

Aligner prosodie et syntaxe pour mieux comprendre la syntaxe : Phénomène prosodique en maya*

Justin Royer

justin.royer@mail.mcgill.ca

50 ans de linguistique à l'UQAM

1 Introduction

Question principale: À quel point la prosodie peut-elle servir de diagnostic pour la structure syntaxique?

- Approche 1 (Selkirk 1986, etc.): l'alignement syntaxe-prosodie n'est pas parfait (il y a des discordances).
 - Approche 2 (Wagner 2005, etc.): l'alignement syntaxe-prosodie est parfait (il n'y a pas de discordances).

Objectif: démontrer qu'en adoptant la seconde hypothèse pour un phénomène prosodique dans deux langues mayas, on arrive à des découvertes syntaxiques intéressantes.

Allomorphie prosodique. Certaines langues mayas montrent de l'allomorphie aux extrémités d'unités prosodiques (par ex. Mondloch 1978, Larsen 1988; Aissen 1992, Henderson 2012, Mateo Toledo & Mateo Pedro 2017).

- Les clitics CVC/CV en k'iche' (Henderson 2012):

- “Suffixes de catégorie” (information reliée à la transitivité, l’aspect, et le mode; Coon 2016, Aissen et al. 2017):

- ## (2) Suffixe transitif (Henderson 2012)

- a. X-u-tij- o / *Ø.
PFV-A3S-manger-TV
'Il/elle l'a mangée.'

- b. X-u-tij-[*o / Ø] le wah.
 PFV-A3S-eat-TV the tortilla
 'Il/elle a mangé la tortilla.'

- ### (3) Suffixe intransitif

- a. X-ul- ik / *Ø.
PFV-arriver-IV
'Il/elle est arrivé(e).'
 - b. X-ul- *ik / Ø le alah.
PFV-arriver-IV le garçon
'Le garçon est arrivé.'

Terminologie : formes longues = « allomorphes longs » / formes courtes (ou zéros) = « allomorphes courts »

Jusqu'à présent, les allomorphes longs apparaissent en fin de propositions, mais c'est plus compliqué...

* ; *Yuj wal yos t'ayex* Matal Torres, Agenor Torres País, Tigo Torres País, Yun Torres, Elsa Torres Velasco, Xun Torres Velasquez, Ana Velasco et Heb'in Velasco *ixeskolwaj yib'an jun munlajel tik!* Je remercie Jessica Coon et Michael Wagner pour leurs soutiens au cours de ce projet, ainsi que Meghan Clayards, Lauren Clemens, Aurore Gonzalez, Robert Henderson, Aron Hirsch, Carol-Rose Little, Martina Martinović, Heather Newell, Rodrigo Ranero, Junko Shimoyama, les réviseurs anonymes de *Natural Language and Linguistic Theory*, et les participants de CILLA IX, NELS 50, et le LSA (94). Un merci spécial pour Telma et Silvia Can Pixabai pour leur aide avec le k'iche'.

- (4) a. X-inw-il-[o / *Ø] chi x-wa'-[ik / *Ø].
 PFV-A1S-voir-TV C PFV-manger-IV
 ‘J’ai vu qu’ils ont mangé.’ (Henderson 2012, (12a))

b. We k-in-kos-[ik / *Ø] k-in-war-[ik / *Ø].
 si IPFV-A1S-fatigué-IV IPFV-A1S-dormir-IV
 ‘Si je suis fatigué, je dors.’ (Henderson 2012, (18a))

c. X-in-kos-[ik / *Ø] rumal x-in-chakun-[ik / *Ø].
 PFV-A1S-fatigué-IV parce.que PFV-A1S-travailler-IV
 ‘Je suis fatigué parce que j’ai travaillé.’ (Henderson 2012, (12d))

QUESTION: Qu'est-ce qui conditionne la présence ou l'absence d'allomorphes longs?

Henderson (2012) : Une analyse dans le cadre théorique de la *théorie de l'optimalité* (« Optimality Theory »), avec une version de la *théorie hiérarchique de la prosodie* (« Prosodic Hierarchy Theory ») de Selkirk (1986).

- (5) *Hiérarchie prosodique adoptée par Henderson (2012)*
énonciation > syntagme intonatif > syntagme phonologique > mot prosodique

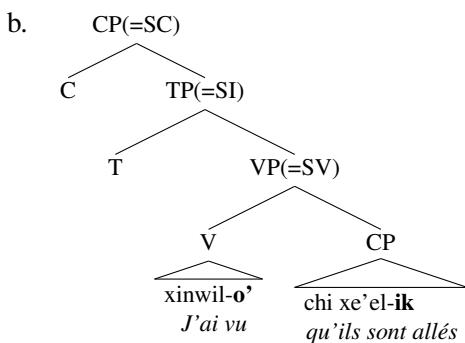
(6) *Analyse de Henderson (2012)*

 - Les allomorphes longs apparaissent uniquement à la fin de syntagmes intonatifs (t).
 - Les syntagmes-t s'alignent avec les bordures gauches et droites des syntagmes complémenteurs (CP).

- Avec (6), la présence d'allomorphes longs en fin de proposition est dérivée :

Henderson se fie aussi à la *strict layer hypothesis* (Selkirk 1986): les syntagmes prosodiques \neq récursifs.¹

- Donc (6) dérive aussi les allomorphes longs avant les subordonnées complétives (aka compléments CP), avec la structure en (8b):



- c. (Xinw-il-**o**)_{syntagme-t} || (chi xe'-el-**ik**)_{syntagme-t} ("||" indicates *t*-boundaries)

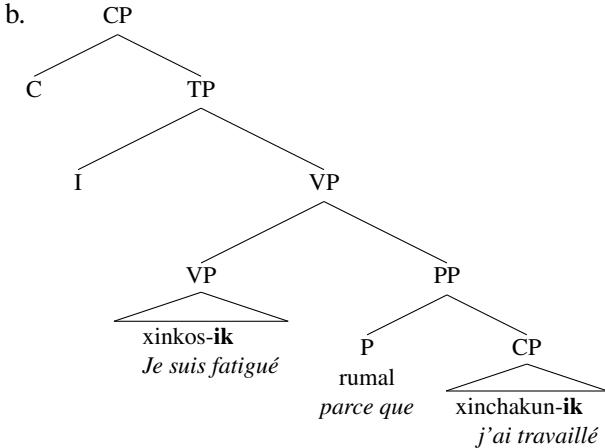
¹La strict layer hypothesis, qui est en-soi une instance de discordance entre syntaxe-prosodie, est contestée dans plusieurs travaux récents, incluant Truckenbrodt 1999, Wagner 2005, 2010, Selkirk 2011; Elfner 2012; Ito & Mester 2013.

Discordance. Henderson affirme qu'une correspondance imparfaite est parfois nécessaire :

- (9) a. [CP X Y [CP Z]] (syntaxe)
 b. (X Y)_{syntagme-1} || (Z)_{syntagme-1} (prosodie prédicté)
 c. (X)_{syntagme-1} || (Y Z)_{syntagme-1} (prosodie réelle)

Ce type de discordance se manifeste avec les « adjoints de raison », adjoints au VP d'après Henderson:

- (10) a. Xin-kos-[ik / *Ø] [PP *r-umal* [CP *xin-chakun-ik*]].
 INFL-fatigu.-SS 3SG-parce.que INFL-travailler-SS
 ‘Je suis fatigué parce que j’ai travaillé.’ (Henderson 2012, 41a)



(Henderson 2012, 43)

- (11) a. (\dots -Ø *rumal*)_{syntagme-1} || (\dots)_{syntagme-1} (prosodie prédicté)
 b. (\dots -ik)_{syntagme-1} || (*rumal* \dots)_{syntagme-1} (prosodie réelle)

- (12) Deux problèmes pour l'algorithme syntaxe-prosodie de Henderson::

 - Surgénération → une bordure de syntagme-1 à la bordure gauche du PP.
 - Sousgénération → pas de bordure de syntagme-1 à la bordure gauche du CP.

Henderson propose donc une contrainte qui contourne la correspondance parfaite entre syntaxe et prosodie:

- (13) COMPLEMENT- ϕ (Henderson 2012, based on *sense unit condition*, Selkirk 1984)
 Une tête fonctionnelle doit faire partie du même syntagme phonologique que son complément syntaxique.
 En anglais: "A functional head is parsed into the same phonological phrase as its syntactic complement."

 - Contraintes comparables: Werle's (2004) COMPLEMENT- ω ; Clemens's (2014, 2019) et Clemens & Coon's (2018) ARGUMENT- ϕ ; et Richards' (2016) SELECTIONAL CONTIGUITY.

Qu'est-ce qu'on peut faire pour éviter une discordance syntaxe-prosodie?

Objectif. Mettre en lumière de nouvelles données du chuj et du k'iche' qui démontrent que les syntagmes qui créer les présumées discordances sont en fait extraposés à la droite, donnant lieu à une analyse sans discordances.

Structure : §2 le chuj — §3 analyse — §4 données syntaxiques — §5 discussion

2 Plus de données : Allomorphie prosodique en chuj

Chuj. Langue maya parlée au Guatteamala et au Mexique par \approx 70,000 locuteurs (Piedrasanta 2009; Buenrostro 2013; pour grammaires, voir Hopkins 1967; Maxwell 1982; et García Pablo & Domingo Pascual 2007.).

- K'iche': parent distant du chuj, parlé au Guatemala par \approx 900,000 locuteurs (Can Pixabaj 2015).

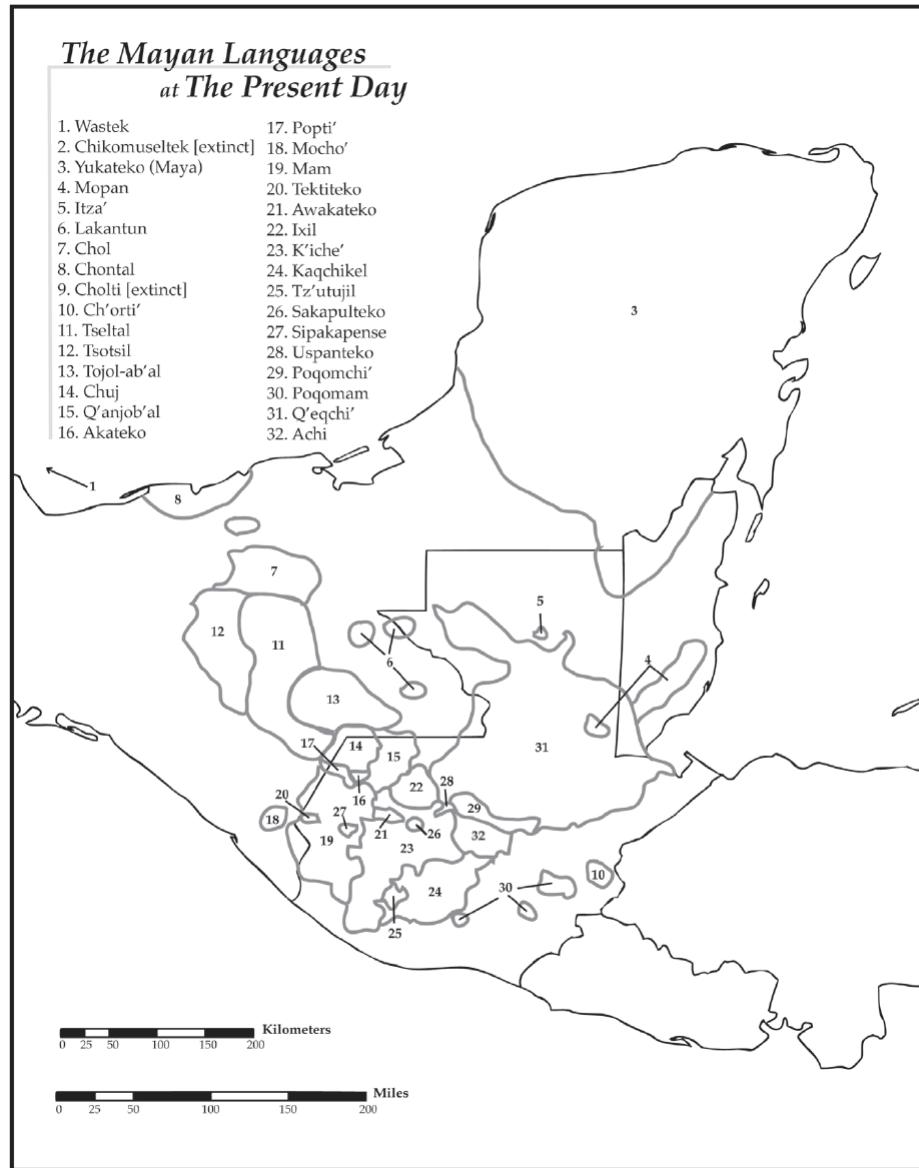


Figure 1: Territoire des langues mayas (Law 2014, p. 25)

Données. À moins d'être spécifié autrement, les données viennent de mes propres élicitations au Guatemala, au Mexique et au Canada et de transcriptions disponibles sur la *Archive of the Indigenous Languages of Latin America* (Mateo Pedro & Coon 2017).

La portée (non exhaustive) de l'allomorphie prosodique en chuj : ²

Table 1: Allomorphie prosodique en chuj

Catégorie	En bordure de syntagme	Pas en bordure de syntagme	Fonction
	<i>Long</i>	<i>Court</i>	
Suffixes de catégorie (SC)	- <i>V'</i>	-Ø	SC transitif ss
	- <i>i</i>	-Ø	SC intransitif
	- <i>ok</i>	-Ø	SC intransitif, futur
Nom relationnel (fonction de préposition)	- <i>et'ok</i>	- <i>et'</i>	‘avec’
	- <i>u'uj</i>	- <i>uj</i>	‘pour’
	- <i>iko</i>	- <i>ik</i>	‘pour’ (réflexif)
Classificateurs nominaux (utilisés comme pronoms)	<i>ni'o'</i>	<i>ni</i>	individus masculins
	<i>utni</i>	<i>uch</i>	individus féminins
	<i>k'e'en</i>	<i>k'en</i>	entités faites de roche
	<i>lu'um</i>	<i>lum</i>	entités faites de terre
(d'autre classificateurs nominaux terminent avec de la glottalization en fin de domaines prosodiques)			
Mots interrogatifs	<i>tasi</i>	<i>tas</i>	‘quoi’
	<i>b'ajt'i'il</i>	<i>b'ajt'il</i>	‘où’
Marqueur dubitatif	(<i>h</i>) <i>ama</i>	(<i>h</i>) <i>am</i>	exprime le doute
Adverbes	<i>pekataxo</i>	<i>pekatax</i>	‘avant’
Particule prosodique	<i>yo</i>	N/A	particule prosodique

Nous allons nous concentrer sur (i) les suffixes de catégories (qui ont la même distribution qu'en k'iche') et (ii) les classificateurs nominaux.

- Exemples de classificateurs nominaux (utilisés comme pronoms dans les exemples pertinents):

- (14) Ix-w-il [ni'o' / *ni].
PFV-A1S-voir PRON.M
'Je l'ai vu (l'enfant).'

- (15) Ix-s-chel [ni / *ni'o'] [DP winh winak].
PFV-A3-embrasser PRON.M CLF homme
'L'homme lui a donné un câlin.'

- (16) Ix-y-al [ni'o' / *ni] [CP to ix-in-b'at-i].
PFV-A3-dire PRON.M COMP PFV-B1S-aller-ss
'Il a dit qu'il est allé'

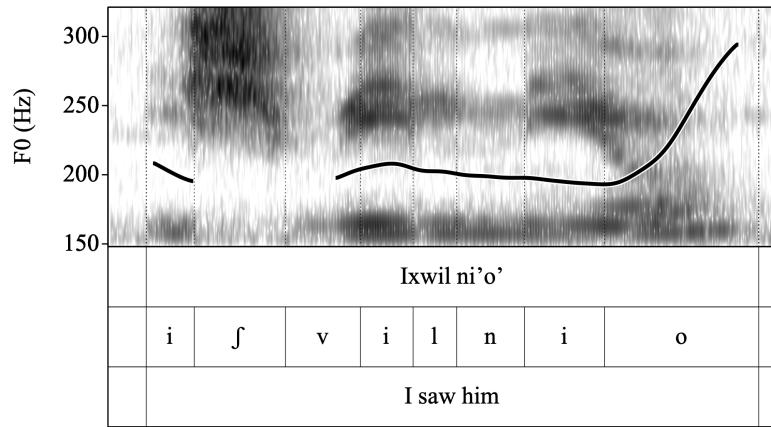
Corrélation prosodique. En chuj, mais aussi en k'iche' (Henderson 2012), les allomorphes longs sont normalement accompagnés d'une hausse accentuelle élevée (anglais: a high-rising pitch contour).

- Notez: ceci est la norme dans les langues mayas (Berinstein 1991, Bennett 2016, et DiCanio & Bennett 2018).

²Des paradigmes similaires pour d'autres langues mayas ont été signalés en Tsotsil, Popti', et Tz'utujil (Day 1973; Craig 1977, 1986; Aissen 1992). Malgré leurs distributions parallèles, les morphèmes touchés par l'allomorphie prosodique ne sont pas nécessairement les mêmes. Voir Can Pixabaj 2015, Table 4.2, pour une liste d'allomorphes prosodiques en k'iche'.

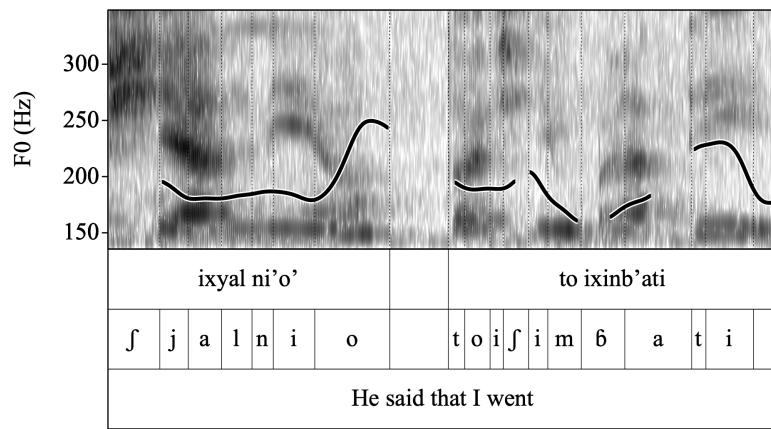
- Hausse accentuelle en fin de proposition:

Figure 2: Hausse accentuelle en fin de proposition en chuj (14)



- Hausse accentuelle avant un complément CP:

Figure 3: Hausse accentuelle avant un CP en chuj (16)



La topicalisation et l'allomorphie prosodique. Notez que les allomorphes longs apparaissent aussi à la fin de constituants topicalisés, un environnement qui n'est pas identifié par Henderson (2012).

- (17) Ha [ni'o'_k / *ni] [CP ix-s-man jun onh ni_k ewi].
 TOP PRON.M PFV-A3-acheter INDf avocat CLF hier
 ≈ ‘Lui, il a acheté un avocat hier.’

La topicalisation va jouer un rôle important pour motiver l’analyse.

3 Analyse de l'allomorphie prosodique sans discordances

Les ingrédients principaux (en s'appuyant sur Aissen 1992 et Henderson 2012):

- (18) a. Les allomorphes longs apparaissent aux frontières de syntagmes-*t* (following Henderson 2012).
 b. Tous les CP terminent avec une frontière de syntagme-*t*.
 c. Les compléments CP et les adjoints CP sont obligatoirement extraposés au-dessus du CP principal.



- d. *Monotonicité des frontières prosodiques* (basé sur Wagner 2010, 2015): Les syntagmes qui s'adjoignent à un syntagme terminant avec une frontière prosodique φ terminent avec une frontière prosodique égale à ou plus forte que φ .³

- ▶ La généralisation en (18d), que je présume est universelle, explique la présence de frontières-*t* après les constituants topicalisés (voir (17)) et des autres constituants positionnés en haut du CP principal.
- ▶ Suivant Henderson: l'allomorphie prosodique = phénomène *phonologique* (voir annexe A):

Résumé: La nouvelle analyse est considérablement simplifiée comparée à Henderson 2012:

1. Référence seulement à la fin (ou aux “bordures droites”) de CP, et non aux deux bordures.
2. Aucun besoin d’interdire la récursivité prosodique (c-à-d., pas de dépendance sur la *strict layer hypothesis*).
3. Aucun besoin de **discordances** entre syntaxe et prosodie.

4 Effets syntaxiques de l’extrapolation

4.1 Les compléments CP et l’extrapolation

4.1.1 Ordre des mots

Le chuj et le k’iche’ sont toutes les deux des langues VOS:

- (19) *Complément nominal (VOS)*
- | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----|------------|
| Ix-y-il | {*ix Malin} | waj | Xun | {ix Malin} |
| PFV-A3-voir | | CLF | Xun | CLF Malin |
| ‘Malin a vu Xun.’ | | | | |

Mais quand le verbe prend une complément CP, l’ordre VSO est requis :

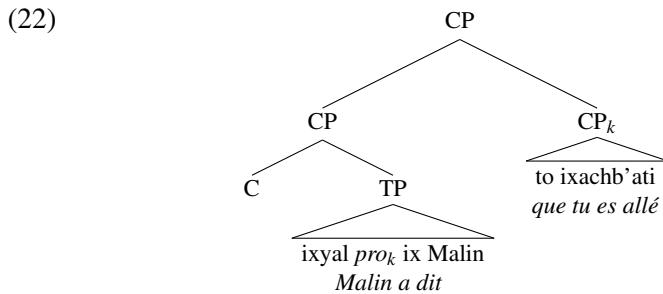
- (20) *Subordonnée complétive (VSO) en k’iche’*
- | | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|------------------|-------------|
| Ix-y-al | {ix Malin} | [CP to | ix-ach-b’at-i] | {*ix Malin} |
| PFV-A3-dire | CLF Malin | COMP | PFV-B2S-aller-ss | |
| ‘Malin a dit que tu es allé.’ | | | | |

³Cette généralisation est basée sur de multiples travaux antérieurs, qui partagent l’hypothèse que la prosodie reflète la hauteur d’adjonction des constituants dans la syntaxe (voir par ex: Chomsky & Halle 1968, Lehiste 1973, Cooper & Paccia-Cooper 1980, et Wagner 2005, 2010).

Les mêmes faits sont observés en k'iche' (Henderson 2012; Can Pixabaj 2015):

- (21) *Subordonnée complétive (VSO) en k'iche'* (Can Pixabaj 2015, p. 138)
 X-k-eta'maj {le winaq} [CP chi x-u'l le ajtijaab'] {*le winaq}.
 PFV-A3P-savoir DET personne C PFV-venir DET enseignant
 'Les gens savent que l'enseignant est arrivé.'

Ces données sont les bienvenues, puisque la présente analyse prédit l'ordre VSO obligatoire:



4.1.2 Positionnement des adverbes

Les adverbes qui modifient la proposition principale doivent apparaître *avant* les compléments CP :

- (23) a. Ix-h-al **junelxo** [CP to ix-aj s-nene ix].
 PFV-A2S-dire encore C PFV-naître A3-bébé CLF
 'Tu as encore dit que ton bébé est né.' (Chuj)
 b. # Ixhal [CP to ix'aj snene ix **junelxo**].
 ► (23b) a une lecture impossible (infelicitous) qui décrit la *renaissance* d'un bébé.

Encore une fois, ces faits sont prédicts par l'analyse : les compléments CP doivent être extraposés.

- Notez : cela n'est pas le cas avec les arguments nominaux :

- (24) Ix-in-man [DP jun onh] **junelxo**.
 PFV-A1S-acheter INDF avocat encore
 'J'ai encore acheté un avocat.'

4.1.3 Parallèle avec les constituants topicalisés

Les topiques nominaux en chuj apparaissent avec le morphème *ha* et un pronom résomptif dans la proposition principale; soit à gauche ou à droite (comme en français) (Maxwell 1987):

- (25) *Topique à gauche*

- [_{TOP} **Ha** **ni** **unin**]_k ix-b'at **ni'o'_k / *ni**.
 TOP CLF enfant PFV-aller PRON.M
 'L'enfant, il est allé.'

- (26) *Topique à droite*

- Ix-b'at **ni'o'_k / *ni** [_{TOP} **ha** **ni** **unin**]_k.
 PFV-aller PRON.M TOP CLF enfant
 'Il est allé, l'enfant.'

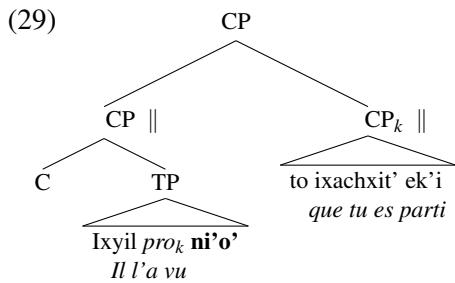
- Notez l'allomorphe long du pronom (*ni'o'*) immédiatement avant le topique à droite en (26).

Suivant Aissen (1992) et Bielig (2015), je propose que ces topiques sont adjoints au CP principal :



C'est ici que le parallèle avec les compléments CP se révèle :

- (28) Ix-y-il ni'o' / *ni [CP to ix-ach-xit' ek'-i].
PFV-A3-voir PRON.M COMP PFV-B2S-aller DIR.aller-SS
'Il l'a vu, que tu es parti.'

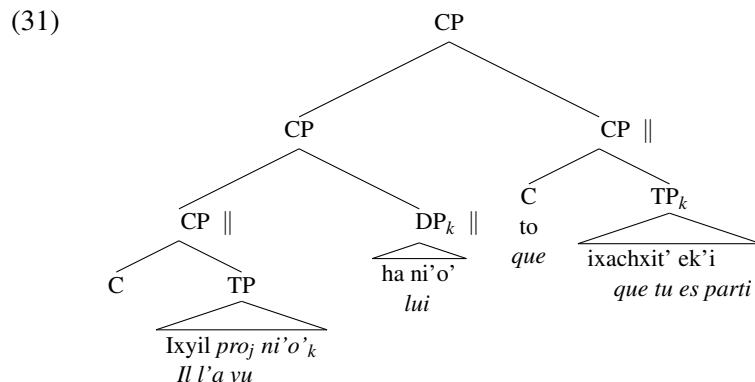


Si les topiques droits et les compléments CP s'adjoignent tous les deux en haut du CP principal, il est intéressant de considérer des phrases qui contiennent les deux sortes de constituant :

- (30) a. Ix-y-il proj ni'o'_k / *ni [_{TOP} ha ni'o' / *ni]_k [CP to ix-ach-xit' ek'-i / *Ø]_j.
PFV-A3-voir PROJ PRON.M HA PRON.M C PFV-B2S-aller DIR.passer-IV
≈ 'Je l'ai vu, lui, qu'il est allé.'
b. Ixyil proj ni'o'_k / *ni [CP to ixachxit' ek' i / Ø]_j [_{TOP} ha ni'o' / *ni]_k.

Observations importantes:

1. Trois allomorphes longs en (30), comme la présente analyse le prédit.
 - I.e., *la monotonicité des frontières prosodiques* (18d) implique que des frontières égales aux syntagmes-*i* ou relativement plus fortes devraient apparaître à la fin de chaque constituant qui s'adjoignant au CP principal.



2. Les compléments CP et les topiques peuvent apparaître dans n'importe quel ordre, ce qui est compatible avec la proposition que les compléments CP s'adjoignent en haut du CP principal.

Conclusion: Les compléments CP s'adjoignent à une position structurelle élevée—pas besoin de la *strict layer hypothesis* pour dériver l'allomorphie prosodique.

Table 2: Observations syntaxiques relatives aux complément CP : Henderson (2012) vs (18)

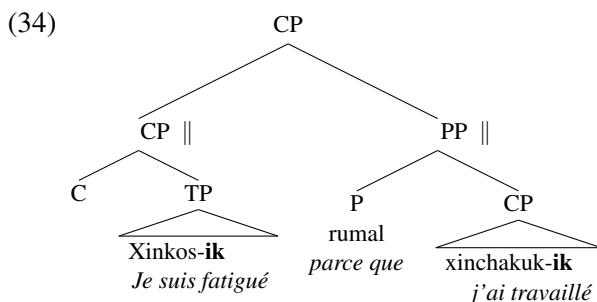
Observations, compléments CP	Henderson (2012)	Proposal in (18)
ordre VSO obligatoire	✗	✓
doivent suivre les adjoints	✗	✓
parallèles avec les topiques	✗	✓
ordre libre avec topiques	✗	✓

4.2 Les adjoints CP et l'extrapolation

Les adjoints complétifs (adjoints CP) sont à la source de la discordance syntaxe-prosodie proposée par Henderson (2012) :

- (10a) Xin-kos-ik / *Ø [PP r-umal [CP xin-chakun-ik]].
INFL-tire-SS 3SG-parce.que INFL-travailler-SS
‘Je suis fatigué parce que j’ai travaillé.’ (k’iche’)
- (32) Ix-in-way-i / *Ø [y-oj-to tekumb’elal w-aj-i].
PFV-B1S-dormir-SS A3-par-COMP fatigué A1S-être-SS
‘J’ai dormi parce que j’étais fatigué.’ (chuj)
- (33) Discordance pour Henderson 2012, exemple répété:
a. (...-Ø rumal)syntagme-i || (...)syntagme-i (prosodie prédictive)
b. (...-ik)syntagme-i || (rumal ...)syntagme-i (prosodie réelle)

Alternative sans discordances: Les adjoints CP s'adjoignent plus haut:



Prochaines sections: il y a plusieurs effets syntaxiques de l'extrapolation.

4.2.1 Position des adjoints CP relativement aux topiques et aux compléments CP

Les adjoints CP sont jugés plus naturels quand ils apparaissent après les topiques:

- (35) a. Ix-b’at winh [TOP ha winh winak] [ADJ.CP yojto ix-och s-wejel winh].
PFV-aller 3PRON.M TOP CLF homme parce que PFV-sortir A3-faim CLF
≈ ‘Il est parti, l’homme, parce qu’il avait faim.’
- b. ?Ix b’at winh [ADJ.CP yojto ixoch swejel winh] [TOP ha winh winak].

De même que pour les compléments CP :

- (36) a. Ix-y-al waj Xun [COMP.CP to ix-b'at ix Malin] [ADJ.CP yojto ix-y-al waj Petul
PFV-A3S-say CLF Xun COMP PFV-go CLF Malin because PFV-A3S-say CLF Petul
t'a winh].
PREP CLF
‘Xun a dit que Malin est allée parce que Petul lui a dit.’

b. ??Ixyal waj Xun [ADJ.CP yojto ixyal waj Petul t'a winh] [COMP.CP to ix b'at ix Malin].

Ces données suggèrent une position très élevée pour les adjoints CP, au-dessus des topiques/comp. CP:

- (37)

4.2.2 L'extraction d'adjoints en k'iche'

L'extraction de différents types d'adjoints en k'iche' déclenche la présence obligatoire du clitique *-wi* dans la position de base de l'adjoint (Velleman 2014; Can Pixabaj 2015; Mendes & Ranero 2021):

4.2.3 Positionnement des adjoints VP

Si les adjoints CP s'adjoignaient au VP, ils devraient pouvoir apparaître avant d'autres adjoints du niveau verbal, mais cela n'est pas le cas :

- (39) Context: *À Nentón, j'ai acheté le livre que tu m'as demandé d'acheter quand on était au Mexique ensemble.*

 - a. Ix-in-man jun ch'anh libro [pp t'a Nentón] [yojto ix-a-k'an ch'anh
PFV-A1S-acheter INDf CLF livre PREP Nentón parce.que PFV-A2S-demander PRON
t'ay-in].
PREP-B1S
'J'ai acheté un livre à Nentón parce que tu me l'as demandé.'
 - b. #Ixinman jun ch'anh libro [yojto ixak'an ch'anh t'ayin] [t'a Nentón]

Conclusion: Pour maintenir une correspondance parfaite entre syntaxe et prosodie, les adjoints CP doivent être adjoints à une position structurelle élevée.

- Il y a plusieurs données syntaxiques qui indiquent que c'est bel et bien le cas :

Table 3: Observations syntaxiques relatives aux adjoints CP : Henderson (2012) vs (18)

Observations, adjoints CP	Henderson (2012)	Proposal in (18)
suivent les topiques	✗	✓
suivent les compléments CP	✗	✓
ne déclenchent pas <i>wi(h)</i>	✗	✓
doivent être positionnés après les adverbes	✗	✓

5 Discussion

Pour récapituler:

- Comme Henderson 2012: les allomorphes longs sont conditionnés par la frontière droite de syntagmes-1.
- Contre Henderson 2012 : un algorithme syntaxe-prosodie sans discordances.
- L'algorithme sans discordance nous a guidés à des prédictions intéressantes pour la syntaxe, toutes confirmées.
- Cela est attendu si certains types de discordances sont impossibles, et si l'on prend les instances apparentes de discordances comme une indication que l'analyse syntaxique doit être modifiée (comme le suggèrent Steedman 1991, Wagner 2010, et Hirsch & Wagner 2015)

Plusieurs questions en suspens.

1. Pourquoi les compléments CP (c-à-d., subordonnées complétives) doivent-ils être extraposés? S'agit-il un paramètre linguistique, ou est-ce toujours vrai?
 - Une solution possible est envisagée par Moulton (2015) : les compléments CP doivent être extraposés pour des raisons sémantiques (voir aussi Coon & Royer 2020).
2. Comment pourrions-nous adopter le phénomène d'allomorphie prosodique à une théorie cyclique de la prosodie? Divulgâché : il y a des problèmes, voir annexe B ou Royer 2021.
3. À quel point la morphologie sensible aux domaines prosodiques est-elle commune à travers les langues? Ces phénomènes peuvent-ils être utilisés comme diagnostic pour la structure prosodique et syntaxique?

Un phénomène similaire en français laurentien/qubécois?

- La particule discursive *là* apparaît seulement à la frontière de certains domaines prosodiques:

- (40) a. J'ai (***là**) acheté (***là**) un chien (**là**). (fin de proposition)
 b. Je t'ai vu (**là**). (fin de proposition)
 c. Lui (**là**), il est vraiment tannant (**là**). (après topique)
- (41) Je suis fatigué (**là**) parce que j'ai pas assez dormi (**là**). (adjoint CP)
- (42) a. Je sais (***là**) que tu parles beaucoup de langues (**là**). (comp. CP)
 b. Je le sais (**là**) que tu parles beaucoup de langues (**là**). (comp. CP extraposé)

Phénomènes similaires dans d'autres langues.

- Formes « pausales » en hébreu biblique : rallongement et changement de qualité de voyelles aux frontières droites de syntagmes-*i* (Revell 1980, Dresher 1994, DeCaen & Dresher 2019).
- -*yo* en coréen et -*ne* en japonais: apparaissent seulement aux frontières droites de syntagmes-*ϕ* (Yim & Dobashi 2016).

Merci!

References

- Adger, D. (2007), ‘Stress and phasal syntax’, *Linguistic Analysis* **33**, 238–266.
- Aissen, J. (1992), ‘Topic and focus in Mayan’, *Language* **68**(1), 43–80.
- Aissen, J., England, N. C. & Zavala, R. (2017), Introduction, in J. Aissen, N. C. England & R. Zavala, eds, ‘The Mayan Languages’, Routledge, pp. 1–12.
- Bennett, R. (2016), ‘Mayan phonology’, *Language and Linguistic Compass* **10**(10), 469–514.
- Berinstein, A. E. (1991), The role of intonation in K’ekchi Mayan discourse., in C. McLemore, ed., ‘Texas Linguistic Forum’, University of Texas Austin, pp. 1–19.
- Bielig, L. (2015), Resumptive classifiers in Chuj high topic constructions. BA Thesis, McGill University.
- Buenrostro, C. (2013), La voz en Chuj de San Mateo Ixtatán, PhD thesis, El Colegio de México, Mexico City.
- Buenrostro, C., Díaz, J. C. & Zavala, R. (1989), Sistema de clasificación nominal del Chuj, in ‘Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas’, Vol. II, UNAM, Mexico City.
- Can Pixabaj, T. A. (2015), Complement and purpose clauses in K’iche’, PhD thesis, University of Texas Austin.
- Chomsky, N. (2001), Derivation by phase, in M. Kenstowicz, ed., ‘Ken Hale: A life in language’, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1–52.
- Chomsky, N. (2008), On phases, in R. Freiden, C. Otero & M.-L. Zubizaretta, eds, ‘Foundational Issues in Linguistic Theory’, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 133–166.
- Chomsky, N. & Halle, M. (1968), *The sound pattern of English*, Harper and Row, New York.
- Clemens, L. E. (2014), Prosodic noun incorporation and verb-initial syntax, PhD thesis, Harvard University, Cambridge, MA.
- Clemens, L. E. (2019), ‘Prosodic noun incorporation: The relationship between prosody and argument structure in Niuean’, *Syntax* **22**(4), 337–377.
- Clemens, L. E. & Coon, J. (2018), ‘Deriving verb initial order in Mayan’, *Language* **94**(2), 237–280.
- Coon, J. (2016), ‘Mayan morphosyntax’, *Language and Linguistics Compass* **10**(10), 515–550.
- Coon, J. (2019), ‘Building verbs in Chuj: Consequences for the nature of roots’, *Journal of Linguistics* **55**(1), 35–81.
- Coon, J. & Royer, J. (2020), Nominalization and Selection in two Mayan languages, in A. Alexiadou & H. Borer, eds, ‘Nominalization: 50 years on from Chomsky’s Remarks’, Oxford University Press, pp. 139–169.
- Cooper, W. & Paccia-Cooper, J. (1980), *Syntax and Speech*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Craig, C. G. (1977), *The Structure of Jacalteco*, University of Texas Press, Austin, TX.
- Craig, C. G. (1986), ‘Jacalteco noun classifiers’, *Lingua* **70**, 241–284.
- Day, C. (1973), *The Jacalteco Language*, Vol. 12 of *Language Science Monographs*, Indiana University.
- DeCaen, V. & Dresher, B. E. (2019), Pausal forms in prosodic structure in Tiberian Hebrew. Ms. University of Toronto.
- DiCario, C. & Bennett, R. (2018), Prosody in Mesoamerican languages, in C. Gussenhoven & A. Chen, eds, ‘The Oxford Prosody Handbook’, Oxford University Press.
- Dobashi, Y. (2003), Phonological phrasing and syntactic derivation, PhD thesis, Cornell University.
- Dobashi, Y. (2013), ‘Autonomy of prosody and prosodic domain formation: A derivational approach’, *Linguistic Analysis* **38**, 331–355.
- Dresher, B. E. (1994), ‘The prosodic basis of the Tiberian Hebrew system of accents’, *Language* **70**(1), 1–52.
- Elfner, E. (2012), Syntax-prosody interactions in Irish, PhD thesis, University of Massachusetts Amherst.
- Embick, D. (2010), *Localism versus Globalism in Morphology and Phonology*, MIT Press, Cambridge, MA.

- García Pablo, G. & Domingo Pascual, P. M. (2007), *Stzolalil Sloloni-Spaxtini heb' Chuj: Gramática Descriptiva Chuj*, Academia de Lenguas Mayas de Guatemala.
- Henderson, R. (2012), 'Morphological alternations at the intonational phrase edge: The case of K'ichee', *Natural Language and Linguistic Theory* 30(3), 741–787.
- Hirsch, A. & Wagner, M. (2015), Rightward movement affects prosodic phrasing, in D. Ozyildiz & T. Bui, eds, 'Proceedings of the 45th meeting of the North-East Linguistics Society'.
- Hopkins, N. (1967), The Chuj Language, PhD thesis, University of Chicago, Chicago, IL.
- Ito, J. & Mester, A. (2013), 'Prosodic subcategories in Japanese', *Lingua* 124, 20–40.
- Kahnemuyipour, A. (2005), Towards a phase-based theory of sentential stress, in M. McGinnis & N. Richards, eds, 'Perspectives on phases', MIT Working Papers in Linguistics, Cambridge, MA, pp. 125–146.
- Kratzer, A. & Selkirk, E. (2007), 'Phase theory and prosodic spellout: The case of verbs', *The Linguistic Review* 24, 93–135.
- Larsen, T. W. (1988), Manifestations of ergativity in Quiché grammar, PhD thesis, University of California Berkeley, Berkeley, CA.
- Law, D. (2014), *Language contact, inherited similarity and social difference: The story of linguistic interaction in the Maya lowlands*, John Benjamins, Amsterdam.
- Lehiste, I. (1973), 'Phonetic disambiguation of syntactic ambiguity', *Glossa* 7, 107–122.
- Marantz, A. (2001), Words. Ms.
- Marantz, A. (2007), Phases and words, in S. H. Choe, D. W. Yang, S. H. Kim & A. Marantz, eds, 'Phases in the theory of grammar', Dong In Publisher, Seoul.
- Mateo Pedro, P. & Coon, J. (2017), 'Chuj oral tradition collection of Pedro Mateo Pedro and Jessica Coon', Archive of Indigenous Languages of Latin America: University of Texas Austin.
- Mateo Toledo, E. & Mateo Pedro, P. (2017), 'La prominencia prosódica en la adquisición de la morfosintaxis del q'anjob'al (maya)', *Signos Lingüísticos* 8(25), 8–53.
- Maxwell, J. (1982), How to talk to people who talk *chekel* 'different': The Chuj (Mayan) solution, PhD thesis, University of Chicago, Chicago, IL.
- Maxwell, J. M. (1987), 'Some aspects of Chuj discourse', *Anthropological Linguistics* 4, 489–506.
- Mendes, G. & Ranero, R. (2021), 'Chain reduction via Substitution: Evidence from Mayan', *Glossa* 6(1).
- Mondloch, J. (1978), 'Disambiguating subjects and objects in Quiché', *Journal of Mayan Linguistics* 1(1), 3–19.
- Moulton, K. (2015), 'CPs: Copies and compositionality', *Linguistic Inquiry* 46(2), 305–342.
- Newell, H. (2008), Aspects of the morphology and phonology of phases, PhD thesis, McGill University, Montreal, QC.
- Pak, M. (2008), The postsyntactic derivation and its phonological reflexes, PhD thesis, University of Pennsylvania.
- Piedrasanta, R. (2009), *Los Chuj. Unidad y rupturas en su espacio*, Amrar Editores, Guatemala City, Guatemala.
- Revell, E. J. (1980), 'Pausal forms in Biblical Hebrew: Their function, origin and significance', *Journal of Semitic Studies* 25(2), 165–179.
- Richards, N. (2016), *Contiguity Theory*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Royer, J. (2019), Noun classifiers and the composition of DP in Chuj (Mayan). Ms. McGill University.
- Royer, J. (2021), 'Prosody as syntactic evidence: The view from mayan', *Natural Language & Linguistic Theory*.
- Seidl, A. (2001), *Minimal indirect reference: A theory of the syntax-phonology interface*, Routledge, London.
- Selkirk, E. (1984), *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*, Cambridge University Press.
- Selkirk, E. (2009), 'On clause and intonational phrase in Japanese: The syntactic grounding of prosodic constituent structure', *Gengo Kenkyu* 136, 35–73.
- Selkirk, E. (2011), The syntax-phonology interface, in J. A. Goldsmith, J. Riggle & C. L. Alan, eds, 'The handbook of phonological theory', Blackwell.
- Selkirk, E. O. (1986), On Derived Domains in Sentence Phonology, in 'Phonology Yearbook', Vol. 3, pp. 371–405.
- Steedman, M. (1991), 'Structure and intonation', *Language* 67(2), 260–296.
- Truckenbrodt, H. (1999), 'On the relation between syntactic phrases and phonological phrases', *Linguistic Inquiry* 30(2), 219–255.
- Uriagereka, J. (1999), Multiple Spell-Out, in S. Epstein & N. Hornstein, eds, 'Working Minimalism', MIT Press, Cambridge, MA, pp. 251–282.
- Velleman, L. (2014), Focus and Movement in a variety of K'ichee', PhD thesis, University of Texas at Austin.
- Wagner, M. (2005), Prosody and Recursion, Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Wagner, M. (2010), 'Prosody and recursion in coordinate structures and beyond', *Natural Langauge and Linguistic Theory* 28, 183–237.

- Wagner, M. (2015), Phonological evidence in syntax, in T. Kiss & A. Alexiadou, eds, ‘Syntax—Theory and Analysis: An international handbook’, Vol. 2, Mouton de Gruyter, pp. 1154–1198.
- Werle, A. (2004), Enclisis and proclisis in Bosnian/Serbian/Croatian, in B. Schmeiser, A. Kelleher, A. Rodríguez & V. Chand, eds, ‘Proceedings of the west coast conference on formal linguistics’, pp. 801–814.
- Yim, C. & Dobashi, Y. (2016), ‘A prosodic account of -yo attachment in Korean’, *Journal of East Asian Linguistics* 25, 213–241.

A Pourquoi pas une analyse syntaxique?

Si les allomorphes longs apparaissent aux bordures droites de CP (et de TopP), on pourrait essayer de dériver l'allomorphie prosodique seulement avec la syntaxe. Cependant, il y a au moins deux bonnes raisons d'opter pour une analyse phonologique.

1. Il existe d'autres facteurs phonotactiques qui déclenchent la présence d'allomorphes longs (Hopkins 1967, Coon 2019) :

- (43) *Les groupes de consonnes en coda sont illicites, et déclenchent donc la présence d'allomorphes longs :*

- a. Ix-onh-xik-w-[i / *Ø] k'atzitz.
PFV-B1P-chop-AP-IV wood
'On a coupé du bois.' (Coon 2019)
- b. Ol-ach-chanhal-w-[ok / *Ø] junelxo.
PROSP-B2S-dance-VOICE-IV.PROSP again
'Tu vas danser encore.'

2. Il y a parfois vraisemblablement des morphèmes zéros qui suivent les allomorphes longs dans le CP :

- (44) [CP Ix-w-il-[a' / *Ø] *pro_k*] [TOP ha yib' ix]_k.

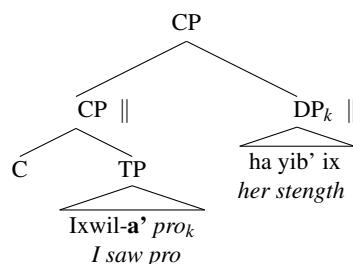
PFV-A1S-see-SS TOP A3-strength her

'I saw it, her strength.'

Les exemples comme (44) sont possibles, puisque tous les noms ne sont pas pronominalisables de manière visible en chuj (Buenrostro et al. 1989, Royer 2019).

En se basant sur le comportement d'autres topiques en chuj, un *pro* suit l'allomorphe long en (44).

- (45)



À moins qu'une analyse syntaxique puisse faire référence au dernier élément prononcé d'un CP, on ne peut pas dériver la présence du suffixe de catégorie en (44).

B L'allomorphie prosodique et les phases

Plusieurs théories courantes de la structure prosodique : les syntagmes prosodiques = domaines phasaux (Uriagereka 1999; Chomsky 2001, 2008; Seidl 2001; Dobashi 2003, 2013; Kahnemuyipour 2005; Wagner 2005, 2010; Adger 2007, Kratzer & Selkirk 2007; Pak 2008; Newell 2008; Selkirk 2009, and many others).

Comment adopter l'allomorphie prosodique à une théorie phasale de la prosodie?

Tentative 1 : les allomorphes longs = produits à la fin de chaque phase.

(46) *Insertion de frontière de syntagme-*t**

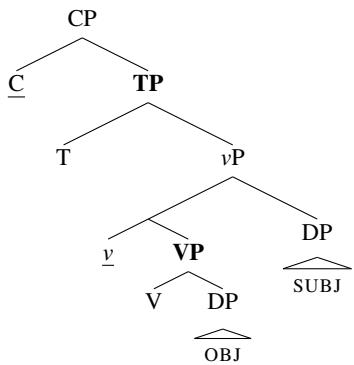
En chuj et en k'iche', chaque phase termine avec une frontière de syntagme-*t*.

(47) *Généralisation sur l'allomorphie prosodique*

Produire un allomorphe long si (i) il coïncide avec une frontière de syntagme-*t*, ou (ii) son absence crée un groupe de consonnes illicite en coda.

Cette analyses est trop simple : elle surgénère des instances d'allomorphes longs, si vP est une phase (comme c'est le cas dans la majorité des travaux sur les phases) :

(48)



(Aissen 1992)

- (49) Ix-y-il {ni/*ni'o'} waj Xun.

PFV-A3-see PRON.M CLF Xun
'Xun l'a vu.'

Tentative 2 : seules les phases CP importent.

Deux options :

1. Seuls les CP sont des phases, et non vP (voir Mendes & Ranero 2021 pour cette option en k'iche').

- Pas idéal, puisqu'on ne peut plus faire référence aux autres phases que CP pour déterminer le placement de frontières prosodiques associées aux domaines prosodiques plus petits, lesquels existent certainement en chuj et en k'iche'.
- En effet, Henderson 2012 section 3.2.1: arguments pour des frontières de syntagme-*ϕ* en k'iche'.
- Du plus : cette analyse entrerait en conflit avec plusieurs arguments de la Morphologie Distribuée (Distributed Morphology) en faveur de l'existence de plusieurs phases sous CP (voir par ex. Marantz 2001, 2007; Newell 2008; and Embick 2010)

2. Catégories désignées : les frontières de syntagme-*t* correspondent exclusivement aux phases CP.

(50) *Insertion de frontière de syntagme-*t* (version 2)*

En chuj et en k'iche', chaque CP termine avec une frontière de syntagme-*t*.

Mais (50) ne suffit toujours pas :

- (51) [CP Ix-[vP-w-il [DP {ni'o'/*ni}]]].
PFV-A1s-voir PRON.M
'Je l'ai vu.'

À l'insertion de vocabulaire (Vocabulary Insertion) (quand la première phase est transférée à l'interface PF), on ne sait toujours pas exactement ce qui va suivre le pronom plus haut dans la structure syntaxique.

Résultat, un défi: pour dériver l'allomorphie prosodique en adoptant une approche phasale, il faudrait que le transfert de phases se fasse seulement une fois que la tête phasale du CP soit fusionnée dans la structure, une conséquence non triviale!