

L'inverse canonique

Vers une définition typologique de l'opposition direct/inverse

Géraldine Walther (DDL/EFL-LLF) & Anton Antonov (EFL-CRLAO)
& Guillaume Jacques (EFL-CRLAO)

Empirical Foundations of Linguistics (EFL)

`geraldine.walther@univ-lyon2.fr`
`a.antonov@gmail.com`
`rgyalrongskad@gmail.com`

TypoUlm 14 février 2014

Introduction : l'inverse canonique

Vers une définition typologique de l'opposition direct/inverse

- Le direct/inverse fait partie des types de marquages de l'alignement
 - un des marquages des systèmes d'alignement hiérarchique
 - autres alignements : accusatif, ergatif, neutre, tripartite
 - le plus souvent un marquage morphologique sur le verbe

Introduction : l'inverse canonique

Vers une définition typologique de l'opposition direct/inverse

- Le direct/inverse fait partie des types de marquages de l'alignement
 - un des marquages des systèmes d'alignement hiérarchique
 - autres alignements : accusatif, ergatif, neutre, tripartite
 - le plus souvent un marquage morphologique sur le verbe
 - phénomène typologique moins connu

Introduction : l'inverse canonique

La distribution des types d'alignements dans le monde (carte du WALs)



Introduction : l'inverse canonique

La distribution des langues à marquage hiérarchique sur le verbe (carte du WALS)



Introduction : l'inverse canonique

Vers une définition typologique de l'opposition direct/inverse

- Un nombre non-négligeable de langues est considéré comme affichant un marquage de type de direct/inverse
- Mais la réalisation du direct/inverse varie en fait de façon considérable dans ces langues
- 👉 Besoin d'une approche typologique du phénomène
- 👉 Mise en place d'un système de notions fonctionnel
- 👉 approche canonique
- 👉 But de ce papier 👉 proposer une définition typologiquement fonctionnelle des systèmes à direct/inverse

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Types d'alignement

L'alignement accusatif (cas idéalisé)

Types d'alignement

L'alignement accusatif (français)

Types d'alignement

L'alignement ergatif (cas idéalisé)

Types d'alignement

L'alignement ergatif (basque)

Types d'alignement

L'alignement neutre (cas idéalisé)

Types d'alignement

L'alignement neutre (vietnamien)

Types d'alignement

L'alignement tripartite (cas idéalisé)

Types d'alignement

L'alignement tripartite (thulung)

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Encodage syntaxique

Ordre des mots (anglais)

- (1) Ashley love-s Bradley.
Ashley aimer-3SG Bradley
"Ashley aime Bradley."
- (2) Bradley love-s Ashley.
Bradley aimer-3SG Ashley
"Bradley aime Ashley."

Encodage syntaxique

Marqueurs syntaxiques (chinois mandarin)

Encodage morphologique

Morphologie nominale (latin)

- (3) Agricol-a lup-um videt.
paysan(M)-NOM.SG loup(M)-ACC.SG voir\STEM1.-3SG.IND.PRS.ACT
“Le paysan voit le loup.”
- (4) Agricol-am lup-us vide-t.
paysan(M)-ACC.SG loup(M)-NOM.SG voir\STEM1.-3SG.IND.PRS.ACT
“Le loup voit le paysan.”

Encodage morphologique

Morphologie verbale (kurde sorani)

- (5) xward-in=î
 eat\STEM2-3pl=3SG
 “Il les a mangé(e)s.”

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Exemple de paradigme

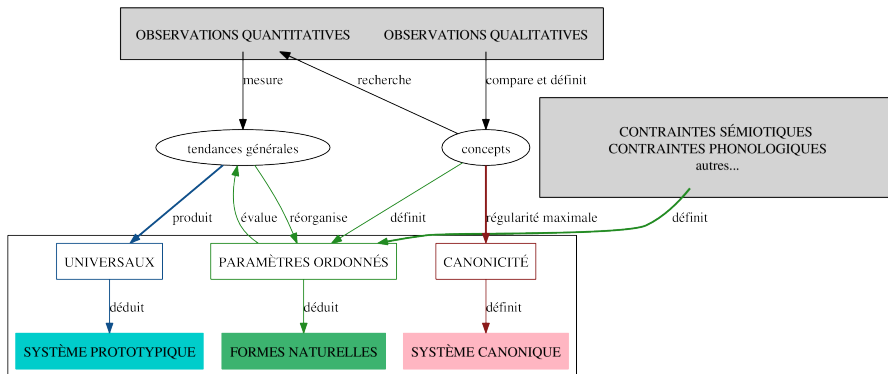
Sous-paradigme affirmatif non-passé du bantawa (kiranti))

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Introduction : comparaison de systèmes linguistiques

- Enjeux généraux en typologie linguistique
 - décrire des propriétés partagées par des systèmes
 - décrire les différences entre ces systèmes
 - développer le vocabulaire adéquat pour les caractériser
- Emploi de standards comparatifs
 - Il existe plusieurs critères possibles parmi lesquels :
 - prototypicité, dérivable d'universaux linguistiques [Greenberg, 1963]
 - naturalité [Wurzel, 1984, Dressler, 2000]
 - canonicité [Corbett, 2003, Corbett, 2007]



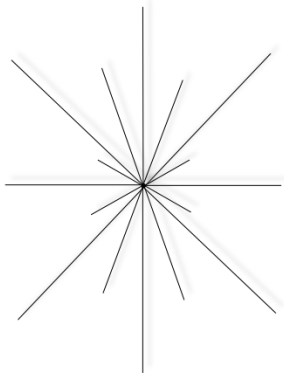
Comparaison de systèmes morphologiques

- Enjeux généraux en typologie linguistique
 - décrire des propriétés partagées par des systèmes
 - décrire les différences entre ces systèmes
 - développer le vocabulaire adéquat pour les caractériser
- Emploi de standards comparatifs
 - Il existe plusieurs critères possibles parmi lesquels :
 - prototypes dérivables d'universaux linguistiques [Greenberg, 1963]
 - naturalité [Wurzel, 1984, Dressler, 2000]
 - canonicité [Corbett, 2003, Corbett, 2007]

Comparaison de systèmes morphologiques

- **Enjeux généraux en typologie linguistique**
 - décrire des propriétés partagées par des systèmes
 - décrire les différences entre ces systèmes
 - développer le vocabulaire adéquat pour les caractériser
- **Emploi de standards comparatifs**
 - Il existe plusieurs critères possibles parmi lesquels :
 - prototypes dérivables d'universaux linguistiques [Greenberg, 1963]
 - naturalité [Wurzel, 1984, Dressler, 2000]
 - canonicité [Corbett, 2003, Corbett, 2007]
- **Canonicité — approche autonome reposant sur un système d'ontologies**
 - la définition du canon repose sur des **propriétés définitoires**
 - il est défini par un **espace multidimensionnel** des possibles
 - il permet de comparer chaque système individuel en termes de **dévi**ation plus ou moins marquée par rapport à un étalon canonique

Représentation du canon selon Corbett *et al.* (2012)



Criteria converging on the canonical

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Systèmes sans marquage hiérarchique

Nahuatl

- (6) ni-c-tlazohtla
1sg:A-3sg:P-aimer
Je l'aime.
- (7) Ø-nēch-tlazohtla
3sg:A-1sg:P-aimer
Il m'aime.

Outline

- 1 Les systèmes d'alignement à travers les langues
 - Types d'alignements à travers les langues du monde
 - Encodage des alignements à travers les langues du monde
 - Un exemple de paradigme : le bantawa
- 2 L'approche canonique
- 3 Une définition canonique du marquage direct/inverse
- 4 Les faits face au canon
 - Quelques systèmes habituellement analysés comme relevant du direct/inverse
 - Les exemples de systèmes à direct/inverse face au canon
 - Évaluation canonique du statut de système à direct/inverse
- 5 Conclusion and perspectives

Summary and future work

- 👉 Descriptive arbitrariness in morphological/linguistic analysis can be contained through dedicated quantitative measures
- 👉 Moreover compact descriptions allow for uncovering system internal complexity
- ⚠ However such measures are description-dependent
 - they require the description of data within a fixed (language-independent) linguistic model
 - measures are applied to fully implemented descriptions
 - associated with a large or medium scale lexicon for ensuring a realistic picture of the data
 - In our experiment, we used the PARSLI model [Walther, 2013] and its Alexina^{PARSLI} implementation [Sagot and Walther, 2013]
- ➖ This measure does not provide insight into cognitive complexity

Perspectives :

- 🌱 Extension to the systematic comparison of complexity distribution across (related) languages

Thank you !



Corbett, G. G. (2003).

Agreement : the range of the phenomenon and the principles of the
surrey database of agreement.

Transactions of the philological society, 101 :155–202.



Corbett, G. G. (2007).

Canonical typology, suppletion and possible words.

Language, 83 :8–42.



Dressler, W. U. (2000).

Naturalness.

In Booij, G., Lehmann, C., and Mugdan, J., editors,
*Morphologie/Morphology : Ein Internationales Handbuch Zur Flexion
Und Wortbildung/ an International Handbook on Inflection and
Word-Formation*, Handbücher zur Sprach- und
Kommunikationswissenschaft, pages 288–296. Walter de Gruyter.



Greenberg, J. H. (1963).

Some universals of grammar with particular reference to the order of
meaningful elements.

In *Universals of Language*, pages 73–113. MIT Press.



Sagot, B. and Walther, G. (2013).

Implementing a formal model of inflectional morphology.

In Mahlow, C. and Piotrowski, M., editors, *Systems and Frameworks in Computational Morphology*, volume 100, Berlin, Heidelberg, Allemagne. Springer.



Walther, G. (2013).

Sur la canonicité en morphologie — Perspective empirique, formelle et computationnelle.

PhD thesis, Université Paris-Diderot.



Wurzel, W. U. (1984).

Flexionsmorphologie und Natürlichkeit.

Akademie-Verlag, Berlin, Allemagne.

Traduction anglaise : [?].