* “wild beast” (NAP *date*), *sana-* “enemy” (NAP *sane*), *ggara-* “mountain” (NAP *ggare*). Apparently, they show a mixed inflection because their declension descriptively alternates between a masculine *a*-stem paradigm in the singular (cf. NS *-ā*, AS *-u*, see *SGS*: 252, § 6[iv] and 255, § 8[v]) and a feminine *ā*-stem paradigm in the plural (cf. NAP *-e*, see *SGS*: 265, § 12[vii] and 278, § 23[iv]). A summary table of their inflection is as follows:

	SINGULAR	PLURAL
NOMINATIVE	<i>-ā</i>	<i>-e</i>
ACCUSATIVE	<i>-u</i>	<i>-e</i>
GENITIVE-DATIVE	<i>-i</i>	<i>-ānu, <sup>(i)</sup>ānu</i>

Table 2. *Declension of the kīra-type.*

As one can see, a distinction between GDP *-ānu* and GDP *-<sup>(i)</sup>ānu* is displayed by some nouns belonging to the *kīra*-type. If these differences must be taken at face value, as I will demonstrate following a suggestion by Prods O. Skjærvø (2004 II: 89), they point to the reconstruction of (at least) two Old Iranian stem-types that are merging in Khotanese.

Within the so-called secondary declension, which arose in Khotanese as a result of the loss of intervocalic consonants, two further inflectional classes show the unexpected ending NAP *-e*. They are the *aa*-stem nouns *āstaa-* “bone” (NAP *āste*) and *spātaa-* “flower” (NAP *spāte*), and some *ua*-stem nouns, including *bāysua-* “arm” (NAP *bāysuve* ~ *bāysve*) and *ysānua-* “knee” (NAP *ysānve*). Note that a regular *aa*-stem noun is expected to have a NAP *-ā* (e.g. *āchā* “diseases” to *āchaa-*), while a regular *ua*-stem noun should have had a NAP *-uua* (e.g. *aysmuva* “minds” to *aysmuu-*).

	SINGULAR	PLURAL
NOMINATIVE	-ei [aɐ] <sup>3</sup>	-e [e:]
ACCUSATIVE	-au	-e [e:]
GENITIVE-DATIVE	-ai	-ānu

Table 3. Declension of the āstaa-type.

	SINGULAR	PLURAL
NOMINATIVE	-ū	-uve
ACCUSATIVE	-ū	-uve
GENITIVE-DATIVE	-uī	-ānu

Table 4. Declension of the bāysua-type.

The members of these inflectional classes have been described as neuters by Sten Konow (*SSt*: 40) and Manu Leumann (*apud* Ernst Leumann, 1933-1936: 386). Also in his posthumous manual of Khotanese, Emmerick (forth. § 5.1.7.1 of the Appendix) explicitly points to the fact that these nouns are neuter, a claim already presented in Emmerick (2009: 385; cf. also *SGS*: 251).

As I recently demonstrated, however, these nouns with NAP *-e* (both [e] and [e:]) cannot be regarded as ‘neuter’ from a functional point of view (Del Tomba, 2021). Indeed, they agree with a masculine nominal modifier whether the head-noun is inflected in the singular or in the plural. Nonetheless, this does not exclude *a priori* that they cannot be traced back to Old Iranian neuters, but it does imply that in Khotanese the neuter does not function as an independent gender category from a synchronic perspective.

The historical interpretation of these masculine nouns is closely connected with the puzzling origin of the NAP *-e*. In *SGS* (265, § 12[vii]), Emmerick follows Tedesco (1926: 127-131) in tracing this ending back to an Old Iranian nominative plural *\*-āb* reconstructed for the masculine *a*-stems (cf. Skt. *-āb* < PIE *\*-ōs*); of this, the regular NAP *-a* (< *\*-ā*) would have been its sandhi variant. This is notably at

<sup>3</sup> See EMMERICK (1998a).

odds with Emmerick's idea that these were originally neuter nouns. In addition, comparison between the Old Iranian languages seems to not allow the reconstruction of the formal and functional equivalent of Skt. *-āḥ* (< PIE *\*-ōs* < *\*-o-es*) for (Eastern) Iranian (see § 3 below). Therefore, the postulation of *\*-āḥ* for pre-Khotanese is unwarranted.

The origin of this ending has not been the topic of further investigations since. Recently, Hiroshi Kumamoto (2019: 218) hastily referred to Emmerick's analysis, claiming that «[s]ince there is no discernible difference in the phonetic environment for the occurrence of the two [*scil.* the masculine plural endings *-e* and *-a*], they may be taken as alternative endings». This cannot be correct, however. Indeed, OKhot. *-e* and *-a* were not two optional NAP endings of the *a*-declension, but rather mandatory markers of what should be considered two different inflectional classes of masculine nouns. This means that masculine nouns with NAP *-e* previously thought to belong to the *a*-declension (*-e*), *aa*-declension (*-e* [e:]), and *ua*-declension (*-ve*, *-uve*) constitute three separate inflectional classes as compared to the corresponding masculine nouns with NAP *-a*, *-ā* and *-uva*.

The goal of this article is twofold: it aims to clarify what the origin of the NAP *-e* is and, more generally, which Old Iranian stems are continued into the relevant Khotanese inflectional classes. The result of my investigation is that four Old Iranian stem-types merged their inflections in pre-Khotanese: (1) the Old Iranian thematic neuter (neuter *a*-stems); (2) a few Old Iranian thematic masculine nouns (masculine *a*-stems); (3) the Old Iranian masculine *i*-stems; (4) the Old Iranian masculine *u*-stems, whose development is more problematic.

The article is organised as follows. I first address the problem of the thematic neuter origin of the *kīra*-type, by comparing Khotanese endings and forms with the neuter thematic paradigm of Young Avestan (§ 2). I then investigate the origin of some Khotanese masculine nouns referring to animate entities that cannot be traced back to the neuter thematic type (§ 3). I propose a possible new sound change in order to explain the evolution and inflection of the Old Iranian masculine *i*- and *u*-stems in Khotanese (§ 4). The conclusive section deals with the development of the previously mentioned inflectional classes from Old

Khotanese to Late Khotanese (§ 5). The article has an *Appendix* where the reader can find a detailed analysis of all nouns with NAP *-e* [e], *-e* [e:], and *-uve* that I was able to find in a selection of Old Khotanese texts<sup>4</sup>.

## 2. *The evolution of the thematic neuter in Young Avestan and Khotanese*

The generally assumed interpretation of the nouns of the *kīra*-type as neuter is no doubt based on a diachronic interpretation of the data, as some substantives belonging to this class can be traced back to the Old Iranian neuter thematic type. Suffice it to mention the following (cf. the *Appendix*):

- Khot. *kīra*- “act, deed” < OIr. *\*karjam*, cf. Tum. *kāri* and Av. *kairiia-* (nt.) (Leumann, 1933-1936: 411; Skjærvø, 2004 II: 255);
- Khot. *data-* “wild beast; animal” < OIr. *\*data-*, cf. Pahl. *dad* <dt’), ManMP *dd*, Sogd. *δṭw* (acc.nt.) to *δt-*, and also Av. *daitika-* (*EWAia* 1: 694)<sup>5</sup>;
- Khot. *kamala-* “head; person” < PIr. *\*ka-mṛda-*, cf. Av. *kamərəda-* “head” (nt.) (Ved. *mūrdhán-* [nt.]), Bactr. *καμῖρδο* “head, chief” (cf. also *καμῖρδοφαρο* “(he who possesses) the glory of the Chief (God)”), Pahl. *kamāl* <km’l) (*AirW*: 440; Sims-Williams, 1997: 23; 2007: 220; 2010: 75);
- some higher cardinal numbers, e.g. *ysāra-* “thousand”, cf. Av. *hazayra* (nt.), Ved. *sahāsra-* (nt.) (Bailey *Dict*: 349-350) and *sata-* “hundred”, cf. Av. *sata-* (nt.), Ved. *śatá-* (nt.) (Bailey *Dict*: 418).

On the basis of these clear etymologies, it is indeed conceivable to derive some of the nouns of the *kīra*-type from the Old Iranian neuter thematic type. The central problem, however, is how to explain the

<sup>4</sup> For a comprehensive introduction to the literary and philological aspects of Khotanese texts, see MAGGI (2009a).

<sup>5</sup> According to BARTHOLOMAE (*AirW*: 678) and MAYRHOFER (*EWAia* 1: 694), Av. *daitika-* is masculine, but the word is only attested in the genitive plural.

NAP -e. It is therefore worth looking at the inflection of the thematic neuters in the Old Iranian languages in order to verify whether there are candidate forms that may be the antecedents of Khot. -e.

In both Old Avestan and Old Persian, the NAP of thematic neuters ends in -ā (cf. Ved. -ā) < PIE \*-eh<sub>2</sub> (Kent, 1953: 58-59; Hoffmann and Forssman, 2004: 120; Gotō, 2013: 10), cf. OAv. *uxdā* “words”, Ved. *ukthā* “id.”; OP *āyadanā* “places to sacrifice, temples”.

Young Avestan has an additional ending. While this language regularly reflects OAv. -ā as -a (cf. OAv. *šīiaoθanā* vs. YAv. *šīiaoθna* to *šīiaoθ(a)na* “deed, act” [nt.]), a new ending YAv. -ā̇ was created. Examples include: YAv. *uxdā̇* “words” vs. OAv. *uxdā*, YAv. *kamərədā̇* “heads”, YAv. *šōiθrā̇* “regions”. From a synchronic perspective, this ending has been commonly referred to as ‘metaplastic’ because it formally coincides with the NAP of the feminine ā-stem, where Av. -ā̇ is the regular outcome of \*-ās < Iir. \*-ā(H)as < PIE \*-eh<sub>2</sub>-es. Wolfgang Hock (2014) has recently dealt with the distribution and origin of this ending in the neuter inflection, which Friedrich von Spiegel (1882: 399) already regarded as occurring in a «nicht verächtliche Zahl von Beispielen». Hock (2014) has definitely demonstrated that the NAP -ā̇ of the neuter thematic inflection was not a subsidiary ending of Young Avestan as it was in serious competition with the historically expected NAP -a < OAv. -ā. As far as the origin of this ending is concerned, previous interpretations saw YAv. -ā̇ as analogically borrowed from the neuter *as*-stems (cf. Bartholomae, 1895-1901: 233; Reichelt, 1909: 208; Martínez and de Vaan, 2014: 56). Conversely, expanding a theory first proposed by Tremblay (1997), Hock regards this ending as a secondary pluralisation in \*-s of the inherited collectives in -ā. Thus, in Young Avestan neuter nouns often take feminine agreement, cf. *vīspāhu karšuuōhu* “on all continents” (Y 10.96) or *vīspā̇ dāmaṇ* “all creatures” (Vd 19.37). As these mistakes of gender agreement mostly occur in the plural, they can be explained as caused by the homonymy of the NAP markers of the thematic feminine and neuter, both ending in -ā̇<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> An additional argument in favour of this analysis is that even feminine nouns sporadically take neuter endings in Young Avestan, cf. YAv. *pərənābiiō* (for expected *pərənābiiō*) to *pərənā* “hand” or *haēnābiiō* (for expected *haēnābiiō*) to *haēnā* “army” (DE VAAN, 2003:

Back to Khotanese, a reconstructed ending *\*-āb* implied by the NAPnt *-ā̇* of Young Avestan can be the perfect antecedent of OKhot. *-e*. That the sequence *\*-āb* is expected to have yielded *-e* in Khotanese is demonstrated by unambiguous examples:

- NAP *-e* (of feminine *ā*-stems) < OIr. *\*-āb* < IIr. *\*-āH-as* (cf. Av. *-ā̇*, Ved. *-āḥ*) < PIE *\*-eh<sub>2</sub>-es*;
- NS *pande* “path” < OIr. *\*pantāb* < IIr. *\*pantāHs* (cf. Av. *paṇtā̇*, Ved. *pānthāḥ*);
- NS *urmaysde* “sun” < OIr. *\*abura-mazdāb* (cf. Av. *aburō mazdā̇*, OP *auramazdā*).

Thus, Khotanese inherited a situation that we can already find in Young Avestan, as the NAP of both thematic neuter and feminine *ā*-stems were starting to be marked by the same ending: Young Avestan NAPnt/NAPf *-ā̇* = Khotanese NAPnt/NAPf *-e* both resulting from *\*-āb*<sup>7</sup>.

In Khotanese, the formal homonymy between the NAP ending of the feminine *ā*-stems on the one hand and the neuter thematic stems on the other also caused cases of shift of gender from neuter to feminine of some lexical items. A good example in this sense is the feminine noun OKhot. *ggūnā* “hair”, which contrasts with the masculine noun OKhot. *ggūna* “colour”. Both substantives are to be traced back to the neuter noun PIr. *\*gauna-* (cf. Av. *gaona-* “hair; colour; manner” [*AirW*: 482b], and further Khwar. *γwn* [m.], Pashto *γuna* “colour; appearance” [f.], *γunay* “body hair; skin”, Oss. *qyn*, *ğun* “hair, wool”, Pahl. *gōn* ⟨gwn⟩ “colour, complexion”). After the loss of the neuter as a gender category as a result of morpho-phonological confluences (see

431-432). On YA. *nāmānīš* “names”, see OETTINGER (1986) and DE VAAN (2003: 275-276; 2018: 25-26). Considering that this form agrees with the apparently feminine accusative plural *imā̇* “these” in Yasht 1.11-19, DE VAAN (2018: 25-26) suggests that the obsolete *\*nāmānī* was reinterpreted in Young Avestan as a feminine form and was then provided with a sigmatic plural.

<sup>7</sup> See already KONOW (1931). HOCK (2014: 73-74) further stresses that the incipient disappearance of distinction between feminine and neuter in the plural would agree with a frequent typological tendency that the loss of gender distinctions often starts in the plural. Note that a few Khotanese relics going back to originally neuter nouns also took feminine agreement in the plural (cf. DEL TOMBA, 2021).

below), the word was reinterpreted as a masculine noun (cf. OKhot. *ggūna-* “colour”).

More complicated is the case of *ggūnā-* “hair”, whose feminine gender is unexpected. Again, parallels are to be found in Avestan, with respect to which Khotanese has merely gone one step further. Indeed, NAPnt \**gaūnāh* “hair” > OKhot. *ggūne* is likely to have been perceived as a feminine form by Khotanese speakers and, accordingly, the noun started to take feminine agreement in the plural. This process has been caused by the fact that the outcome of the noun \**gaūna-* “hair” was likely mostly used in the plural. A piece of evidence in support of this analysis is that Khot. *ggūnā-* “hair” seems to be a mass noun since the Old Khotanese period (vs. Khot. *drau-* referring to both “single hair” and “single body hair”).

The case of *ggūnā-* “hair” is probably not isolated in Khotanese, as a parallel can be adduced with the Khotanese noun *pārrā-* “feather; petal, leaf” (Leumann, 1933-1936: 462; Canevascini, 1993: 271). The etymology of this noun is uncontroversial, since it can be compared with Av. *parāna-* “wing, feather”, Ved. *parṇá-* < IIr. \**parná-*. What is unclear, however, is the gender and the inflectional class to which this noun belongs. Bailey (*Dict*: 231) gives the noun as a masculine *a*-stem *pārra-*, while Canevascini (1993: 271) suggests it was a feminine *ā*-stem *pārrā-*. In fact, this noun is only attested in the plural *pārre* (with variants, e.g. *pārrā* in Z) and we have only two cases of agreement environment in the entire Old Khotanese corpus. Unfortunately, in the former (1) *pārre* agrees with a masculine modifier, while in the latter (2) it agrees with feminine modifiers<sup>8</sup>.

- |   |                |                |                    |
|---|----------------|----------------|--------------------|
| (1) <i>ysarrnai</i>   | <i>nā</i>      | <i>ṣumchā</i>  | [u]                |
| golden:NOM.SG.M   | their          | beak(M):NOM.SG | and                |
| [ <i>ysa</i> ]rrnā  | <i>gaḍya</i>   |                | <i>pārre</i>       |
| golden:NOM.PL.M   | neck(M):LOC.SG |                | feather(M?):NOM.PL |
| “Golden (was) their beak and golden (were their) feathers on the neck.” |                |                |                    |
| (Sgh 211.3; MS 11) <sup>9</sup>   |                |                |                    |

<sup>8</sup> CANEVASCINI (1993: 271) gives another occurrence of feminine agreement in Z 22.126, where, however, the form *pārrai* should probably be analysed as belonging to the paradigm of another word (cf. BAILEY *Dict*: 231b s.v. *pārrā-* “heel, fetlock”).

<sup>9</sup> The sentence occurs almost identical in Sgh 214.3 (MS 8) *ysa*[rrnai *nā* *ṣum*]cā *u ysarrnā nā gaḍya pārre* (CANEVASCINI, 1993: 88, 185).

- (2) *kbo*    *ju*    *myo*<sup>10</sup>    *bāggare*    *pārre*  
 just    as    clouds    leaf(?):NOM.PL    feather(F?):NOM.PL  
*biššūnye*    *cambule*    *kašte*  
 various:NOM.PL.F    treambling:NOM.PL.F    attached:NOM.PL.F  
 “As storm clouds, foliage, leaves of all kinds, trembling, attached [...]”  
 (Z.2.10b-c)

If both agreements are to be taken at face value, it may be argued that the noun *pārre-* is in the process of changing its inflectional class, and that the original outcome of the neuter noun *\*parna-* > *pārre-* is becoming a feminine *ā*-stem *pārrā-* (cf. Young Avestan Yt 14.44 *catayrō pərənā* ‘four.F feathers’).

To conclude, Khotanese regularly inherited thematic neuters from Old Iranian. Already in Avestan, however, they suffered a gradual depletion, as some case forms appeared to be identical to the inflection of the masculine *a*-stems or to that of the feminine *ā*-stems: in the singular, the difference between masculine and neuter was only conveyed by the nominative, which ended in YAv. *-ō* < IIr. *\*-as* < PIE *\*-os* in the masculine and YAv. *-əm* < IIr. *\*-am* < PIE *\*-om* in the neuter (= AS); in the plural, the original NAPnt Av. *-ā* < IIr. *\*-āH* < PIE *\*-eh<sub>2</sub>* was homonymous with the NPm *-ā*, while, in Young Avestan only, the new NAPnt *-ā* became homonymous with the NAPf *-ā* < IIr. *\*-ā(H)as* < PIE *\*-eh<sub>2</sub>-es*. Khotanese inherited the same situation. Thus, Khotanese lost the neuter as a category of controller gender and further reassigned originally neuter nouns to either the masculine or the feminine paradigm. A summary table with the development of the neuter thematic inflection in Khotanese is offered below<sup>11</sup>:

<sup>10</sup> The word *myo*, *myau* is of uncertain interpretation. See BAILEY (*Dict.*: 341a), who translated it as “storm”. The meaning “storm clouds” follows Maggi’s translation «come nemi, foglie, piume di ogni sorta, confuse, attaccate ...» (MAGGI, 2004: 1198).

<sup>11</sup> For the development of the genitive singular Pr. *\*-ahjā* (OAv. *-abiiā*, *-axiiā*<sup>o</sup>, YAv. *-abe*, OP *-ahyā*) > GDS Khot. *-i*, cf. 2sg.impv.mid. *\*-ahya* > Khot. *-u* (SIMS-WILLIAMS, 1990: 279). In Old Iranian, the thematic genitive plural ends in *\*-nām*. In Old Persian, it is written <-a-n-a-m> *-ānām* in the *a*- and *ā*-stems (KENT, 1953: 59, 60). In Avestan, we find *-nām* (metrically disyllabic) in vowel stems (HOFFMANN and FORSSMAN, 2004: 116). It is generally assumed that in East Iranian a special secondary shortening of *\*-ānām* to *\*-ānam* occurred (SGS: 266-267, 278, 293-294; SIMS-WILLIAMS, 1990: 280-281). For a different treatment of this ending, see recently PEYROT (2018).



	OLD IRANIAN	PRE-KHOTANESE	OLD KHOTANESE
NOM.SG.	*-am	> *-u	> -u > -ā̎
ACC.SG.	*-am	> *-u	> -u
GEN.(DAT.)SG.	*-ahja	> *-ī > *-i	> -i
NOM.ACC.PL.	*-ā̎	> *-a	> -a
	*-ā̎h	> *-e	> -e
GEN.(DAT.)PL.	*-ā̎ām (?)	> *-ā̎nu	> -ā̎nu

 Table 5. *Evolution of the thematic neuter in Khotanese.*

The double cell in the nominative-accusative plural can be directly compared with YAv. *-ā̎* and *-ā̎* (cf. already *SSt.*). Originally neuter nouns that may have continued the NAP ending *\*-ā̎* > *-a* can be found in Khotanese, including OKhot. *ysantha-* (frequently *ysam̐tha-*) “birth” (NAP *ysam̐tha*)<sup>12</sup> < *\*zandā-* (cf. Av. *zq̌da-* [nt.]) and OKhot. *ār̐ra-* “fault” (NAP *ār̐ra*, *ār̐re*) < *\*arna-* (cf. Av. *arəna-* [nt.], Skt. *ṛṇā-* [nt.]).

As Emmerick (*SGS*: 253, § 6[v]) pointed out, a NS *-u* is frequently found with higher cardinal numerals (cf. *byūrru* “ten thousand” [Av. *baēuuar̐*] < *\*baīuarnam*). Sometimes, these forms are also matched by a NAP *-e*, as in the case of *ysāru* “one thousand” (cf. Av. *hazayra-* [nt.], Ved. *sahāsra-* [nt.], Sogd. *z̐r̐*), which has a NAP *ysāre*. Also the word for “hundred” has NAP *sate*, but NAS *satā*. The paradigm NAS *-u*, NAP *-e* is also found in loanwords, e.g. *kūlu* “ten millions, crore” ← Prākṛit continuant of Skt. *koṭi-*, and possibly the measure *puka-* “cubit, ell” (NAS *-u*, NAP *-e*; see the *Appendix*). Formal remnants of old neuter

<sup>12</sup> EMMERICK (*SGS*: 253) points out that some Old Khotanese nouns with NS *-u* may have preserved the original neuter ending (from Plr. *\*-am*). The examples given by Emmerick are all from the *Book of Zambasta*; they include NS *ysam̐thu* “birth” and NS *ār̐ru* “fault”. These forms mostly agree with a modifier inflected as NSM, cf. e.g. Z 5.13c *šī hvī'yā ysam̐thu sārā māstā* “This human existence is a great pleasure”. It should be noted that NS *-u* is rare in the other Old Khotanese texts. The clearest example I was able to find is NS *nasu* “portion, share” attested in Śgs 3.4 v2 (also in Suv 8.68 in the ‘Middle Khotanese’ MS S, while the corresponding text in the Old Khotanese MS Or has *nasā* instead). Since OKhot. *-u* and *-ā̎* alternate in a number of cases in Z and «there are a considerable number of old masculines with NS in *-u*» (*SGS*: 253), these NS *-u* might not be vestiges of the old neuter declension.

forms in limited sections of the grammar are important formal archaisms, but they cannot be regarded as ‘neuter’ in a strict synchronic sense because they do not trigger agreement with a head-noun (similar to some pronominal forms and adverbial formations in *-u*).

The loss of the neuter is a common development of several Middle and Modern Iranian languages (Emmerick, 2009: 384; Del Tomba, 2021: 164-165). In the cognate but poorly attested Tumshuqese language it seems to have existed an opposition between *a*-stem nouns with NAP *-a* and *a*-stem nouns with NAP *-e*. The latter have been hesitantly regarded as neuter by Schmidt (1988: 312) and Emmerick (2009: 385). The matter, however, needs to be closely re-examined, but I wonder whether the situation of Tumshuqese may in fact closely mirror the Khotanese one. It is generally assumed that the survival of the neuter in Sogdian is marginal as many old neuter nouns have shifted to masculine or feminine. Khwarezmian has only two genders – masculine and feminine – and Bactrian has no gender distinction – with only very few traces of separate feminine agreement in older texts. Among the Eastern Modern Iranian languages, only a few of them have preserved the twofold gender system of masculine and feminine (e.g. Pashto and relics in some Pamir languages, Yidgha etc.), while in most of the languages gender distinction has been lost (Ossetic, Yaghnobi, etc.). With no relics of the neuter, a two-way gender distinction can also be found in Zazaki and other modern Western Modern Iranian languages<sup>13</sup>.

Thus, although Khotanese lost the neuter as a grammatical category of controller gender, it retained important archaisms in the inflectional morphology that can be traced back to the Old Iranian thematic neuter and prove relevant from an Iranian comparative perspective<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> See BARBERA (2002).

<sup>14</sup> As for the nouns of the secondary declension in *\*-a-ka-*, like *\*astaka-* > Khot. *āstaa-* ‘bone’ from the Old Iranian athematic noun *\*ast-* ‘bone’ (Av. *ast-*, Ved. *āsthi*) it is possible that the suffix was added at an early stage (as comparison with the other Eastern Middle Iranian languages seems to indicate, see the *Appendix*) and that the suffix did not necessarily change the gender of the noun, which was therefore originally inflected following the thematic neuter declension. Thus, NAP *āste* [‘a:ste:] may be from OIr. *\*astakāh* > *\*astakē(h)* > *\*āstake* > *\*āsta.e* > *āste*. A possible *caveat* of this reconstruction may be that Sogd. *ʾstk* ‘bone’ is believed to be a masculine noun (SIMS-WILLIAMS and DURKIN-MEISTERERNST, 2012: 25).

### 3. Vestiges of Indo-Iranian \*-āsas (< PIE \*-ōses) in Khotanese

Within the so-called *kīra*-type we find some nouns that cannot be analysed as continuing old neuter formations. Examples include:

- Khot. *ysana-* (NAP *ysane*) “kinsman, relative”, cf. Av. *°zana-* “kind, race”, OP *°dana-* and *°zana-*, Skt. *jāna-* “race, man” (Maggi, 1997: 41-42; *EWAla* 1: 566);
- Khot. *hīnāysa-* (NAP *hīnāyse*) “army leader, general” < *\*haināza-* “one who drives the army”;
- Khot. *gyauysa-* (NAP *jauyse*) “fighter; fighting” (see the *Appendix*);
- Old compounds with *\*kāra-* “doing” as second member, e.g. *dīramggāra-* (NAP *dīramggāre*) “evil-doing”, *śśāramggāra-* (NAP *śśāramggāre*) “well-doer, friend”, *hāvamggāra-* (NAP *hāvamggāre*) “benefactor, causing blessing”.

As can be seen, these nouns refer to animate entities, mostly male human beings. Before proceeding further with the origin of the NAP ending *-e* in these nouns, a short note on the compounds with *°ggāra-* “doing, doer” is in order. As Henning (1940: 102) pointed out, these compounds have important cognates in Sogdian (cf. e.g. Khot. *baśdamggāra-* “evil doing, sinner”, MSogd. *ʔβzykʔry*, MSogd. *ʔβjngʔryy*, ChSogd. *bžngʔry* “evildoer, sinful”; Khot. *dīramggāra-* “evil doing”, BSogd. *δrywʔnkʔrk*; Khot. *śśāramggāra-* “well-doer”, BSogd. *šyrʔnkʔrk*). Gershevitch (1961: 172, § 1126) individuated the second compound members as Khot. *°amggāra-* and Sogd. *°nkʔr* and traced them back to *\*ham-kāra-*. This explanation has been reviewed by Emmerick (*Studies* 1: 117), who came to the conclusion that both the Khotanese and the Sogdian compounds contain as first element the accusative singular neuter of the adjective, and *\*kāra-* as second element, without any preverb (also see Degener, 1987). Emmerick’s analysis is certainly correct and proves the archaicity of this type of compounds. In addition, that these formations, in Khotanese, should be regarded as primary *a*-stems and not as members of the secondary declension in *\*-aka-* > *-aa-* is made clear by some case forms (e.g.

GDS *śśāraṃggāri* in Z 2.91, see the *Appendix*) and the metrics of the *Book of Zambasta*<sup>15</sup>.

- (3) *kye baśdam|ggāre ttā rrundā . || śśādūtani | pūra hāmīru*  
 ◡ - - | - ◡ ◡ - ◡ || ◡ - ◡ ◡ | - ◡ ◡ - ◡ (type A)  
 “Would those who do evil deeds become sons of King Śuddhodana?”  
 (Z 13. 70ab)

- (4) *ttāna badṛ | hanaśśāte vaysnā || cvī dīraṃ|ggāre hayūna .*  
 ◡ ◡ - ◡ | ◡ ◡ ◡ ◡ - ◡ || - - ◡ | - ◡ ◡ - ◡ (type A)  
 “For this does Bhadra fail now: because his friends are evil-doers.” (Z 2. 69ab)

As can be seen, the NAP ending *-e* scans as short in both occurrences (*°ggāre* - ◡), thus contrasting with a hypothetical long *-e* of the secondary declension (as if from NAP *\*-ake* > *\*-a.e* > *-e* [e:]).

Back to the origin of this ending, with Emmerick (*SGS*: 265, § 12[vii]), one may legitimately wonder whether the NAP *-e* of these nouns continued an Indo-Iranian nominative plural ending *\*-ās* of the masculine thematic stems. However, comparison with Old Iranian languages seem to invalidate this reconstruction. Indeed, while the NP *-ā* of Old Persian (e.g. ⟨h-x-a-m-n-i-š-i-y-a⟩ *Haxāmanišiyā* “Achaemenids”) is ambiguous, as the main obstacle to understanding the morphology of Old Persian lies in its simplified orthography (Skjærvø, 2007: 893; Brust, 2018: 49; Mancini, 2019), the Avestan ending *-ā* unambiguously points to an asigmatic ending, cf. OAv. *māšiiā* “mortals, men” vs. Ved. *mārtiyāḥ* (Hoffmann and Forssman, 2004: 97; Martínez and de Vaan, 2014: 55; Skjærvø, 2009: 74)<sup>16</sup>. Thus, another source for the NAP *e* of the masculine thematic nouns referring to male entities needs to be found.

<sup>15</sup> Metre A is made of 5+7+5+7 morae. See HITCH (2014) and LEUMANN (1933-1936: xxx-xxxv). Cf. also the *Appendix* s.v. i.22 *śśāraṃggāra*.

<sup>16</sup> This reconstruction is partially confirmed by the Eastern Middle Iranian languages. Sogdian has notably remade the plural inflection adding the agglutinative-like plural suffix *-t*. As pointed out by SIMS-WILLIAMS (1979: 337), however, there seem to be sporadic attestations of a NP *-’* in the so-called ‘Ancient letters’, and few instances of a similar NAP of light-stem adjectives (GERSHEVITCH, 1961: 179, 181, § 1185, § 1205, 183-184, § 1217). In Khotanese, the standard NAP of masculine *a*-stems is *-a* < OIr. *\*-ā*. Conversely, the Khwarezmian plural *-i* and the plural of the Bactrian of the Kushan period *-e* can hardly derive from a hypothetical Proto-Iranian ending *\*-āb*.

Within the nominal system of Indo-Iranian, one important morphological innovation links Indo-Iranian languages to Germanic: the nom.pl. *\*-ōses*, attested in Old Indian (cf. Ved. *-āsah̥*), Old Iranian languages (cf. Av. *-ā̃ḡhō*, OP *-āha*), and in some Germanic languages (cf. e.g. Gothic *-os*)<sup>17</sup>.

Vedic *-āsah̥* is in decline. According to Wackernagel (1930: 100) and Renou (1952: 255), Ved. *-āsah̥* occurs once against two instances of *-ās* in the Ṛgveda, but in the Atharvaveda the ending is found only once against twenty-four instances of the other ending. The Old Indian proses completely ignore it. It further survives in Pāli *-āse*, cf. *paṇḍitāse* “wise men”, *ariyāse* “good ones”, etc.<sup>18</sup>.

In Old Persian, the continuant of IIr. *\*-āsas* occurs only twice in DB IV 62 and 63 *aniyāha bagāha* “the other gods”. Conversely, Av. *-ā̃ḡhō* is found both in Old and Young Avestan. According to Beekes (1989: 29) it is found 12 times in the Gāthās, against some 35 instances of *-ā̃*<sup>19</sup>.

It is generally assumed that this ending does not survive in any Middle Iranian language. Conversely, I think that an important relic can be found in Khotanese as PIr. *\*-āhab* can be the direct antecedent of the NAP *-e* of masculine nouns of the *kīra*-type denoting male entities.

Therefore, there are good reasons to suppose that Khotanese retained the outcome of PIr. *\*-āhab* in a few nouns. From a formal point of view, the derivation of Khot. *-e* from *\*-āhab* is unproblematic. Indeed, *\*-b-* is frequently lost in some contexts (*SSt*: 37), particularly in word-final position between vowels and in unaccented syllables, cf. 2sg.prs.act. *-iā*, *-i* < PIr. *\*-ahi* (*SGS*: 192), 2sg.prs.mid. Khot. *-a* < PIr. *\*-aha* (*SGS*: 198), 2sg.subj.mid. *-ā* < PIr. *\*-āha* (*SGS*: 204), 3pl.prs.mid. *ā're* “they sit” < *\*āhāre* (cf. Av. *ā̃ḡhāire*). Thus, PIr. *\*-āhab* may have first evolved into *\*-ā.ab* and then *\*-āh* > OKhot. *-e*, a development we have already seen for the thematic neuter and the feminine plural.

<sup>17</sup> Since SCHERER (1868: 427) it has been supposed that Skt. *-āsas* has a parallel in Germanic. See the fundamental article by LAZZERONI (1968) and further BEEKES (1989: 37-42).

<sup>18</sup> See OBERLIES (2001: 145), VON HINÜBER (2001: 230, § 312). Cf. PISCHEL (1981: 298-299, § 347) for Prakrit.

<sup>19</sup> See SCHMITT (1967) for a discussion of all Avestan forms. He believes that *-ā̃ḡhō* was the ‘ahuric’ ending, while *-ā̃* was the ‘daevic’ ending. Cf. further PANAINO (2007: 13).

The reason why this ending has been maintained only in a limited group of nouns may be due to the fact that these nouns refer to male human beings and are mostly used in apposition, as in the examples (3-4) pointed out before and also in the following occurrences:

- (5) *hā bubu māḍāna gyasta balysa māsta hīnāyase yakṣānu spāvate haṃtsa parvārna*  
 “There we, O gracious Lord Buddha, the great generals, the commanders of the *yakṣas*, together with (our) retinue.” (Suv 11.6)
- (6) *ttātā mulysgyaṣṣonā ysamaśśa[n]dya ttātā satvānu hāvamggāre ttātā natānu utārānu dātāñā[nu] padāne. ratanānu*  
 “These (are) compassionate in the world [...] These (are) benefactors of beings. These are containers of jewels for the profound noble *dharmas*.” (Suv 14.30)
- (7) *śśakkrā tterā hota śśakkra nārmāte gyoy[se]*<sup>20</sup>  
 “So great is Śakra’s power, (yet) he created Śakras as fighters.” (Z 14.90a-b)
- (8) *aysu hastā māñāmā jau—ysā kyeri halci pūrnyau bitte*  
*biśśu sahyātā tta aysu sahyīma ysīra ho panye uysnaurā*  
 “I am like a fighting elephant: however much anyone pierces it with arrows, it endures all. So I endure the harsh words of every being.” (Z 2. 138)<sup>21</sup>

This explanation is in line with the recent findings by Coenen and Frotscher (2020), according to whom in Vedic Sanskrit the variant *-āsas* occurs mostly once in a noun phrase encoding a feature of the whole nominal expression. In addition, Hill (2018: 99-102) argues that *-āsas* generally serves as a marker of a high degree of agentivity, whereas *-ās* is used to indicate a low degree of agentivity. This hypothesis is supported by the tendency of nominalised adjectives to correlate with the selection of the nominative plural in *-āsas* when the context presupposes a high agentivity.

Note that the NAP *-e* has also been used to re-characterise the original *n*-stem noun *naḍaun-* “man” < *\*nṛtāuan-* (Bailey, 1953: 103; SGS: 336-338), whose NAP *naḍaune* contrasts with the expected athematic ending NAP *-ā* < *\*-ah* regularly found in e.g. OKhot. *śśuvānā* ~

<sup>20</sup> EMMERICK (1968: 224) read *gyoysa*, but neither the *s* nor the *a* can actually be read from the facsimile in KONOW (1914), who tentatively read *gyoya* (KONOW 1914: 22), but left it without translation. I propose to restore *gyoy[se]* instead (cf. NAP *jauyse* in KV 1.9).

<sup>21</sup> For the reading *ysīra ho* and the translation, see MAGGI (2009b: 162-163).

*śvānā* to *śve* “dog”. As *naḍaun-* refers to a (heroic) male person, translating Skt. *puruṣa-* in the *Saṅghāṭasūtra*, the secondary addition of NAP *-e* is totally justified<sup>22</sup>.

The analysis pointed out above has important consequences for the historical interpretation of the thematic inflection in Khotanese and for the mergers of the three inherited genders. Indeed, since Khotanese inherited a masculine plural paradigm with allomorphs for the NP *\*-ā* and *\*-āhab*, a feminine plural paradigm with NAP *\*-āh*, and a neuter plural with allomorphs NAP *\*-ā* and *\*-āh*, morpho-phonological confluences between the three declensions and respective genders would have been inevitable. And the candidate gender to be lost would have been the thematic neuter, as it had not only plural endings homonymous with *both* the masculine and the feminine plural, but also a singular paradigm that, with the exception of the nominative singular, was formally identical to the masculine.

#### 4. *The development of the Old Iranian masculine i- and u-stems in Khotanese*

As pointed out in the Preamble (§ 1), a few nouns belonging to the *kīra*-type stand out in having a GDP *-(i)ānu*, and not *-ānu*. The etymology of some of them is beyond any doubt. A particularly evident case is that of OKhot. *ggara-* “mountain”, which can unambiguously be compared with YAv. *gairi* (cf. Ved. *giri-*), Sogd. *γr-*, Bactr. *γαρο*, Pashto *γar*, etc. A related question is therefore whether some masculine *i*-stem nouns are continued into a subclass of the *kīra*-type.

It is generally assumed that the various types of Indo-Iranian *i*- and *ī*-stem inflections fell together to form a single declension in Khotanese. From a synchronic perspective, the Khotanese *i*-declension is typically made of feminine nouns and most of its endings are accompanied by palatalisation. From a diachronic perspective, the nouns

<sup>22</sup> The reason why Khot. *uysnora-* “living being” has a NAP *uysnora* (and not *\*\*uysnore*) is probably due to the fact that this is a generic noun referring to both humans and animals (= Skt. *sattva-*). This substantive is not individualising and can hardly be used in apposition.

belonging to this class can be traced back to both Old Iranian *i-* and *ī-*stems (SGS: 288-289), cf. Khot. *hūni-* “blood” < \**uabunī-* (cf. Av. *vohunī-* [f.] “blood”)<sup>23</sup>, *nāri-* “wife” < PIr. \**nāri-* (cf. Av. *nāiri-*, Ved. *nārī-*), *hālsti-* “spear” < PIr. \*(*H*)*ṛṣṭi-* (cf. Av. *arṣti-* [f.; m.] “id.”, OP *arṣti-* “throwing weapon; javelin”, Ved. *ṛṣṭi-* [f.]), etc. As can be seen some of the Old Iranian feminine *i-*stems have also merged into the feminine *i-*-declension of Khotanese, for instance OKhot. *palsti-* “back; bottom” (cf. Av. *parṣti-* [f.] “back”)<sup>24</sup>. Both Sanskrit *i-* and *ī-*stem loanwords can be found in this class, e.g. Skt. *arāti-* “envy” → Khot. *arāti-*, Skt. *drṣṭi-* “doctrine, belief” → Khot. *drṣṭi-*, Skt. *dhāraṇi-* “spell” → Khot. *dhāraṇi-*. However, feminine *ī-*stem nouns of Sanskrit referring to female entities have more regularly been assigned to the *ā-*-declension in Khotanese (cf. Skt. *vyāghrī-* “tigress” → Khot. *vyāgrā-*).

Even so, it has been proposed to attribute some Khotanese nouns to a parallel masculine *i-*-declension, but these have not yet been established properly. Emmerick (1989: 218) was quite sceptical about this reconstruction, while Bailey, on the other hand, implicitly assigned some nouns to this masculine *i-*-declension (cf. Bailey *Dict.* s.v. *ggari-*, *ysani-* etc.). A recent note by Prods O. Skjærvø has brought Bailey’s hypothesis back to the attention of the scholars. In the commentary of his edition of the *Suvarṇabhāṣottamasūtra*, Skjærvø (2004 II: 89) has dealt with the inflection and origin of those nouns that are masculine in gender and regularly have NAP *-e* (with variants) and GDP *-(i)ānu*. If we do not consider loanwords, there are only three nouns cited by Skjærvø<sup>25</sup>:

<sup>23</sup> See *AirW*: 1434 and DE VAAN (2003: 277 fn. 296).

<sup>24</sup> In this regard, cf. also LAZZERONI (1992). Comparing Vedic Sanskrit with Classical Sanskrit data, he noted that the feminine substantives in *-i-* and *-u-* gradually adhered to the *ī-* and *ū-*-inflection respectively, while the masculine substantives in *-ī-* and *-ū-* became *i-* and *u-*stems. As a consequence, in the history of Old Indian, the vowel quantity became a morphological marker of gender contrast: the masculine took short vowels, and the feminine long vowels. This development must have started from the opposition between the masculine stem in *-a-* (< PIE \**-o-*) and the feminine in *-ā-* (< PIE \**-eh<sub>2</sub>*). The same principle has been applied to the other vocalic sounds, through a process that Lazzeroni calls “synergetic drift”.

<sup>25</sup> Loanwords with a GDP *-ānu* are: *bramanānu* (Z 1.35a), *skandhānu* (Z 6.43b, Z 6.48a), *dātānu* (Z 6.48a), *lakṣaṇānu* (Z 10.14c), *ggaja-ggaṇḍānu* (Z 13.33b-c, 13.34b), *vetānu* (Z 22.205b), *rakṣaysānu* (Z 24.115c, Z 24.118a), *arbandinu* (Z 13.87b). For some of them, the expected ending *-ānu* is equally and, sometimes, even more frequently found, e.g. *braṃmanānu* (Z 22.198ab), *skandhānu* (Z 6.8a). See further the *Appendix* s.v. iv.2 *d(h)āta-* “element”.



- *ggara*- “mountain” (cf. NAP *ggare*), GDP *ggarānu*, *ggarīnu*;
- *ysana*- “living being” (cf. NAP *ysane*), GDP *ysāninu*;
- *sāna*- “enemy” (cf. NAP *sāne*), GDP *sānānu*.

These words have been regarded as *a*-stems by Emmerick (*SGS*: 267), who explained the GDP ending as either representing OIr. *\*anām* or under the influence of the ending *-anānu* found in the *n*-declension (Emmerick, 1989: 218). Only in the case of *ggarīnu* did Emmerick consider the possibility of a trace of its *i*-stem origin (*SGS*: 293, § 57[iv]), although he also claimed that OIr. *\*gari-* was transferred to the *a*-declension in Khotanese (*SGS*: 250). However, the consistent use of the endings *-e* and *-(i)ānu* with these nouns seems to indicate that they represent an older declension that was originally different from the *a*-declension.

This analysis works fine for the noun *ggara-*, for which an original *i*-stem is beyond any doubt (cf. YAv. *gairi-*, Ved. *giri-*). Khotanese *sāna*- “enemy” has a parallel in Sogd. *s’n* and in Tocharian B *sām*. In Tocharian B this noun also has a peculiar inflection, particularly in the nom.pl. *sañī* /sañáy/, of which the palatalised stem contrasts with the nom.sg. *sām* /sán/. This noun is usually interpreted as an Iranian loanword (Tremblay, 2005: 439), which has been inserted into a class which seems to continue inherited *i*-stems (*TEB*: § 184).

Another noun that can be interpreted as an old masculine *i*-stem is *spāvata*- “general, army commander” that Bailey (*Dict*: 436b) convincingly traced back to *\*spāda-pati-* “the lord of the army” (cf. MP *spābbed* ⟨sp’hpt’⟩ “general, commander”, Bactr. *σπαλοβιδο*)<sup>26</sup>. The NAP *spāvate* is attested once in Suv 11.6 in the Old Khotanese manuscript Or (SI M13.1 r3) and appears to be the older form of the word commonly attested as *spāta* or even *spā* in Late Khotanese (Emmerick, 1995: 63). A singular form *spāvātā* is now attested in a Sampul carpet bearing a line of text in Khotanese woven into it. The carpet is referred to as ‘Carpet No.3’ by Duan Qing (2010: 95-96), and it is now kept in the Xinjiang Lop Museum<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> For criticism of Bailey’s stem *spātā-*, see EMMERICK (1995: 63).

<sup>27</sup> DUAN (2010: 95) gave the transcription and translation as follows: *spāvātā meri sūmā hoḍā* “The spāvata-official Meri gave (this) to Sūma”. Recently, she has translated the line differently, interpreting *spāvātā meri* as a GDS and *sūmā* as the subject, thus “soma was given to general Meri” (DUAN, 2020: 35). See further SKJÆRVØ (2021: 262-263).

In light of the above, I agree with Skjærvø that there are good etymological and formal reasons for analysing a few nouns belonging to the *kīra*-type as going back to Old Iranian masculine *i*-stems. What we have to account for is the origin of the endings NAP *-e* and GDP <sup>(i)</sup>*-ānu*.

The latter can be traced back to the genitive plural of the proterodynamic *i*-stems IIr. *\*-īnām* > *\*-īnam* (cf. Av. *gairināṃ*, Ved. *gīrīṇām*), which has yielded *-ānu* or *-ānu* in Khotanese. The difference between the two endings is only synchronic and, apparently, it depends on the stem final consonant of the noun: consonants that could be palatalised took *-ānu*, while the same ending surfaces as *-ānu* if the consonant could not be palatalised<sup>28</sup>.

The NAP *e* is a more complex case. Skjærvø (2004 II: 89) traced it back to IIr. *\*-āīas*. Already in Old Iranian languages, however, this ending had a limited distribution. Skjærvø refers to the forms Av. <sup>+</sup>*haxāīiō*, Ved. *sākhāyah* < *\*sok<sup>w</sup>h<sub>2</sub>-óī-es*<sup>29</sup>. The Avestan is actually restored, as the attested form is *haxaiiō*, where short *-a-* might be ascribed either to a phonetic shortening or to analogy with the usual *i*-stem endings (de Vaan, 2003: 142; Hoffmann and Forssman, 2004: 58-59). The nominative plural ending *\*-āīas* is therefore unproductive and it is further confined to the word *sakhā-* in Old Indian<sup>30</sup>.

Therefore, I would be quite surprised if pre-Khotanese would have generalised a nom.pl. *\*-āīah* as the mandatory NAP ending of the masculine *i*-declension, because already in Avestan the expected outcome

<sup>28</sup> If we do not consider the loanwords, the allomorph *-inu*, *-ānu* is only attested in *ggarīnu*, *ggarānu* (with retroflex *ṅ* due to preceding *r*), where vibrant *r* has absorbed the palatal effect of the ending. Based on the rules of Old Khotanese synchronic palatalisation, a form *\*ggirānu* would have probably been expected (HITCH, 1990: 189), but this could have easily been removed through paradigmatic leveling.

<sup>29</sup> See further *EWAla* 2: 684-668, TREMBLAY (1996: 105), CANTERA (2007: 14), and GOTŌ (2013: 29). Long *-ā-* in IIr. *\*-āīas* possibly originated for Brugmann's Law. SKJÆRVØ (2004 II: 89) further refers to the numeral for "three", Khot. *drai* < *\*ḍrāīah* (cf. Av. *ḍrāīiō*) or *\*ḍraīah*, where the lengthening is secondary (cf. Ved. *trāyas*).

<sup>30</sup> In Avestan there seems to be only one more noun showing a similar inflection, i.e. *kauuāii-* "seer, poet-priest", which is, however, traced back to *\*kouH-ē(ī)* by SCHAFFNER (2001: 427) and has a NP *kāuuāīias* < IIr. *\*kaūāīas* (cf. Ved. *kavī*, with NP *kavayas*). In this closed inflectional class, CANTERA (2007: 9, 11 fn. 7) also includes the city name (Y)Av. *rayi-* (for usual *rayā-*, cf. OP *ragā-*) on account of the abl.sg. *rajōit*.

has been normalised in the attested *-aiiō* < *\*-ai̥ah* and, in any case, this ending belongs to an unproductive stem-type.

Conversely, the most productive class of *i*-stem nouns in Indo-Iranian follows the proterodynamic inflection (Skjærvø, 2009: 75; Kümmel, 2018: 1895), with ablauting stem formants *-i/ai̥-* and no synchronic lengthened grade in strong cases. A good example is namely the word IIr. *\*gr̥Hi-* “mountain” (*EWAIa* 2: 487), of which the reconstructed NAP is IIr. *\*gr̥Haj̥as* > Av. *garaiiō*, Ved. *giráyah̥*. Also IIr. *\*pāti-* “lord, master”<sup>31</sup> (cf. Khot. *spāvata-* “general” < *\*spāda-pati-*) inflected proterodynamically, cf. NAP YAv. *pataiiō*, Ved. *pátayah̥* < IIr. *\*pataj̥as*.

A better working hypothesis is therefore trying to see whether the NAP *-e* of Khotanese can be traced back to PIr. *\*-ai̥ah*. Skjærvø (2004 II: 89) provides the Khotanese locative singular as a counterexample of *\*-ai̥ah* > OKhot. *-e*, namely LS *-i̥a* < *\*-ai̥ā* (cf. Av. *-ayā*). Indeed, the ending of the locative singular shows that the expected outcome of the sequence *\*-ai̥V* would have resulted in palatalisation of the stem and shortening of word-final *\*-ā* > *-ā*<sup>32</sup>. Another possible counterevidence I would add is that of the GDS *-i̥e* of the feminine *ā*-stems that can be traced back to *\*-ai̥āh̥* (cf. Av. *-ayā* < *\*-āi̥āh̥*)<sup>33</sup>. Still I do not think that these forms are necessarily strong counter-evidence. Indeed, they are different as for the phonotactics, as the final syllable of *\*-ai̥ā* and *\*-ai̥āh̥* had a long vowel, while *\*-ai̥āh̥* had a short vowel. In addition, word-final *\*-ā*, *\*-āh̥*, and *\*-ah̥* of Proto-Iranian are expected to yield three different vowels in pre-Khotanese, namely *\*-a*, *\*-e*, and *\*-ə*, which may have contracted differently with the preceding diphthong *\*-ai̥-*.

<sup>31</sup> In the meaning of “husband”, IIr. *\*pāti-* had a different inflection. See GOTŌ (2013: 29) and KÜMMEL (2018: 1895-1896).

<sup>32</sup> See HITCH (1990: esp. 182-183) for a description of how palatalisation works in Khotanese.

<sup>33</sup> See SIMS-WILLIAMS (1990: 280): «One aspect of phonological development in which Khot. and Sogd. do agree is in the shortening, and subsequent loss, of the first *\*-ā-* in the endings *\*-āyāh̥* and *\*-āyā*. In this case the shortening is attested also in Avestan [...]. This is part of a more general tendency for endings with two or more long vowels to shorten at least one of them [...]». For the secondary LS *-i̥e* of Khotanese *ā*-stems, cf. SIMS-WILLIAMS (1990: 285), *contra* EMMERICK (*SGS*: 276-277).

Therefore, if the Old Iranian diphthong *\*ai* first became *\*ē* on its way to *\*ī*, the NAP *-e* of Khotanese may have resulted from the contraction of this *\*-ē-* and the outcome of word-final *\*-ah* > *-a*. Hence *\*-ai̯ah* > *\*-ai̯a* > *\*-ē* > OKhot. *-e*<sup>34</sup>.

Another solution that one may consider is that the final sequences *\*-ai̯a* and *\*-ai̯ah* have evolved in a different way word-finally, with loss of the intervocalic glide between identical vowels and subsequent contraction<sup>35</sup>. I found no counterevidence to this phonetic change in word-final position, but I have equally found no other direct evidence in support of it, because the final sequences *\*-ai̯a* and *\*-ai̯ah* are extremely rare.

An argument in support of this sound change might come from the outcome of Old Iranian *u*-stems in Khotanese<sup>36</sup>. It is generally assumed that Old Iranian *u*-stems are not continued in Khotanese. Emmerick claims that they have been thematised by changing *-u-* to *-a-* and gives the word *pasa-* “sheep” < OIr. *\*pasu-* as an example (SGS: 250). It is peculiar, however, that the outcomes of some masculine *u*-stems nouns have not been transferred to the regular

<sup>34</sup> Cf. also KÜMMEL (forth.). It may be worth mentioning that OKhot. *-ai*, which originated as the outcome of a contraction between *\*a* and *\*i*, first monophthongised in Late Khotanese [e] (written *ai*, but also *e*) and was then apparently raised to [i] as the spellings with *i* of later texts seem to suggest (cf. *prracēna* [Aśoka], *prracena* [Vajrayāna], *prracina* [Aśoka; Cat: 484, 535]). See further EMMERICK (SGS: 298).

<sup>35</sup> See already TEDESCO (1926: 130 fn. 2). If the development put forward above is correct, then the NAP *-i̯ā* of the feminine *i*-declension cannot be derived from *\*-ai̯ah* but only from feminine NP *\*-i̯ah* (Av. *-iiō*, Ved. *-yah*, SGS: 293[v]) or *\*-i̯š* (Av. *-i̯š*, Ved. *-i̯h*). As a matter of fact, it is preferable to reconstruct the bulk of Khotanese *i*-declension as from Old Iranian feminine nouns of either *devī-* or *vṛkī-* type. Thus, AS *-i̯u* < *-i̯am* (of the *vṛkī-* type, SGS: 291, § 52[viii]), GDS *-i̯e* < *-i̯ās* (of the *devī-* type, SGS: 292, § 56[ix]), etc. A frequent allomorph of the NAS *-i̯ā* is *-i̯e*. One would be tempted to see here a vestige of PIr. *\*-ai̯ah*, but NAP *-i̯e* could have easily originated through analogy from the NAP *-e* of the *ā*-stems (not with Emmerick from an otherwise unattested *\*-i̯āh*). Note that *devī-* and *vṛkī-* type influenced each other and joined into one inflectional class in Indo-Aryan (see e.g. CARDONA, 2003: 161; GOTÖ, 2013: 22) and in many other Indo-European languages.

<sup>36</sup> In the Indo-European domain, the loss of semivowels between like or similar vowels is widespread, as the same development has happened in Latin (e.g. *lavātrīna* > *lātrīna* “latrine”, gen.sg. *dīvītis* “rich” > *dītis*, *\*trejēs* “three” > *trēs*, *\*mon-ejē-ti* [cf. Ved. *mānáyati*] > *\*monēt* > *monet* “teach”, etc.), Greek (e.g. *\*trejēs* > τρεῖς [Cretan τρέεις, Thera τρηῖς]), Germanic (e.g. *\*staya-* “to stand” > Proto-Germanic *\*stā-*), Tocharian (e.g. *\*trejēs* > *\*trē* > TB *trey* [secondary final -y], TA *tre*; *\*perne-ūent-* “worthy” > obl.sg. TB *pernent*), etc.

masculine *a*-declension but to the *kīra*-type. A good example in this sense is namely the outcome of IIr. \**paću-* “(head of) livestock” (cf. Av. *pasu-*, Ved. *pásu-*), for which the attested NAP is *pase*, *pasi*. The word mostly occurs in documents drafted in Late Khotanese (e.g. *pase* SI P 136.1 v1 and v2; *pasi* SI P 94.23 lines 5 and 8, SI P 95.14 line 6). An important new document from Karadong (90-YKC-040), written in good Old Khotanese and recently edited by Mauro Maggi (2021: 164-168), also attests the ending *-e* at line 3 (*pase* 10 8 // “sheep 18 ...”).

In Avestan, the outcome of IIr. \**paću-* “cattle” seems to have had no alternation in the ablauting element between strong and weak cases, and a generalised *a*-grade in the root. For the plural, the attested forms are NP *pasuuas-ca* and AP *pasuuō*. The latter has a straightforward comparability with the AP *paśváḥ* of Vedic (e.g. ṚV 1.166.6d, ṚV 4.6.3c-d). As for the nominative plural, Vedic has *paśávaḥ* (e.g. ṚV 3.9.7c, ṚV 8.100.11b), which cannot be reconciled with Av. *pasuuas*<sup>o</sup>. As for Avestan, Tremblay (1999: 172-173) adduced sporadic forms of Av. *pasauuas*<sup>o</sup> (= Ved. *paśávaḥ*) and concluded that forms with *uuō* should be regarded as the oldest forms and *auuō* as a secondary formation.

Now, the NAP *pase* of Khotanese can hardly be derived from a NP \**pasuāh*, as this form is expected to have yielded something like \*\**pas(v)ā* or \**pasū*. Conversely, if \**asuāh* (nominative plural of the proterodynamic inflection) contracted into \**āh*, this ending may have yielded regularly the attested *-e*.

Other words with NAP *-e* that can be traced back to Old Iranian *u*-stems are:

- *paḍa-* “axe” < \**partu-* < \**paratu-*, cf. Oss. *feret*, Khwar. *pdyk* and further Ved. *paraśú-*, Greek *πέλεκυς* (see the *Appendix*);
- *ttāša*<sup>ʔ</sup> “thief” related to (or regularly from?) Av. *tāiiu-*, Ved. *tāyú-*, Khwar. *tʔh*, Sogd. *tʔy* (Skjærvø, 2004 II: 271).

As in Indo-Iranian the most productive type of *u*-inflection is the proterodynamic one (Kümmel, 2018: 1895-1896), it is probable that in the first place the inherited *u*-stems were levelled and adhered all

together to this inflection, a development the first traces of which may be dated back to the Old Iranian period<sup>37</sup>.

All in all, the following developments may be proposed for the outcome of the Old Iranian masculine *i*- and *u*-stems in Khotanese<sup>38</sup>:

	PROTO-IRANIAN	PRE-KHOTANESE	OLD KHOTANESE
NOM.SG.	*-iš	> *-ə	> -ä [ə]
ACC.SG.	*-im	> *-u (?)	> -u
GEN.(DAT.)SG.	*-aiš	> *-ī > *-i	> -i
NOM.ACC.PL.	*-aiāh	> *-e	> -e
GEN.(DAT.)PL.	*-inām	> *-inu	> -iānu, -inu

Table 6. *Evolution of the Old Iranian masculine i-stems in Khotanese.*

	PROTO-IRANIAN	PRE-KHOTANESE	OLD KHOTANESE
NOM.SG.	*-uš	> *-u	> -ä [ə]
ACC.SG.	*-um	> *-u	> -u
GEN.(DAT.)SG.	*-auš	> *-ū > *-u	> -i
NOM.ACC.PL.	*-auāh	> *-e (?)	> -e
GEN.(DAT.)PL.	*-ūnām	> *-unu	> -ānu (?)

Table 7. *Evolution of the Old Iranian masculine u-stems in Khotanese.*

Therefore, in a non-attested stage of Khotanese, the *i*-stems did not distinguish the nominative from the accusative in the singular inflection. The same holds true for the *u*-stems, which also did not have an unambiguous marker for the genitive-dative. Both situations could not last for long, and the inflection of both types was partly aligned with the *a*-stems.

<sup>37</sup> Incidentally, the loss of Khot. \*-u- between identical vowels might explain the nominative singular form of some nouns belonging to the masculine *n*-declension, including *naḍe* < \*nṛtāuāh (?) , *naḍaun-* “hero, man” < OIr. \*nṛtāuan-. Since the discussion of this development goes beyond the aim of the present article, it is intended to deal with this morphophonological change on another occasion.

<sup>38</sup> PIr. \*ī and \*ū are regularly shortened before *n* and *r*, cf. EMMERICK (1989: 210). PIr. \*-u was expected to be maintained in word-final position, cf. impv.3sg. OKhot. -tu < IIr. \*-tu (Av. -tu, Ved. -tu). For the development of \*-im > -u, one might compare the enclitic particle *ju* < \*ĕim (cf. Sogd. *nyḍcw*, Av. *naēda.cim*, see SIMS-WILLIAMS, 1986: 412).

But the partial merger with the thematic type has not been the only solution to solve such morpho-phonological coalescence. Indeed, in line with other Middle Iranian languages, Khotanese has enlarged with a *ka*-suffix some old *u*-stems. Examples include:

- *bāysua* “arm” < \**bāzuka*-, cf. Pahl. *bāzūg* ⟨b<sup>ʷ</sup>cwk'⟩, ManParth. *bāzūg* ⟨b<sup>ʷ</sup>zgw⟩, Av. *bāzu*-, Ved. *bāhú*- (*AirW*: 955; *Bailey Dict*: 277)<sup>39</sup>;
- *ysanuā* “jaw, chin” < *zanukā*-, cf. Pahl. *zānak* ⟨znk'⟩, ManMP *dnwg* (South-Western form), Sogd. *znwq*, Balochi *zanūk*, YAv. *zanu*- (f), Ved. *hanú*- (f) (*Bailey Dict*: 345)<sup>40</sup>;
- *ysānuu* “knee” < \**zānuka*-, cf. Pahl. *zānūg* ⟨z<sup>ʷ</sup>nwk'⟩, ManParth. *zānūg* ⟨z<sup>ʷ</sup>nwg⟩, BSogd. *z<sup>ʷ</sup>nwk*, YAv. *zānu*<sup>o</sup>, Balochi *zān*, *zānuk*, Ved. *jānu*- (*AirW*: 1689; *Bailey Dict*: 348).

Both words for “arm” and “knee” show instances of a NAP *-uwe*, *-ve* (see the next section and the *Appendix*). This may have descriptively originated from older \**-uke* > \**-u.e* > *-ve*. However, IIr. \**bāHj<sup>h</sup>ú*- was masculine and inflected proterodynamically, with a NP ending \**-ayas* (cf. also the dual NA forms YAv. *bāzauua*, Ved. *bāháva*), while IIr. *jānu*- “knee” was neuter, although a masculine variant YAv. *žnūm* is attested. Given the fact that these words refer to body parts and have similar forms in their paradigm, analogy is a plausible candidate to account for their NAP form. It can therefore be hypothesised that the ending \**-e* (as if from \**-ayah*) has been transferred to the *ka*-variant.

The distribution of the suffix \**ka*- was originally conditioned by its low sociolinguistic feature. In particular, Jamison (2009: 312) argues that \**ka*- functions as a feature of linguistic register and

<sup>39</sup> On the relation in Middle Persian between *bāzug* ⟨b<sup>ʷ</sup>cwk'⟩ and *bāzā(y)* ⟨b<sup>ʷ</sup>c'y⟩, see recently CIANCAGLINI (2020).

<sup>40</sup> On the Middle Persian lexical forms for “knee”, see FILIPPONE (2020). The Old Khotanese NS *ysanuwa* is attested once in Z 20.40 with feminine agreement, cf. *ššiya ššo ysanuwa ššāte* “there lies one white.F jawbone”. The maintenance of the original gender of the base \**zanu*- is relevant. On the relationship between \**zanu*- and \**zānu*-, see NARTEN (1969). The Indo-Aryan initial consonant in *hanú*- remains difficult to explicate, but the form can hardly be separated from the feminine PIE \**genu*-.

originally belongs to an informal level, which cannot clearly be detected from the high-culture texts of the most ancient stages of the Indo-Iranian languages. As for Iranian, this would explain the relatively few attestations of *-ka-* in Old Avestan and the higher number of attestations in Young Avestan (Ciancaglini, 2019). In Middle Iranian languages, the Old Iranian suffix *\*-ka-* became greatly widespread and appears to be a very productive means of derivation. In these languages, the primary function of *-ka-* was a sort of ‘normaliser’ of the inflection, that is, it was used to create thematic derivative from a base noun, without modifying the original meaning of the base. This category already had been discovered by the Indian grammarians, who named this function of *ka*-suffix *anartha* “without value, without meaning”. As it was originally perceived as sociolinguistically low, it may be possible that derived and underived forms coexisted for a time until the *ka*-variant reached the status of standard or more common form. During this period, the two forms may have influenced one another, and this would have caused the transposition of the NAP ending *-e*, whatever its origin, to the *ka*-variant.

### 5. *Further developments in Late Khotanese*

Up to now, it has been attempted to account for the origin of the inflectional classes outlined at the beginning of the article and to explain their inflectional peculiarities for the Old Khotanese period. It is now time to clarify what was the fate of the *kīra-*, *āstaa-* and *bāysua-*types in Late Khotanese.

As for the outcome of the Old Iranian masculine *i*-stems, we notice an early trend of development for the original GDP  $^{-(i)}\ddot{a}nu$  to be analogically replaced by *-ānu* since the later phases of Old Khotanese. Taking the GDP of *ggara-* “mountain” as an example, both *ggariṇu* (spelling variant of *ggarāṇu*) and *ggarāṇu* occur even within the same text, as in the examples below from the Old Khotanese *Book of Zambasta*:



- (9) *naysdā ggarīṇu*<sup>41</sup>      *ttye nātāyā tcalco vātā*  
 “Near the mountains, on the bank of the river.” (Z 17. 21a-b)
- (10) *hamdy vātā ttānu ggarāṇu*      *vāysa upala ūtca pharāka*  
 “Within those mountains are lotuses, blue lotuses, much water.” (Z 16. 66a-b)

Both variants are also attested in the Old Khotanese MS 10 of the *Sanghāṭasūtra* and in Skjærvø’s ‘Middle Khotanese’ MS Q of the *Suvarṇabhāsottamasūtra*<sup>42</sup>:

- (11) *kyau gyasta balysa [hary]āsānu ggarīṇu kamalu hanemāte baṇa sumīrā garāṇu*  
*[rrundā]*  
 “Which one indeed, Lord Buddha, of the black mountains (Skt. *kālaparvatāḥ*) bends down (its) head before Sumeru, [the king] of the mountains (Skt. *parvata-rājasya*)?” (Sgh 53.1)
- (12) *Mahācakravāla ggarāṇu rrundā*  
 “Mahācakravāḍas, kings of mountains (Skt. *parvata-rājñām*).” (Suv 6.4.26)
- (13) [*ggar*]ānu rrundā  
 “The king of mountains (Skt. *girindram*).” (Suv 6.6.7)

In Late Khotanese, we only find GDP *garām* (JS 29a [7v4], Rāma 43b, Si 20.24 [Ch 128r5]), which unambiguously continues OKhot. *ggarāṇu*.

A parallel case is that of the GDP of *sāna*- “enemy”. The only GDP attested in an Old Khotanese text I was able to find is *sāñānu* in Suv 6.1.65 (MS Or) *u sāñānu nihaljākā āya u purrākā* “and it may be subduer and a conqueror of enemies”<sup>43</sup>. In Late Khotanese, we do not find

<sup>41</sup> Note that the metrics requires \**ggarāṇu* to respect the first cadence of seven morae of metre C (the hemistich scans – – – – | | – – – | – – –). The spelling *ggarīṇu* may therefore be regarded as a writing archaism by the scribe who copied the *Book of Zambasta*. Otherwise, it may be hypothesised that the copyist forgot to write an *akṣara* corresponding to the missing mora (cf. LEUMANN, 1933-1936: 221). If so, a possible edition of the passage could be \**naysda <kā> ggarīṇu* (– – – –) “near the mountains”, with editorial supplement of the adjective *naysdakā* instead of the adverb *naysdā* (cf. KS: 191).

<sup>42</sup> Roman type in quotations stands for italics in the editions and indicates uncertain reading.

<sup>43</sup> As SKJÆRVØ (2004 II: 155) clarifies, this passage is found only in the Khotanese version of Suv. For the expression *u sāñānu nihaljākā ... u purrākā* “subduer and conqueror of enemies”, Skjærvø refers to the passages in Z 22.142 *handarye biṇe nihaljāka* “suppressor of the foreign army”, Z 24.40 *sāne harbiṣṣa purdā* “he will overcome all enemies”, and Kha. i.95a3 a3 (IOL Khot 20/12, Cat: 208) *sāni ni’hīy[-]* “overcome the enemies”.

any continuant of this form, but rather the outcome of an unattested \**sānānu*, cf. e.g. GDP *sānānā* (Vajr), *sānāṃ* (Vajr), *sānā* (JS). From these clear examples, we can conclude that the older ending GDP <sup>(i)</sup>*ānu* has been normalised to *-ānu*, which regularly yields *-āṃ* in Late Khotanese.

A different development occurs to the NAP *-e*. From an inflectional point of view, nouns belonging to the *kīra*-type have undergone a twofold evolution in Late Khotanese: while in some cases they have preserved the Old Khotanese inflection, in the majority of texts they seem to have merged with the regular *a*-declension. In the so-called *Book of Vimalakīrti*, which is witnessed by two manuscripts, we find spellings of the type *kīrā* in MS C and *kīrai* in MS P for the NAP. Both word-final *-ā* and *-ai* can be Late Khotanese spellings of OKhot. *-e*. On the other hand, NAP *-a* is found in the great majority of the Late Khotanese texts, including Rāma (*kīra*), Aśoka (*kīra*, but cf. *kīrā* in MS A), Aps (*kīra*), Mañj (*kīra*), etc. In the *Jātakastava* and manuscript P of the *Suvarṇabhāsottamasūtra*, various spellings are attested, cf. *kīra* (Suv 3.75, JS 9v3+), *kīri* (Suv 3.51), *kīre* (Suv 3.52, JS 30v2+). Also, NAP *ggare* “mountains” is continued as *garā*, *gari*, *gi* in Sudh, but as *gara* in Mañj; NAP *sāne* is continued as *sāni*, *sānai* in Sum, but as *sāna* in Vajr. Additional evidence for the maintenance of the expected ending is NAP *dave* (Mañj), *divi*, *davi* (Sudh) “wild beasts” < OKhot. *date* (but *data* in JS), NAP *śśaysde* (Avdh)<sup>44</sup> “snakes” < OKhot. *śśaysde*, or NAP *kādare* “swords” in Mañj 208, which corresponds to *kādare* in the parallel passage in Z 5. 74. Conversely, an early instance of NAP *-a* is *kamala* in Bhaiṣ 73, while later OKhot. *kādāyāne* “(evil) deeds” is continued as NAP *kiḍiyāna* in Sum § 35.

These developments foreshadow both a phonological and a morphological change. As a result of the incipient weakening of short final vowels, that culminated in the simplified inflections and truncated words of Late Khotanese, there is a tendency for them to be confused. The merger of the Old Khotanese final, unstressed vowels

<sup>44</sup> As demonstrated by EMMERICK (1987: 35), the manuscript of the Avdh is not in Old Khotanese (despite the formal script and the classical orthography with which it is written), but rather in ‘old Late Khotanese’ (*SDTV* 3: 239).

-ā, -i, -u into LKhot. [ə] entails that the Old Khotanese distinction between nominative, genitive-dative and accusative singular of the *a*-declension nouns is no longer maintained (Maggi, forth. § 30.31.1). However, while the regular *a*-stem nouns still distinguished the NAS -ā from the NAP -a, as OKhot. -a regularly yields LKhot. -a, the same cannot be said for the nouns of the *kīra*-type, where the NAP -e of Old Khotanese tends to be written -ā in word-final position already in Old Khotanese (cf. Z 14.93a *kamalā*, Z 13.152c *kīrā*, etc.). Thus, Late Khotanese was in the course of not distinguishing the nominative and accusative cases in both singular and plural. For this reason, nouns belonging to the *kīra*-type started to adhere to the *a*-declension, where a distinction between NAS and NAP could have been maintained.

A different development can be reconstructed for the members of the secondary declension. Indeed, I expect that word-final -e in the outcomes of the *aa*-stem nouns OKhot. *āste* “bones” and *spāte* “flowers” would have been maintained, as this vowel, the original outcome of a contraction, was long in Old Khotanese and counted as two morae in metrics (Emmerick and Maggi, 1991: 68-69; Hitch, 2015: 303). This is confirmed by a scrutiny of the occurrences in Late Khotanese text, where the spellings *āste* and *spye* < *spāte* for the NAP are common.

Conversely, final -e in the NAP ending -*uve*, -*ve* of the *ua*-declension nouns (cf. *bāysuve*, *bāysve* and *ysānve*) was not long, but it has been regularly maintained in Late Khotanese texts, cf. *bāysve* in JS 52[13r1], JS 88[20v3], Mañj 50 and *ysānve* in Si § 21.8. Apparently, a NAP *bāysva* occurs only once in the late Old Khotanese manuscript H of Suv, cf. Suv 4.11 *dasta . khauysamḍā bāysva* “hands, moving arms” (Skt. *ḥastapralāmbita-bāhuṃ*), where one may suggest a scribal mistake. Note, however, that the formal maintenance of the final vowel -e in the NAP -*ve* may be explained as a graphic archaism rather than as a phonetic one, since even a word-final -ā of Old Khotanese is written -e in Late Khotanese after -*y*- [j] and -*v*- [w], cf. 3sg.perf.intr.m. OKhot. *hāmātā* “became” > LKhot. *himye*, *hamye* or NSm OKhot. *vasutā* “pure” > LKhot. *vasve* (Maggi, forth. § 30.26).

*Acknowledgments*

This article is a partial adaptation of a lecture held at the ‘Comparative Indo-European Linguistics Seminar’ at the Leiden University Centre for Linguistics. I wish to thank the participants at the seminar for their stimulating comments. I owe a special debt of gratitude to Mauro Maggi and Marco Mancini, who offered critical readings and constructive suggestions on an early draft. I also thank Chams Bernard, Ruixuan Chen, and, in particular, Martin Kümmel for helpful discussions on single points. Two anonymous reviewers also provided insightful comments. All opinions and errors remain entirely my responsibility.

*List of abbreviations*

1/2/3	first/second/third person	NP	New Persian
A, acc.	accusative	nt.	neuter
Arm.	Armenian	OAv.	Old Avestan
Av.	Avestan	OKhot.	Old Khotanese
Bactr.	Bactrian	OIr.	Old Iranian
BSogd.	Buddhist Sogdian	OP	Old Persian
ChSogd.	Christian Sogdian	Oss	Ossetic
f.	feminine	OUygh.	Old Uigur
G	genitive	P, pl.	plural
GD	genitive-dative	Pahl.	Book Pahlavī
Germ.	Germanic	Parth.	Parthian
Gk.	Ancient Greek	PIE	Proto-Indo-European
Iir.	Indo-Iranian	PIr.	Proto-Iranian
Khot.	Khotanese	prs.	present
Khwar.	Khwarezmian	S, sg.	singular
L	locative	Skt.	Sanskrit
Lat.	Latin	Sogd.	Sogdian
LKhot.	Late Khotanese	TA	Tocharian A
m.	masculine	TB	Tocharian B
MP	Middle Persian	Tum.	Tumshuqese
ManMP	Manichean Middle Persian	Ved.	Vedic Sanskrit
MS	manuscript	YAv.	Young Avestan
MSogd.	Manichean Sogdian	Yagh.	Yaghnōbī
N, nom.	nominative	Yidgh.	Yidghā

*Khotanese texts*

- AdhŚ *Adhyardhaśatikāprajñāpāramitāsūtra* (later OKhot.). Ed. and trans. *SDTV* 3: 24-39 (SI P 4) + ed. in *KT* 5: 43 (H 143 NSB 2).
- Aśoka *Aśokāvadāna* (LKhot.). Ed. and trans. Dragoni (2013-2014).
- Avdh *Avalokiteśvaradhāraṇī* (older LKhot.). Ed. and trans. *SDTV* 3: 239-250.
- Bhaiṣ *Bhaiṣajyaguruvaidūryaprabharājasūtra* (OKhot; later OKhot.). Ed. and trans. Emmerick (1985) (cf. also *KT* 3: 124-125), Leumann (1920) (cf. also *KT* 5: 87-89), *SDTV* 3: 71-75 and 222, *Cat*: 20-24.
- BoComp *Bodhisattva compendium* (OKhot.). Ed. *KT* 5: 91-102; Ed. and trans. Leumann (1920: 116-150).
- JS *Jātakastava* (LKhot.). Ed. and trans. Dresden (1955).
- KV *Karmavibhaṅga* (later OKhot.). Ed. and trans. Maggi (1995).
- Mañj *Mañjuśrīnairātmyāvātārasūtra* (LKhot.). Partial ed. and trans. Emmerick (1968: 437-453; 1997; 1998b).
- Rāma *Rāma Story* (LKhot.). Ed. *KT* 3: 65-76, trans. Bailey (1940).
- Rel Old or 'Middle' Khotanese religious texts written in formal Brāhmī (*Cat*: xxxiii). Ed. and trans. *Cat*. under label 'Rel'.
- Rk *Ratnakūṭa-sūtra* (OKhot.). Ed. and trans. Skjærvø (2003) and Maggi (2015).
- Si *Siddhasāra* (LKhot.). Ed. *KT* 1: 2-132 (Ch. ii.002) + *KT* 5: 315-324 (P 2892).
- Sgh *Saṅghāṭasūtra* (arch. OKhot. and OKhot.). Ed. and trans. Canevascini (1993).
- Śgs *Śūraṅgamasamādhisūtra* (arch. OKhot.). Ed. and trans. Emmerick (1970); *Cat*: 169, 182-188, 220, 223, 266-268, 327-330, 409-423, 586.
- Sudh *Sudhanāvadāna* (LKhot.). Ed. and trans. De Chiara (2013; 2014).
- Sum *Sumukha(nāmadhāraṇī)sūtra* (LKhot.). Ed. and trans. Emmerick (1997-1998).

- Suv      *Suvarṇabhāsottamasūtra* (OKhot. and LKhot.). Ed. and trans. Skjærvø (2004).
- Vajr      *Vajracchedikāsūtra* (LKhot.). Ed. and trans. Konow (1916).
- Vim      *Book of Vimalakīrti* (LKhot.). Ed. and trans. Maggi (in preparation).
- VkN      *Vimalakīrtinirdeśasūtra* (OKhot.). Ed. and trans. Skjærvø (1986).
- Z         *Book of Zambasta* (later OKhot.). Ed. and trans. Emmerick (1968).

### References

- AGRAWALA, R.CH. (1952), *A study of textiles and garments as depicted in the Kharoshthī Documents from Chinese Turkestan*, in «Bhāratīya Vidyā», 14, pp. 75-94.
- AirW* = BARTHOLOMAE, CH. (1904), *Altiranisches Wörterbuch*, Trübner, Strassburg.
- BAILEY, H.W. (1940), *Rāma II*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 10, 3, pp. 559-598.
- BAILEY, H.W. (1953), *Anelecta Indoscythica, I*, in «Journal of the Royal Asiatic Society», 3-4, pp. 95-116.
- BAILEY *Prolexis* = BAILEY, H.W. (1967), *Khotanese Texts. Vol. 6: Prolexis to the Book of Zambasta*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BAILEY *Dict.* = BAILEY, H.W. (1979), *Dictionary of Khotan Saka*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BAILEY, H.W. (1982), *Ancient Iranian Asia*, in SONTHEIMER, G.-D. and PARAMESWARA, K.A. (1982, eds.), *Indology and Law: Studies in Honour of Professor J. Duncan M. Derrett*, Steiner, Wiesbaden, pp. 55-59.
- BARBERA, G. (2002), *Exploring grammatical gender in New Iranian languages and dialects: An overview with some typological consideration*, in BAGHBIDI, H.R. (2002, ed.), *Proceedings of the First Seminar of Iranian Dialectology*, Iranian Academy of Persian Language and Literature, Tehran, pp. 259-270.
- BARTHOLOMAE, CH. (1895-1901), *Grundriss der iranischen Philologie. Vol. 1*, Trübner, Strassburg.

- BEEKES, R.S.P. (1989), *The Indo-Iranian ending \*-āsas and its Germanic cognates*, in HELLER, K., PANAGL, O. and TISCHLER, J. (1989, Hrsg.), *Indogermanica Europea. Festschrift für Wolfgang Meid zum 60. Geburtstag*, Institut für Sprachwissenschaft, Graz, pp. 29-44.
- BOLOGNESI, G. (1960), *Le fonti dialettali degli imprestiti iranici in armeno*, Società editrice Vita e Pensiero, Milano.
- BOYCE, M. (1990), *Mithra Khšathrapati and his brother Abura*, in BROMBERG, C. and GOLDMAN, B. (Part I) and SKJÆRVØ, P.O. and SHAHBAZI, A.SH. (Part II) (1990, eds.), *Bulletin of the Asia Institute 4. In Honor of Richard Nelson Frye: Aspects of Iranian Culture*, Iowa State University Press, Ames, pp. 3-9.
- BOYER, A.M., RAPSON, E.J., SENART, E. and NOBLE, P.S. (1920-1929), *Kharoṣṭhī Inscriptions Discovered by Sir Aurel Stein in Chinese Turkestan*, Clarendon Press, Oxford.
- BRUST, M. (2018), *Historische Laut- und Formenlehre des Altpersischen. Mit einem etymologischen Glossar*, Institut für Sprachen und Literaturen, Innsbruck.
- BURROW, T. (1934), *Iranian words in the Kharoṣṭhī documents from Chinese Turkestan*, in «Bulletin of the School of Oriental Studies», 7, 3, pp. 509-516.
- BURROW, T. (1940), *A Translation of the Kharoṣṭhī Documents from Chinese Turkestan*, The Royal Asiatic Society, London.
- CANEVASCINI, G. (1993), *The Khotanese Saṅghāṣūtra: A Critical Edition*, Reichert, Wiesbaden.
- CANTERA, A. (2007), *The accusative of the i- and u-stems with presuffixal full or large grade in Avestan*, in MACUCH, M., MAGGI, M. and SUNDERMANN, W. (2007, eds.), *Iranian Languages and Texts from Iran and Turan. Ronald E. Emmerick Memorial Volume*, Harrasowitz, Wiesbaden, pp. 9-20.
- CARDONA, G. (2003), *Sanskrit*, in CARDONA, G. and JAIN, DH. (2003, eds.), *The Indo-Aryan Languages*, Routledge, London / New York, pp. 115-178.
- Cat. = SKJÆRVØ, P.O. (2002), *Khotanese Manuscripts from Chinese Turkestan in the British Library: A Complete Catalogue with Texts and Translations*, with contributions by SIMS-WILLIAMS, U., The British Library, London.

- CHEUNG, J. (2002), *Studies in the Historical Development of the Ossetic Vocalism*, Reichert, Wiesbaden.
- CIANCAGLINI, C.A. (2008), *Iranian Loanwords in Syriac*, Reichert, Wiesbaden.
- CIANCAGLINI, C.A. (2019), *I suffissi indo-ir. \*-Vka- tra genealogia e variazione*, in «Annali del Dipartimento di Studi Letterari, Linguistici e Comparati. Sezione linguistica», 8, pp. 45-76.
- CIANCAGLINI, C.A. (2020), *Middle Persian bāzūg and bāzā(y)*, in ASHTIANY, M. and MAGGI, M. (2020, eds.), *A Turquoise Coronet. Studies in Persian Language and Literature in Honour of Paola Orsatti*, Reichert, Wiesbaden, pp. 97-109.
- COENEN, P. and FROTSCHER, M. (2020), *The nominative/vocative plural of Vedic masculine a-stems in complex nominal expression*, in «Indogermanische Forschungen», 125, pp. 165-216.
- DE CHIARA, M. (2013), *The Khotanese Sudhanāvādāna*. Vol. 1, Harrassowitz, Wiesbaden.
- DE CHIARA, M. (2014), *The Khotanese Sudhanāvādāna*. Vol. 2: *Commentary*, Harrassowitz, Wiesbaden.
- DEGENER, A. (1987), *Khotanische Komposita*, in «Münchener Studien zur Sprachwissenschaft», 48, pp. 27-69.
- DEL TOMBA, A. (2021), *Genus alternans in Khotanese? A synchronic analysis of the agreement classes*, in «Archivio Glottologico Italiano», 106, 2, pp. 164-194.
- DE VAAN, M. (2003), *The Avestan Vowels*, Rodopi, Amsterdam.
- DE VAAN, M. (2018), *The noncanonical use of instrumental plurals in Young Avestan*, in VAN BEEK, L., KLOEKHORST, A., KROONEN, G., PEYROT, M., PRONK, T. and DE VAAN, M. (2018, eds.), *Farnah. Indo-Iranian and Indo-European Studies in Honor of Sasha Lubotsky*, Beech Stave Press, Ann Arbor, pp. 21-36.
- DRAGONI, F. (2013-2014), *The Khotanese Aśokāvādāna: Edition, Translation, Commentary and Glossary*, BA thesis, Sapienza Università di Roma.
- DRESDEN, M.J. (1955), *The Jātakastava or 'Praise of the Buddha's former births': Indo-Scythian (Khotanese) Text, English Translation, Grammatical Notes and Glossaries*, The American Philosophical Society, Philadelphia.



- DUAN, Q. (2010), *The inscriptions on the Sampul Carpets*, in «Journal of Inner Asian Art and Archeology», 5, pp. 95-99.
- DUAN, Q. (2020), *Legends and ceremonies: Based on the observation of the Qu Shu collection at Xinjiang Lop Museum*, in LI, X. (2020, ed.), *Non-Han Literature Along the Silk Road*, Springer, Singapore, pp. 21-46.
- DUCHESNE-GUILLEMIN, J. (1996), *Khotanais sāna- 'ennemi'*, in *Convegno internazionale sul tema: La Persia e l'Asia centrale da Alessandro al X secolo (Roma, 9-12 novembre 1994)*, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, p. 85.
- EDIV = CHEUNG, J. (2007), *Etymological Dictionary of the Iranian Verb*, Brill, Leiden.
- EMMERICK, R.E. (1968), *The Book of Zambasta: A Khotanese Poem on Buddhism*, Oxford University Press, London.
- EMMERICK, R.E. (1970), *The Khotanese Śūraṅgamasamādhisūtra*, Oxford University Press, London.
- EMMERICK, R.E. (1987), *The transition from Old to Late Khotanese*, in GIGNOUX, PH. (1987, éd.), *Transition periods in Iranian history: actes du symposium de Fribourg-en-Brisgau (22-24 mai 1985)*, Peeters, Leuven, pp. 33-42.
- EMMERICK, R.E. (1989), *Khotanese and Tumshuqese*, in RÜDIGER SCHMITT, R. (1989, ed.), *Compendium linguarum Iranicarum*, Reichert, Wiesbaden, pp. 204-229.
- EMMERICK, R.E. (1992), *A Guide to the Literature of Khotan* (2nd ed. thoroughly revised and enlarged), The International Institute for Buddhist Studies, Tokyo.
- EMMERICK, R.E. (1995), *On the St. Petersburg folios the Khotanese Suvarṇabhāsottamasūtra*, in GYSELEN, R. (1995, éd.), *Au carrefour des religions: mélanges offerts à Philippe Gignoux*, Peeters, Leuven, pp. 51-66.
- EMMERICK, R.E. (1997), *From the Mañjuśrīnairātmyāvātārasūtra*, in KIEFFER-PÜLZ, P. and HARTMANN, J.-U. (1997, eds.), *Bauddhavidyāsudhā-karaḥ: Studies in Honour of Heinz Bechert on the Occasion of his 65th Birthday*, Indica et Tibetica, Swisstal-Odendorf, pp. 81-90.
- EMMERICK, R.E. (1997-1998), *The Khotanese Sumukhasūtra*, in «Indologica Tharinensia», 23-24, pp. 387-421.

- EMMERICK, R.E. (1998a), *Khotanese ei*, in SIMS-WILLIAMS, N. (1998, ed.), *Proceedings of the Third European Conference of Iranian Studies held in Cambridge, 11th to 15th September 1995*. Vol 1: *Old and Middle Iranian Studies*, Reichert, Wiesbaden, pp. 93-97.
- EMMERICK, R.E. (1998b), *More verses from the Mañjuśrīnairātmyāvatārasūtra*, in HARRISON, P. and SCHOPEN, G. (1998, eds.), *Sūryacandrāya: Essays in Honour of Akira Yuyama on the Occasion of his 65th Birthday*, Indica et Tibetica, Swisttal / Odendorf, pp. 33-42.
- EMMERICK, R.E. (2009), *Khotanese and Tumshuqese*, in WINDFUHR, G. (2009, ed.), *The Iranian Languages*, Routledge, London, pp. 377-415.
- EMMERICK, R.E. (forth.), *An Introduction to Khotanese*. Edited with supplements by MAGGI, M., SHELDON, J.S. and SIMS-WILLIAMS, N., Reichert, Wiesbaden.
- EMMERICK, R.E. and MAGGI, M. (1991), *Thoughts on Khotanese e and o*, in EMMERICK, R.E. and WEBER, D. (1991, eds.), *Corolla Iranica: Papers in Honour of Prof. Dr. David Neil MacKenzie on the Occasion of his 65th Birthday on the Eighth of April 1991*, Lang, Frankfurt am Main, pp. 67-73.
- EMMERICK, R.E. and PULLEYBLANK, E.G. (1993), *A Chinese Text in Central Asian Brahmi Script. New Evidence for the Pronunciation of Late Middle Chinese and Khotanese*, Istituto Italiano per il Medio ed Estremo Oriente, Roma.
- ESIJ = RASTORGUEVA, V.S. and ÈDEL'MAN, D.I. (2000-2007), *Ètimologičeskij slovar' iranskix jazykov* [Etymological Dictionary of Iranian languages]. Vol. 1: *a-ā*; Vol. 2: *b-d*; Vol. 3: *f-h*; ÈDEL'MAN, D.I. (2011-), *Ètimologičeskij slovar' iranskix jazykov* [Etymological Dictionary of Iranian languages]. Vol. 4: *i-k*; Vol. 5: *l-n*, 'Vostočnaja Literatura' Publishers, Moscow.
- EWaia = MAYRHOFER, M. (1992-2001), *Etymologisches Wörterbuch des Altindoarischen*, Winter, Heidelberg.
- FILIPPONE, E. (2020), *Sui valori semantici di mprs. 'ginocchio' fra linguistica e filologia*, in «Archivio Glottologico Italiano», 105, 1, pp. 21-61.
- GERSHEVITCH, I. (1961), *A Grammar of Manichean Sogdian*, Basil Blackwell, Oxford.

- GOTŌ, T. (2013), *Old Indo-Aryan Morphology and its Indo-Iranian Background*. In co-operation with KLEIN, J.S. and SADOVSKI, V., Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- HENNING, W.B. (1940), *Sogdian loan-words in New Persian*, in «Bulletin of the School of Oriental (and African) Studies», 10, 1, pp. 93-106.
- HILL, E. (2018), *Differential subject marking in Old Indo-Iranian. A preliminary functional analysis and the etymology of the marker*, in HÖLZL, A. and MUMM, P.-A. (2018, Hrsg.), *Klasse Person. Festschrift für Wolfgang Schulze anlässlich seines 65. Geburtstags am 29. Januar 2018*, Peniope, München, pp. 93-109.
- HINÜBER, O. VON (2001), *Das ältere Mittelindisch im Überblick*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- HITCH, D.A. (1990), *Old Khotanese synchronic umlaut*, in «Indo-Iranian Journal», 33, 3, pp. 177-198.
- HITCH, D.A. (2014), *Meter in the Old Khotanese Book of Zambasta*, in «Ars metrica», 11, pp. 1-43.
- HITCH, D.A. (2015), *Contracted diphthongs in Old Khotanese*, in «Indo-Iranian Journal», 58, pp. 293-324.
- HITCH, D.A. (2016), *Contracted semivowels in Old Khotanese*, in «Indo-Iranian Journal», 59, pp. 259-294.
- HITCH, D.A. (2017), *Old Khotanese type A stems in -a- and -e-*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 80, 3, pp. 491-523.
- HOCK, W. (2014), *Jungavestisch -a versus -ā̇ im Nominativ-Akkusativ Plural neutraler a-Stämme*, in MELCHERT, H.C., RIEKEN, E. and STEER, T. (2014, eds.), *Munus amicitiae: Norbert Oettinger a collegis et amicis dicatum*, Beech Stave, Ann Arbor, pp. 70-77.
- HOFFMANN, K. and FORSSMAN, B. (2004), *Avestische Laut- und Flexionslehre*, Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck, Innsbruck.
- HWA = WILKENS, J. (2021), *Handwörterbuch des Altuigurischen. Altuigurisch - Deutsch - Türkisch*, Universitätsverlag Göttingen, Göttingen.
- JAMISON, S.W. (2009), *Sociolinguistic remarks on the Indo-Iranian \*-ka-suffix: A marker of colloquial register*, in «Indo-Iranian Journal», 52, pp. 311-329.

- KENT, R.G. (1953), *Old Persian. Grammar, Texts, Lexicon*. 2nd ed., American Oriental Society, New Haven.
- KONOW, S. (1914), *Fragments of a Buddhist work in the Ancient Aryan language of Chinese Turkistan*, in «Memoirs of the Asiatic Society of Bengal», 5, 2, pp. 13-41 + 3 plates.
- KONOW, S. (1916), *The Vajracchedikā in the old Khotanese version of Eastern Turkestan*, in HOERNLE, A.F.R. (1916, ed.), *Manuscript Remains of Buddhist Literature Found in Eastern Turkestan: Facsimiles with Transcripts, Translations and Notes*. Vol. 1, Clarendon Press, Oxford, pp. 214-288 + plates v-xiv.
- KONOW, S. (1931), *Note on the neuter gender in Khotanī Saka*, in WÜST, W. (1931, Hrsg.), *Studia Indo-Iranica: Ehrengabe für Wilhelm Geiger zur Vollendung des 75. Lebensjahres 1856-21. Juli-1931*, Harrasowitz, Leipzig, pp. 261-266.
- KONOW, S. (1939), *Das nordarische (sakische) Lebrgedicht des Buddhismus: Text und Übersetzung*, Brockhaus, Leipzig.
- KONOW, S. (1942), *Note sur une nouvelle forme aberrante du khotanais*, in «Journal asiatique», 233, pp. 156-190.
- KS = DEGENER, A. (1989), *Khotanische Suffixe*, Steiner, Stuttgart.
- KT 1-7 = BAILEY, H.W. (1945-1985), *Khotanese Texts*. Vol. 1: 1945; Vol. 2: 1954; Vol. 3: 1956 (vols. 1-3: 2nd ed. in one volume 1969; repr. 1980); Vol. 4: *Saka Texts from Khotan in the Hedin Collection*. 1961 (repr. 1979); Vol. 5: 1963 (repr. 1980); Vol. 7: 1985, Cambridge University Press, Cambridge.
- KUMAMOTO, H. (2019), *More on the injunctive in Khotanese*, in CATT, A., KIM, R.I. and VINE, B. (2019, eds.), QAZZU warrari. *Anatolian and Indo-European Studies in Honor of Kazuhiko Yoshida*, Beech Stave Press, Ann Arbor / New York, pp. 213-224.
- KÜMMEL, M.J. (2018), *The morphology of Indo-Iranian*, in KLEIN, J., JOSEPH, B., FRITZ, M. and WENTHE, M. (2018, eds.), *Handbook of Comparative and Historical Indo-European Linguistics*. Vol. 3, de Gruyter, Berlin / Boston, pp. 1888-1924.
- KÜMMEL, M.J. (forth.), Review of 'THORDARSON, F. (2009), *Ossetic Grammatical Studies*. Edited by FRITZ, S., Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 2009', in «Philologia Fenno-Ugrica».

- LAZZERONI, R. (1968), *Per una definizione dell'unità indo-iranica*, in «Studi e Saggi Linguistici», 8, pp. 131-159.
- LAZZERONI, R. (1992), *Genere nominale e sistema grammaticale nel sanscrito: per una interpretazione della deriva*, in «Archivio Glottologico Italiano», 57, pp. 89-104.
- LEUMANN, E. (1912), *Zur nordarischen Sprache und Literatur. Vorbemerkungen und vier Aufsätze mit Glossar*, Trübner, Strassburg.
- LEUMANN, E. (1920), *Buddhistische Literatur nordarisch und deutsch. 1: Nebenstücke*, Brockhaus, Leipzig.
- LEUMANN, E. (1933-1936), *Das nordarische (sakische) Lebrgedicht des Buddhismus: Text und Übersetzung*, Brockhaus, Leipzig.
- LUBOTSKY, A.M. (2004), *Avestan siiazd-, Sanskrit sedh-, Latin cedere*, in HYLLESTED, A., JØRGENSEN, A.R., LARSSON, J.H. and OLANDER, O. (2004, eds.), *Per aspera ad asteriscos: Studia Indogermanica in honorem Jens Elmegard Rasmussen sexagenarii Idibus Martiis anno MMIV*, Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck, Innsbruck, pp. 322-332.
- MAGGI, M. (1992), *Studi sul sistema accentuale del cotanese*, Doctoral thesis, Istituto universitario orientale di Napoli, Napoli.
- MAGGI, M. (1995), *The Khotanese Karmavibhaṅga*, Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente, Roma.
- MAGGI, M. (1997), *Pelliot Chinois 2928: A Khotanese Love Story*, Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente, Roma.
- MAGGI, M. (2004), *Il libro di Zambasta: capitoli 1-2, 5, 13-4, 24*, in GNOLI, R. (2004, a cura di), *La rivelazione del Buddha. 2: Il Grande veicolo*, introduzione ai testi tradotti di CICUZZA, C. e SFERRA, F. con contributi di MAGGI, M. e PECCHIA, C., Mondadori, Milano, pp. 1193-1285.
- MAGGI, M. (2009a), *Khotanese literature*, in EMMERICK, R.E. and MACUCH, M. (2009, eds.), *The Literature of pre-Islamic Iran*, Tauris, London, pp. 330-417.
- MAGGI, M. (2009b), *Annotations on the Book of Zambasta, I*, in DURKIN-MEISTERERNST, D., RECK, CH. and WEBER, D. (2009, Hrsg.), *Literarische Stoffe und ihre Gestaltung in mitteliranischer Zeit. Kolloquium anlässlich des 70. Geburtstages von Werner Sundermann*, Reichert, Wiesbaden, pp. 153-172.

- MAGGI, M. (2015), *A folio of the Ratnakūṭa (Kāśyapaparivarta) in Khotanese*, in «Dharma Drum Journal of Buddhist Studies», 17, pp. 101-143.
- MAGGI, M. (2017), *Two fragments of the Khotanese Saṅghāṭasūtra in the Turfan collection in Berlin*, in 'Turfanforschung' Team (Hrsg.), *Zur lichten Heimat. Studien zu Manichäismus, Iranistik und Zentralasienkunde im Gedenken an Werner Sundermann*, Harrasowitz, Wiesbaden, pp. 371-379.
- MAGGI, M. (2021), *Some remarks on the history of the Khotanese orthography and the Brāhmī script in Khotan*, in «Annual Report of the International Research Institute for Advanced Buddhology at Soka University», 24, pp. 149-172.
- MAGGI, M. (forth.), *The Buddha's preaching of the Law to his father in the Mañjuśrīnairātmyāvatārasūtra*, in EMMERICK, R.E. (forth., ed.), *An Introduction to Khotanese*, Reichert, Wiesbaden.
- MAGGI, M. (in preparation), *The Book of Vimalakīrti. A Khotanese catechism of Mahāyāna Buddhism*.
- MANCINI, M. (2019), *Middle-Persian morphology and Old Persian masks: Some reflections on "Proto-Middle-Persian"*, in BADALKHAN, S., BASELLO, G.P. and DE CHIARA, M. (2019, eds.), *Iranian Studies in Honour of Adriano V. Rossi*. Vol. 2, UniorPress, Napoli, pp. 523-565.
- MARTÍNEZ, J. and DE VAAN, M. (2014), *Introduction to Avestan*, Brill, Leiden / Boston.
- NARTEN, J. (1969), *Idg. 'Kinn' und 'Knie' im Avestischen: zanauua, zānu. drājah-*, in «Indogermanische Forschungen», 74, pp. 39-53.
- OBERLIES, TH. (2001), *Pāli. A Grammar of the Language of the Theravāda Tipiṭaka*, de Gruyter, Berlin / New York.
- OETTINGER, N. (1986), *Altavestisch nāmōnīš*, in SCHMITT, R. and SKJRÆVØ, P.O. (1986, Hrsg.), *Studia Grammatica Iranica. Festschrift für Helmut Humbach*, Kitzinger, München, pp. 279-288.
- PAN, T. (2021), *Untersuchungen zu Lexikon und Metrik des Tocharischen*. Diss. Ludwig Maximilian Universität München.
- PANAINO, A. (2007), *Chronologia Aestica: tra cronologia linguistica e storia religiosa*, in PANAINO, A. and SADOVSKI, V. (2007, Hrsg.), *Disputationes Iranologicae Vindobonenses [I]*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 7-33.

- PEYROT, M. (2016), *Language contact in Central Asia: On the etymology of Tocharian B yolo 'bad'*, in HANSEN, B.S.S.B., WHITEHEAD, N., OLANDER, T. and OLSEN, B.A. (2016, eds.), *Etymology and the European Lexicon. Proceedings of the 14th Fachtagung der Indogermanischen Gesellschaft, 17-22 September 2012, Copenhagen*, Reichert, Wiesbaden, pp. 327-335.
- PEYROT, M. (2018), *On the East Iranian genitive plural ending*, in «Indo-Iranian Journal», 61, pp. 118-130.
- PISCHEL, R. (1981), *A Grammar of the Prākṛit Languages*, Delhi. English translation of *Grammatik der Prakrit-Sprachen*, 1900, Trübner, Strassburg.
- REICHELT, H. (1909), *Awestisches Elementarbuch*, Winter, Heidelberg.
- RENOU, L. (1952), *Grammaire de la langue védique*, IAC, Lyon / Paris.
- SADOVSKI, V. (2017), *The lexicon of Iranian*, in KLEIN, J., JOSEPH, B., FRITZ, M. and WENTHE, M. (2017, eds.), *Handbook of Comparative and Historical Indo-European Linguistics*. Vol. 1, de Gruyter, Berlin / Boston, pp. 566-599.
- SCHAFFNER, S. (2001), *Das Vernersche Gesetz und der innerparadigmatische grammatische Wechsel des Urgermanischen im Nominalbereich*, Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck, Innsbruck.
- SCHERER, W. (1868), *Zur Geschichte der deutschen Sprache*, Weidmann, Berlin.
- SCHMIDT, K.T. (1988), *Ein Beitrag des Tocharischen zur Entzifferung des Tumšusakischen*, in «Altorientalische Forschungen», 16, pp. 306-314.
- SCHMITT, R. (1967), *Avest. -āṅhō im Nominativ Plural der a-Stämme*, in WIESSNER, G. (1967, Hrsg.), *Festschrift für Wilhelm Eilers: ein Dokument der internationalen Forschung zum 27. September 1966*, Harrassowitz, Wiesbaden, pp. 265-277.
- SDTV 3 = EMMERICK, R.E. and VOROBYĖVA-DESJATOVSKAJA, M.I. (1995), *Saka Documents Text*. Vol. 3: *The St. Petersburg Collections*, School of Oriental & African Studies, London.
- SGS = EMMERICK, R.E. (1968), *Saka Grammatical Studies*, Oxford University Press, London.

- SIMS-WILLIAMS, N. (1981), *Some Sogdian denominal abstract suffixes*, in «Acta Orientalia», 42, pp. 11-19.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1983), *Chotano-Sogdica [I]*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 46, 1, pp. 40-51.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1986), *Sogdian ”δpr̄m and its cognates*, in SCHMITT, R. and SKJÆRVØ, P.O. (1986, eds.), *Studia Grammatica Iranica. Festschrift für Helmut Humbach*, Kitzinger, München, pp. 407-424.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1990), *Chotano-Sogdica [II]: Aspects of the development of nominal morphology in Khotanese and Sogdian*, in GNOLI, GH. and PANAINO, A. (1990, eds.), *Proceedings of the First European Conference of Iranian Studies Held in Turin, September 7th-11th, 1987 by the Societas Iranologica Europea. Part I: Old and Middle Iranian Studies*, Istituto italiano per il Medio ed Estremo Oriente, Roma, pp. 275-296.
- SIMS-WILLIAMS, N. (1997), *New Light on Ancient Afghanistan: The Decipherment of Bactrian*, School of Oriental and African Studies, London.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2002), *Ancient Afghanistan and its invaders: Linguistic evidence from the Bactrian documents and inscriptions*, in SIMS-WILLIAMS, N. (2002, ed.), *Indo-Iranian Languages and Peoples*, Oxford University Press, Oxford, pp. 225-242.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2007), *Bactrian Documents from Northern Afghanistan. II: Letters and Buddhist Texts*, Nour Foundation / Azimuth, London.
- SIMS-WILLIAMS, N. (2010), *Bactrian Personal Names*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaft, Wien.
- SIMS-WILLIAMS, N. and DURKIN-MEISTERERNST, D. (2012), *Dictionary of Manichaean Sogdian and Bactrian*, Brepols, Turnhout.
- SKJÆRVØ, P.O. (1986), *Khotanese fragments of the Vimalakīrtinirdeśasūtra*, in KAHRS, E. (1986, ed.), *Kalyāṇamitrārāgaṇam: Essays in Honour of Nils Simonsson*, Norwegian University Press, Oslo, pp. 229-260 + 6 plates.
- SKJÆRVØ, P.O. (1987), *On the Tumshuqese Karmavācanā*, in «Journal of the Royal Asiatic Society», 119, 1, pp. 77-90.
- SKJÆRVØ, P.O. (2003), *Fragments of the Ratnakūṭa-sūtra (Kāśyapaparivarta) in Khotanese*, in CERETI, C.G., MAGGI, M. and PROVASI, E. (2003,



- eds.), *Religious Themes and Texts of pre-Islamic Iran and Central Asia: Studies in Honour of Professor Gherardo Gnoli on the Occasion of his 65th Birthday on 6th December 2002*, Reichert, Wiesbaden, pp. 409-420 + plates 11-12.
- SKJÆRVØ, P.O. (2004), *This most Excellent Shine of Gold, King of Kings of Sutras: The Khotanese Suvarṇabhāsottamasūtra*. 2 voll., Department of Near Eastern Languages and Civilizations, Harvard University, Cambridge (MA).
- SKJÆRVØ, P.O. (2007), *Avestan and Old Persian morphology*, in KAYE, A.B. (2007, ed.), *Morphologies of Asia and Africa*, Eisenbrauns, Winona Lake, pp. 953-940.
- SKJÆRVØ, P.O. (2009), *Old Iranian*, in WINDFUHR, G. (2009, ed.), *The Iranian Languages*, Routledge, London, pp. 43-195.
- SKJÆRVØ, P.O. (2021), Review of 'LI, X. (2021, ed.), *Non-Han Literature Along the Silk Road*, Singapore, Springer 2020', in «*Orientalis Literaturzeitung*», 116, 3, pp. 261-265.
- SPIEGEL, F. VON (1882), *Vergleichende Grammatik der altiranischen Sprachen*, Engelmann, Leipzig.
- SSt. = KONOW, S. (1932), *Saka Studies*, Oslo Etnografiske Museum, Oslo.
- Studies* 1-3 = EMMERICK, R.E. and SKJÆRVØ, P.O. (1982-1997), *Studies in the Vocabulary of Khotanese*. Vol. 1: 1982; Vol. 2: 1987; Vol. 3: edited by EMMERICK, R.E., contributed by CANEVASCINI, G., EMMERICK, R.E., KUMAMOTO, H., MAGGI, M., SIMS-WILLIAMS, N. and SKJÆRVØ, P.O., 1997, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- TEB = KRAUSE, W. and THOMAS, W. (1960-1964), *Tocharisches Elementarbuch*. 2 voll., Winter, Heidelberg.
- TEDESCO, P. (1926), *Ostiranische Nominalflexion*, in «*Sonderabdruck aus Zeitschrift für Indologie und Iranistik*», 4, pp. 94-166.
- TREMBLAY, X. (1996), *Un nouveau type apophonique des noms athématiques suffixaux de l'Indo-Européen*, in «*Bulletin de la Société Linguistique de Paris*», 91, pp. 97-145.
- TREMBLAY, X. (1997), *Numeratifs et compréhensifs dans le Videvdāt. Essais de grammaire comparée des langues iraniennes II*, in «*Studia Iranica*», 26, 2, pp. 157-172.

- TREMBLAY, X. (1999), *Études sur le noms suffixaux athématiques de l'Avesta*, Diss. École Pratique des Hautes Études, Paris.
- TREMBLAY, X. (2005), *Irano-Tocharica et Tocharo-Iranica*, in «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 68, pp. 421-449.
- VAN WINDEKENS, A.-J. (1947), *Le problème tokharien et l'hypothèse de M. Sten Konow*, in «Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap», 14, pp. 305-312.
- WACKERNAGEL, J. (1930), *Altindische Grammatik*. Vol. 2.2: *Die Nominal-suffixe*, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.

ALESSANDRO DEL TOMBA  
Dipartimento di Lettere e Culture Moderne  
Università di Roma 'La Sapienza'  
Piazzale Aldo Moro 5  
00185 Roma (Italy)  
*alessandro.deltomba@uniroma1.it*

## Appendix

The *Appendix* contains all attested forms of masculine nouns with NAP *-e* (both [-e] and [-e:]) and *-uve* occurring in the following Old Khotanese texts: Adhś, Bhaiṣ, BoComp, KV, Rel, Rk, Śgs, Sgh, Suv, VkN, Z. When a given text is attested by multiple manuscripts, I give the conventional editorial reference to the manuscript only in the case of the Suv and the Sgh. The generic label ‘Rel’ follows Skjærvø (*Cat.*) and means Old or ‘Middle’ Khotanese religious texts in the British Library written in formal Brāhmī. Each entry is arranged as follows:

- a standardised heading consisting of the lemma, a gloss giving the general meaning, and a reconstructed phonetic transcription aiming to give an abstract idea of the spoken language underlying the spelling conventions of the written texts<sup>45</sup>;
- the etymology and, if needed, comments and remarks on individual forms;
- a list of references as for the etymology and the comparative analysis;
- a list of the occurrences as found in the aforementioned Old Khotanese texts.

Occasional reference to Late Khotanese is only made in the commentary section. The Appendix is divided into five sections, which correspond to specific groups of nominals:

- (i) nouns belonging to the so-called *kīra*-type, i.e. masculine nouns with NAP *-e* [-e] and GDP *-ānu*, <sup>(i)</sup>*-ānu*;
- (ii) nouns belonging to the so-called *āstaa*-type, i.e. masculine nouns of the secondary declension with NAP *-e* [-e:];
- (iii) nouns belonging to the so-called *bāysua*-type, i.e. masculine nouns of the secondary declension with NAP *-uve*;

<sup>45</sup> The phonetic values of Khotanese follow EMMERICK and PULLEYBLANK (1993: 55) and EMMERICK (2009), while the position of the stress in phonetic transcriptions follows MAGGI (1992). The exact phonetic nature of the two *r*-sounds transliterated as *r* and *rr* is unknown. EMMERICK (2009) suggests that *r* is a dental trill and *rr* a dental approximant. For a recent view, see HITCH (2016: 37-39).

- (iv) loanwords (mostly from Indo-Aryan);
- (v) nouns that may belong to one of the aforementioned classes but for which the attested forms do not allow for a certain annexation;
- (vi) nouns that have been considered to be members of one of the aforementioned classes, but that should in reality be explained otherwise.

Considering that the *Appendix* is only based on a selection of Old Khotanese texts, the list of members of each class does not aim to be comprehensive. As a matter of fact, a closer inspection of Late Khotanese texts may reveal additional nouns. Furthermore, since the main differences between these and other inflection classes rely either on the nominative and accusative singular endings or on the nominative-accusative plural ending, the possibility cannot be ruled out that nouns not attesting the ‘deviating’ ending could actually be included.

(i) *kīra-type*

i.1 *āška-* “tear” [‘a:ška]-

From \**asru-ka-*, cf. Av. *asru-* (nt.), Ved. *ásru-* (nt.), MSogd. *’ckw-*, ChSogd. *cwq-*, Khwar. *’šwk*, NP *ars*, *ašk*, Oss. *syg*, *sug*, Waxī *yaššk*, Pashto *óṣa*, *úṣka* (f), etc. Cf. *āškaraunda-* “full of tears”. It is probable that word-internal \**-u-* was early on reduced to \**-ə-* due to vowel weakening in unstressed syllables, and then vanished. Comparison with e.g. *āska-* “deer, antelope” (< \**āsuka-* “the swift one”, BSogd. *’š’wk’*, Pahl. *ābhūg* ⟨’hwk’⟩, ManMP (’)*hwg*) shows that syncope of short \**-u-* is more frequent in the proximity of a sibilant.

REFERENCES: *SSt*: 118; Bailey *Dict*: 27; *KS*: 181; *ESIJ* 1: 242-243.

NAP *āške* (Z);

IAP *āškyau jsa* (Suv[F]).

i.2 *āhūḍa-* “skeleton, bone” [a:’hu:ḍa]-

Etymology uncertain. Bailey reconstructed *ab-* “bone” with *-ūḍa-* “covered”.

REFERENCES: Bailey *Prolexis*: 23, *Dict*: 28 and 30; *ESIJ* 1: 234.

IAS *āhūḍāna* (Z);

NAP *āhūḍe* (Z).

- i.3 *kamala-* “head, person” [‘kamala]-  
 From PIr. \**kamr̥da-*, cf. Av. *kamərəda-* “daevic head” (cf. Skt. *mūrdhān-*), Bactr. *καμρδο* “the chief (god)”, Pahl. *kamāl* (‘km’l), ManMP *kamār* (‘qm’r). Khot. -l- is regularly from \*-rd-. In SGS, Emmerick reconstructed an *n*-stem *kamalan-*, which was probably based on the LS *kamalñā* only found in Z 13.74. However, the loc.sg. *kamalñā* could have been modelled on other *n*-stem nouns denoting body parts.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 52; *AirW*: 440; *ESIJ* 4: 159; *SGS*: 341; Sims-Williams (1997: 23).  
 NS *kamalä* (Z);  
 GDS *kamali* (Z);  
 AS *kamalu* (Sgh[1, 10, 17, 18], Rel, Z);  
 LS *kamalñā* (Z);  
 NAP *kamale* (Z), *kamalä* (Z), *kamala* (Bhaiš);  
 IAP *kamalyo jsa* (Z).
- i.4 *kāḍara-* “cutting weapon, knife, sword” [‘ka:ḍara]-  
 From \**karta-ra-*, cf. Av. *karəta-* (m.), Sogd. *krt*, Khwar. *krc*, Pahl. *kārd* (‘k’lt’), NP *kārd*, Oss. *kard*, Yagh. *kōrt*. Note that a LKhot. NAP *kāḍare* is also attested in Mañj 208 as corresponding to *kāḍare* in Z 5. 74. The origin of the alleged suffix \*-ra- of Khotanese is unclear.  
 REFERENCE: Bailey *Dict*: 58; *ESIJ* 4: 314-315.  
 NS *kāḍarä* (Z);  
 AS *kāḍaru* (Z);  
 IAS *kāḍarna* (Sgh[1], Z);  
 NAP *kāḍare* (Z), *kāḍarä* (Z);  
 IAP *kāḍaryau* (Z).
- i.5 *kādägāna-* “(evil) deed, sin” [kəḍə’ya:na]  
 From \**kṛta-kāna-*, cf. BSogd. *’krt’nyh* “evil deed, sin”. A NAP *kiḍiyāna* is found once in the Late Khotanese version of the Sum § 35.  
 REFERENCES: *SSt*: 151; Bailey *Prolexis*: 46-47; Sims-Williams (1981: 16-17; 1983: 42); Skjærvø (2004 II: 254).  
 NS *kādägānā* (Sgh[1]);

GDS *käḍägāni* (Sgh[1, 5]), *käḍägānā* (Sgh[1], Suv[Or]);  
 AS *käḍägānu* (Sgh[6]), *käḍyānu* (KV);  
 IAS *käḍägānāna* (Śgs), *kiḍägānāna* (Sgh[22]);  
 NAP *käḍägāne* (Śgs, Suv[Or, C], Sgh[6, 17, 24], Rel[IOL Khot 155/4 r4]), *käḍātāne* (Sgh[9, 10, 17], Z), *käḍäyāne* (Sgh[6], Z),  
*käḍyāne* (Adhś), *käḍägānā* (Sgh[17]), *käḍäyānā* (Z);  
 GDP *käḍātānānu* (Suv[Or]), *käḍyānānu* (Suv[Or]);  
 IAP [*käḍä*]gānyau jsa (Sgh[18]), *käḍātānyau* (Sgh[10]).

i.6 *kīra*- “act, deed” [‘ki:ra]-

From the neuter form of the gerundive *\*karja*- “to be done”, cf. Av. *kairiia*-, Tum. *kari*, *kāri* (?) < *\*karjam*.

REFERENCES: Leumann (1912); Bailey *Dict*: 60; Skjærvø (1987: 86; 2004 II: 255).

NS *kīrā* (Suv[Or], Z, Rk), *kīri* (Z);

GDS *kīrā* (Z);

AS *kīru* (Suv[Or], Z);

IAS *kīrrna* (Suv), *kīrina* (Z);

LS *kīro* (Z);

NAP *kīre* (Adhś, Śgs, Sgh[10], Suv[Or, D], Rk, Rel, Z), *kīrā* (Adhś, Z), *kīri* (Z);

IAP *kīryau* (Adhś).

i.7 *kṣīra*- “region, land, country” [‘tʃʰi:ra]-

From *\*ṣaiḍra*-, which Sims-Williams interpreted as a blend of *\*xšaḍra*- (cf. Av. *xšaḍra*- [nt.]) and *\*ṣaiḍra*- (cf. Av. *ṣōiḍra*- [nt.]). Cf. Tum. *xšera*-. The plural stem is shifting from *kṣīr*- to *kṣīrañ*-.

REFERENCES: Sims-Williams *apud* Boyce (1990: 7); *Studies* 3 (Emmerick): 45-46; Skjærvø (2004 II: 258); Del Tomba (2021: 183-184).

NS *kṣīrā* (Suv[Or, L], Z), *kṣīri* (Z);

GDS *kṣīrā* (Suv[Or]);

AS *kṣīru* (Suv[Or], Z);

IAS *kṣīrna* (Suv[Or]), *\*kṣīrāna* (Z);

LS *kṣīra* (Adhś, Bhaiṣ, KV, Śgs, Suv[Or], Sgh, Z), *kṣīro* (Suv[Or]);

NAP *kṣīre* (Suv[Or]), *kṣīrañi* (VkN), *kṣīrañā* (Suv[A, Or, G, R], Z);

GDP *kṣīrañānu* (Suv[Or]);

LP \**kšīruvo*' (Suv[Or], Sgh[3]), *kšīruvo*' (Sgh[9]), *kšīrvo* (Suv[Or]), *kšīrañuvo*' (Šgs, Suv[Or, E]), *kšīrañuvo* (Suv[Or]), *kšīrañvo*' (Suv[Or]), *kšīrañuo* (Suv[L]), *kšīrañuau* (Suv[L]).

i.8 *ggara-* “mountain” [ga:ra]-

Ultimately from IIr. \**grHt-*, cf. YAv. *gairi-*, Ved. *girt-*, Sogd. *γr-*, Bactr. *γapo*, Pahl. *gar* ⟨gl⟩, Yidgh. *γar*, Pashto *γar*, etc. Bailey gives two stems *gara-* and *ggari-*, somehow mixing synchrony and diachrony.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 80; *AirW*: 513-514; *ESIJ* 3: 191-193; Skjærvø (2004 II: 259-260).

NS *ggarä* (Suv, Z), *ggari* (Z);

GDS *ggari* (Z), *garri* (Rel), *garä* (Sgh[2, 6]), *ggarä* (Sgh[17], Z);

AS *garu* (Sgh[2, 6]), *ggaru* (Suv[Or], Z);

IAS *garna* (Sgh[10]), *ggaräna* (Z), *ggarina* (Z), *ggarna* (Suv[Or], Z);

NAP *gare* (Suv[Or], VkN), *ggare* (Z), *ggari* (Z);

GDP *ggariñu* (Sgh[10]), *ggariñu* (Rel, Z), *ggaräñu* (Suv[Q], Z),

*garäñu* (Sgh[10]), *ggaräñu* (Z), *ggarānu* (Suv[Q]);

IAP *garyau* (Suv), *ggaryau* (Sgh[20], Z), *ggaryau jsa* (Z);

LP *garuvo*' (Suv[Or]), *ggaruvo*' (Suv[Or], Z), *ggaruvo* (Sgh[6]), *ggarvā* (Suv[Q]).

i.9 *groṇa-* “garland” [gro:ṇa]- (?)

Etymology uncertain. According to Bailey (*Prolexis*), comparison with *thauna-* “cloth” indicates a derivation from \**grabana-*. The masculine gender of the word has been correctly expounded by Maggi (*Studies*). A recent edition by Maggi of two additional fragments of Sgh, covering the thus far unattested paragraphs 121.5-124.3 (Canevascini’s MS 9), attests a new occurrence of the NAP *groṇe*.

REFERENCES: Bailey *Prolexis*: 77; *Dict*: 93 (s.v. †*grauṇā-*); Sims-Williams (1983: 46); *Studies* 3 (Maggi): 51-52; Maggi (2017); *KS*: 135.

NAP *groṇe* (Sgh), *grauṇe* (Z).

i.10 *gyauysa-* “fighter; fighting” [dʒo:za]-

Etymology uncertain. Bailey traced it back either to *yaud-* with suffix *-s-* or to a base *yauz-*. In Z 14.90, Emmerick read *gyoysa*, but

neither the *-s-* nor the *-a* can actually be read. I propose to restore *gyoy[se]* instead. Note that it cannot be excluded that we are actually dealing with an adjectival formation.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 113.

NS *jauysä* (Z);

AS *gyoysu* (Sgh[2]);

NAP *jauyse* (KV), *gyoy[se]* (Z), *joysä* (Z).

i.11 *ttāṣa*<sup>2</sup> “thief” [ˈtaː<sub>h</sub>zə]-

Cf. Av. *tāiiu-*, Skt. *tāyú-*, Khwar. *tʰ*, Sogd. *tʰy*. Bailey mechanically reconstructs *\*tāši-*. Also compare Hittite *tāiē/a-* “to steal”, Old Church Slavonic *taiti* “conceal”, OIrish *táid* “thief”.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 126; Skjærvø (2004 II: 271); Maggi (2021).

GDS *ttāṣä*<sup>2</sup> (Z);

NAP *tāṣe*<sup>2</sup> (SI P 83.2 b7), *ttāṣe*<sup>2</sup> (Z, Suv[Or]), *ttāṣte* (Z).

i.12 *data-* “wild animal” [ˈda<sup>3</sup>a]-

From OIr. *\*data-* (nt.), cf. MSogd. *ḍṭw* (nt.), MP *dad* <dtʰ>, ManMP *dd* “wild animal”, NP *dad*, *dada* “id.” and further Av. *daitika-* “wild, undomesticated animal”. That the noun is synchronically a masculine *a*-stem is proved by the agreement, cf. Sgh § 243[27] *ḥaṇdara date* “other.M wild animals”. In Late Khotanese texts, the NAP is spelled *dave* (Mañj), *divi*, *davi* (Sudh), *data* (JS).

REFERENCES: Bailey *Dict*: 151, 153; *ESIJ* 2: 330-331.

NAP *date* (Sgh[10], Z).

i.13 *dīraṃggāra-* “evil-doer” [diːrāˈgaːra]-

From *\*dīraṃ-kāra-*, cf. BSogd. *ḍrywʹnkʹrʹk*. See s.v. *śśāraṃggāra-* below. Emmerick (*Studies*) links *dīra-* to Av. *drigu-* “poor”.

REFERENCES: *Studies* I (Emmerick): 55-56; Skjærvø (2004 II: 281).

NAP *dīraṃggāre* (Z);

GDP *dīraṃgārāṇu* (Suv[Or]), *dīraṃgārāṇu* (Suv[Or]);

IAP *dīraṃgāryau* (Rk).

i.14 *paḍa-* “axe” [paḍa]-

From *\*partu-* < *\*paratu-*, cf. Oss. *feret*, Khwar. *pdyk*, and further Ved. *paraśú-*, Greek *πέλεκυς* and the Iranian loanwords TB *peret*,



A *porat*, OUygh. *balto*, *baltu*. It is unclear how the Indo-Aryan and Greek form could be reconciled with the Iranian words. Khotanese *-d-*, however, can only be the outcome of older *\*-rt-* (cf. *sāḍa-* “cold” < *\*sarta-*, Av. *sarata*; *ysāḍa-* “old” < *\*zarta-*, Av. *zarata-*), as PIr. *\*-rč-* would have yielded *-rs-* and *\*-rǰ-* would have yielded *-ṭh-* (cf. *\*ham-urǰīa-* > *hambīṭh-* “to retain”). The lack of vowel lengthening in Khotanese is also problematic. Possibly, the weakening and subsequent loss of medial *-a-* have occurred after vowel lengthening before consonant cluster. Sims-Williams suggests that the Khotanese word has been borrowed from an Old Scythian descendant of PIr. *\*paraću-*.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 203, (1982: 55); *EWAIa* 2: 87; Cheung (2002: 74); Sims-Williams (2002: 239); *HWA*: 141.

AS *paḍu* (Sgh[11]);

NAP *paḍe* (Sgh[11]).

i.15 *padāna-* “vessel” [pa'da:na]-

From *\*pati-dāna-* (Bailey).

REFERENCES: Bailey *Dict*: 208; Skjærvø (2004 II: 297).

NS *padānā* (Śgs, Z), *padāni* (Z);

AS *padānu* (Z);

LS *padāñā* (Rel);

NAP *padāne* (Śgs, Suv[Or], Z).

i.16 *pasa-* “sheep” [pasa]-

Ultimately from IIr. *\*paću-*, cf. OAv. *pasu-* “small cattle” (in contrast to *staora-* “big cattle”), Skt. *paśú-* (m.), Sogd. *ps-*, *psw*, Bactr. *πoσo*, Oss. *fys*, *fus* “sheep”, Waxī *pus*, Pahl. *pah* (pʰ). The NAP form is variously spelled *pase*, *pasi*, *pasā* in Late Khotanese documents. Mauro Maggi has edited a new inscribed wooden tablet from Karadong (90-YKC-040) in Old Khotanese, where the NAP *pase* “sheep” can be read.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 224; Canevascini (1993: 150, for the meaning); Maggi (2021).

NS *pasā* (Sgh[10], Z);

NAP *pase* (90-YKC-040 line 3);

LP *pasuvo* (Z).

- i.17 *prahaṇa-* “dress, garment” [pra'ho:ṇa]- (?)  
 Etymology uncertain. Note that a comparable noun occurs three times as *prahoni* in a Gāndhārī document from Niya (no. 318, under-tablet r7, covering tablet v1-2 [2×]) datable to around the third century.  
 REFERENCES: Boyer *et al.* (1920-1929: 116); Burrow (1934: 514; 1940: 59); Agrawala (1953: 85-86); Bailey *Prolexis*: 210-211; *Dict*: 255; *KS*: 25.  
 NS *prahaṇā* (BoComp), *prahōṇā* (Sgh[10], Z);  
 AS *prahaṇu* (Sgh(23), Suv[Or], KV, BoComp), *prahōṇu* (Sgh[1], Bhaiṣ);  
 IAS *prahaṇna* (Suv[SI<sup>1</sup>]), *prrahōṇāna* (Z);  
 NAP *prahaṇe* (Suv[Or]), *prahōṇe* (Adhś, Sgh[17], Suv[Or, H], Z);  
 IAP *prahaṇyau* (Suv), *prahōṇyau* (Sgh[9]).
- i.18 *baśdamṅgāra-* “evil doer” [baʒdā'ga:ra]-  
 From OIr. *\*bazdjam-kāra-*, cf. MSogd. *ʔβzyk'ry*, MSgod. *βjng'ryy*, ChSogd. *bžng'ry* “evildoer, sinful”, and further OKhot. *baśdaā-* “sin” (< *\*bazdyakā-*). See s.v. *śśāramṅgāra-* below.  
 REFERENCES: Henning (1940: 102); Sims-Williams (1983: 359); *Studies* 2 (Emmerick): 102-103.  
 NAP *baśdamṅgāre* (Z).
- i.19 *ysana-* “kinsman, relative” [ˈzana]-  
 From *\*zana-*, cf. Av. *°zana-* “kind, race”, OP *°dana-* and *°zana-*, Ved. *jāna-* “man, race”, MSogd. *zng* “kind, sort”. The word is synchronically related to *ysan-* “to give birth”. Bailey (*Dict.*) lemmatised the word as an *i*-stem *ysani-*, but Maggi has questioned this analysis as there is no evidence for the reconstruction of an *i*-derivative from OIr. *\*zan-* < *\*janH-* < *\*ḡenh<sub>1</sub>-*. It is possible that the GDP *ysañānu* found in Suv[Or] has been influenced by the continuant of other masculine *i*-stems because of the homonymy of the singular paradigm and the NAP form. Conversely, the IAP *ysañau* (*KT* 3: 59.b4 and *KT* 5: 96.v3) of Late Khotanese may simply be a case of secondary palatalisation from older *ysanyau*.

REFERENCES: Bailey *Prolexis*: 287; *Dict*: 344-345; Maggi (1997: 41-42); Skjærvø (2004 II: 329).

NAP *ysane* (Sgh[6, 17], Z);

GDP *ysāñānu* (Suv[Or]);

IAP *ysanyau* (Suv[Or], Z).

i.20 *ysāysa-* “herb, grass” [‘za:za]-

Cf. ManMP *zāz* ⟨z’z⟩ “weed, useless plant”, NP *žāž*, Oss. *zaz* “palm, yew”, Pashto *zoz*. Similar forms are also widely found in Caucasian languages. Cf. *ysāysīnaa-*, *ysāysānaa-* “covered with grass” (Z).

REFERENCES: Bailey *Dict*: 349; Cheung (2002: 253); *KS*: 148.

AS *ysāysu* (Z);

NAP *ysāyse* (Suv[Or], Z).

i.21 *śśaysda-* “snake” [‘fazda]-

Etymology uncertain, but it may be related to Av. *sīazd-* “to distance from, chase away”. Cf. Tum. GDS *śazdā*. A masculine agreement can be found in the ‘old Late Khotanese’ manuscript of the Avdh 7r2 *māsta śśaysde* ‘Mahoragas’ (= 17r2).

REFERENCE: Bailey *Dict*: 395; Lubotsky (2004: 323); *EDIV*: 343; *SDTV* 3: 240, 246.

NS *śśaysdā* (Z);

GDS *śśaysdā* (Z);

NAP *śśaysde* (Z).

i.22 *śśāramggāra-* “well-doer, friend” [‘ārā’ga:ra]-

From OIr. *\*srīram-kāra-* “doing good”, cf. BSogd. *šyr’nk’r’k*. The meaning “friend” follows Emmerick’s translation of Śgs 2.4v2, as corresponding to Tibetan *dge ba’i bshes gnyen* “spiritual friend”. According to Emmerick (*Studies*), the GDS *śśāramggāri* in Z 2.91, with *-ā-* for expected *-ā-*, is a scribal error. However, the emended *\*śśāramggāri* (6 morae) would yield a hypermetrical pāda. Assuming that *śśāram*<sup>o</sup> counts as ∼ (as per Leumann), original *\*ggāri* could have yielded *\*ggari* > *ggāri* (with [ə] for /a/) *metri causa* (Maggi p.c.). Emmerick clarified that the second member of the compound is simply *\*kāra-*, not the *\*ham-kāra-* postulated by Gershevitch, as both the Khotanese and Sogdian compounds contain as first element

the accusative singular neuter of the adjective. Other nouns that show a similar formation but for which no NAP form is attested in Old Khotanese are: *pyadaṃgāra*- “causing harm” (IAP *pyadaṃgāryau* KB 20.866), LKhot. *pyaucamgāra*- “causing counteraction”, *byanamgāra*- “causing obstruction” (IAP *byanamggāryau* K3 1.13 v1).

REFERENCES: Leumann (1933-1936: xxxiv, 19); Gershevitch (1961: 172); *Studies* 1 (Emmerick): 117-118; Degener (1987: 30-31). GDS *śśāraṃggāri* (Z);

NAP *śśāraṃgāre* (Śgs).

i.23 *sāna*- “enemy, foe” [‘sa:na]-

Cf. Sogd. *s’n*, Oss. *son* “enemy; misery”, TB *sām* /sán/ (nom.pl. *sañi* /sañý/). The inflection of the Tocharian noun, a loanword from a Middle Iranian language, is peculiar.

REFERENCES: *SSt*: 179; Bailey *Prolexis*: 359-360; *Dict*: 424; Duchesne-Guillemin (1996); Skjærvø (2004 II: 353); DTB: 745.

NS *sānā* (KV, Suv[Or], Z);

GDS *sāni* (Z, Suv), *sānā* (Suv[Or, G], Z);

AS *sānu* (Z);

NAP *sāne* (Suv[C, L], Rk, Z);

GDP *sāñānu* (Suv[Or]), *sāñānu* (SI P 83.2 a4, unclear);

IAP [sā]ñyau (Suv[Or]), *sānyau* (Suv[Or]).

i.24 *spāvata*- “general, army commander” [‘spa:wa²a]-

From OIr. *\*spāda-pati*- “chief of the army” (compound of *\*spāda* “army” and *\*pati*- “lord, master”), cf. Sogd. *sp’dpt*, Bactr. *σπαλοβιδο*, MP *spāhbed* (sp’hpt), NP *sepāhbad*, and further the loanwords Tibetan *spa*, Syriac (?) *sphbyd*, OUygh. *sp(a)hb(a)d*, Gk. *σπαπίπου* (gen.sg.), Arm. *(a)sparapet*. The older spelling *spāvata*- is attested in Suv 11.6 (SI M13.1 r3) and in the Sampul Carpet No. 3. Shortened *spāta* is an administrative title that usually precedes personal names in documents.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 546; Emmerick (1995: 63); Skjærvø (2004 II: 357; 2021); Duan (2010; 2020); Ciancaglini (2008: 110-111); Bolognesi (1960: 14, 44); *HWA*: 624.

- NS or GDS *spāvatā* (Carpet No. 3);  
 NAP *spāvate* (Suv[Or]), *spāva* (Z).
- i.25 *hāvaṃggāra-* “benefactor, causing blessing” [ha:wā'ga:ra]-  
 Compound \**hāvam-kāra-*. See further s.v. *śśāraṃggāra-* above.  
 REFERENCES: Skjærvø (2004 II: 367).  
 NS *hāvaṃggārā* (Suv[Or]);  
 NAP *hāvaṃggāre* (Suv[Or]).
- i.26 *hīnāysa-* “army leader, general” [hi:'na:za]-  
 From \**haināza-* “one who drives the army”. The formation is parallel to that of Av. *navāza-*, Ved. *nāvājā-*. Note that the king of the Prākṛit Endere inscription bears the title *hinajha*, which Burrow has first explained as the Iranian equivalent of Skt. *senāpati-*. A NS *hīnāysā* is also attested in Sum § 63, as the equivalent of Skt. *senāpatir*.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 482; Skjærvø *Cat*: lxx; Burrow (1934: 514; 1940: 137); Emmerick (1992: 2 fn. 7).  
 GDS *hīnāysā* (Suv[Or]);  
 NAP *hīnāyse* (Suv[Or]).
- (ii) *āstaa-type*
- ii.1 *āstaa-* “bone” [a:staa]-  
 From \**asta-ka-*, cf. MSogd. *ʾstk*, Khwar. *ʾst(y)k*, MP *astag* ⟨ʾstkʰ⟩, ManMP *ʾstg*. Cf. *āstainaa-* “pertaining to bone”. In Late Khotanese texts, final *-e* in the NAP *āste* has been generally maintained, cf. *āste* in Si 26.51 and Piś 48 (P 2893.106), but *āsta* in Mañj 18. In his edition of the Suv, Skjærvø gives the NAP as \**āstā* in Suv 18.110, but this form is actually restored, as the manuscript has only *āst///* (Kha. 0013c3 v1, MS F). Since MS F is drafted in pure Old Khotanese, a form *āst[e]* should be restored.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 28; *AirW*: 211-212; *ESIJ* 1: 232-234; Skjærvø (2004 I: 340).  
 GDS *āstai* (Z);  
 AS *āsto* (Z);  
 IAS *āstaina* (Z);  
 NAP *āste* (Z), *āst[e]* (Suv[Or]).

- ii.2 *spätaa*- “flower” [‘spəʔaa]-  
 From \**spixta-ka*-. Cf. *spätainaa*- “pertaining to flower”.  
 REFERENCES: Bailey *Prolexis*: 437; *Dict*: 437; *SGS*: 299; *KS*:  
 xxix; Skjærvø (2004 II: 357).  
 NAP *späte* (KV, Suv[Or], Z), *spye* (Suv[Q]);  
 IAP *spät̄yau* (Suv[Or], Z), *spyau* (Sgh[11], Suv[Q]).
- (iii) *bāysua-type*
- iii.1 *āvū(t)a-* > *āvua-* “village” [‘a:wu<sup>(?)</sup>a]- (?)  
 Possibly from OIr \**ā-gava-*. This noun appears to have a split stem,  
 with a more conservative variant \**āguva-*, \**āguta*. Comparison with  
 Av. *gauua-* “district” (Bailey *Dict.*) is appealing, but Skjærvø has  
 cast some doubts on it since intervocalic \**g* is expected to be lost.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 15-16; Skjærvø (2004 II: 240-241);  
 Hitch (2016: 283).  
 NS *āvū* (Suv[Or]);  
 GDS *āvui* (Z, Suv[Z]);  
 LS *āvuvo*ʹ (Suv[Z], Z), *āvuvo* (Z), *āvuto* (Śgs, Suv[Or]), *āguvo* (Suv  
 [Or]), *āvuto*ʹ (Suv[Or], Z);  
 NAP *āvute* (Z, Vkn);  
 GDP *āguvānu* (Suv[Or]);  
 LP *āvuto*ʹ (Bhaiṣ, Śgs), *āvūʹto* (Suv[Or]), *āvuto* (Suv[A]), *āvuo* (Suv  
 [L]).
- iii.2 *bāysua-* “arm” [‘ba:zua]-  
 From \**bāzuka-*, cf. Av. *bāzu-*, Ved. *bāhú-* (m.), MSogd. βʹzʹ,  
 ChSogd. bʹzʹ, Oss. *bazyg*, *bazug*, Pahl. *bāzūg* ⟨bʹcwkʹ⟩, NP *bāzū*.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 277; *AirW*: 955.  
 NAS *bāysū* (Sgh[8], Z);  
 NAP *bāysuve* (Z), *bāysve* (IOL Khot 166/2v4), *bāysva* (Suv[H]).
- iii.3 *ysānua-* “knee” [‘za:nua]-  
 From \**zānu-ka-*, cf. YAv. *zānu*°, Ved. *jānu-* (nt.), BSogd. zʹnʹwkʹ,  
 Pahl. *zānūg* ⟨zʹnwkʹ⟩, ManParth. zʹnwg.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 348; *AirW*: 1689.  
 NAS *ysānū* (Sgh[1, 9, 18], Suv[Or, Q], Z);  
 NAP *ysānve* (Suv[H]);

GDP *ysānvānu* (Suv[L]);  
 IAP *ysānuvyau* (Suv[L]), *ysānvvyau* (Sgh[10, 17]).

(iv) *Loanwords*

iv.1 *indria-* “sense”

Loanword from Skt. *indriya-* “power, force, sense”. Skjærvø analyses the noun as an *a*-stem, but it probably belongs to the *ia*-declension. The NAP *indriye* alternates frequently with *indriya*. In Z, the NAP *indriya*, *indrya* has 19 occurrences, while *indriye* has only 2. REFERENCES: Skjærvø (2004 II: 243); Hitch (2016: 262 fn. 5).

GDS *indriye* (Suv[Or]);  
 AS *indriyu* (Suv[Or]);  
 NAP *indriye* (Suv[Or], Z), *indrye* (Suv[G, L]), *indriya* (Suv[C], Z), *indrya* (Z);  
 IAP *indriyyau* (Suv[Or]), *indryau* (*jsa*) (Suv[M], Z);  
 LP *indriyvo*’ (Suv[Or]).

iv.2 *d(h)āta-* “element”

Loanword from Skt. *dhātu-*. As can be seen, this noun also attests a GDP -*ānu*. The same ending can sporadically be found in other loanwords, e.g. *bramanānu* (← Skt. *brāhmaṇa-*), *skandhānu* (← Skt. *skandha-*), *lakṣaṇānu* (← Skt. *lakṣaṇa-*), *rakṣaysānu* (← Skt. *rakṣas-*), *arhandīnu* (← Skt. *arhanta-*), *ḡgaṇḍānu* (← Skt. *gaṇḍa-*), *vedānu* (cf. below).

GDS *dātā* (Adhś);  
 AS *dātu* (Suv[H, L]);  
 IAS *dātāna* (Suv[L]);  
 NAP *dāte* (Suv[Or, L], Z), *dhāte* (Z);  
 GDP *dātānu* (Suv[C, L], Z), *dātānu* (Suv[H]).

iv.3 *puka-* “cubit, ell”

A connection with TB *pokai* (obl.sg.), TA *poke* “arm” by way of borrowing has first been suggested by Konow.

REFERENCES: Konow (1942: 210); Van Windekens (1947: 307); Bailey *Dict*: 197; Tremblay (2005: 444).

NAS *puku* (Z);  
 NAP *puke* (Z).

- iv.4 *veda-* “Veda”  
 Loanword from Skt. *veda-*.  
 NAP *vedä* (Z);  
 GDP *vedänu* (Z).
- iv.5 *hasta-* “elephant”  
 Loanword from a Middle Indic continuant of Skt. *hastin-* (cf. Gāndhāri *hasti*).  
 NS *hastä* (Z);  
 AS *hastu* (Suv[Q], Z);  
 GDS *hastä* (Sgh[6]);  
 NAP *haste* (Suv[Or, L, H]), *hastä* (Z).
- (v) *Problematic or irregular nouns*
- v.1 *ārra-* “sin, fault” [‘a:ɾa]- (?)  
 From \**arna-*, cf. Av. *arəna-*, Ved. *ṛṇá-*. The NAP is usually *ārra*, but we find *ārre* once in Z 12.53.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 22-23.
- v.2 *drau-mūjsaa-* (?) “hair-pore” [dro:’mu:ɖaa]-  
 Compound of *drau*° “single hair” and °*mūjsaa-* “pore”. Annexation uncertain. The noun is not frequently attested in Old Khotanese, where, however, it seems to be a member of the secondary declension as the termination °*js(i)ya* of the locative singular scans as 2 morae in Z 6.4a and Z 23.366a. The only NAP forms attested are from Late Khotanese texts (*dr̥r̥q̄-mujse* [JS 14r4], *dr̥q̄-mūjse* [Sudh 161 MS A]).  
 REFERENCES: Konow (1939: 55-56); Dresden (1955: 476); *SGS*: 299; Hitch (2015: 303-304).  
 LS *drau-mūjsya* (Z), *dr̥rau-mūjsiya* (Z).
- v.3 *pārrā-* “feather; petal” [‘pa:ɾa]- or [‘pa:ɾa:]- (?)  
 From \**parna-*, cf. Av. *parəna-*, Ved. *parṇá-*, Sogd. *prn’k*, Man-Parth. *prg*, MP *parrag* ⟨plk’, plg⟩, NP *parra*.  
 REFERENCES: Bailey *Dict*: 231. See the analysis in § 2.  
 NAP *pārre* (Sgh, Z), *pārrä* (Z).
- v.4 *pālsuā-* “rib, side” [‘pa:lsua]- or [‘pa:lsua:]- (?)  
 Annexation uncertain because the noun is only attested in the plural



(without agreement). Cf. YAv. *pərəsu.masah-* “having the size of a rib”, Ved. *pársu-* (f), Sogd. *prs'(kh)*, Yz. *parák*, Oss. *fərsk, fərsk'a*, Pahl. *pablūg* ⟨p'hlwk'⟩. Usually traced back to *\*parćukā-, \*pərcukā-* (?).

REFERENCES: Bailey *Dict*: 234a; *EWAIa* 2: 100; Sadovski (2017: 581).

NAP *pālsve* (Z), *pālsuve* (Z).

- v.5 *puā-* “(foot)step, (foot)print” [‘pua]- or [‘pua:]- (?)

Etymology uncertain. Konow took it from *\*pada-*, while Bailey reconstructed *\*paduka-* (*Prolexis*) or *paduvā-, \*padukā-* (*Dict*).

REFERENCES: *SSt*: 173; Bailey *Prolexis*: 200; *Dict*: 246.

NAP *puve* (Z), *pve* (Z).

- v.6 *bāggarā-* “leaf” [‘ba:gara]- or [‘ba:gara:]- (?)

From *\*uarka-ra-*, cf. Sogd. *wrkṛ*, ManParth. *wrgṛ*, a derivative of *\*uarka-*, cf. YAv. *varəka-*, Pahl. *warg* ⟨wlg⟩, NP *barg*. Skjærvø has an *ā*-stem *bāggarā-*, but the etymology of the word is in favour of Bailey’s *bāggara-* (cf. further AS *bāggaru* in *KT* 5: 691.b3). The masculine agreement in Suv 10.21 *biššūnya bāggare spāte hīyāra u jsārañā* “all kinds of leaves, flowers, fruits, and grains” may not be probative, as the NAPm *biššūnya* “all” could be an unmarked form in agreement with the following four masculine and feminine conjuncts.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 275a; Skjærvø (2004 II: 312).

NAP *bāggare* (Suv[Or], Z);

IAP *bāgaryau* (Sgh[11]).

- v.7 *braukalā-* “eyebrow” [‘bro:kala]- or [‘bro:kala:]- (?)

To be related to *brau-* “brow”. A NAP *braukale* is attested only once in Z 24.515 [br]aukale muštyau jsa vahaste “brows struck with fists”. However, in Late Khotanese we found NAP *brraukala* (e.g. Rāma 72b) and *braukalā spalāte* “the brow may quiver” (*KT* 3: 130 [59 b5]). The Late Khotanese attestations seem to suggest a stem *braukala-*.

REFERENCES: Bailey *Prolexis*: 271; *Dict*: 316b.

NAP [br]aukale (Z).

- v.8 *rrāa-* “vein” [‘raa]- or [‘ra:a]- (?)

Annexation uncertain. The noun seems to be only attested in the plural. Bailey reconstructs an *ā*-stem *rrā-* < *\*rahā-* (cf. YAv. *raṅhā-*

“river Rasā”), while Emmerick reconstructs *rraa-* < \**rahaka-* (cf. Sogd. *r’k*).

REFERENCES: *SGS*: 297, 299; *Bailey Dict*: 361a.

NAP *rre* (Z).

v.9 *hajsā-* “maggot, worm” [‘hadza]- or [‘hadza:]-

This appears to be a hapax only attested in Suv 5.15 *pāra u hajse hāmāre* “worms and maggots arise”.

REFERENCES: *Bailey Dict*: 444; Skjærvø (2004 II: 359).

NAP *hajse* (Suv[Or]).

v.10 *haphāra-* “distraction, confusion, confused speech” [ha<sup>h</sup>a:ra]-

A derivative of *haphār-*. A NAP *haphāre* is attested once in Z 12.89, but the regular form seems to be *haphāra*, attested in Z 5.6 and in Late Khotanese (JS, Mañj, SI P 103.32).

REFERENCES: *Bailey Dict*: 455b; *KS*: 12.

(vi) *Nouns assigned to a different declension*

vi.1 *ggūnā-* (not †*ggūna-*) “hair” [‘gu:na:]-

From \**gauna-*, cf. Av. *gaona-* “hair; colour hair; colour” (nt.). The agreement clearly speaks for a feminine *ā*-stem, but the etymology suggests an originally neuter noun. As the noun was mostly used in the plural, it first became a *plurale tantum* and then changed inflectional class and gender (see § 2 of the main text above).

REFERENCES: *Bailey Dict*: 343b (s.v. †*ggūna-*).

NAP *gūne* (Sgh [2, 17], Rk), *ggūne* (Z).

vi.2 *gyamānā-* (not †*gyamāna-*) “unguent” [dʒa<sup>h</sup>ma:na:]-

Emmerick and Bailey give the stem as *gyamāna-*. On the basis of the GDS *gyamāni* (spelling variant of expected \**gyamāñe*) in Z 19.73, the noun is better analysed as a feminine *ā*-stem *gyamānā-* (so already Leumann). Bailey derives it from *gyam-* “to hold together, adhere, hold in”.

REFERENCES: Leumann (1933-1936: 426); Emmerick (1970: 121); *Bailey Dict*: 108.

GDS *gyamāni* (Z);

NAP *gyamāne* (Śgs, Z), *jimāne* (Suv[P]);

IAP *gyamānyau* (Suv[Or]).

vi.3 *yaulā-* (not †*yaula-*) “falsehood, evil” [‘yo:la:]-

To be linked in some way to TB *yolo*, OUygh. *yavlak*. This noun is only attested in the plural in Old Khotanese, but it is never found in agreement with a nominal modifier from which we could deduce the grammatical gender and inflectional class. Peyrot points to a NS *yaula* in IOL Khot 165/1b21 (Skjærvø’s ‘Middle Khotanese’) and to an AS *yāla* in Late Khotanese texts, arguing that these forms are not diagnostic. Conversely, since both OKhot. *-a* and *-o* merged into LKhot. *-a*, while OKhot. *-ā* and *-u* merged into LKhot. *-ā*, I think it is probable to analyse *yaulā-* as an *ā*-stem.

REFERENCES: Bailey *Dict*: 343; Peyrot (2016); Pan (2021: 123-127); *HWA*: 878.

NAP *yaule* (Suv[Or]), *yole* (Z);

IAP *yaulyau* (Suv[Or]).

*Latin alphabetical index of Khotanese words discussed in the Appendix*

<i>āhūda-</i>	i.2	<i>ggūnā-</i>	vi.2	<i>pasa-</i>	i.16
<i>arhanta-</i>	iv.3	<i>groṇa-</i>	i.9	<i>puā-</i>	v.5
<i>ārra-</i>	v.1	<i>gyam-</i>	vi.3	<i>puka-</i>	iv.3
<i>āška-</i>	i.1	<i>gyamānā-</i>	vi.3	<i>prahaṇa-</i>	i.17
<i>āškaraunda-</i>	i.1	<i>gyauysa-</i>	i.10	<i>pyadaṃgāra-</i>	i.19
<i>āstaa-</i>	ii.1	<i>hajsā-</i>	v.9	<i>pyaucamgāra-</i>	i.19
<i>āstainaa-</i>	ii.1	<i>haphāra-</i>	v.10	<i>rakṣas-</i>	iv.3
<i>āv(u)a-</i>	iii.1	<i>haphār-</i>	v.10	<i>rrāa-</i>	v.8
<i>bāggarā-</i>	v.6	<i>hasta-</i>	iv.5	<i>sāna-</i>	i.23
<i>baśdaā-</i>	i.18	<i>hāvaṃggāra-</i>	i.25	<i>skandha-</i>	iv.3
<i>baśdamgāra-</i>	i.18	<i>hīnāysa-</i>	i.26	<i>spātaa-</i>	ii.2
<i>bāysua-</i>	iii.2	<i>indria-</i>	iv.1	<i>spāvata-</i>	i.24
<i>brāhmaṇa-</i>	iv.3	<i>kādāgāna-</i>	i.5	<i>śśāramgāra-</i>	i.22
<i>brau-</i>	v.7	<i>kādāra-</i>	i.4	<i>śśaysda-</i>	i.21
<i>braukalā-</i>	v.7	<i>kamala-</i>	i.3	<i>ttāṣa<sup>2</sup></i>	i.11
<i>byanamgāra-</i>	i.19	<i>kīra-</i>	i.6	<i>veda-</i>	iv.4
<i>data-</i>	i.12	<i>kṣīra-</i>	i.7	<i>yaulā-</i>	vi.3
<i>d(h)āta-</i>	iv.2	<i>lakṣaṇa-</i>	iv.3	<i>ysana-</i>	i.19
<i>dīramgāra-</i>	i.13	<i>paḍa-</i>	i.14	<i>ysānua-</i>	iii.3
<i>drau-mūjsaa-</i>	v.2	<i>padāna-</i>	i.15	<i>ysāysa-</i>	i.20
<i>ggaṇḍa-</i>	iv.3	<i>pālsuā-</i>	v.4		
<i>ggara-</i>	i.8	<i>pārrā-</i>	v.3		





# Strategie di riduzione fonetica nel parlato italiano: uno studio esplorativo

DANIELA MEREU

## ABSTRACT

In spontaneous conversational speech, reduction is a pervasive phenomenon attested across different languages. Given the sporadic nature of studies on speech reduction in Italian, this contribution aims to: (i) explore the different strategies of reduction in Italian spontaneous speech, showing new empirical evidence, through a spectrographic phonetic analysis, and (ii) provide quantitative data on the main patterns of the phenomenon. After a review of phonetic reduction studies conducted on different languages, including Italian, the paper presents an analysis based on a dialogue of around 30 minutes between two native speakers of Italian coming from Bolzano. The analysis of the conversation allowed to draw up a very rich collection of cases of phonetic reduction. Both qualitative and quantitative analysis was carried out to detect the main patterns of reduction.

KEYWORDS: phonetic reduction, spontaneous speech, Italian.

## 1. *Introduzione*

Nel parlato spontaneo la pronuncia delle parole mostra una forte variabilità, con produzioni che possono essere anche molto distanti dalle loro cosiddette pronunce canoniche.

All'interno di questa variabilità si situa il fenomeno della riduzione fonetica, che comprende un'ampia gamma di esiti diversi, per quanto riguarda sia la dimensione spettrale, ovvero la qualità dei singoli segmenti (es. lenizione e assimilazione consonantica, centralizzazione vocalica), sia la dimensione temporale, e quindi l'accorciamento della loro durata, che può arrivare fino alla cancellazione di segmenti o addirittura di sillabe (Johnson, 2004; Ernestus, 2000; Adda-Decker *et al.*, 2005). Al fine di illustrare concretamente il fenomeno con un esempio,

possiamo fare riferimento alla parola italiana *cioè*, che, soprattutto nella conversazione spontanea e colloquiale, viene spesso realizzata come [tʃɛ] e non come [tʃo'ɛ].

Negli ultimi anni gli studi sulla riduzione si sono moltiplicati (Cangemi e Niebuhr, 2018), attirando in modo crescente l'attenzione di fonetisti, fonologi e psicolinguisti (Ernestus e Warner, 2011)<sup>1</sup>, anche grazie alla costruzione di ampie basi di dati di parlato spontaneo, per lingue come il tedesco (Kohler, 1990), l'olandese (Ernestus, 2000), l'inglese (Johnson, 2004), il francese (Torreira *et al.*, 2010), lo spagnolo (Torreira e Ernestus, 2012) e il ceco (Ernestus *et al.*, 2014).

Nell'ambito dell'italiano, come vedremo in modo dettagliato più avanti, gli studi sulla riduzione fonetica si sono concentrati, da un lato, sulla riduzione vocalica, indagata da una prospettiva fonetico-fonologica (es. Savy e Cutugno, 1997) e in rapporto alla morfologia nominale (Savy, 1999), e, dall'altro, in relazione ai processi di sillabificazione (Cutugno *et al.*, 2018).

A partire dagli studi già presenti sull'argomento, questo lavoro si propone di:

- (i) esplorare le diverse strategie di riduzione del parlato conversazionale italiano, anche attraverso un'analisi spettrografica dei casi registrati nei dati di italiano bolzanino presi in esame;
- (ii) fornire un'analisi quantitativa esplorativa delle principali tendenze di occorrenza di questo fenomeno, con particolare riferimento ai *pattern* di distribuzione delle strategie individuate, in relazione al parlante e ad alcuni fattori linguistici (tipo di segmento fonetico coinvolto e accento lessicale).

Dopo un inquadramento del fenomeno dal punto di vista generale (§ 2), si darà sinteticamente conto degli studi presenti sull'italiano (§ 3), per poi entrare nel merito dei metodi seguiti per la ricerca condotta sui dati di italiano parlato bolzanino (§ 4) e dei risultati dell'analisi qualitativa (§ 5.1) e quantitativa (§ 5.2). Infine, il contributo si chiude-

<sup>1</sup> Per una discussione sui diversi approcci alla riduzione, si rinvia a ZELLERS *et al.* (2018) e a CLOPPER e TURNBULL (2018).

rà con alcune riflessioni sulla ricerca svolta fino a questo momento e su come il lavoro si svilupperà in futuro (§ 6).

## 2. *La riduzione fonetica: un inquadramento generale*

### 2.1. *Natura e diffusione del fenomeno*

L'etichetta 'parole ridotte' presuppone l'esistenza di forme non ridotte, ovvero articolate secondo la pronuncia canonica e corrispondenti prevalentemente alle produzioni elicitate attraverso la registrazione di una lista di parole, che il parlante tende a produrre in modo chiaro e iperarticolato, con tutti i segmenti fonetici distinguibili sia a livello percettivo (dall'ascoltatore), sia a livello di segnale acustico. Anche se nelle teorie fonologiche il punto di partenza è la forma canonica, ad essere ben più frequenti nel parlato sono le forme ridotte (per una discussione approfondita sulle forme ridotte in relazione al concetto di forme canoniche, si rimanda a Cangemi e Niebuhr, 2018). La discrepanza esistente tra la realizzazione attesa e la reale pronuncia dei messaggi linguistici nello scambio conversazionale ha delle conseguenze sul piano della discretezza e della segmentabilità delle unità (Savy, 1999; 2001): il principio secondo cui la lingua è un codice composto da elementi discreti e distinti, e quindi analizzabili in modo lineare e segmentabile, sebbene rappresenti un'operazione legittima sul piano analitico, non trova sempre un immediato riscontro nei processi di codifica e decodifica nella normale comunicazione parlata, in quanto sul piano della sostanza fonica il segnale appare a una prima osservazione povero e disordinato<sup>2</sup>.

Considerata in passato come il portato di «uno stile di parlato confuso e rapido» (cfr. Jakobson e Halle, 1956), la riduzione si caratterizza in realtà per essere un fenomeno molto complesso e sofisticato: i movimenti ridotti costituiscono infatti una caratteristica del controllo esperto in tutti i domini della performance motoria e gli adulti non solo possono ridurre, ma sanno anche quando ridurre, impiegando in

<sup>2</sup> ALBANO LEONI (1994: 106) parla di deterioramento del segnale.

modo flessibile i processi di ipo- e iperarticolazione (Redford, 2015; Kapatsinski *et al.*, 2020)<sup>3</sup>.

Come è stato attestato ormai da numerosi studi condotti su lingue diverse (Kohler, 2000; Ernestus, 2000; Johnson, 2004; Adda-Decker *et al.*, 2005; Schuppler *et al.*, 2011; Adda-Decker e Snoeren, 2011; Savy, 1999; Cutugno *et al.*, 2018; Ernestus e Warner, 2011), nel parlato conversazionale spontaneo, la riduzione è un fenomeno pervasivo. Johnson (2004) riporta che per l'inglese americano nelle conversazioni informali (corpus *Buckeye*, vedi Pitt *et al.*, 2005) oltre il 60% dei *tokens* di parola si allontanano dalla loro forma di citazione per almeno un fono, mentre il 28% delle parole deviano per due o più foni. In termini di cancellazione di segmenti, oltre il 20% delle parole mostra un segmento cancellato e il 5% si caratterizza per la presenza di due o più cancellazioni di segmento.

Ernestus e Warner (2011) esemplificano questo fenomeno con casi provenienti da numerose lingue, diverse anche tipologicamente. A puro titolo illustrativo, ne riportiamo alcuni nella tabella seguente (Tabella 1).

LINGUA	FORME LESSICALI	FORMA RIDOTTA	FORMA PIENA	TRADUZIONE
Inglese amer.	<i>weekend</i>	[wiçə̃]	/wikēnd/	“fine settimana”
Inglese amer.	<i>yesterday</i>	[jɛjɛi]	/jɛstəreɪ/	“ieri”
Nederlandese	<i>gewoon</i>	[xon]	/xəwɔn/	“normale”
Nederlandese	<i>in ieder geval</i>	[ifal]	/ɪn 'idər xə'val/	“in ogni caso”
Francese	<i>c'était</i>	[ste]	/setɛ/	“era”
Finlandese	<i>niinku</i>	[nik]	/ni:ŋku/	“come”
Tedesco	<i>wagen</i>	[va:ŋ]	/va:gən/	“automobile”
Giapponese	<i>de aru</i>	[deɑɾɯ]	/de aɾɯ/	“essere”
Cinese mand.	<i>bu zhi dao</i>	[bɛɑo]	/bu tʃɪ dao/	“non so”

Tabella 1. *Esempi di forme ridotte tratte da Ernestus e Warner (2011: 5).*

<sup>3</sup> Sebbene in questa sede la discussione si concentrerà sulla riduzione e verrà quindi intenzionalmente omessa la sua controparte, ovvero la produzione fonetica iperarticolata, occorre tenere a mente che, come evidenziano KAPATSINSKI *et al.* (2020), i parlanti possono scegliere non solo di ridurre, ma anche di enfatizzare o iperarticolare alcuni elementi per fini espressivi.



Come evidenziano Torreira e Ernestus (2011), le riduzioni sono spesso considerate come conseguenza dell'interazione tra il principio di economia dello sforzo articolatorio e *constraints* di tipo percettivo (Lindblom, 1963; 1990). Seguendo quest'ipotesi, i fenomeni di riduzione dovrebbero essere pressoché simili in tutte le lingue del mondo e dal confronto interlinguistico è emerso, in effetti, che stessi fenomeni di riduzione possono essere condivisi da lingue diverse, come accade, per esempio, con il processo di avanzamento dell'occlusiva velare sorda /k/ seguita da vocali anteriori, condiviso da lingue romanze, slave e bantu (Recasens e Espinosa, 2009). D'altro canto, esistono controesempi di lingue tipologicamente simili che divergono nei loro *patterns* di riduzione, come è stato rilevato dal confronto tra spagnolo e francese per il caso della realizzazione delle occlusive sorde intervocaliche e delle vocali tra occlusive sorde. Queste prove spingono a credere che alcuni aspetti dei *patterns* di riduzione siano invece idiolinguistici (Torreira e Ernestus, 2011).

Nonostante in sede di analisi le forme ridotte vengano generalmente riprodotte graficamente in trascrizione fonetica (e anche qui si utilizzerà questo strumento), tuttavia, rendere conto di come queste produzioni vengano effettivamente realizzate è un'operazione più complicata, perché la trascrizione fonetica, per la sua natura intrinseca, non è sempre in grado di riprodurre la complessità dei processi di riduzione, visto che il fenomeno si configura come graduale, piuttosto che categorico. Detto in altri termini:

although transcription is a wonderful tool for phoneticians to use [...], it is not a perfect one. All transcriptions use a limited set of symbols, giving the impression that a sound is one thing or another. The word *bas*, for example, has been transcribed as [hæz] or [əz] or [z], but there are really lots of intermediate gestures. (Ladefoged e Johnson, 2010: 110)

In aggiunta a ciò, segmenti acusticamente assenti possono comunque lasciare residui articolatori o prosodici nel segnale e rendere conto di questi tratti con lo strumento della trascrizione non è sempre possibile (cfr. Kohler e Niebuhr, 2011; Niebuhr e Kohler, 2011; Torreira e Ernestus, 2011; Zellers *et al.*, 2018).

La riduzione non si caratterizza quindi semplicemente per la sostituzione di un segmento fonetico con un altro oppure per la cancellazione completa di un segmento o addirittura di una sillaba: sebbene in alcuni casi questi fenomeni categorici occorrono, la maggior parte dei processi è di tipo graduale.

Ernestus e Warner (2011) riconducono tale gradualità al fatto che: (a) i suoni possono essere molto brevi e debolmente articolati, ma ancora presenti; (b) i segmenti ridotti spesso contengono chiari indizi di tratti fonologici (come la nasalità e la rotacizzazione), non facilmente localizzabili o nettamente individuabili con dei segmenti (es. vocali nasalizzate o vocali rotacizzate). In questi casi, rendere una forma ridotta in trascrizione, ovvero in una sequenza ordinata di segmenti, anche sfruttando l'inventario dei segni diacritici previsti dall'IPA, risulta un'operazione impraticabile.

Da quanto detto, emerge che si possono avere diversi tipi e gradi di riduzione, riguardanti sia la dimensione temporale, sia la dimensione spettrale, e un *continuum* di forme che si estende da riduzioni di parola coincidenti con una produzione solo lievemente modificata della forma canonica fino a forme estremamente ridotte. Queste ultime, sul piano percettivo, nonostante il loro grado estremo di riduzione, continuano a essere comprese dall'ascoltatore se inserite nel loro contesto discorsivo (Ernestus e Warner, 2011: 6-7; Albano Leoni e Maturi, 2018: 157-159).

Inoltre, occorre aggiungere che una stessa parola può essere pronunciata secondo diverse forme ridotte, le quali talvolta possono essere anche molto numerose, come è emerso in Ernestus (2000) per la parola olandese *eigenlijk* ("in realtà") e come si mostrerà più avanti con un esempio tratto dal materiale linguistico qui analizzato.

## 2.2. Fattori predittivi

Nonostante la pervasività di questo fenomeno nel parlato conversazionale, le pronunce ridotte sembrano potersi spiegare, almeno in parte, sulla base di alcuni fattori linguistici, tra cui citiamo: la categoria lessicale e le strutture morfologiche e sintattiche (Kohler, 1999), il tipo di parola (parole funzionali vs. parole contenuto, cfr. Bell *et al.*, 2009;

Jurafsky *et al.*, 2001), la funzione discorsiva (es. Ernestus, 2000; Plug, 2005), la frequenza e le parole circostanti (Bybee, 2001; Pluymaekers *et al.*, 2005), le proprietà contestuali, come la predicibilità semantica e l'occorrenza nel discorso (es. Fowler e Housum, 1987), i fattori prosodici (Kohler, 1990; Savy, 2001; Bell *et al.*, 2003), lo *speech rate* (Raymond *et al.*, 2006) e il registro comunicativo (Ernestus *et al.*, 2015).

Al fine di delineare un quadro più esaustivo, ci soffermeremo diffusamente sull'influenza di alcuni di questi fattori.

Una delle tendenze emerse nelle ricerche condotte sull'argomento riguarda la maggiore occorrenza delle forme ridotte nei contesti 'semplici' rispetto ai contesti 'difficili' (Clopper e Turnbull, 2018: 27). Ciò significa che la riduzione ricorre più frequentemente in quei contesti che richiedono un minore sforzo da parte del parlante e/o dell'ascoltatore in termini di processazione del messaggio linguistico (Bell *et al.*, 2009; Gahl *et al.*, 2012). Gli elementi privilegiati in questo senso sono quindi quelli più predicibili, più frequenti e meno salienti dal punto di vista informativo. Esempi classici di riduzione possono essere osservati per le diverse lingue in sequenze di parole molto frequenti e generalmente predicibili dal contesto, es. per il francese, *il y a* [ilija] "c'è" si può trovare con la pronuncia ridotta *y a* [ja], così come *je ne sais pas* [ʒənəsɛpa] "non lo so" può essere realizzato come [ʃɛpa] oppure [ʃpa]; per l'inglese, *I don't know* "non lo so" (già riduzione della forma estesa *I do not know*) nel parlato spesso viene ulteriormente ridotto in *I'd know* o *dunno* (Bybee e Scheibman, 1999; Scheibman, 2000; Adda-Decker e Lamel, 2018).

Tra le parole funzionali e le parole contenuto, quelle più colpite dai fenomeni di riduzione risultano senza dubbio le parole funzionali; ciononostante, varianti ridotte sono presenti anche per le parole piene altamente predicibili in un dato contesto, come hanno mostrato, per esempio, Adda-Decker e Lamel (2018: 102-103) per la parola inglese *president* "presidente" prodotta con la forma molto ridotta [PREZN].

Altro fattore che ha dimostrato di avere un certo potere di predizione è la funzione discorsiva. Un esempio particolarmente significativo

in questo senso è il caso della parola nederlandese *natuurlijk* “naturale”, che può assumere diversi valori, nel senso che può funzionare come un aggettivo oppure essere usata col significato di “certo” (Ernestus, 2000), e, a seconda della sua funzione nel discorso, può essere realizzata in modo diverso: se impiegata come aggettivo è prodotta più frequentemente con la forma canonica, mentre se usata come segnale discorsivo viene ridotta (Ernestus, 2000: 141-143).

Per quanto riguarda i fattori prosodici, nonostante ogni porzione di parlato sia suscettibile di essere ridotta o alterata, il fenomeno colpisce più frequentemente i segmenti non portatori di accento (Adda-Decker e Lamel, 2018: 106; Cutugno *et al.*, 2018; Ernestus e Smith, 2018).

Un ulteriore elemento che concorre a delineare i *patterns* di riduzione fonetica riguarda il livello di pianificazione e il grado di formalità del discorso, nel senso che le forme ridotte ricorrono maggiormente nel parlato non pianificato (spontaneo) e informale rispetto al parlato pianificato e formale (Ernestus *et al.*, 2015; Adda-Decker e Lamel, 2018).

Da quanto riportato, è evidente che i fattori linguistici che favoriscono la riduzione sono numerosi e di diversa natura. Oltre a questi, diverse ricerche di natura sociolinguistica hanno evidenziato delle correlazioni anche con fattori sociali legati ai parlanti. In generale, è possibile affermare innanzitutto che le pronunce ridotte non sono esclusive di un gruppo socioculturale specifico, ma sono diffuse tra tutti i parlanti. Ciononostante, la tendenza emersa è che, in generale, siano più gli uomini delle donne a ridurre (Keune *et al.*, 2005) e più i giovani degli adulti (es. Guy, 1991; Hay e Sudbury, 2005). Possono inoltre esserci delle differenze tra parlanti originari di zone geografiche diverse (es. per l'olandese è emersa una maggiore propensione alla riduzione tra i parlanti provenienti dai Paesi Bassi, rispetto a quelli originari delle Fiandre, cfr. Ernestus e Warner, 2011). Per quel che riguarda l'implicazione dei fattori sociolinguistici nella realizzazione delle pronunce ridotte, occorre tuttavia tenere in considerazione il prestigio sociale di cui una specifica variante ridotta gode in una determinata società e in un certo periodo.

### 2.3. *Questioni metodologiche*

Da quanto è stato detto, è chiaro che gli studi sulla riduzione possono essere condotti in modo ottimale a partire da basi di dati di parlato spontaneo (Ernestus e Baayen, 2009)<sup>4</sup>.

Un'altra questione spinosa, strettamente connessa alla natura della riduzione (e per questo già accennata nel § 2.1), riguarda la trascrizione fonetica delle forme ridotte, che, oltre a richiedere molto tempo, può incontrare disaccordo tra fonetisti diversi. La bassa affidabilità delle trascrizioni fonetiche per queste forme deriva dall'unione di tre fattori: (a) la natura graduale della riduzione, (b) l'aspettativa dell'ascoltatore su cosa pensa di sentire e (c) la natura inerentemente categorica della trascrizione fonetica (Ernestus e Warner, 2011).

Il carattere graduale della riduzione comporta delle difficoltà nei processi di segmentazione e trascrizione fonetica del parlato, a livello sia percettivo sia spettrografico. In primo luogo, all'orecchio di un fonetista non è sempre chiaro se un segmento fonetico abbia subito o meno una cancellazione, dato che alcuni tratti acustici del fonema mancante possono mantenere traccia nei fonemi adiacenti e possono anche continuare a essere percepiti (Adda-Decker e Lamel, 2018: 103). In seconda battuta, inoltre, i correlati articolatori e acustici associati alla riduzione in relazione alle diverse categorie fonologiche sono anch'essi gradualisti, quindi l'individuazione di un *burst*, del periodo di silenzio, della sonorità, della frizione o delle formanti non è un'operazione sempre esente da dubbi, anche perché questi segnali possono essere presenti a diversi livelli di intensità e percettibilità.

Per tentare di superare questo problema, si ricorre spesso al riconoscimento automatico del parlato (ASR), più affidabile perché opera per l'intero corpus in modo oggettivo.

Un modo efficace per utilizzare gli strumenti ASR per lo studio della riduzione temporale è osservare il risultato della distribuzione dei segmenti derivante dall'allineamento forzato. Quando si trovano

<sup>4</sup> Sui vantaggi dei corpora come basi di dati per le scienze del parlato, ci permettiamo di rinviare a MEREU e VIETTI (2020).

numerosi segmenti molto brevi, di durata minima, accostati l'uno all'altro, significa che si ha riduzione temporale (Adda-Decker e Lamel, 2018: 113). In questo modo è possibile localizzare le porzioni interessate, per poi procedere a una verifica da parte del fonetista. L'osservazione spettrografica e un ascolto attento da parte del ricercatore di tutta la registrazione sono comunque imprescindibili, in quanto, come evidenziano Ernestus e Warner (2011), i sistemi ASR possono riconoscere solo i segmenti che raggiungono una durata minima, come per esempio, i 30 ms (Adda-Decker e Snoeren, 2018); pertanto, i segmenti con durata inferiore a quella minima prevista dal sistema di riconoscimento tendono a non essere individuati, nonostante siano molto presenti nel parlato spontaneo. Altra difficoltà dei sistemi di riconoscimento è legata alla mancata trascrizione dei dettagli fonetici, che sono spesso causa di problemi anche per i trascrittori umani. Talvolta, infine, gli errori dell'ASR sono dettati dal fatto che anche se i correlati acustici sono chiari, non è sempre semplice comprendere a quali segmenti debbano essere associati, come nel caso della rotacizzazione e della nasalizzazione.

### 3. *La riduzione fonetica in italiano*

Come anticipato, gli studi sulla riduzione fonetica in italiano si sono concentrati soprattutto sugli aspetti fonetico-fonologici della riduzione vocalica (es. Savy e Cutugno, 1997) e su come essa interagisce con la morfologia nominale (es. Savy, 1999; Koesters Gensini, 2005).

Con 'riduzione vocalica' si intende il processo per cui nella produzione di un suono vocalico gli organi coinvolti non raggiungono il *target* articolatorio (fenomeno noto anche come *undershoot* articolatorio, cfr. Lindblom, 1963; 1990; van Son, 1993). Di conseguenza, il mancato raggiungimento del *target* si registra anche dal punto di vista acustico, nel senso che i parametri acustici canonici della vocale (cioè i valori delle formanti) non vengono raggiunti. Savy e Cutugno (1997) distinguono tra riduzione strutturale (centralizzazione) e riduzione non strutturale. La prima è un fenomeno

strutturale, tipico di ogni sistema vocalico e legato a variabili esclusivamente accentuali. Pertanto, la centralizzazione non presenta variazioni né sull'asse diafasico né su quello diatopico e si manifesta con uno spostamento delle aree di esistenza verso il centro dello spazio vocalico. La riduzione non strutturale è invece conseguenza diretta dell'ipoarticolazione ed è quindi condizionata dal livello di accuratezza articolatoria e fortemente soggetta a variazione sull'asse diafasico. Questi due fenomeni

pur essendo di natura diversa, possono di fatto interagire: in stili di parlato più accurati troveremo la centralizzazione, ma minor grado di ipoarticolazione, in stili più informali e meno accurati alla centralizzazione strutturale si aggiungono gli effetti massicci dell'*hypospeech*. (Savy e Cutugno, 1997)

Tra gli esiti importanti dei lavori sulla riduzione vocalica occorre ricordare il fatto che la centralizzazione delle vocali atone non risulta essere una caratteristica limitata alle varietà di italiano regionale centro-meridionale, ma riguarda (con gradi diversi) anche le varietà di italiano settentrionale.

Sull'interfaccia tra riduzione fonetica e morfologia, ci limiteremo in questa sede a citare il lavoro di Savy (1999), che rappresenta uno studio sul tipo e sul grado di riduzione fonetica nella morfologia del sintagma nominale in italiano. Nel lavoro menzionato, la riduzione delle marche morfologiche viene esaminata in relazione alla struttura dei sintagmi (presenza dell'articolo o di altri determinanti, presenza di aggettivi, ordine dell'aggettivo rispetto al nome, presenza di altri elementi interposti). Uno dei risultati interessanti emersi è che circa il 45% dei suffissi morfologici interni ai sintagmi nominali non trova realizzazione nel parlato spontaneo conversazionale analizzato. Alcuni esempi di riduzione riportati dall'autrice sono: *il francese* [əffran'tʃe], *la vecchia* [la'vekkj], *pagina nuova* [paʒinə'nwɔvo]<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> In un lavoro successivo (SAVY, 2001), l'autrice ha analizzato la distribuzione dei fenomeni di riduzione anche in relazione agli schemi prosodici.

Anche Albano Leoni e Maturi (2018: 121-123) affrontano il tema delle pronunce ridotte in italiano e illustrano (anche spettrograficamente) due esempi di riduzione corrispondenti a due forme molto distanti da quelle attese: *giornalisti*, prodotto come [tʃɛ'lvɛse], e *nell'amministrazione*, realizzato dalla forma [nɛæmes:ə'tɛ:]. Tra le manifestazioni dell'ipoarticolazione, gli autori citano la desonorizzazione, la semplificazione di gruppi consonantici, la centralizzazione di vocali e la caduta di intere porzioni foniche.

Recentemente i fenomeni di riduzione in italiano sono stati analizzati, inoltre, anche in rapporto ai processi di sillabificazione, ovvero alle differenze tra la sillabificazione attesa e l'analisi sillabica dell'effettiva catena parlata (Cutugno *et al.*, 2018)<sup>6</sup>. Un dato interessante emerso dallo studio di Cutugno *et al.* (2018) per quel che riguarda l'italiano<sup>7</sup> è che le forme più comuni di riduzione sono risultate essere la cancellazione di vocali e di intere sillabe. Quanto alla struttura sillabica, è stato registrato che le sillabe CV e CVC, oltre a essere le più frequenti, sono anche quelle che si preservano maggiormente e quindi che resistono di più alla riduzione.

#### 4. *Dati e metodo*

I dati analizzati in questa sede provengono dal corpus DIA-*Dialogic ItAlian* (Mereu e Vietti, 2021), un corpus di parlato spontaneo, rappresentativo della varietà di italiano parlata a Bolzano da parlanti italofoeni e tedescofoeni.

Tutte le interazioni del corpus DIA si sono basate su una lista di argomenti comuni (es. problemi sociali a Bolzano, feste tradizionali locali, situazione politica e linguistica della città, ecc.) somministrata a coppie di parlanti, i quali sono stati lasciati liberi di seguire la traccia o meno. L'informalità dell'evento comunicativo è stata favorita dalla struttura della sessione di registrazione, suddivisa in tre parti di

<sup>6</sup> Sulla maggiore riduzione del numero delle sillabe nel parlato spontaneo rispetto a quello letto, si veda anche ZMARICH *et al.* (1998).

<sup>7</sup> Lo studio citato ha preso in esame anche dati di parlato tedesco.



circa dieci minuti ciascuna: nel primo blocco la ricercatrice era presente all'interazione, sebbene non partecipasse al dialogo; nella parte centrale dell'interazione la ricercatrice è uscita dalla stanza con un finto pretesto (cfr. Ernestus *et al.*, 2014), lasciando in questo modo i due parlanti da soli; negli ultimi dieci minuti la ricercatrice ha nuovamente presenziato all'interazione<sup>8</sup>. I dialoghi durano quindi tutti circa mezz'ora (quello preso in esame in questa sede 30' 03'').

I dati sono stati registrati con un registratore Zoom H4 (campionamento a 44.100 Hz e digitalizzazione a 16 bit) e due microfoni ad archetto (Shure SM35), uno per ogni informante.

Per l'analisi è stata presa in esame un'interazione dialogica registrata tra due parlanti native di italiano (identificate come D13\_25LF23 e D13\_26BF24) e legate tra di loro da un rapporto di amicizia. La prima parlante è residente a Laives (comune a sud di Bolzano) e ha 23 anni, la seconda è residente a Bolzano e ha 24 anni.

La scelta di analizzare un'intera conversazione di due parlanti e quindi un'ampia porzione di parlato per due sole locutrici risponde a una duplice volontà. In primo luogo, considerata la scarsità dei lavori sulla riduzione fonetica in italiano, un'analisi di questo tipo consente sia di esplorare la ricchezza dei meccanismi con cui il fenomeno si manifesta anche in un singolo parlante, sia di quantificarne la sua presenza. In secondo luogo, in questo modo è possibile osservare (e lo sarà maggiormente con uno sviluppo futuro del lavoro) i *patterns* di distribuzione della riduzione in un evento comunicativo completo.

Data la possibilità di analizzare i due segnali separatamente (per la presenza dei due microfoni), il file originario è stato diviso nei due segnali e per la trascrizione si è proceduto in modo separato. L'interazione si compone di circa 17 minuti di parlato effettivo (calcolato con l'esclusione delle pause lunghe) per D13\_25LF23 e di circa 13 minuti per la parlante D13\_26BF24.

I due file (con le rispettive trascrizioni ortografiche) sono stati processati con l'allineamento forzato di WebMAUS (BAS, Kisler *et*

<sup>8</sup> Un'illustrazione accurata del corpus DIA è disponibile in MEREU e VIETTI (2021).

*al.*, 2017). Per l'obiettivo di questo lavoro, l'allineamento forzato è stato sfruttato unicamente per evidenziare, in prima battuta, i segmenti assenti e molto brevi (Ernestus e Warner, 2011). L'intero dialogo è stato poi ascoltato parola per parola dall'autrice e, per tutti i fenomeni di riduzione relativi alla durata e alla dimensione spettrale (e quindi la qualità dei segmenti), l'analisi è stata supportata dall'ispezione spettrografica e dall'osservazione dei correlati spettroacustici delle diverse categorie fonetiche. Pertanto, nel caso delle vocali, oltre all'ascolto, per l'individuazione dei casi di centralizzazione o cambio di timbro, per esempio, sono state misurate le formanti (nel punto medio del segmento o, più in generale, nella porzione del segmento vocalico caratterizzata da una maggiore stabilità delle formanti), caso per caso. Per le consonanti, a seconda della categoria di riferimento, si sono cercati i correlati spettrali e acustici specifici (es. *burst*, frizione, sonorità): nel momento in cui questi erano assenti e/o sostituiti da altre spie, quindi quando un certo evento fonetico riconducibile al fenomeno della riduzione era identificabile nella forma d'onda e nello spettrogramma, la parola che lo conteneva è stata etichettata (cfr. Ernestus e Smith, 2018).

La trascrizione fonetica delle parole ridotte è stata condotta in modo non dettagliato, perché, come già detto, rendere conto delle modificazioni fonetiche non è sempre possibile per mezzo dello strumento IPA e, probabilmente, neanche necessario. Ciò che si è fatto in tutti i casi è stato di associare a ogni forma ridotta uno o più eventi fonetici (cfr. Ernestus e Smith, 2018), il tipo di porzione fonica coinvolta (vocale, consonante o intera sillaba) e il contesto accentuale (posizione atona o tonica).

Dall'analisi sono state escluse tutte le occorrenze di parola che, per varie ragioni, non potevano essere analizzate. Nello specifico, sono stati eliminati tutti i casi di *speech-laugh* (o parlato ridente), il parlato sovrapposto (per il segnale non pulito), le interruzioni di parola, le interiezioni, i prestiti (perché l'analisi si è limitata solo alla lingua italiana), il parlato bisbigliato o mormorato (quando questo non consentiva di avere una visuale spettrografica nitida), il parlato cantato e le parole contenenti dei rumori di disturbo.

## 5. *Analisi dei fenomeni di riduzione*

### 5.1. *Analisi qualitativa*

Tra le forme ridotte registrate, riportiamo di seguito un elenco che dimostra la varietà dei fenomeni rintracciati, sia in termini di tipo di riduzione, sia per il tipo di parola in cui i diversi eventi fonetici si collocano (Tabella 2).

ITEM LESSICALE	FORMA CANONICA	FORMA RIDOTTA
<i>perché</i>	[per'ke]	[p'ʎe]
<i>dovevi</i>	[do've:vi]	[do'vi]
<i>questione</i>	[kwe'stjo:ne]	[kwe'stjōe]
<i>scorso</i>	['skorso]	[srs]
<i>partire</i>	[par'ti:re]	[ba'tiə]
<i>quando</i>	['kwando]	[kɲ]
<i>avevo</i>	[a've:vo]	[aɔ]
<i>la</i>	[la]	[ə]
<i>quattro</i>	['kwattro]	['kwattre]
<i>bello</i>	['bello]	['belə]
<i>visti</i>	['visti]	['vissi]
<i>tutto</i>	['tutto]	[tɔ̃]
<i>quindi</i>	['kwindi]	[ʎini]
<i>come</i>	['ko:me]	[hōm]
<i>cioè</i>	[tʃo'ɛ]	[tʃɛ]
<i>tu</i>	[tu]	[tə]
<i>ai</i>	[ai]	[ɛ]
<i>libri</i>	['li:bri]	[libr]
<i>registrazione</i>	[redʒistrat'sjo:ne]	[rezistra'tsjoə]
<i>facevamo</i>	[fatʃe'va:mo]	[fa'vamo]
<i>non</i>	[non]	[n]
<i>il</i>	[il]	[l]
<i>sinistra</i>	[si'nistra]	[si'nisra]

Tabella 2. *Esempi di occorrenze ridotte registrate nei dati analizzati.*

Nella lista di parole proposta, abbiamo reso la realizzazione delle forme ridotte con l'alfabeto IPA, presupponendo quindi una individuazione netta tra i segmenti che compongono queste forme. In realtà le trascrizioni fonetiche presentate non sono in grado di riprodurre fedelmente i fenomeni fonetici per come questi vengono prodotti e percepiti.

È da tenere presente, inoltre, che ciascuna delle parole riportate può presentare un numero più o meno alto di possibili realizzazioni fonetiche, anche in uno stesso individuo (cfr. Ernestus, 2000). Per esempio, per la parola *perché* è stato possibile individuare numerose realizzazioni diverse, prodotte tutte dalla stessa parlante (D13\_25LF23):

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| (1) [per'ke] (forma canonica) | (8) [perx]    |
| (2) [per'ye]                  | (9) [pr'xe]   |
| (3) [pər'xe]                  | (10) [er'xe]  |
| (4) [per'xe]                  | (11) [ber'xe] |
| (5) [pr'he]                   | (12) [b'r'xə] |
| (6) [për'xe]                  | (13) [pr]     |
| (7) [ber'ge]                  | (14) [ber'he] |

Anche da un primo sguardo, è possibile notare come i fenomeni rintracciati in quest'unica parola rappresentino una gamma molto ampia di realizzazioni, con alcune forme che mantengono tutti i segmenti (con lievi modificazioni di pronuncia) e altre che invece mostrano la cancellazione di segmenti o di sillabe intere. Una forma può quindi essere ridotta in un aspetto ma non in un altro (cfr. Ernestus e Smith, 2018).

Limitandoci per il momento solo alle realizzazioni ridotte di questa parola per un'unica parlante, vediamo come i fenomeni di riduzione siano riconducibili ai seguenti eventi fonetici:

- cancellazione di segmenti: es. (5) [pr'he] in cui viene cancellata la vocale [e], es. (10) [er'xe], che vede la caduta della consonante [p];
- cancellazione di intere sillabe: es. (13) [pr], in cui cade completamente la seconda sillaba;
- sonorizzazione consonantica: es. (11) [ber'xe] e (14) [ber'he] con la sonorizzazione della [p];

- riduzione della durata vocalica: es. (6) [pɛr'xe], in cui la vocale [e] mostra una durata molto breve;
- indebolimento e centralizzazione vocalica: es. (12) [bʰr'xə], in cui entrambe le vocali [e] sono prodotte come centralizzate e la prima si presenta anche molto indebolita;
- indebolimento consonantico: presente in tutte le forme ridotte per l'occlusiva velare sorda, che viene realizzata come occlusiva velare sonora [g], fricativa velare sorda [x], fricativa velare sonora [ɣ], fricativa sorda glottidale [h].

Riportiamo ora spettrograficamente tre forme di questa parola: due che potremmo considerare come i poli opposti di un *continuum*, all'interno del quale sono presenti diversi gradi di riduzione, ovvero [per'ke] (Figura 1) e [pr] (Figura 3), e una che rappresenta un grado intermedio, [pər'xɛ] (Figura 2).

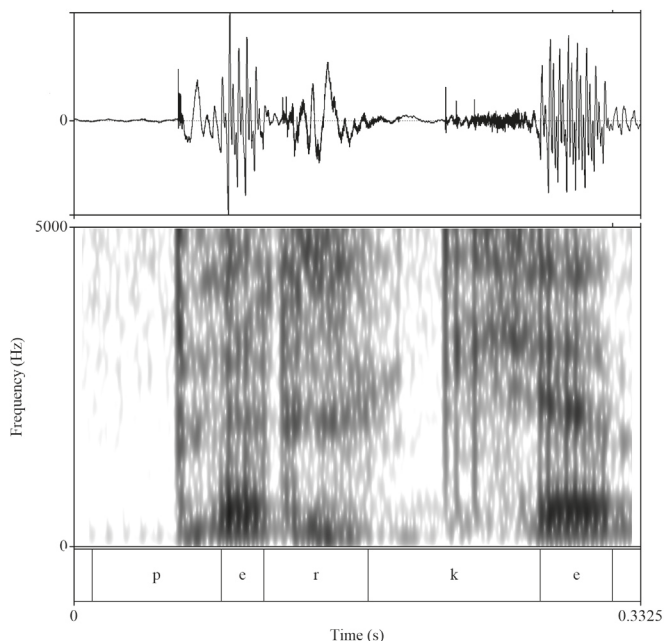


Figura 1. *Realizzazione fonetica di perché* [per'ke].

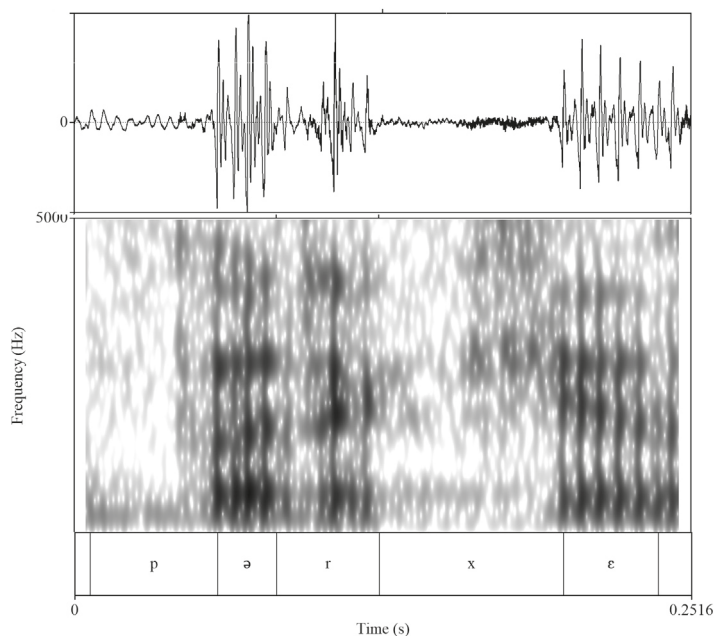


Figura 2. *Realizzazione fonetica di perché* [pər'xɛ].

Le tre rappresentazioni spettrografiche consentono di osservare alcune differenze a livello temporale, ma soprattutto sul piano spettrale.

Il tracciato spettrografico in Figura 1 rappresenta la forma più vicina a quella canonica, visto che tutti i segmenti della parola sono perfettamente riconoscibili, corrispondono ai foni attesi (anche dal punto di vista dei correlati acustici dei singoli foni) e sono segmentabili. Tra il *tap* alveolare e l'occlusiva velare sorda è facilmente osservabile la presenza di un vocoide (su questo fenomeno, si veda per es. Nicolaidis e Baltazani, 2011). La durata della parola è di circa 305 ms<sup>9</sup>.

In Figura 2 vediamo invece la realizzazione della parola con fenomeni di riduzione che colpiscono alcuni segmenti, ma tutti i foni sono ancora presenti. Il primo fono corrisponde a [p], il secondo invece è rappresentato da una vocale centralizzata (F1: 575 Hz; F2: 1540 Hz), il terzo corrisponde a [r]; in quarta posizione, al posto

<sup>9</sup> Per la misurazione della durata delle produzioni, sono stati inclusi, in tutti e tre i casi, 50 ms precedenti il *burst*.

dell'occlusiva velare sorda, è presente una fricativa velare sorda [x], mentre la vocale finale viene realizzata come una medio-aperta [ɛ] invece che una medio-chiusa [e]. Il risultato è dunque [pər'xɛ], della durata di circa 230 ms.

Nello spettrogramma della Figura 3, l'unico segmento chiaramente visibile, a livello sia di spettro sia di forma d'onda, è la prima occlusiva [p]. La zona spettrale successiva è occupata da una vibrante [r]. La durata di questa terza produzione è di circa 175 ms.

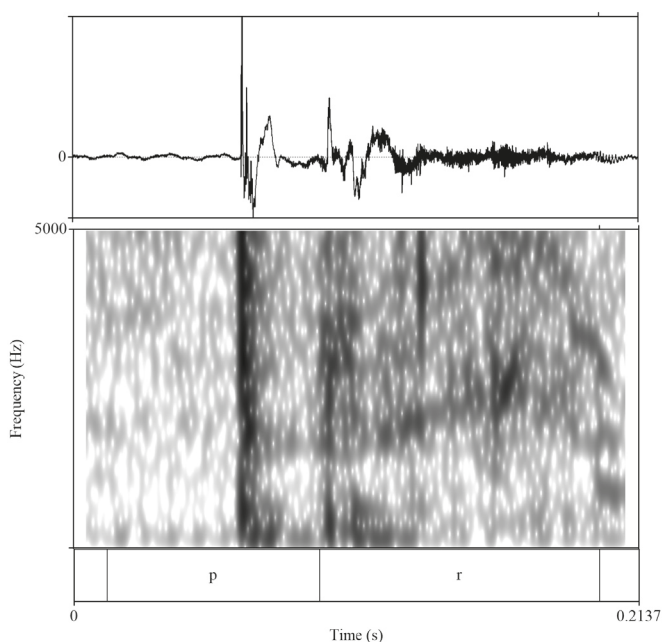


Figura 3. *Realizzazione fonetica di perché* [pr].

Seguendo la metodologia indicata da Ernestus e Smith (2018), una prima analisi dei dati ha consentito di estrapolare delle generalizzazioni e di stilare un elenco degli eventi fonetici che possono essere riferiti al processo di riduzione e che sono stati associati a ciascuna parola ridotta. Si tratta di una casistica molto ricca e i *tokens* di parola ridotti spesso presentano anche più processi di riduzione contemporaneamente, come abbiamo già potuto osservare per l'esempio di *perché*:

- cancellazione di intere sillabe, es. *almeno* > ['menə], *infatti* > ['fatti], *adesso* > ['əssə], *facevo* > [tʃə];
- cancellazione di un segmento, es. *perché* > [br'ke], *mia* > [ma], *molto* > [molt], *realtà* > [rel'ta] (che può essere accompagnata da nasalizzazione vocalica, nel caso delle nasali, es. *questione* > [kwes'tjõe], e da rotacizzazione vocalica, nel caso delle vibranti, es. *loro* > [lɔɹ]);
- sostituzione timbrica, es. *san nicolò* > [senni'ko], *anni* > ['ɛnni];
- lenizione e sonorizzazione consonantica, es. *quindi* > ['ɣini], *logistica* > [lo'dzistiʝa];
- riduzione vocalica, es. *sicuramente* > [siyura'mənd], *tu* > [tə];
- riduzione della durata di un segmento, es. *tipo* > ['tʲipə];
- semplificazione di nessi consonantici (con assimilazione regressiva e progressiva, es. *visti* > ['vissi], *dipende* > [di'penne]; *averlo* > [a'vello], *giorno* > ['dʒonno]);
- degeminazione, es. *sorella* > [so're:la], *della* > ['dela];
- desonorizzazione, es. *bottega* > [pot'teʝa], *gente* > ['tʃete];
- coalescenza vocalica, es. *più* > [py], *hai* > [ɛ], *dai* > [ɛ]<sup>10</sup>;
- eliminazione di intere parole monosillabiche, es. *i*, *è*.

A titolo esemplificativo, riportiamo di seguito i tracciati spettrografici di due di queste forme ridotte: *facevo* [tʃə] (Figura 4), *tipo* ['tʲipə] (Figura 5).

Nel primo caso è evidente come la realizzazione della parola *facevo* si riduca alla produzione effettiva di un'unica sillaba [tʃə], costituita solo dalla combinazione dell'affricata postalveolare sorda [tʃ] e di una vocale centrale [ə] (F1: 450 Hz; F2: 1540 Hz). Il secondo esempio illustra invece la realizzazione di *tipo* come ['tʲipə], con una [i] molto breve (11 ms) e una realizzazione centralizzata della vocale finale (F1: 501 Hz; F2: 1439 Hz).

<sup>10</sup> Questi casi di coalescenza vocalica, che danno come esito un terzo segmento vocalico, caratterizzato da valori formantici che non corrispondono né a quelli del primo elemento né a quelli del secondo, sono stati analizzati in sandhi esterno da MAROTTA e SORIANELLO (1998).



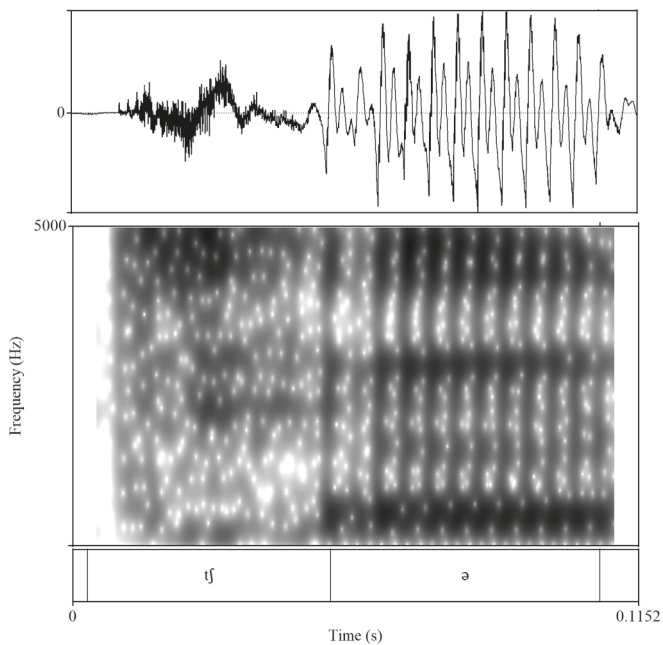


Figura 4. *Realizzazione di facevo* [tʃə].

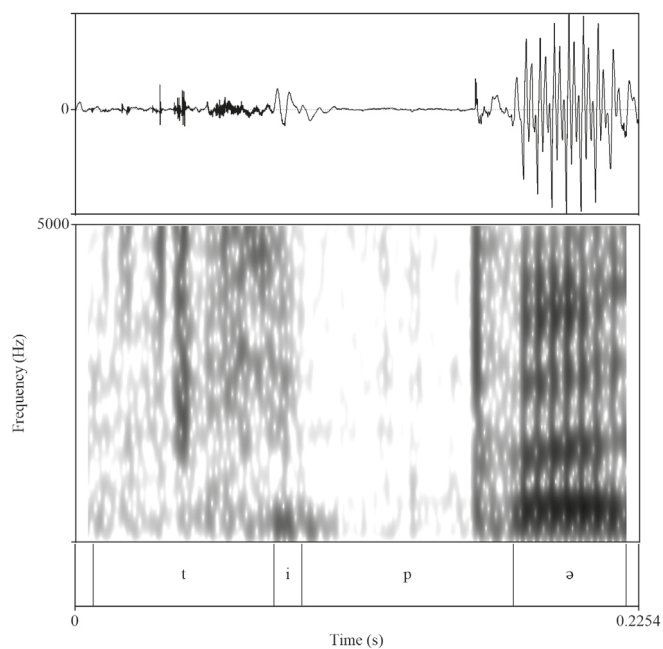


Figura 5. *Realizzazione di tipo* [ˈtʰipə].

### 5.2. *Analisi quantitativa*

Data la natura graduale del fenomeno, come è stato già sottolineato in precedenza, la riduzione non sempre si presta a essere studiata in modo discreto e l'esito del processo attuato non può essere ricondotto a un unico fenomeno ben distinto. A tal proposito, è stato già osservato che i processi di riduzione non sono sempre facilmente localizzabili o identificabili in uno specifico segmento (cfr. Ernestus e Warner, 2011). Talvolta, infatti, la porzione fonetica ridotta non corrisponde né a un singolo segmento né a una sillaba, come mostra un esempio tratto dai dati analizzati, in cui la parola *bellissima* viene realizzata come [bel'lissə], e dunque risulta complicato individuare esattamente a quale unità corrisponda la vocale centrale [ə]. Altre volte invece l'unità soggetta a riduzione corrisponde all'intera parola, che per la maggior parte delle volte è monosillabica, ma è stato registrato anche un caso di parola bisillabica, *quello*, che viene realizzata come [ə]. Un altro aspetto sfuggente concerne i fenomeni di nasalizzazione e rotacizzazione derivanti dalla caduta di una nasale o una vibrante, che non sempre sono attribuibili a uno specifico segmento. Nonostante i limiti che un'analisi di questo tipo presenta, è stato ritenuto opportuno affrontare ugualmente un'analisi quantitativa, finalizzata alla messa in rilievo delle principali tendenze che caratterizzano il fenomeno.

A ogni forma lessicale ridotta sono stati associati: il parlante che la realizza, i processi di riduzione presenti, la porzione fonetica di riferimento (segmento o sillaba) per ciascun processo e il contesto sillabico (atono o tonico). L'analisi complessiva dell'insieme dei *tokens* di parola ridotti ha quindi permesso di esplorare: (a) la quantità di parlato ridotto prodotto dalle due parlanti; (b) il peso relativo di ogni strategia fonetica di riduzione individuata; (c) le modalità di distribuzione dei processi impiegati dalle due parlanti e (d) il peso che alcuni fattori linguistici hanno nel favorire il fenomeno della riduzione (il tipo di segmento e l'accento lessicale).

Complessivamente, le occorrenze di parola analizzate sono 6047. I *tokens* prodotti in totale da D13\_25LF23 sono 3551; quelli eliminati dall'analisi, in quanto non adatti a essere analizzati per i motivi menzionati in § 4, sono 657. Delle 2894 occorrenze di parola analiz-

zate, 1115 hanno mostrato una qualche forma di riduzione, ovvero il 38% circa del totale. I *tokens* di parola prodotti da D13\_26BF24 sono complessivamente 2496, da cui ne sono stati eliminati 485. Dei 2011 rimanenti, le forme ridotte sono 789, ovvero il 39% circa. Una prima considerazione che può essere avanzata riguarda pertanto la sostanziale equivalenza in termini percentuali dei casi di riduzione per le due parlanti studiate.

Visto che ogni parola ridotta può mostrare anche più di un processo di riduzione, i fenomeni individuati complessivamente sono 2312 (mentre le parole interessate 1904).

La Tabella 3 riporta, per ciascuna strategia, il numero dei casi individuati e il peso di ciascuna di esse in termini percentuali<sup>11</sup>.

STRATEGIA FONETICA	CASI	%
Cancellazione di segmento	872	38
Riduzione temporale	341	14,7
Riduzione vocalica	326	14,1
Lenizione	264	11,4
Sostituzione	128	5,5
Sonorizzazione	81	3,5
Cancellazione di sillaba	63	2,7
Lenizione e sonorizzazione	58	2,5
Semplificazione consonantica	57	2,4
Degeminazione	52	2,2
Coalescenza	36	1,5
Ristrutturazione di sequenze vocaliche	16	0,7
Cancellazione di parole monosillabiche	14	0,6
Desonorizzazione	4	0,2
TOTALE	2312	100

Tabella 3. *Strategie fonetiche individuate.*

<sup>11</sup> All'interno della categoria 'ristrutturazione di sequenze vocaliche' rientrano i casi di sequenze vocaliche che mostrano il passaggio da iato a dittongo (es. la parola *mio* realizzata come [mjɔ]).

La strategia più frequentemente usata è la cancellazione di un segmento, consonantico o vocalico (i cui casi ammontano al 38%), dato già emerso nell'analisi condotta da Cutugno *et al.* (2018). Gli altri processi più rilevanti in termini percentuali sono: la riduzione temporale, ovvero la riduzione della durata del singolo segmento (anche in questa categoria rientrano vocali e consonanti), la riduzione vocalica (che riguarda ovviamente solo i segmenti vocalici) e la lenizione (che invece è un processo consonantico). Una volta che è stata calcolata la rilevanza dei processi registrati, si è proceduto a osservare le modalità di distribuzione tra le due parlanti. Il risultato (Figura 6) rivela che le partecipanti all'interazione mostrano una distribuzione molto simile, sia nel senso che le diverse strategie di riduzione impiegate sono pressoché le medesime (eccetto che per la desonorizzazione, mai rilevata nel parlato di D13\_26BF44, ma scarsamente rappresentata anche in D13\_25LF23, con solo 4 casi), sia per il fatto che le singole strategie ricoprono lo stesso peso. La sostanziale somiglianza delle due distribuzioni è confermata dall'esecuzione di un test chi-quadrato, che rivela come la differenza tra le due distribuzioni non è statisticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,1251$ )<sup>12</sup>.

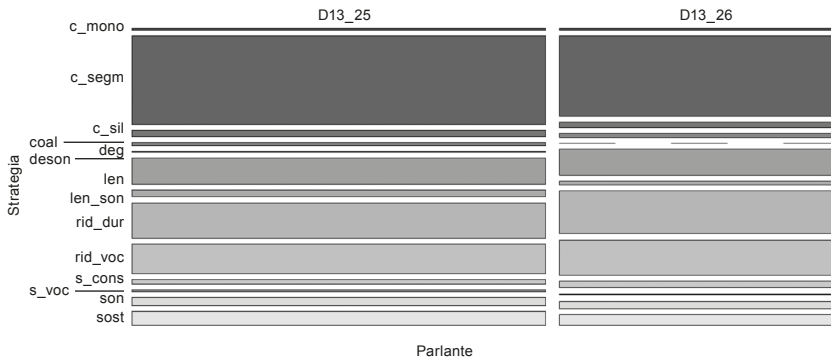


Figura 6. *Distribuzione delle strategie di riduzione.*

<sup>12</sup> Le etichette utilizzate nella Figura 6 sono le seguenti: 'c\_mono' = cancellazione di monosillabi; 'c\_seg' = cancellazione di segmenti; 'c\_sil' = cancellazione di sillabe; 'coal' = coalescenza vocalica; 'deg' = degeminazione; 'deson' = desonorizzazione; 'len' = lenizione; 'len\_son' = lenizione con sonorizzazione; 'rid\_dur' = riduzione della durata segmentale; 'rid\_voc' = riduzione vocalica; 's\_cons' = semplificazione consonantica; 's\_voc' = semplificazione vocalica; 'son' = sonorizzazione; 'sost' = sostituzione del segmento.

Dai dati analizzati emerge che, nel complesso, la riduzione colpisce maggiormente i segmenti vocalici (57,2%) rispetto alle consonanti (38,4%), mentre i rimanenti casi (4,4%) interessano le intere unità sillabiche (Figura 7).

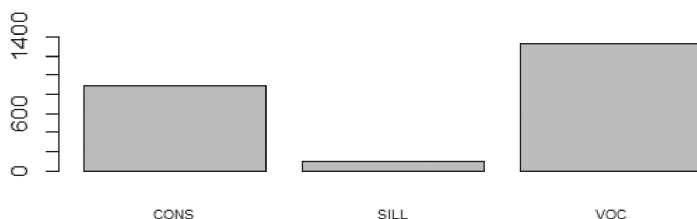


Figura 7. Riduzione in funzione del tipo di unità coinvolta.

Dato il peso rilevante che la cancellazione segmentale ricopre nell'insieme complessivo dei processi di riduzione e considerato che questo meccanismo riguarda sia le consonanti sia le vocali, in questo caso è stata effettuata un'osservazione più dettagliata, che ha consentito di evidenziare che la maggioranza dei segmenti cancellati è rappresentata dalle vocali (64,1%), mentre la restante percentuale (35,9%) riguarda le consonanti (Figura 8). Anche questo dato si allinea con i risultati già riportati in Cutugno *et al.* (2018).

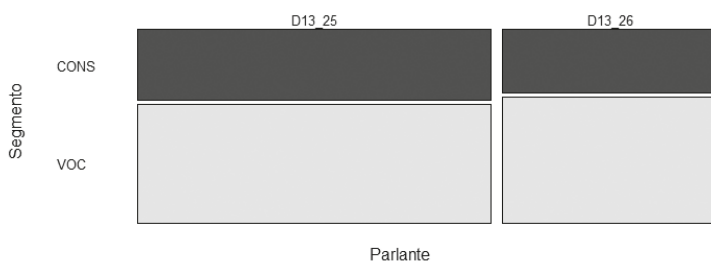


Figura 8. Distribuzione delle cancellazioni segmentali.

Per quanto riguarda l'accento lessicale, dall'analisi è emerso che la riduzione è favorita in modo significativo dalla posizione atona (77%), mentre i segmenti ridotti in sillaba tonica rappresentano solo il 19,6% dei casi. La percentuale rimanente riguarda fenomeni di degeminazione,

in cui la geminata ridotta risulta occupare la posizione di coda di una sillaba atona e l'*onset* di una sillaba tonica (o viceversa), es. *abbiamo* [a'bjamo]; *anni* ['ani]. Come già osservato, la tendenza dei fenomeni di riduzione a ricorrere più frequentemente in posizione atona è stata rilevata anche da altri studi (cfr. Cutugno *et al.*, 2018; Adda-Decker e Lamel, 2018).

## 6. Conclusioni e sviluppi futuri del lavoro

Il lavoro qui proposto, oltre ad aver fornito un quadro generale sulla riduzione fonetica, ha tentato di illustrare e documentare su base empirica i diversi meccanismi fonetici che possono essere considerati delle manifestazioni del fenomeno della riduzione. Sul materiale linguistico analizzato (che al momento corrisponde a un'unica interazione dialogica), sono stati inoltre forniti anche i primi dati quantitativi riguardanti le principali tendenze di occorrenza dei processi esaminati.

In primo luogo, l'analisi ha messo in evidenza la somiglianza dei processi fonetici di riduzione impiegati nel loro complesso dalle due parlanti, sia per il tipo di meccanismo, sia per il peso specifico che ciascuno di essi mostra. Tra i diversi processi adottati, quello più frequentemente usato da entrambe le parlanti risulta essere la cancellazione di un segmento (che riguarda prevalentemente i segmenti vocalici rispetto a quelli consonantici). La maggiore propensione per le vocali a subire riduzione si rileva più in generale nell'insieme delle strategie usate nella loro totalità. Per quel che riguarda l'influenza dell'accento lessicale sulla riduzione, è possibile affermare che, sebbene qualsiasi segmento di parlato possa essere soggetto a riduzione, in posizione tonica e atona, la riduzione ricorre più frequentemente in posizione atona.

Poiché dall'analisi condotta è emerso che più processi di riduzione convivono spesso all'interno di un'unica unità lessicale, in futuro sarà opportuno verificare se e in quale misura determinate strategie tendano a cooccorrere all'interno di una stessa parola. Inoltre, un ulteriore sviluppo di questa ricerca sarà rappresentato da un'analisi più dettagliata del fenomeno da un punto di vista fonologico, al fine di

indagare l'eventuale relazione tra il tipo di strategia fonetica impiegata e la specifica struttura sillabica. Un'analisi fonologica di questo tipo, che prenda in esame la struttura della sillaba e gli eventuali processi di ristrutturazione dovuti alla riduzione, merita una discussione teorica che si colloca oltre gli obiettivi del presente contributo e per questo verrà trattata in altra sede.

Infine, per poter proporre delle generalizzazioni teoriche più solide e di più ampio respiro, riguardanti sia l'influenza dei fattori linguistici sia il peso delle variabili extralinguistiche, l'analisi verrà estesa a una base più ampia di dati, con l'inclusione di una maggiore quantità di parlato e un campione più numeroso di parlanti.

### *Bibliografia*

- ADDA-DECKER, M., BOULA DE MAREUIL, PH., ADDA, G. e LAMEL, L. (2005), *Investigating syllabic structures and their variation in spontaneous French*, in «Speech Communication», 46, pp. 119-139.
- ADDA-DECKER, M. e LAMEL, L. (2018), *Discovering speech reductions across speaking styles and languages*, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 101-128.
- ADDA-DECKER, M. e SNOEREN, N.D. (2011), *Quantifying temporal speech reduction in French using forced speech alignment*, in «Journal of Phonetics», 39, 3, pp. 261-270.
- ALBANO LEONI, F. (1994), *L'analisi fonica del parlato*, in DE MAURO, T. (1994, a cura di), *Come parlano gli italiani*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 101-109.
- ALBANO LEONI, F. e MATURI, P. (2018), *Manuale di fonetica*, Carocci, Roma.
- BELL, A., BRENIER, J., GREGORY, M., GIRAND, C. e JURAFSKY, D. (2009), *Predictability effects on durations of content and function words in conversational English*, in «Journal of Memory and Language», 60, pp. 92-111.

- BELL, A., JURAFSKY, D., FOSLER-LUSSIER, E., GIRAND, C. e GILDEA, D. (2003), *Effects of disfluencies, predictability, and utterance position on word form variation in English conversation*, in «Journal of the Acoustical Society of America», 113, pp. 1001-1024.
- BYBEE, J. (2001), *Phonology and Language Use*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BYBEE, J. e SCHEIBMAN, J. (1999), *The effect of usage on degrees of constituency: The reduction of don't in English*, in «Linguistics», 37, 4, pp. 575-596.
- CANGEMI, F. e NIEBUHR, O. (2018), *Rethinking reduction and canonical forms*, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 277-302.
- CLOPPER, C.G. e TURNBULL, R. (2018), *Exploring variation in phonetic reduction: Linguistic, social, and cognitive factors*, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 25-72.
- CUTUGNO, F., ORIGLIA, A. e SCETTINO, V. (2018), *Syllable structure, automatic syllabification and reduction phenomena*, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 205-242.
- ERNESTUS, M. (2000), *Voice Assimilation and Segment Reduction in Casual Dutch, a Corpus-based Study of the Phonology-Phonetics Interface*, Netherlands National Graduate School of Linguistics, Utrecht.
- ERNESTUS, M. e BAAYEN, H.R. (2009), *Corpora and exemplars in phonology*, in GOLDSMITH, J., RIGGLE, J. e YU, A. (2009, eds.), *The Handbook of Phonological Theory*, Wiley-Blackwell, Malden, pp. 374-400.
- ERNESTUS, M., HANIQUE, I. e VERBOOM, E. (2015), *The effect of speech situation on the occurrence of reduced word pronunciation variants*, in «Journal of Phonetics», 48, pp. 60-75.



- ERNESTUS, M., KOČKOVÁ-AMORTOVÁ, L. e POLLAK, P. (2014), *The Nijmegen corpus of casual Czech*, in CALZOLARI, N., CHOUKRI, K., DECLERCK, T., LOFTSSON, H., MAEGAARD, B., MARIANI, J., MORENO, A., ODIJK, J. e PIPERIDIS, S. (2014, eds.), *Proceedings of LREC 2014: 9th International Conference on Language Resources and Evaluation*, European Language Resources Association (ELRA), Reykjavik, pp. 365-370.
- ERNESTUS, M. e SMITH, R. (2018), *Qualitative and quantitative aspects of phonetic variation in Dutch* eigenlijk, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 129-163.
- ERNESTUS, M. e WARNER, N. (2011), *An introduction to reduced pronunciation variants*, in «Journal of Phonetics», 39, 3, pp. 253-260.
- FOWLER, C.A. e HOUSUM, J. (1987), *Talkers signaling of "new" and "old" words in speech and listeners' perception and use of the distinction*, in «Journal of Memory and Language», 26, pp. 489-504.
- GAHL, S., YAO, Y. e JOHNSON, K. (2012), *Why reduce? Phonological neighborhood density and phonetic reduction in spontaneous speech*, in «Journal of Memory and Language», 66, 4, pp. 789-806.
- GUY, G.R. (1991), *Explanation in variable phonology: An exponential model of morphological constraints*, in «Language Variation and Change», 3, pp. 1-32.
- HAY, J. e SUDBURY, A. (2005), *How rhoticity became /r/-sandhi*, in «Language», 81, 4, pp. 799-823.
- JAKOBSON, R. e HALLE, M. (1956), *Fundamentals of Language*, Mouton & Co, The Hague.
- JOHNSON, K. (2004), *Massive reduction in conversational American English*, in YONEYAMA, K. e MAEKAWA, K. (2004, eds.), *Spontaneous Speech: Data and Analysis. Proceedings of the 1st Session of the 10th International Symposium*, The National International Institute for Japanese Language, Tokyo, pp. 29-54.
- JURAFSKY, D., BELL, A., GREGORY, M. e RAYMOND, W.D. (2001), *Probabilistic relations between words: Evidence from reduction in lexical production*, in BYBEE, J. e HOPPER, P. (2001, eds.), *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*, John Benjamins, Amsterdam, pp. 229-254.

- KAPATSINSKI, V., EASTERDAY, S. e BYBEE, J. (2020), *Vowel reduction: A usage-based perspective*, in «Italian Journal of Linguistics», 32, 1, pp. 19-44.
- KEUNE, K., ERNESTUS, M., VAN HOUT, R. e BAAYEN, R. (2005), *Variation in Dutch: From written MOGELIJK to spoken MOK*, in «Corpus Linguistics and Linguistic Theory», 1, pp. 183-223.
- KISLER, T., REICHEL, U. e SCHIEL, F. (2017), *Multilingual processing of speech via web services*, in «Computer Speech & Language», 45, pp. 326-347.
- KOESTERS GENSINI, S. (2005), *Aspetti fonomorfolo­gici: analisi dei processi di flessione*, in ALBANO LEONI, F. e GIORDANO, R. (2005, a cura di), *Italiano parlato. Analisi di un dialogo*, Liguori editore, Napoli, pp. 105-118.
- KOHLER, K.J. (1990), *Segmental reduction in connected speech in German: Phonological facts and phonetic explanations*, in HARDCASTLE, W.J. e MARCHAL, A. (1990, eds.), *Speech Production and Speech Modelling*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 21-33.
- KOHLER, K.J. (2000), *Investigating unscripted speech: Implications for phonetics and phonology*, in «Phonetica», 57, pp. 85-94.
- KOHLER, K.J. e NIEBUHR, O. (2011), *On the role of articulatory prosodies in German message decoding*, in «Phonetica», 68, pp. 57-87.
- LADEFOGED, P. e JOHNSON, K. (2010), *A Course in Phonetics*, Wadsworth, Boston.
- LINDBLOM, B. (1963), *Spectrographic study of vowel reduction*, in «Journal of the Acoustical Society of America», 35, pp. 1773-1781.
- LINDBLOM, B. (1990), *Explaining phonetic variation: A sketch of the H&H theory*, in HARDCASTLE, W.J. e MARCHAL, A. (1990, eds.), *Speech Production and Speech Modelling*, Springer, Dordrecht, pp. 403-439.
- MAROTTA, G. e SORIANELLO, P. (1998), *Vocali contigue a confine di parola*, in BERTINETTO, P.M. e CIONI, L. (1998, a cura di), *Unità fonetiche e fonologiche. Produzione e percezione. Atti delle VIII Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale (A.I.A.) (Pisa, 18-20 dicembre 1997)*, Scuola Normale Superiore, Pisa, pp. 101-113.

- MEREU, D. e VIETTI, A. (2020), *Studiare la variazione fonetica nel parlato spontaneo dialogico: il corpus DIA* (Dialogic ItAlian), in «Rivista Italiana di Dialettologia», 44, pp. 71-87.
- MEREU, D. e VIETTI, A. (2021), *Dialogic ItAlian (DIA): The creation of a corpus of Italian spontaneous speech*, in «Speech Communication», 130, pp. 1-14.
- NICOLAIDIS, K. e BALTAZANI, M. (2011), *An electropalatographic and acoustic study of the Greek rhotic in /Cr/ clusters*, in LEE, W.S. e ZEE, E. (2011, eds.), *Proceedings of the 17th International Congress of Phonetic Sciences*, City University of Hong Kong, Hong Kong, pp. 1474-1478.
- NIEBUHR, O. e KOHLER, K.J. (2011), *Perception of phonetic detail in the identification of highly reduced words*, in «Journal of Phonetics», 39, 3, pp. 319-329.
- PITT, M.A., JOHNSON, K., HUME, E., KIESLING, S. e RAYMOND, W. (2005), *The Buckeye corpus of conversational speech: Labeling conventions and a test of transcriber reliability*, in «Speech Communication», 45, 1, pp. 89-95.
- PLUG, L. (2005), *From words to actions: The phonetics of eigenlijk in two communicative contexts*, in «Phonetica», 62, pp. 131-145.
- PLUYMAEKERS, M., ERNESTUS, M. e BAAYEN, R.H. (2005), *Lexical frequency and acoustic reduction in spoken Dutch*, in «Journal of the Acoustical Society of America», 118, 4, pp. 2561-2569.
- RAYMOND, W.D., DAUTRICOURT, R. e HUME, E. (2006), *Word-internal /t,d/ deletion in spontaneous speech: Modeling the effects of extra-linguistic, lexical, and phonological factors*, in «Language Variation and Change», 18, 1, pp. 55-98.
- RECASENS, D. e ESPINOSA, A. (2009), *Acoustics and perception of velar softening for unaspirated stops*, in «Journal of Phonetics», 37, 2, pp. 189-211.
- REDFORD, M.A. (2015), *The acquisition of temporal patterns*, in REDFORD, M.A. (2015, ed.), *The Handbook of Speech Production*, Wiley, Malden, pp. 379-403.

- SAVY, R. (1999), *Riduzioni foniche nella morfologia del sintagma nominale nel parlato spontaneo: indagine quantitativa e aspetti strutturali*, in BENINCÀ, P., MIONI, A. e VANELLI, L. (1999, a cura di), *Fonologia e morfologia dell'italiano e dei dialetti d'Italia. Atti del XXXI congresso SLI*, Bulzoni, Roma, pp. 201-221.
- SAVY, R. (2001), *L'interfaccia tra livelli di analisi del parlato: rapporti tra riduzioni segmentali e schemi prosodici*, in ALBANO LEONI, F. (2001, a cura di), *Dati empirici e teorie linguistiche. Atti del XXXIII Congresso internazionale di studi della Società di Linguistica Italiana*, Bulzoni, Roma, pp. 309-328.
- SAVY, R. e CUTUGNO, F. (1997), *Ipoarticolazione, riduzione vocalica, centralizzazione: come interagiscono nella variazione diafasica?*, in CUTUGNO, F. (1997, a cura di), *Fonetica e Fonologia degli stili dell'italiano parlato. Atti delle XXIV Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale (A.I.A.)*, Tipografia Esagrafica, Roma, pp. 177-194.
- SCHEIBMAN, J. (2000), *I dunno: A usage-based account of the phonological reduction of don't in American English conversation*, in «Journal of Pragmatics», 32, 1, pp. 105-124.
- SCHUPPLER, B., ERNESTUS, M., SCHARENBERG, O. e BOVES, L. (2011), *Acoustic reduction in conversational Dutch: A quantitative analysis based on automatically generated segmental transcriptions*, in «Journal of Phonetics», 39, pp. 96-109.
- TORREIRA, F., ADDA-DECKER, M. e ERNESTUS, M. (2010), *The Nijmegen corpus of casual French*, in «Speech Communication», 10, 3, pp. 201-212.
- TORREIRA, F. e ERNESTUS, M. (2011), *Realization of voiceless stops and vowels in conversational French and Spanish*, in «Laboratory Phonology», 2, 2, pp. 331-353.
- TORREIRA, F. e ERNESTUS, M. (2012), *Weakening of intervocalic /s/ in the Nijmegen corpus of casual Spanish*, in «Phonetica», 69, pp. 124-148.
- VAN SON, R. (1993), *Spectro-temporal Features of Vowel Segments*, IFOTT, Amsterdam.
- ZELLERS, M., SCHUPPLER, B. e CLAYARDS, M. (2018), *Introduction, or: Why rethink reduction?*, in CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. e ZELLERS, M. (2018, eds.), *Rethinking Reduction: Interdisciplinary Perspectives on Conditions, Mechanisms, and Domains for Phonetic Variation*, De Gruyter Mouton, Berlin / Boston, pp. 1-24.

ZMARICH, C., MAGNO CALDOGNETTO, E. e FERRERO, F. (1997), *Analisi confrontativa di parlato spontaneo e letto: fenomeni macroprosodici e indici di fluenza*, in CUTUGNO, F. (1997, a cura di), *Fonetica e Fonologia degli stili dell'italiano parlato. Atti delle XXIV Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale (A.I.A.)*, Tipografia Esagrafica, Roma, pp. 111-139.

DANIELA MEREU  
Facoltà di Scienze della Formazione  
Libera Università di Bolzano  
Viale Ratisbona 16  
39042 Bressanone (Italia)  
*daniela.mereu@unibz.it*



## NORME PER GLI AUTORI

Le proposte editoriali (articoli, discussioni e recensioni), redatte in italiano, inglese o altra lingua europea di ampia diffusione, vanno inviate tramite il sistema *Open Journal System* (OJS) collegandosi al sito <http://www.studiesaggilinguistici.it> (ove sono indicate le procedure da seguire), utilizzando due formati: un file pdf anonimo e un file word completo di tutti i dati dell'Autore (indirizzo istituzionale e/o privato, numero telefonico ed e-mail).

Nella redazione della proposta editoriale, gli Autori sono invitati ad attenersi scrupolosamente alle norme redazionali della rivista, disponibili sul sito.

Le proposte di articoli e discussioni dovranno essere corredate da un breve riassunto anonimo in lingua inglese, della lunghezza di circa 15 righe o 1.000 battute (spazi inclusi) e da 3 o 4 parole-chiave che individuino dominio e tema dell'articolo.

I contributi saranno sottoposti alla lettura critica di due *referees* anonimi, e quindi all'approvazione del Comitato Editoriale.

Il contributo accettato per la pubblicazione e redatto in forma definitiva andrà inviato tramite OJS nei tempi indicati dal sistema, sia in formato word che pdf, includendo i font speciali dei caratteri utilizzati.

Edizioni ETS  
Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa  
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com  
Finito di stampare nel mese di giugno 2022