

## **SOUS-SPÉCIFICATION TONALE EN TIKUNA**

**Marília Facó Soares**

*Museu Nacional / UFRJ*

**Abstract:** Située dans le cadre du débat entre la sous-spécification radicale et la sous-spécification contrastive, cette communication a deux objectifs principaux: présenter pour le Tikuna - langue tonale, isolée - une solution au problème de la représentation des tons en considérant les traits utilisés dans son système phonologique; vérifier les effets du Principe de Non-spécification (Clements, ms). Pour atteindre nos objectifs, nous faisons l'examen de patrons tonals et aussi des possibilités de propagation. Ce examen est comparé avec une proposition antérieure de Soares (1994), selon laquelle le Tikuna présente la pré-association tonale au lexique et le ton moyen est considéré comme default.

**Mots clés:** sous-spécification, langues tonales, représentations phonologiques, Tikuna.

### **1. REPRÉSENTATION DES TONS**

La langue Tikuna est parlée par une très grande population qui occupe une partie de la région amazonienne appartenant à trois pays: le Brésil, la Colombie et le Pérou. Le Tikuna est considéré comme une langue tonale et isolée. En ce qui concerne la représentation formelle des tons du Tikuna, nous reprenons ici quelques affirmations que nous avons faites sur ton et hauteur (pitch) en cette langue dans dans des travaux précédents.

En Soares (1995a) - un article dédié fondamentalement à la question de la syllabe en Tikuna - nous avons reconnu l'existence immédiate de deux tons phonologiques: les tons haut et bas. En plus, nous avons dit que le ton haut peut présenter la hauteur (pitch) demi-haute comme une de ses manifestations et que le ton bas inclut entre ses manifestations la hauteur (pitch) demi-basse.

L'existence de deux tons phonologiques est soutenue par les contrastes observés entre les niveaux de hauteur, ces contrastes pouvant avoir lieu en syllabe longue ou brève (voir 1). Dans le cadre du même article cité, nous avons montré qu'il y a un contraste entre ton bas et un possible ton moyen, ce contraste pouvant être observé - lui aussi - en syllabe longue ou brève (voir 2).

(1) Contraste entre le ton haut (H) et le ton bas (B):

- |                           |                                      |     |
|---------------------------|--------------------------------------|-----|
| 1 1                       |                                      |     |
|                           | ^ -                                  |     |
| a. [ na da <sup>ø</sup> ] | "il est mûr"                         | (H) |
| 3p-rouge, mûr             |                                      |     |
| 1 4                       |                                      |     |
|                           | ^ -                                  |     |
| [ na da <sup>ø</sup> ]    | "il voit"                            | (B) |
| 3p- voir                  |                                      |     |
| + 1                       |                                      |     |
|                           | - ^                                  |     |
| b. [ tâma ]               | "objet d'argile qui sert à cuisiner" | (H) |
| 3p-rouge, mûr             |                                      |     |
| + 4                       |                                      |     |
|                           | - ^                                  |     |
| [ tâma ]                  | "non"                                |     |

- (2) a. Possible ton moyen (↑):

↑ ↑ ↓

- b. [t̪̄sa na mō] “je le tisse” (M)  
1p -objet interne- tisser

↑ ↑ ↓

- [t̪̄sa na mō] “je l’envoie” (B)  
1p -objet interne- envoyer

↑ ↓

- c. [ pāma ] “inga (genre de légumineuse)” (M)

↑ ↓

- [ tāma ] “non” (B)

En plus, nous avons référé, en Soares (1995a), l’existence de réalisations à des niveaux extrêmes de hauteur (c’est-à-dire, à la hauteur la plus haute et à la plus basse) comme étant possibles d’être considérées comme des réalisations conditionnées des tons haut et bas<sup>1</sup> - ce qui nous donnerait comme cadre de ces tons ce qui est présenté en (3):

- (3) a. ton haut (H): [↑] (hauteur demi-haute)

[↑] (hauteur haute)

- b. ton bas (B): [↓] (hauteur demi-basse)

[↓] (hauteur basse)

---

<sup>1</sup> Ces cas ont été liés, en Soares (1995a), au rôle de l’occlusion glottale.

En 1994, nous avons donné des arguments en faveur de la non-spécification du ton moyen en Tikuna et nous avons admis, pour cette langue, l'hypothèse de la pré-association tonale au lexique<sup>2</sup>. L'admissibilité de cette hypothèse permettrait l'existence de représentations sous-jacentes avec des segments vocaliques associés au ton haut ou au ton bas et encore des segments vocaliques sans aucune association tonale. Dans ces représentations, on pourrait omettre le ton moyen, qui se présenterait postérieurement par une règle default. D'après Soares (1995b), la confrontation entre les représentations sous-jacentes et les réalisations qui leur correspondent au niveau superficiel montrent que les tons haut et bas ne se propagent pas automatiquement en Tikuna. À ce propos, voyez ce qui est en (4):

(4) a. pukire	RS (représentation sous-jacente)
	B
pukire	insertion du ton moyen par règle default (ITM)
\ /	
M B	
† † †	
[pokirε ]	“murapiranga (type d’arbre)”
b. moreru	RS
	H
moreru	ITM
\ /	
M H	
† † †	
[morerw]	“plante qui est dans l’eau”

<sup>2</sup> L'hypothèse de la pré-association tonale au lexique évite les effets indésirables de l'indétermination d'une attribution tonale **bidirectionnée**. En ce qui concerne les arguments en faveur de la non-spécification du ton moyen en Tikuna, ils ont été présentés pour la première fois en novembre 1994 à Buenos Aires, Argentine, au congrès *Segundas Jornadas de Lingüística Aborigen* (voir Soares 1995b).

L'adoption d'une règle default nous amène directement au débat sous-espécification/non-espécification. Dans le but d'apporter une contribution du Tikuna à ce débat, nous avons déjà dit - en Soares 1995b et 1996a - que le ton moyen, contrastif en Tikuna, doit être absent de certains morphèmes pour qu'il y ait une expression parfaite de processus liés aux tons. Parmi ces processus, on peut citer la dissimilation tonale. Pour être traitée formellement, la dissimilation tonale est dans la dépendance, pour une expression parfaite, de l'adjacence au plan des tons. De cette façon, un donné comme (5a) "je le sèche" serait représenté comme (5b) - représentation dans laquelle le ton associé au morphème concernant l'aspect subit un processus de dissimilation tonale qui conduit à l'obtention de (5c). En d'autres mots, il y a un processus dont l'expression peut être ce qu'on voit en (6).

↓ ↓ ↓ ↓

(5) a. [i<sup>v</sup>t̪a<sup>v</sup>n̪a<sup>v</sup>p̪a] aspect - 1p - OI - sécher "je le sèche" (OI = objet interne)

b. /i tsa na pa/  
| |  
H H

c. i tsa na pa  
| |  
B H

(6)  $\alpha T \rightarrow -\alpha T / \alpha T$

L'expression du processus de dissimilation de tons en (6) se caractérise par son aspect linéaire. On peut atteindre l'expression non-linéaire du processus de dissimilation tonale en désassociant le ton cible et en faisant l'insertion du ton opposé. Caractérisée par deux pas, l'expression non-linéaire de ce processus est un bon moyen pour faire des recherches sur le système de représentation tonale du Tikuna. On peut voir pourquoi. Le processus de dissimilation tonale en Tikuna est lié au Principe du Contour Obligatoire (OCP ou PCO) - qui interdit l'existence d'entités identiques adjacentes sur un même plan. En Tikuna, le PCO interdit l'existence au plan de tons de ce qu'on voit en (7):

(7) [α T] [α T] (tons identiques adjacents interdits par le PCO)

Pour éviter (7), un des chemins choisis par la langue est la dissimilation, qui, à son tour, revèle l'agroupement des tons. Pour vérifier cette affirmation, nous devons considérer les données phonétiques qui sont au numéro (8):

1 + 4

(8) a. [ i t̄sā n̄o ] aspect - 1p - tomber (à l'intérieur de la pirogue) "je tombe"

1 + + 1

b. [ i ʂā n̄a pa] aspect - 1p - OI - sécher "je le sèche" (OI = objet interne)

+ 1 + 1

c. [i na r̄i t̄ʂɔ] aspect - 3<sup>a</sup>p - y - racine "ils sont restés"

Les données présentées en (8) nous permettent de remarquer que le morphème concernant l'aspect (*i-*) est lié soit au ton qui se manifeste comme haut (8a), soit au ton manifesté comme bas (8b), soit encore au ton matérialisé comme demi-bas (8c). On peut aussi remarquer en (8) que le ton du morphème d'aspect a son hauteur matérielle liée au ton qui apparaît à son côté sur le plan tonal. Si on accepte que le ton du morphème d'aspect est un ton de base haut et si on accepte encore que le ton qui est à son côté sur le plan tonal mantient une correspondance approximative avec sa réalisation phonétique, on peut concevoir, pour les données en (8), les représentations phonologiques montrées en (9):

(9) a. i tsā n̄o "je tombe"  
           |      |  
         H      B

b.	i tsa na pa	"je le sèche"
	H H	
c.	i na ri tso	"ils sont restés"
	H H H	

En (9a) il n'y a pas de violation au PCO et, pour cette raison, la dissimilation tonale n'a pas lieu. Par contre, (9b) et (9c) présentent des violations au PCO qui, à leur tour, seront suivies par des dissimilations tonales. On peut demander ici pourquoi, quand les dissimilations ont lieu, le ton associé au morphème d'aspect apparaît soit comme bas (le cas de 8b), soit comme demi-bas (le cas de 8c). Pour essayer de trouver une réponse à cette question, nous suivrons ici à Clements (1989: 20) et, comme lui, nous considérerons le ton comme étant un trait hiérarchique qui organise un seul paramètre acoustique et articulatoire (la hauteur relative) en séries hiérarchiquement organisées de registres et sous-registres. Si on regarde les données en (9) à partir de ces considérations, le résultat - en ce qui concerne les représentations phonologiques sous-jacentes - pourra être ce qu'on voit en (10):

(10)	a. i tsa ηo	b. i tsa na pa	c. i na ri tso
noeud tonal	H B	H H	H H H
"row" 1	/ /	/ /	/ / /
	h b	h h	h h h

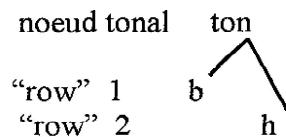
Les représentations vues en (10) sont liées à l'idée de que les représentations de base sont sous-spécifiées (Clements, communication personnelle).<sup>3</sup>

En (10a) il n'y a pas de violation au PCO - comme nous avons déjà dit - et aucun besoin de dissimilation tonale. La représentation en (10a) peut recevoir l'insertion du ton moyen (default) qui, à partir des considérations que nous venons de faire, peut être représenté comme en (11).

---

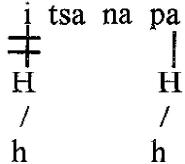
<sup>3</sup> En ce qui concerne les effets d'une représentation tonale de base spécifiée, voir Soares (à paraître).

(11) Ton moyen (default):

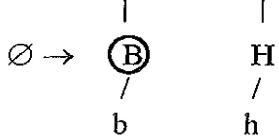


En ce qui concerne (10b), il y a dissimilation tonale- résultat de l'action du PCO. En l'exprasant d'une manière non-linéaire, on a désassocation du premier ton haut, insertion du ton opposé et, finalement, insertion du ton moyen default. Les modifications de la représentation sous-jacente de (10b) peuvent être vues en (12):

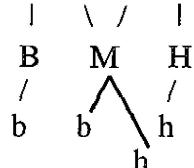
(12) a. i tsa na pa      (violation du PCO; désassocation du premier ton haut)



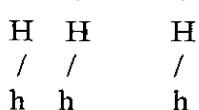
b. i tsa na pa      (insertion du ton opposé)



c. i tsa na pa      (insertion du ton moyen- default)



Et l'obtention de la réalisation phonétique liée à (10c) peut être vue en (13):

(13) a. i na ri tso      (représentation qui résulte de la formation du mot;  
 violations du PCO)

- b. i na ri tso (dissimilation du ton porté par le morphème d'aspect à cause du ton associé au morphème de 3<sup>a</sup> personne)<sup>4</sup>

B	H	H
/	/	/
b	h	h

- c. i na ri tso (insertion du ton moyen- default)

B	H	M	H
/	/	M	/
b	h	b	h
			h

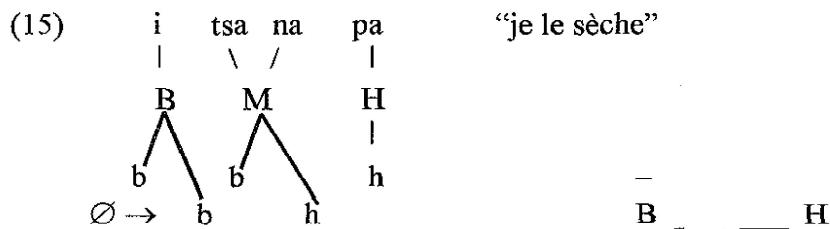
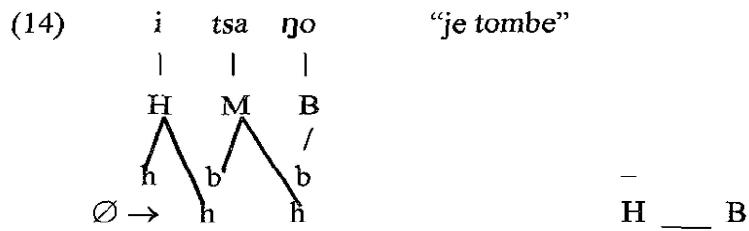
- d. i na ri tso (niveau phonétique)

B	H	M	H	
/	/	M	/	-
b	h	b	h	
			h	← Ø
			h	B H — H

En (13a) on voit une représentation qui résulte de la formation du mot; on voit aussi des violations du PCO. Un processus de dissimilation tonale répare la première violation (13b). Mais on ne voit pas un second processus de dissimilation pour réparer l'autre violation du PCO qui continue à se faire présente en (13). Au lieu d'un second processus de dissimilation, ce qu'on voit est une différence établie entre les deux tons haut en (13b) à partir du rehaussement du ton haut associé à un segment vocalique aligné avec la marge droite du mot. On pourrait concevoir le rehaussement du ton haut qui reste sur la marge comme ayant lieu au niveau phonétique et, par conséquent,

<sup>4</sup> D'après Soares (1995b: 152, 159), la dissimilation tonale du ton de la racine par rapport à celui porté par le morphème de 3<sup>e</sup> personne en (13b) pourrait conduire à la formation d'une mélodie HBH - mélodie qui ne poserait aucun problème du point de vue de l'alternance tonale. Cette possibilité n'a pas été convertie en réalité par la langue, ce qui pourrait être dû à un possible effet indésirable lié à l'altération du ton de base porté par le morphème de 3<sup>e</sup> personne.

comme ayant lieu après l'insertion du ton moyen. Dans ce cas-là, on aurait l'ordre vue en (13) - c'est-à-dire, (13d) serait après (13c) - et, en même temps, on aurait (cachée sous cet ordre) l'idée de que le produit final - l'alternance tonale qui va de toute façon exister - justifie l'absence temporaire d'une réparation à ce qui est une violation. Mais, au lieu de faire ça, on pourrait concevoir le rehaussement du ton haut en (13d) comme étant lié à une position morphologiquement définie (la marge) et que l'insertion du ton moyen pourrait venir après le rehaussement du ton haut. La marge semble vraiment jouer un rôle in Tikuna: pour constater ça, il suffit qu'on regarde les représentations finales correspondant à (10a) et à (10b), c'est-à-dire, il suffit qu'on regarde (14) et (15).



En (14) et (15) on a non seulement rehaussement du ton haut, mais aussi rabaissement du ton bas - ces deux processus pouvant être conçus comme insertion non obligatoire d'une composante haute ou basse sur "row" 2 quand on a un ton de base haut ou bas associé à un segment vocalique aligné avec la marge du mot. Sans considérer ici le rôle de la marge en Tikuna, nous devons pourtant remarquer que le ton moyen n'a aucune relation avec les processus de rehaussement et rabaissement qui sont fort probablement dûs à la marge du mot. Autrement dit, le ton moyen semble n'avoir pas d'activité, ce qui nous permet de dire qu'il est non-spécifié, c'est-à-dire qu'il est absent d'une façon permanente des représentations phonologiques. Par conséquent la représentation tonale de base du Tikuna serait ce qu'on voit en (16).

## (16) Représentation tonal de base

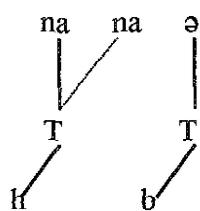
	H	M	B
noeud tonal	T		T
“row” 1	/ h		/ b

Les processus de propagation tonale en Tikuna soutiennent la représentation tonale de base en (16). En Tikuna, les processus de propagation sont bidirectionés et ont lieu sur une extension syllabique minimum (deux syllabes, une syllabe comme cible et l'autre comme source (voir Soares 1995b, 1996a)). Des exemples en (17) - 17c e 17d - montrent des processus de propagation dont la direction est gauche - droite.

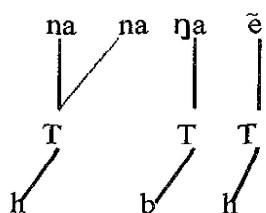
- 1 4
- (17) a. i?ə 3p fem - faire “elle fait”
- 1 4 4
- b. i na?ə 3p fem - OI - faire “elle l'a fait”
- 1 1 4
- c. na na?ə 3p- OI - faire “il l'a fait”
- 1 1 4 1
- d. na na ?a ~ 3p - OI - saisir(?)-causative

Les opérations qui permettent d'obtenir (17c) et (17d) sont respectivement en (18) et (19).

(18)



(19) a.



(propagation tonale; direction: gauche-droite)

## 2. PROCESSUS DE PROPAGATION ET LÉGITIMATION

L'expression non-dérivée du processus de propagation en (17c) et (17d) peut être atteinte à travers l'idée de légitimation. Le processus de propagation concerne uniquement des représentations finales, ce qui nous permet de dire que la légitimation est indirecte. Le domaine est le mot morphologique, le légitimateur indirect est la voyelle non-spécifiée du point de vue tonal et il faut l'adjacence syllabique. La légitimation n'est pas obligatoire et a lieu, dans le cas considéré, de gauche à droite.

L'idée de légitimation combinée à celle de non-spécification du ton moyen peut rendre compte des faits du Tikuna concernant le mot morphologique. Par exemple, en (20a) et (20b) on voit le morphème objet interne (dza) qui porte - sur la représentation finale - la hauteur moyenne (20a) ou la hauteur demi-basse (20b). La hauteur demi-basse en (20b) peut être vue comme résultant de la propagation des composantes du ton bas qui est à sa droite. Et la hauteur moyenne du même morphème objet interne en (20a) résulte de l'absence du processus de propagation et, par conséquent, de l'apparition du ton moyen.

1 4 1  
 (20) a. [na d<sup>z</sup>a ma?] 3p - OI - tuer “il l'a tué” (OI = objet interne)

H M  $\bar{B}$

1 4 1 4  
 b. [t<sup>ʂ</sup>a d<sup>z</sup>a ma?  $\ddot{\imath}$ ] 1p - OI - tuer - nominalisateur<sup>5</sup>

M B  $\bar{B}$  M  $\leftarrow$  — —  $\bar{B}$   $\bar{H}$

Tout indique que la sous-spécification tonale en Tikuna est permanente, c'est-à-dire que le ton moyen est vraiment non-spécifié. Bien que cela nous semble une conclusion valable, il y a encore des problèmes qui restent. Le premier est de savoir le moment où le ton moyen reçoit sa spécification. L'autre problème concerne les composantes du row 2 des tons sur les représentations finales. Il est acceptable que la hauteur demi-haute ait une composante basse sur “row” 2, puisque la plus élevée des hauteurs reçoit une composante haute sur le même “row” (row 2). Mais il n'est pas encore clair si la plus basse des hauteurs (B) doit recevoir une composante basse sur un autre “row” (row 3) pour être différentiée de la hauteur demi-basse (qui probablement a une seconde composante basse - composante basse sur “row” 2). Un autre problème peut être vu en (20a) et (20b). Le ton sur la marge droite du mot se manifeste comme extra-bas. Quand le mot reçoit un morphème nominalisateur qui porte un ton haut au lexique, et qui va rester sur la marge, ce dernier ton peut être rabaisonné (20b). Nous ne savons pas encore si cela est dû à un processus de downstep ou à un rabaissement final. Si cela est dû à un downstep, on pourrait penser à une propagation de gauche à droite de la composante basse du row 1 du ton bas qui précède le ton haut final - ce qui donnerait comme résultat un ton moyen.

Les problèmes qui se présentent - et qui résultent de la perspective adoptée - seront développés ultérieurement.

---

<sup>5</sup> Le morphème nominalisateur porte ton haut au lexique. (cf. Soares, 1995b).

## RÉFÉRENCES

- Clements, G.N. (1989). *On the representation of vowel height*. Ms, Cornell University.
- Clements, G.N. (1994). *Underspecification or Nonspecification?* CNRS, UA 1027, Paris. Ms.
- Odden, D. (1995). Tone: African languages. In: *The handbook of phonological theory*. (J.A. Goldsmith (Ed.)), 1000p. Blackwell, Cambridge and Oxford.
- Soares, M.F. (1995a). Núcleo e Coda. A Sílaba em Tikuna. In: *Estudos fonológicos das línguas indígenas brasileiras*. (L. Wetzel, (Ed.)), 379p. Editora UFRJ, Rio de Janeiro.
- Soares, M.F. (1995b). Ritmo y tono en Tikuna. *Actas de las Segundas Jornadas de Lingüística Aborigen*. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.
- Soares, M.F. (1996a). Regulação rítmica e atuação do OCP em Tikuna. *Letras de Hoje*, v. 31, nº 2, 7-26. Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre.
- Soares, M.F. (1996b). Aspectos lineares e não-lineares de processos fonológicos em línguas indígenas brasileiras. *Letras de Hoje*, v. 31, nº 2, 77-96. Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre.
- Soares, M.F. (à paraître). "Representation de los tonos en Tikuna. *Actas de las Jornadas de Antropología de la Cuenca del Plata / Segundas Jornadas de Etnolingüística*. Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Humanidades y Artes, Escuela de Antropología, Rosário, Argentina.
- Steriade, D. (1995). Underspecification and markedness. In: *The handbook of phonological theory* (J.A. Goldsmith (Ed.)), 1000p. Blackwell, Cambridge and Oxford.