




**The Luwian (Morpho-)Syntax
as a computer-aided case-study**

prof.ssa Paola Cotticelli
dr. Federico Giusfredi
Università di Verona





“This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 655954”.

Progetto di ricerca MSCA

- Finanziamento: Horizon 2020, Marie Skłodowska Curie Action.
- Durata: giugno 2015 – maggio 2017 (24 mesi)
- Supervisore: Paola Cotticelli
- Principal Investigator: Federico Giusfredi

Descrizione del progetto

Studio della sintassi della Lingua Luvia, mediante una annotazione a costituenti di una selezione di frasi e testi del corpus luvio, cuneiforme e geroglifico.

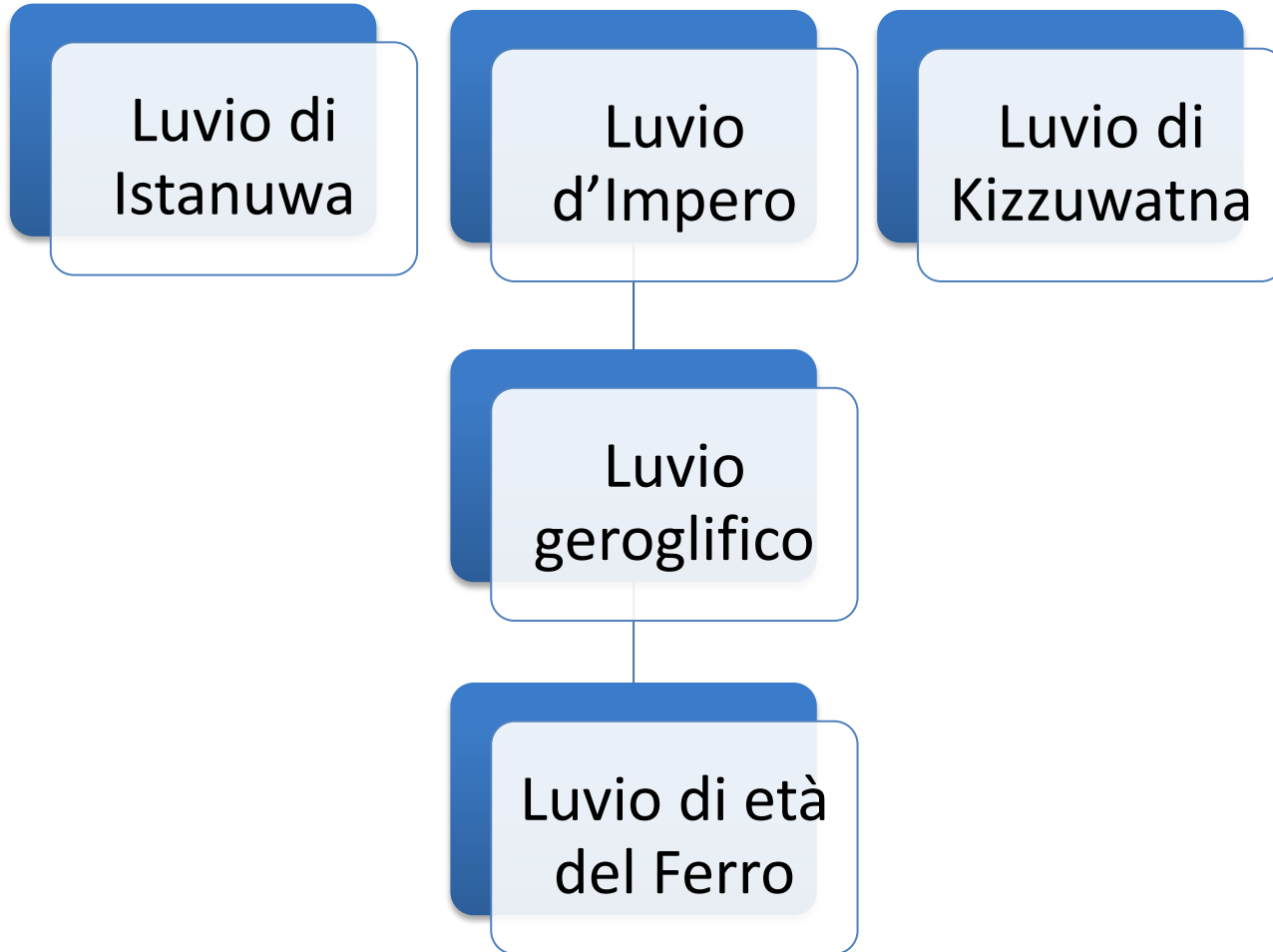
Obiettivo finale: preparazione di una prima monografia che descriva la sintassi del luvio.

Descrizione del materiale

Coordinate del corpus Iuvio:

- Attestato tra la prima metà del II millennio e l'VIII secolo a.C.
- Lingua indo-europea (o indo-ittita) estremamente arcaica.
- Circa 600+ testi di vario genere.
- Due sistemi di scrittura (cuneiforme e geroglifico) e alcune ipotetiche varianti dialettali.

Varietà di Luvio



La sintassi indo-europea

- Ordine delle “parole”: da Delbrück (1878, 1893-1900 and 1907) ai tentativi di sistematizzazione (Lehmann 1974, Krisch 1998, 2002, 2009).
- Paratassi e ipotassi: e.g. Paul (1880, 1920), Sterneman (1965), Kammenhuber (1954 and 1955). Più recentemente, Cotticelli (in stampa), sull’uso del participio in anatolico.

Il problema della possibilità di ricostruire una sintassi indo-europea è stato affrontato con maggiore o minore ottimismo.

Hirt (1931): «One assembles a series of facts but doesn't know what do with them»

Kulikov-Lavidas (2015): «Although for some scholars the very possibility of syntactic reconstruction remains dubious, numerous studies have appeared reconstructing a variety of basic elements of Proto-Indo-European syntax based on evidence available particularly from ancient and/or archaic Indo-European languages. Such aspects of the proto-language as ergative/active alignment, basic word order, and subject and object marking have given rise to lively discussions among Indo-Europeanists, typologists and syntacticians. Furthermore, the possibility of an efficient lexically blind system of syntactic comparison, the parametric comparison method, was first suggested in Longobardi (2003), Guardiano & Longobardi (2005).»

La sintassi dell'Anatolico

- Morfosintassi e studi "descrittivi" (allineamento, accordo, e.g. Garrett 1997 sui clitici, Rizza 2012 sui numerali).
- Struttura informazionale della frase e del discorso (Goedegebuure 2004, 2009a, 2009b, 2014 su nomi, modificatori e dimostrativi, Bauer 2014 sui nominali in luvio).
- Legami interfrasali (Luraghi 1990; Widmer 2009; Inglese e Luraghi in stampa)

Il problema dell'applicabilità di un formalismo sintattico è recentissimamente emerso negli studi sintattici. Gli studiosi che lo propongono sono di impostazione tendenzialmente cartografica (e.g. Sideltsev 2011 e 2014, Rizza 2011, Huggard 2011 e 2015).

Nel progetto SLUW, viene impiegato un sistema di annotazione della struttura delle frasi luvie che opera per costituenti, ma non tenta una ricostruzione "cartografica".

Descrizione della metodologia

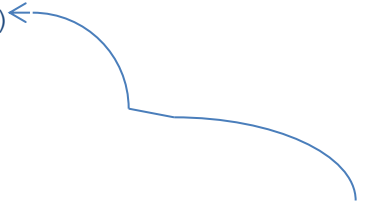
Annotazione delle strutture a costituenti, basata sul sistema del Penn Treebank, con modifiche ai label, e.g.

Frase smarcata:

```
(NP-SBJ Tarhunzas)
(VP
  (NP-OBJ nisa)
  (V' (RB arha) (V ladata)))
```

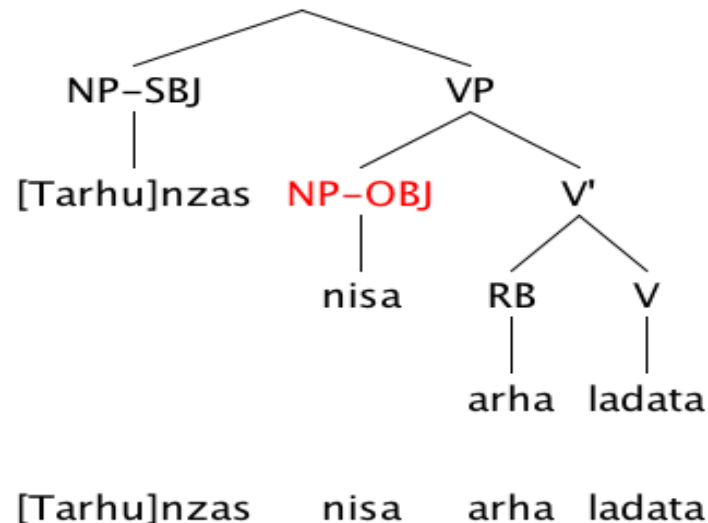
Frase con “fronting” del soggetto e narrow focus:

```
(NN-1 zwaninzi)←
(CC ha)
(QUOT wa)
(VP
  (DP-SBJ (DT apanzi) (T-1))
  (V' (IN kwari) (V asanti)))
```



Descrizione degli strumenti

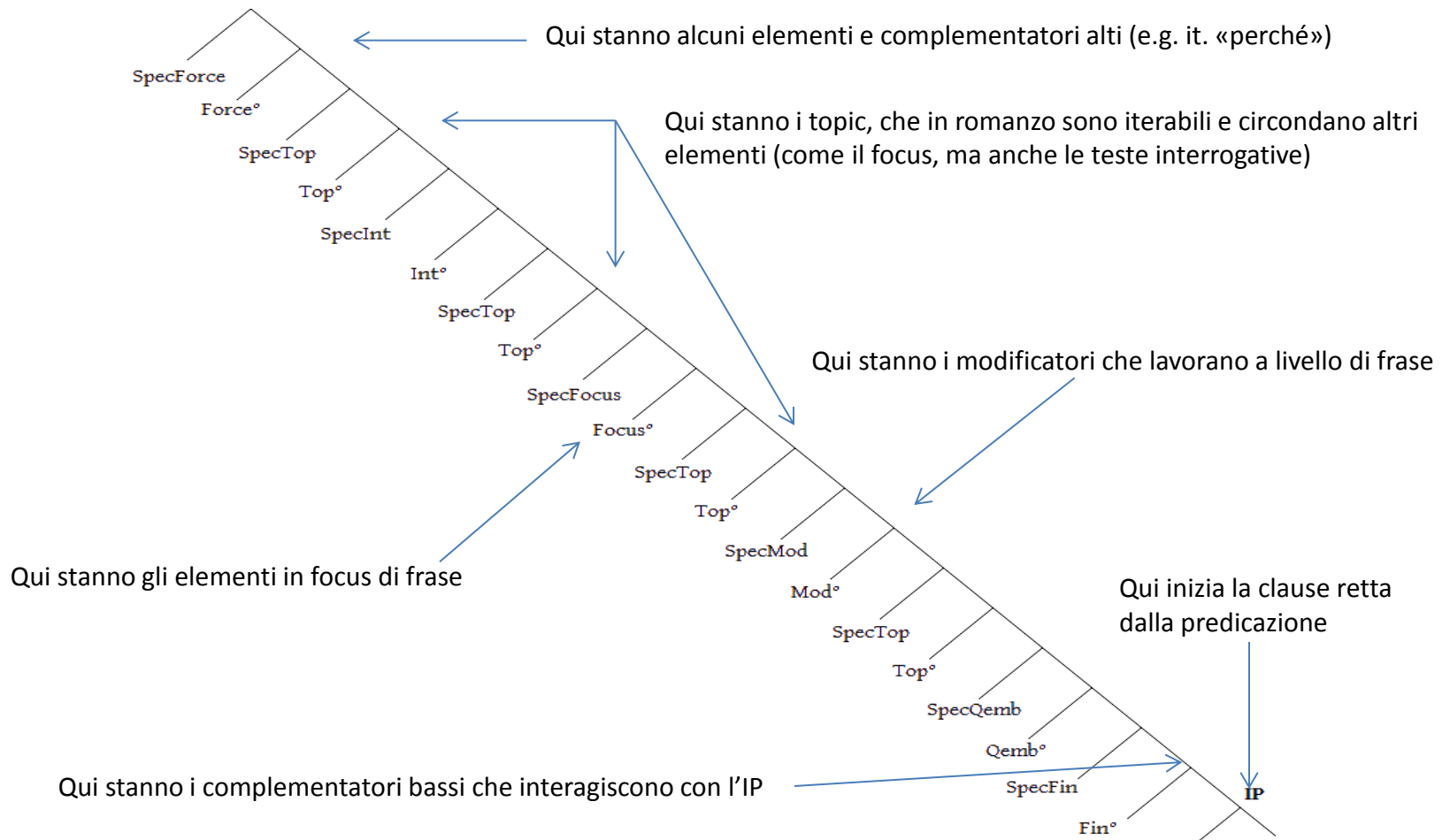
- Sistema di annotazione per i costituenti sintattici e, all'occorrenza e in caso di schemi anomali, possibilità di inserire informazioni morfosintattiche rilevanti (ad esempio il caso o il numero).
- Browsing ad alberi (Stanford Tregex), ad esempio la prima frase della slide precedente:



Case-study: la periferia sinistra in luvio

- Periferia sinistra dell'anatolico. "Fenotipo" lineare:
[Hanging Topic] [Intr/Front] [clitici] [(Front)] [Complementatori]
 - a-wa/i ku-ma-na mi-i-sa-' tá-ti-sa | ha-IUDEX-«+ra/i[?]»-i-sa sa-tá-'
 - ku-m]a-na a-sú+ra/i[(REGIO)]-wa/i-ni-[sá](URBS) | REX-ti-i-sa i-la-pa-z«a»-na(URBS) (DEUS)TONITRUS-hu-z«a»-na ARHA | ("PES2")wa/i-za-tá
 - **NEG₂**-wa/i-na kwa/i+ra/i-i (LOCUS)pi-ta-ha-li-ia-ha
 - a-wa/i PURUS.MI-ia DEUS.DOMUS-sa(?) ku-ma-na AEDIFICARE+MI-ha
- Sono state proposte posizioni "cartografiche" (e.g. Yates 2014, Huggard 2011, 2015 etc.):

La periferia sinistra dei cartografi



Case-study: la periferia sinistra in luvio

- Quali criteri e quali problemi per una cartografia?
 - I clitici sono collocati prosodicamente dopo la prima parola del primo sintagma portatore di accento prosodico, purché non sia un tema sospeso.

(NN-1 zwaninzi) (CC ha) (QUOT wa) (VP (DP-SBJ (DT apanzi) (T-1)) (V' (IN kwari) (V asanti)))

Zwaninzi apanzi è un sintagma topicalizzato, con narrow focus segnalato dall'inversione di DT e NN. Risale da posizione interna al VP e deve in linea teorica occupare una posizione prominente (il TopP rizziano, oppure una posizione sinistra generica, cf. López 2008).

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- Ma, in questa analisi, andrebbe spiegata la posizione dei clitici.
- E ancora, che succede quando i clitici invece di occorrere in un sintagma topicalizzato si attaccano a un avverbio di frase? Stanno tutti in una posizione di modificatore?

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- La stringa dei clitici in Anatolico è prodotta da esigenze prosodiche. È un prodotto della linearizzazione. Appartiene allo spell-out, e si aggancia al primo accento prosodico di frase. Pertanto:
 - Non è dirimente riguardo al sintagma d'appoggio (perché può seguire un topic, o un complementatore, o un elemento focalizzato, o ancora un verbo in CP – p.es. un imperativo).
 - Si compone di elementi licenziati ai più diversi livelli.
 - È in una posizione definita prosodicamente → non esiste alcun motivo per utilizzare rappresentazioni ad albero per l'ordine lineare della periferia anatolica.

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- Tuttavia:

- I clitici, com'è noto ormai da molti decenni, seguono una configurazione sintattica precisa all'interno della stringa stessa, con le particelle che modificano la semantica verbale più a destra rispetto ai clitici che rappresentano argomenti, mentre i clitici con funzione interfrasale (simili a congiunzioni) compaiono più a sinistra. Reminiscenza (o "copia") della configurazione di frase?
- I pronomi che rappresentano soggetti o oggetti sono più a destra di quelli che rappresentano beneficiari. Questo, stando alle mie osservazioni, sembra essere il pattern standard anche per gli argomenti

INTR/1 st word	CC	QUOT	IO/REFL	OBJ/SBJ	PTCL
a-	(-)pa- (adversative)		-mu-, -tu-, -manz	-mu-, -ta	-(t)ta,
other phonetic head	-ha- (simple coordination)	-wa-	-mi-, -ti- -anza-, -mmas-	-s	-ta(-)r -r

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- Se la posizione dei clitici non è dirimente, ci si chiede se possa esserlo quella del complementatore.
- In Anatolico ce ne sono due tipi: alti (itt. *takku*, rari in luvio) e in situ.
- I complementatori *in situ* del luvio derivano da degli elementi *wh-* (su cui cf. Huggard 2015).

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- In generale, si potrebbe far corrispondere la posizione di questi complementatori con quella occupata da “di” e “che” in italiano; ma in anatolico non emerge un criterio di finitezza.
- Pertanto, nemmeno la posizione del complementatore, che sia definita prosodicamente o che coincida con un sintagma destro della periferia sinistra, è dirimente.
- Probabilmente, complementatori alti a inizio di periodo occupano la posizione sinistra al posto di un connettivo. Quelli wh- si trovano in situ, o per motivi prosodici o per la loro origine come sintagmi (pro)nominali.

Case-study: la periferia sinistra in luvio

- In generale, emergono due problemi per quanto riguarda l'applicazione della cartografia al luvio (e così all'Anatolico, e forse a tutte le corpus-language):
 - Non verificabilità della *grammaticalità* delle configurazioni.
 - Natura prosodica e non gerarchica della struttura lineare, soprattutto per la periferia sinistra.

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Contro all'approccio top-down, che sussume una cartografia universale (à la Rizzi 1997; 2004), è possibile applicare un metodo bottom-up, partendo dai dati e dalle distribuzioni.
- Nozione «ingenua» di sintagma, basata su criteri distribuzionali (cf. Graffi 2004).
- Come funzionano le posizioni della periferia sinistra dell'anatolico rispetto a criteri di distribuzione complementare?

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Esiste certamente uno slot dedicato ai clitici. La loro posizione è definita prosodicamente. Avviene probabilmente un'inversione prosodica. Possibili posizioni di licenziamento dei clitici:
 - Particelle come –san e –kan dell'itt., –ta e –tar del Luvio. Agiscono sul verbo flesso, quindi probabilmente sono modificatori di frase come alcuni avverbi «di frase» dell'italiano.
 - Particella –wa(r), riferita all'intera frase, potrebbe trovarsi in alto nella gerarchia dei costituenti (forse il ForceP rizziano potrebbe qui essere un candidato).
 - Connettori –ma, –ya dell'itt., –pa e –ha del luvio: non chiaro, difficile definire se sono effettivamente congiunzioni o marker di prominenza.
 - Argomenti cliticizzati: escono dalla proiezione massima del predicato, e risalgono nel luogo prosodicamente delegato ai clitici; la loro funzione è legata al discorso e al contesto interfrasale.

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Esiste poi uno slot dedicato al topic (non sospeso). Qui il criterio distribuzionale graffiano permette di formulare un'interpretazione unitaria che combina sintassi strutturale e struttura dell'informazione.
- Il Topic, infatti, è distribuito complementariamente ai cosiddetti «connettivi».
- Sebbene questi elementi siano stati descritti come «congiunzioni» (e.g. in Hoffer/Melchert 2008), è stato osservato come il loro uso sia legato al pattern di *topic* e *comment* a livello interfrasale.

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Cos'è il topic? Il topic è ciò di cui si dice qualcosa. Può essere contrastivo, di tipo «aboutness», può descrivere uno scenario. Non sempre coincide con il soggetto, anche se spesso è così. Si considerino i seguenti esempi, con notazione semplificata della struttura lineare:

- Io non porto mai l'ombrello quando piove.
- [Top Io] [non porto mai l'ombrello quando piove]

MA

- (Piovere,) piove sempre, quando non ho l'ombrello
- [H.Top Piovere,] [piove sempre,] [quando non ho l'ombrello]
- [[Top Piove] sempre,] quando non ho l'ombrello]

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- I «connettivi» non producono generalmente sintagmi nominali coordinati («il re e la regina», ma non **hassus nu hassusaras*). Inoltre, co-occorrono con complementatori. Dunque, la loro apparente funzione di «congiunzioni» è secondaria.
- Poiché sono distribuiti in modo complementare agli elementi topicalizzati dell'anatolico, in frasi come
 - *zwaninzi-ha-wa* apanzi
 - *a-wa* apanzi zwaninzie poiché non esistono altri match di complementarità, l'idea di inserire tali «connettivi» in un sintagma «alto», come quello della forza illocutiva (così Sideltsev 2009, 2011 et passim; Huggard 2011) è del immotivata.

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Poiché lo slot del topic, sede di atterraggio della topicalizzazione, esiste certamente, la mia proposta è di intendere i connettivi ittiti (tranne i casi antichi in cui il nucleo ortotonico è un avverbio di frase) come dei place-holder che occupano una posizione topicale quando il topic viene ereditato dalle frasi precedenti.
- In questo modo, si spiegherebbe *sintatticamente* il motivo per cui:
 - Il connettivo occorre quando inizia un comment riassuntivo, ovvero quando non viene introdotto un nuovo topic nella frase
 - Il connettivo può ricorrere tra subordinata e reggente anche se il perno interfrasale è già presente in un complementatore
 - Il connettivo NON occorre mai quando un elemento viene topicalizzato (mentre potrebbe ricorrere prima di un focus, ma questo non contraddice l'ipotesi).

L'Anatolico come lingua a topic obbligatorio

- Obbligatorietà del topic: analoga al parametro di obbligatorietà del soggetto nelle lingue non pro-drop.
- Si riferisce all'obbligatorietà *di riempire lo slot del topic con un elemento non nullo a livello lineare*. Ovviamente, anche nelle lingue che possono lasciare vuoto il topic ereditato, esiste comunque un topic. L'obbligatorietà riguarda la possibilità o meno di sottintendere un topic. La mia ipotesi è che l'anatolico non possa.

A che cosa serve questa ipotesi?

- Serve principalmente a spiegare i casi in cui la struttura di un periodo in anatolico è la seguente:

[S [TopP] [vP]] [S [S' [INTR] [C/wh] [vP]] [INTR] [vP]]

zaia-ha-wa hilana ama huhatiya *amu parran niyazata
a-wa kumaniya DEUS.DOMUS-sa(?) kuman tamaha
*a-wa-mu zanzi kutasarinzi appan awinta

E questi hilani dei miei avi passarono a me, e quando costruii i sacri templi questi ortostati(?) mi seguirono

- La prima frase è topicalizzata. La seconda è connessa alla terza da un *wh*-temporale. La terza ha un *a*- che la collega alla precedente. Ma il primo *a*-, che si trova entro i confini della subordinata, fatica a essere analizzato come «congiunzione».
- Se ipotizziamo che colmi uno slot topicale all'interno della subordinata, la sua presenza, e la sua funzione di connettivo di discorso non pone invece problemi di analisi.

Deliverable del progetto SLUW

- Il deliverable principale consiste in una monografia, in preparazione, dal titolo indicativo *A Syntax of the Luwian Language*.
 - Ad essa si affiancano alcuni articoli dedicati a problemi specifici:
 - “Remarks on Luwian” (review-article in stampa dal 2015 per News from Hattusha);
 - “Phrase Structure and Ancient Anatolian Languages”, in Proceedings of the Second Italian Conference in Computational Linguistics, 2015, pp. 146-149.
 - Con Paola Cotticelli-Kurras, “Towards a study of the Luwian syntax: methodology and a preliminary case-study”, in stampa negli atti della Arbeitstagung der Indogermanischen Gesellschaft, Marburg, 2015.
 - “The Position of Determiners in Ancient Greek and Luwian: between syntax and information flow”, inviato a una rivista e in attesa di peer-reviewing.
 - Infine, le frasi annotate per la sintassi dei costituenti saranno depositate, con libero accesso, nell’archivio dell’Università di Verona, in formato di testo semplice, e potranno essere modificate con una licenza ad accesso aperto.
- A questi si aggiungono alcuni by-product, tra cui poster e presentazioni summer-school e seminari, e uno studio sulle parole per «anima» e «stele» in ittita e luvio, attualmente in stampa per Bibliotheca Orientalis [2016/1], di interesse anatolistico e orientalistico ma non immediatamente legato al tema «sintattico» del progetto.