

# La reduplication et l'alignement en Tarifit parler de Nador (PTN)



**Younas LOUKILI**

Chercheur en linguistique amazighe

Académie Régionale d'Éducation et de Formation de  
la Région de Tanger Tétouan Al Hoceima - MAROC

## Résumé

Cet article explore le phénomène de la reduplication et son alignement Dans le parler de tarifit de Nador, (PTN), spécifiquement dans la langue amazighe. La reduplication, impliquant la répétition de phonèmes ou de séquences dans un environnement phonétique donné, est analysée à travers le prisme de la théorie de la correspondance et de l'alignement généralisé. Les concepts clés tels que le reduplicant (R) et la base (B) sont définis, et leurs interactions sont examinées dans divers contextes morphologiques. L'étude met en lumière les occurrences rares de la reduplication en amazighe, avec des exemples de Tarifit illustrant des schémas de reduplication partielle et complète. L'article examine également la nature des contraintes d'alignement et leur impact sur les processus de reduplication, en proposant un modèle qui intègre ces contraintes pour expliquer les comportements observés de la reduplication.

## Citation :

LOUKILI, Younas. (2024, Juin). La reduplication et l'alignement en Tarifit parler de Nador (PTN). Revue de recherche en sciences humaines et cognitives, Tome 1, N° 3, Première Année, P 4-31.

## Abstract

This article explores the phenomenon of reduplication and its alignment within Tarifit spoken at Nador (PTN), specifically in the Amazigh language. Reduplication, involving the repetition of phonemes or sequences in each phonetic environment, is analysed through the lens of Correspondence Theory and Generalized Alignment. Key concepts such as reduplicant (R) and base (B) are defined, and their interactions are examined in various morphological contexts. The study highlights rare occurrences of reduplication in Amazigh, with examples from Tarifit illustrating partial and complete reduplication patterns. The article also delves into the nature of alignment constraints and their impact on reduplication processes, proposing a model that integrates these constraints to account for observed reduplication behaviours.

## Introduction :

Selon (John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b), le « rédupliquant (R) » est la projection phonologique réelle d'un morphème réduplicatif RED, dont l'entrée lexicale est sous-spécifiée phonologiquement. La base (B) est le matériel phonologique auquel le rédupliquant s'attache ; elle indique pour les préfixes réduplicatifs la structure qui suit la base, et pour les suffixes, la structure qui la précède. Ces termes se réfèrent aux structures des formes proposées en sortie, et non à celles de l'entrée. En effet, la dénomination « rédupliquant » — reduplicant — est dû à (Spring, Cari Louise, 1990).

Il existe une relation de correspondance entre R et B, exprimant la dépendance entre leurs éléments. Cette relation de correspondance est évaluée par les contraintes de réduplication.

En amazigh, la réduplication est rarement abordée. (Mohamed Lahrouchi & Philippe Ségéralb, 2010) Ont observé que la formation des mots en *Tagnawt* par rapport aux voyelles périphériques est un processus global de réduplication. (Fatima Sadiqi, Muha Ennaji, 2004, p. 58) Indique que la réduplication implique la répétition d'un phonème ou d'une chaîne de phonèmes, souvent dans les affixes prépositionnels commençant par une voyelle, mais ce type n'est pas fréquent en amazigh. (Ratcliffe, 1996) Note que la formation de pluriels montre une réduplication partielle sporadique, mais il n'y a généralement pas de pluriels rédupliqués en berbère. Cependant, un petit groupe de noms biradicaux présente une **Un** gémation de la consonne finale de la racine au pluriel.

### 1. aperçu de la réduplication<sup>1</sup> :

Avant l'apparition de l'alignement généralisé (McCarthy, John & Alan Prince, 1993b), la théorie de Correspondance a été introduite en TO pour expliquer la réduplication. Selon McCarthy & Prince (1993a), cette théorie considère la réduplication comme une relation entre deux structures : « base » et « reduplicant », ou « entrée » et « sortie ».

(1)

La Correspondance<sup>2</sup> :

---

<sup>1</sup> (Le terme « rédupliquant » — reduplicant — est dû à (Spring, Cari Louise, 1990)

<sup>2</sup> La théorie de la correspondance est introduite par (McCarthy J. & Prince A, 1995a)

« Étant donné deux structure S1 et S2, la correspondance est une relation  $\mathcal{R}$  des éléments de S1 avec ceux de S2. Les éléments  $\alpha \in S1$  et  $\beta \in S2$  sont appelés correspondants l'un de l'autre lorsque  $\alpha \mathcal{R} \beta$ . »

(John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b)

Nous adoptons ici cette approche de la correspondance de McCarthy & Prince (1994) en tant qu'une fonction d'un sous-ensemble quelconque d'éléments de  $\mathcal{R}$  vers  $\beta$ . Nous parlerons des « correspondants »  $\alpha$  et  $\beta$  si l'un est l'image de l'autre par la correspondance — c'est-à-dire :

(2)

$$\alpha = f(\beta) \text{ ou si } \beta = f(\alpha).$$

Dans la théorie de correspondance (McCarthy & Prince, 1994)<sup>1</sup>, les relations de précédence en S1 sont préservées en S2 par le principe de linéarité (c'est à dire : l'ordre linéaire des éléments dans l'ENTRÉE doit être le même dans l'output). La relation de correspondance est sujette pour chaque candidat à une évaluation par l'ensemble des contraintes de réduplication :

(3)

« La linéarité telle que définie amène la correspondance à préserver la distinctivité des éléments — deux éléments de R ne pouvant correspondre à un seul élément de B et deux éléments de B ne pouvant correspondre à un seul élément de R »

(John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b, p. 62)

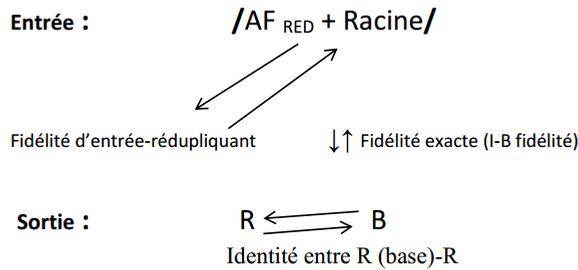
Dans ce cas, McCarthy avait proposé un modèle complet de réduplication<sup>2</sup> :

(4)

Modèle complet :

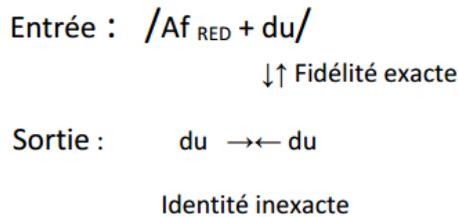
---

<sup>1</sup> (John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b, pp. 55-99)



(5)

Fidélité et identité réduplicative<sup>1</sup> :



Notre intérêt dans cette section est de montrer comment l'alignement<sup>2</sup> généralisé (McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993) peut être étendu à l'alignement du réduplicant.

Selon (Spring, Cari Louise, 1990, p. 14), le processus du copiage est spécifié dans une opération morphologique qui définit la morphologie de la "réduplication". La théorie de la réduplication qui émerge une fois que les composantes obligatoires et optionnelles de la "réduplication" sont reconnues dans une théorie dans laquelle les cas individuels (isolés) de réduplication peuvent être caractérisés comme "+/-affixe" et/ou "+/-base prosodique". Cependant et selon Spring (1990), tous les cas de réduplication sont nécessairement "+copie".

(Marantz A. , 1982)<sup>3</sup>, (LEVIN, 1983) et (McCarthy, John J. and Prince, Alan, 1986) supposent que les segments de la base de réduplication se copient et

<sup>1</sup> (MCCARTHY J. & PRINCE A, 1995a)

<sup>2</sup> L'idée originale des contraintes d'alignement vient de (Alan Prince & Paul Smolensky, 1991) tandis que la formalisation et les applications sont développées dans (McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993).

<sup>3</sup> Selon (Marantz A. , 1982) la *Réduplication* est généralement un processus de dérivation ou d'inflexion utilisé pour coder, par exemple, l'intensité des verbes ou le pluriel des noms.

Marantz (1982) permet en outre de copier le même matériel suprasegmental dans certains cas. (McCarthy, John & Alan Prince, 1987) Proposent que le matériel lexical, c'est-à-dire le matériel segmental et prosodique ne puisse pas être dérivé par règle, mais par copie. (Steriade D. , 1988) Affirme que toute la prosodie et les segments (morphologiques) sont de la copie de base.

## 2. La nature des contraintes d'alignement :

Il est étrange de postuler que les contraintes d'alignement ne peuvent pas faire référence aux rédupliquants. On suppose généralement que les affixes sont placés à l'aide des contraintes d'alignement relativisées de (McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993) qui généralisent les contraintes d'alignement dans la formule<sup>(6)</sup>.

(6)

### Alignement généralisé (AG) :

$$\text{Align}(\text{Cat1}, \text{Bord1}, \text{Cat2}, \text{Bord2}) = \text{def}$$

$$\forall \text{Cat1} \exists \text{Cat2} \text{ tel que } \text{Bord1} \text{ de } \text{Cat1} \text{ et } \text{Bord2} \text{ de } \text{Cat2} \text{ coïncident,}$$

Où

$$\text{Cat1}, \text{Cat2} \in \text{PCat} \cup \text{GCat} \quad (\text{Catégories } P \text{ prosodique et } G \text{ grammaticale})$$

$$\text{Bord1}, \text{Bord2} \in \{\text{Droite}, \text{Gauche}\}$$

(McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993, p. 2)

Selon (McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993, p. 2) « PCat et GCat sont respectivement constitués des ensembles de catégories prosodiques et grammaticales (morphologiques ou syntaxiques) fournis par la théorie linguistique ». Par conséquent, chaque morphème, appartenant à une catégorie grammaticale, est potentiellement soumis à une contrainte d'alignement. Il est difficile de comprendre pourquoi les morphèmes réduplicatifs seraient exemptés. En autorisant les contraintes d'alignement du RED dans la grammaire, les rédupliquants seraient alors traités comme tous les autres morphèmes.

Nous pouvons reprendre notre hypothèse :

(7)

- a. Les rédupliquants sont des morphèmes différents et sont donc soumis à des contraintes d'alignement différentes.
- b. la copie s'effectue de gauche à droite ou de droite à gauche.
- c. Fidélité de l'Entrée-Sortie.

La caractéristique fondamentale de la théorie de l'optimalité (TO) est l'utilisation de contraintes pour sélectionner la forme optimale parmi un ensemble de candidats. L'évaluation de l'optimalité se fait en analysant les types de contraintes non satisfaites et leur fréquence de violation. Voyons les données suivantes de Tarifit :

(8)

Les données de Tarifit :

Pour analyser l'alignement de la reduplication dans le PTN, nous avons utilisé des échantillons de langage enfantin. Dans ce langage, la reduplication est un modèle prosodique attaché à la base. Cette affixation déclenche une copie complète ou partielle de l'élément de la base, comme le montrent les exemples suivants :

**a. Reduplication Partielle :**

Base	Rédupliquant	Traduction
1. taḥ	tattaḥ	'je vais te frapper'
2. daḥ	dadaḥ	'aller à pied'
3. laḥ	lalaḥ	'pied'
4. didi	diddiḥ	'vous allez vous blesser'
5. saḥ	sassaḥ	'la main'
6. baḥ	babbaḥ	'bon'
7. ziḥ	zizziḥ	'la viande'
8. duḥ	dudduḥ	'va tomber'
9. qaḥ	qaqqaḥ	'ce n'est pas bien'

**b. Reduplication complete:**

Type	Base	rédupliquant	traduction
<b>A. Reduplication sans changement.</b>	1. du	dudu	'va tomber'
	2. buwa	buwabuwa	'boire de l'eau'
	3. enna	ennaenna	'manger'

Type	Base	rédupliquant	traduction
	4. bq 5. bq	beqbeq beqbeq	‘fait des bulles’ ‘fait des bulles’
<b>B. Reduplication avec gémination.</b>	1. fu 2. xi 3. du 4. ti 5. qa 6. nit 7. bʃʃ 8. pa 9. ʃa 10. na 11. ʃu 12. laʃ 13. tut 14. mu 15. jih	fuffu xixxi duddu titti qaqqa ninnit beʃʃabeʃʃa pappa ʃaʃʃa nanna ʃuʃʃu lallaʃ tuttut mummu ziʒziʒ	‘le feu’ ‘saleté’ ‘te va tomber’ ‘le œil’ ‘le sucrerie’ ‘l’autre’ ‘uriner/faire le pepe’ ‘le pain’ ‘le chaussure’ ‘le grand -mère’ ‘le poulet’ ‘yieu/-pied’ ‘la viande’ ‘l’autre’ ‘la viande’
<b>C. L’ajout de ‘q’+ gémination</b>	16. zu	qzuzzu	‘le chien ‘

Nous pouvons constater à partir des exemples ci-dessus en (8-a) l’effacement de « h, c » et la gémination. Nous pouvons constater aussi que le premier élément de la syllabe CV est redupliqué (redoublé), mais en (8-b) la dernière syllabe recopie totalement de la première syllabe). Si tel est le cas, une analyse reste insaisissable, mais il convient de noter qu’il s’agit d’un modèle dans lequel la consonne redoublée n’est ni locale<sup>1</sup> ni due à une contrainte d’ancrage positionnelle<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Selon (NELSON, 2003) l’ancrage positionnel :

1. Ancre peut cibler la position initiale (importante pour l’accès à la racine).
2. Ancre peut cibler un poste stressé (acoustiquement prééminent).
3. Le bord droit n’est pas considéré comme une cible pour l’ancrage.

<sup>2</sup> La théorie de la correspondance préserve l’alignement au sens suivant : l’élément périphérique gauche/droit de R correspond à l’élément périphérique respectivement gauche/droit de B(base), si R(rédupliquant) est respectivement à la gauche/droite de B.

### 3. Le modèle réduplicatif en Tarifit :

À partir des exemples donnés, nous pouvons déduire les modèles suivants :

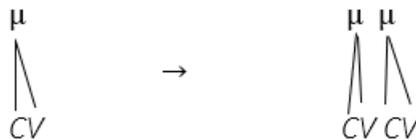
(9)

1.	CV	CV.CV	du	dudu
2.	CVC	CV.CVC	taḥ	tataḥ
3.	CVC	CVC.CVC	faḥ	faffaḥ

Le choix parmi ces différents gabarits n'est pas libre, mais il est parfaitement déterminé par la forme prosodique de la base. En plus, est à partir de l'observation générale des données ci-dessus, la longueur du rédupliquant est déterminée par la base. Dans les données, la réduplication procède à copier une partie de la forme de base (X) dans la formule dérivée (X̂). De manière générale, nous observons également que :

(10)

1. *La base de la réduplication n'est pas la racine entière.*
2. *Il y a une réduplication complète (la réduplication totale est possible)*
3. *La coda est supprimée. (CVX)*
4. *Le mot dérivé est bimoraïque. (dudu)*



5. *La tension se produit (la gémiation du premier élément de la syllabe CVC & CV)*
6. *Les segments copiés dans la base et le rédupliquant sont (normalement) identiques,*
7. *Le rédupliquant devrait contenir au moins un élément provenant d'un bord de la base, généralement le bord gauche dans les rédupliquants préfixés*
8. *NON-CODA domine MAX-BR.*

D'après l'observation générale des données ci-dessus (10-a) & (10-b), la taille des rédupliquants est déterminée par une base (CVC). En plus, dans les données ci-dessus (10-a) & (10-B), la réduplication est une forme qui est copiée et affixée sur l'autre forme. Dans ce sens la base « B » est le matériel phonologique auquel le rédupliquant « R » est attaché. À noter que les termes de *rédupliquant* et de *Base* réfèrent spécifiquement aux structures présentes dans les formes candidats à la sortie et non aux caractéristiques de l'entrée.

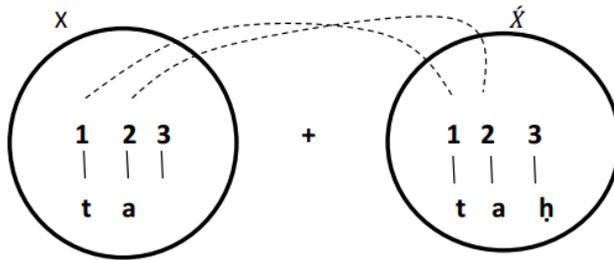
Cependant, (Marantz A. , 1982) suggère que toute la mélodie phonémique est copiée, puis les segments de cette copie sont calqués au modèle(gabarit). Il y a un certain nombre de conditions sur ce modèle. Ces conditions sont décrites comme ci-dessous :

(11)

1. Les consonnes, dans la mélodie copiée, se calquent strictement aux emplacements C dans le gabarit.
2. Les voyelles dans la mélodie copiée ne correspondent qu'à des chaînes V du modèle (gabarit).
3. La Réduplication conserve l'ordre linéaire des éléments.
4. Le gabarit commence soit par le phonème le plus à gauche se raccordant au slot C-V le plus à gauche possible du gabarit et va de gauche à droite, soit commencé par le phonème le plus à droite se reliant au slot C-V le plus à droite possible du modèle et se poursuit de droite à gauche.

Une autre condition de mappage (calque) est que les phonèmes soient calqués dans une relation d'un à l'autre selon le gabarit (Template), cela signifie qu'il ne peut pas y avoir de liaison multiple de phonèmes avec des slots et inversement. Cela est nécessaire pour éviter la copie excessive de segments comme la montre la figure dans (12) suivante :

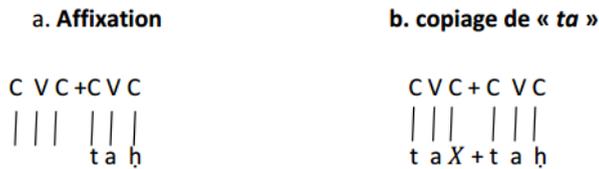
(12)



La réduplication de mot « tatah »

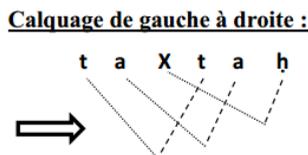
Selon les conditions de Marantz (Marantz A. , 1982) nous pouvons dériver la base “*tah*” par les formes suivantes :

(13)



Tout d’abord « *tah* » est affixée comme préfixe, puis la mélodie phonémique partielle de la base est copiée sur ce gabarit au bord gauche. Le calquage commence par le phonème le plus à gauche (du gabarit « *CVC* »), puis procède de gauche à droite.

(14)

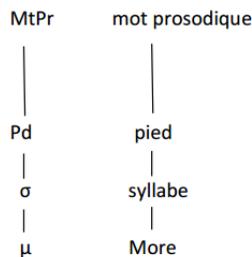


Les rédupliquants sont aussi fidèles plus que possible à la base, en d’autres termes, le reduplicant contient tout le matériel de la base et parfois la forme de surface est modifiée afin de satisfaire les contraintes de marquage.

Comme le montre la forme (15), la voyelle de la base est [+bas], alors la voyelle dans le reduplicant doit être [+bas]. Selon (McCarthy, John J. and Prince, Alan, 1993) les modèles reduplicatifs ne sont pas composés uniquement de logements pour CV mais aussi d'unités prosodiques ; ces unités prosodiques appartiennent à la hiérarchie prosodique, comme indiqué ci-dessous :

(15)

### La hiérarchie de mot prosodique<sup>1</sup> :



Selon ce principe hiérarchique, toutes les reduplications dans le *Tarifit* pourraient être définies en fonction de l'une de ces unités, l'unité syllabique « σ » qui est divisée en syllabes légères ou lourdes, la syllabe principale et l'unité de pied qui est également divisée en type de pied.

Une autre condition est que le calquage commence par le phonème le plus à gauche ou à droite, et non au milieu de la base. La langue amazighe présente souvent divers types de reduplication et de formes prosodiques. Comme le notent (John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b) il existe deux types de reduplication, et c'est le cas en *Tarifit*.

(16)

1. **Réduplication par syllabe** (RED<sup>1</sup> = σ) : se référant uniquement à la reduplication syllabique.
2. **Réduplication totale** : La reduplication totale est entraînée par la fidélité totale entre la racine et le reduplicant.

<sup>1</sup> L'hypothèse de la morphologie prosodique (McCarthy et Prince 1990) :

Les modèles sont définis en fonction des unités authentiques de la prosodie : more (m), syllabe (σ), pied (PD), mot prosodique (MtPr), etc.

Dans l'optimalité ancienne (Dans l'optimalité précoce) (John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b) la forme de la surface du reduplicant est souvent modifiée afin de satisfaire les contraintes de marquage.

Selon les approches par règles de (Marantz A. , 1982)), (LEVIN, 1983) et (McCarthy, John J. and Prince, Alan, 1986) le morphème reduplicatif est une coquille prosodique vide, dont l'ajout à une base participe à une opération de copie qui double la mélodie segmentale de la base, (Marantz A. , 1982) utilise un squelette de CV et (LEVIN, 1983) utilise un squelette en X- BAR, tandis que McCarthy et Prince (1986) utilisent des unités de la hiérarchie prosodique, d'où l'application de ces trois modèles dérivés qui donnera les résultats suivants du mot "tatah":

(17)

	MARANTZ /tah/	LEVIN /tah/	McCarthy and Prince /tah/
<b>a. insérer un template</b>	CV CVC       T a h	XX XXX       T a h	$\sigma_{cv}$ $\sigma$ / \ t a h
<b>b. copier</b>	CV CVC       ta h t a h	XX XXX       ta h t a h	$\sigma_{cv}$ $\sigma$ / \ ta h ta h
<b>c. associer</b>	CV CVC           T a h t a h	XX XXX           T a h t a h	$\sigma_{cv}$ $\sigma$ /  / \ t a h ta h
<b>d. L'effacement</b>	CV CVC           T a <del>h</del> t a h	XX XXX           T a <del>h</del> t a h	$\sigma_{cv}$ $\sigma$ / \ / \ Ta <del>h</del> ta h

D'après le tableau en (17), les contraintes de correspondance, sont mieux satisfaites par des copies complètes et identiques. La reduplication partielle ou inexacte comme celle du mot "tatah" est capturée par le conflit des contraintes de *correspondance* avec des contraintes de marquage, qui se superpose à la structure prosodique de la sortie(output). Par exemple, le classement de *NoCoda* par rapport à la correspondance base - reduplicant empêcherait les consonnes de la coda d'apparaître dans le reduplicant.

Permettez-nous d'observer l'exemple au-dessous de /tataħ/ où **Max – IO** et **SANS – CODA** nous donne le résultat étrange :

(18)

/t <sup>1</sup> a <sup>2</sup> ħ <sup>3</sup> .t <sup>4</sup> a <sup>5</sup> ħ <sup>6</sup> /	Max – IO	Sans – Coda
a. t <sup>1</sup> a <sup>2</sup> ħ <sup>3</sup> .t <sup>4</sup> a <sup>5</sup> ħ <sup>6</sup>		**
b. t <sup>1</sup> a <sup>23</sup> .t <sup>4</sup> a <sup>5</sup> ħ <sup>6</sup>	*!	*

Dans (18-b) MAX – IO est violée car l'Entrée (*Input*) de la 1<sup>ère</sup> syllabe (1<sup>ère</sup>σ) « ħ » n'a aucun correspondant dans la sortie (l'output), la violation est fatale (\*!) , parce que \*CODA se classe en haut (dans la hiérarchie) des contraintes de la fidélité des entrées-sorties (*Input-output*). (Alan Prince & Paul Smolensky, 1991) Suppose que la sortie phonologique est régie, par l'exigence, qu'aucun élément d'entrée ne puisse être littéralement supprimé.

Les formes rédupliquées tendent à être fidèles à la base, mais la forme du redupliquant est souvent modifiée pour satisfaire les contraintes. En Tarifit, elles sont généralement minimales et bisyllabiques. Une contrainte impose que le mot redupliqué soit bisyllabique ou forme un pied, et souvent la syllabe de surface perd son coda (ħ). McCarthy et Prince (1993) utilisent des contraintes gabaritiques pour des formes prosodiques spécifiques, tandis qu'Urbanczyk (1996) et McCarthy et Prince (1999) imposent des restrictions générales sur la structure de l'affixe.

(19)

\*CODA, RED(*pied*) >> FIDÉLITÉ

/RED+ taħ/	*CODA	RED = (σσ)	FIDÉLITÉ
a. ta.taħ	*		*ħ
b. taħ.taħ	!**		
c. taħi.taħ		*!	

Les deux candidats du tableau (19) satisfont la contrainte de modèle bisyllabique. Cependant, (19-a) entraîne moins de violations de \*CODA et par conséquent est choisi comme optimal au détriment de la violation de la contrainte de fidélité.

De manière générale, le reduplicant ne copiera pas plus d'une syllabe comme le montre le tableau ci-dessous :

(20)

RED+ taḥ	*NOCODA	AFFIXE $\leq \sigma$	La fidélité de l'affixe reduplicative
a. ta.taḥ	*		*
b. taḥ.taḥ	*	*!	

La contrainte affixe  $\leq \sigma$  stipule que l'affixe n'est pas plus grand qu'une syllabe. Ainsi, l'affixe devrait être minimal et égal ou plus petit à un gabarit CVC. Dans certains cas, il devrait être identique à une syllabe en entrée "CVC", car le tableau montre que CVC encourt une violation fatale de l'affixe  $\leq \sigma$  moins classé que la de violation de la fidélité.

L'entrée est toujours lourde (donc toujours C-finale) puisque les voyelles longues (VV) sont interdites à ces formes, alors IDENT-BR(t)<sup>1</sup> est satisfaite pour chaque trait (T). Enfin le reduplicant se compose d'un matériau copié à partir de la base, donc DEP-BR est complètement honoré. Nous avons souligné plus haut la relation entre alignement et ancrage. Des contraintes de contiguïté apparaissent aussi dans la théorie de la fidélité ou elles gouvernent l'épenthèses et l'effacement.

(21)

**Les Mauvais Candidates:**

Candidats	Violation des Contraints	Commentaire
a. s.ta.taḥ	R= $\sigma_{CVC}$	R est léger, R est incomplet.
b. s.ta.aḥ	R= $\sigma_{\mu\mu}$	R & B se termine différemment.
c. s + ta+ Caḥ	R= $\sigma_{CV}$ R# $\sigma$	R & B commence différemment.
d. ta.aḥ	R= $\sigma_{CV}$ ATTAQUE	R# $\sigma$ , Syllabe médian Sans ATTAQUE

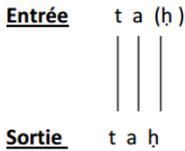
Grâce à ces exemples, nous pouvons faire les déductions suivantes :

1. Le reduplicant ne comprend pas une coda C, ce qui n'est pas une déchéance fatale pour la région du RIF.
2. « ta » viole la condition de poids.
3. « taa » a le juste contenu moraique de la base, mais il introduit une voyelle longue.
4. « taC » est également satisfaisant du point de vue du poids, mais il repose sur la consonne épenthétique non marquée (notée C), en raison de l'incertitude entourant sa valeur en Amazigh du Rif.

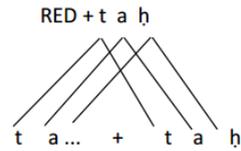
D'après les exemples fournis dans cette section, nous pouvons adopter la contrainte de (Walker, 1998) *Mt-Min*, qui affirme que les mots ont au moins deux syllabes. C'est pourquoi en obtient le modèle suivant :

(22)

**b) Le mot non-réduplié**



**b) Le mot rédupliqué ( Red. Sous-jacent)**



Il y'a dans ce cas un évitement de la répétition de la coda (\*Coda = tahtah → taXtah, qui peut être considéré comme une haplogogie. Pour résoudre ce problème, (Walker, 1998) explique un reduplicant minimal grâce à l'utilisation d'une contrainte d'alignement qui exige que toutes les syllabes soient alignées à gauche. Cette contrainte est définie ci-dessous :

(23)

TOU-<sup>σ</sup>G (Tous les σ Gauche) (Après (Spaelti, 1997))

Align (σ, G, MtPr, G)

le bord gauche de chaque syllabe et le bord gauche d'un mot prosodique.

Cette contrainte indique que toutes les syllabes d'un mot doivent être alignées sur le bord gauche d'un mot prosodique. Cette contrainte fonctionne essentiellement comme une contrainte qui évite les syllabes. Chaque fois qu'il y a plus d'une syllabe dans un mot, cette contrainte sera violée :

(24)

Candidats	Tous-s-G
a. $\sigma$ (s	
b. (ss	*!
c. sss	*!*

La reduplication doit respecter les contraintes d'Entrée, comme :

**4. Contraintes de la Fidélité :**

La forme redupliqué contient tous les éléments de la base Voici des exemples de ce type :

a) **NO-CODA<sup>RED</sup>**: (Alan Prince and Paul Smolensky, 2004)  
*Les Syllabes n'ont pas de codas.*

b) **\*V-LON<sup>I</sup>**  
*Une voyelle ne doit pas être associée à deux mores.*

**5. LES CONTRAINTES DE FRONTIERES DE SYLLABE :RED]<sup>σ</sup> :**

*Le bord droit d'un redupliquant doit s'aligner sur une limite de syllabe.*

a. **<sup>σ</sup>[RED:**

*Le bord gauche d'un redupliquant doit s'aligner sur une limite de syllabe*

**6. LES CANDIDATS REDOUBLANTS :**

- a.  $[(\sigma)] RED$
- b.  $[(\sigma\sigma)] RED$
- c.  $[(\sigma\sigma\sigma)] RED$  etc.

Les exemples ci-dessus satisfont le  $\sigma [RED$  & le  $RED]^\sigma$ , Comme le montre le tableau (579), seule une forme monosyllabique (579-a) satisfait pleinement à cette contrainte TOUS- $\sigma$ -G. En raison de cette contrainte, tout redupliquant qui apparaît sous la forme de plusieurs syllabes entraîne davantage de violations de

<sup>1</sup>(John J. McCarthy, Alan S. Prince, 1994b) (Samuel Rosenthal, Laurence Horn, 1994)

TOUT<sup>o</sup>G. (McCarthy, John and Alan Prince, 1997) propose une contrainte similaire (TOUT<sup>o</sup>G) pour tenir compte de la reduplication du pied :

(25)

aëffan	quququḥ	« ce n'est pas bon »
aḍar	daddaf	« marcher »
afus	sassaḥ	« la main »
aḍar	lalaḥ	« le pied »

Dans chaque candidat ci-dessus, le bord gauche du redupliquant est situé à la limite d'une syllabe et le bord droit du redupliquant est à la limite d'une syllabe. À ce stade, nous proposons d'analyser les contraintes d'alignement internes de reduplication.

Nous allons expliquer qu'il est seulement nécessaire d'exiger qu'un bord d'une unité prosodique soit à la limite d'une syllabe pour rendre compte de la forme des redupliquants. Ces contraintes qui définissent les contours entrent dans la définition de l'alignement généralisé (McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993)<sup>1</sup>.

### 7. Alignement morphologique du redupliquant :

La reduplication est l'affixation d'un morphème dont la forme phonologique est composée d'une copie du matériel de sa base, la sous-chaîne de la sortie fournit le matériel pour la copie dans le redupliquant. Il y a un couple des définitions de la base d'affixation. Ces définitions sont les suivantes :

(26)

*'Dans tout candidat de sortie, la base comprend le matériel phonologique qui précède immédiatement [ou suit] l'exposant du... morphème.'*

(McCarthy, John J. and Prince, Alan , 1993)

(27)

« La reduplication est une question d'identité : le reduplicant copie la base. L'identité parfaite ne peut pas toujours être atteinte... »

(McCarthy J. J., 1 janvier 2004, p. 77)

Selon cette définition, la base pourrait être définie comme tout matériel phonologique qui est adjacent au reduplicant. On ne sait pas combien de ce matériau phonologique constitue la base, ou si tous les matériaux adjacents au reduplicant constituent la base.

La base est tout matériel phonologique adjacent au reduplicant, sans préciser la quantité nécessaire. Comme pour un affixe, le placement du reduplicant doit être pris en compte. Dans la théorie de l'optimalité, la mise en place d'un affixe par rapport à sa base est réalisée par des contraintes d'alignement (McCarthy & Prince, 1993). En cas d'affixation, on peut aligner un bord de l'affixe sur un bord de la base. Voici des exemples de contraintes d'alignement pour la préfixation ou la suffixation.

(28)

### Alignement<sup>1</sup> & l'Affixation :

---

<sup>1</sup> ANCRAGE (McCarthy, John & Alan Prince, 1993b) : si le reduplicant (R) est préfixé à la base (B), l'élément initial dans le R est identique à l'élément initial dans la B. Si le reduplicant (R) est suffixé à la base (B), le dernier élément dans R est identique à l'élément final de B. Les contraintes d'ANCRAGE ((McCarthy, John & Alan Prince, 1993a), (MCCARTHY J. & PRINCE A, 1995a), b) sont utilisées pour déterminer quel bord de la base de reduplication correspondra au morphème reduplicatif.

- ANCRAGE-GAUCHE-BR ((NELSON, 2003, p. 85) : Le bord gauche du reduplicant correspond au bord gauche de la base.
- ANCRAGE-BORDE-BR (Nelson, 2003) : Le segment à chaque bord de la base doit avoir un correspondant au même bord dans le reduplicant.

1. Préfix : Align (Affixe, D, Base, G) → [G Affixe D][G Base D]  
 Suffixe : Align (Affixe, G, Base, D) → [G Base D][D Affixe D]
2.  $[_{Rad} ]_{Af}$  Align (Af, G, Rad, G)  
 « chaque affixe <sup>Af</sup> est un préfixe dans la racine <sup>Rad</sup> »
3.  $]_{o} ]_{Rad}$  Align (Rad, D, Syll, D)  
 « chaque <sup>Rad</sup> finit (droite D) sur une borne D de syllabe G »

(Prince & Smolensky 1996, 1993)

Dans les exemples de (25), l’affixe est déterminé comme préfixe ou suffixe selon l’alignement des bords :

1. Si le bord droit de l’affixe est aligné avec le bord gauche de la base, un préfixe satisfait la contrainte.
2. Si le bord gauche de l’affixe est aligné avec le bord droit de la base, un suffixe satisfait la contrainte.

L’alignement généralisé peut aussi placer l’affixe par rapport au mot entier. Par exemple, si une contrainte exige que l’affixe soit à gauche du mot, un préfixe répondra mieux à cette contrainte, tant que les morphèmes sont des chaînes contiguës. L’inverse est vrai pour une contrainte à droite.

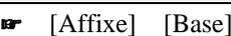
(29)

**Alignement Au Mot :**



L’interaction entre ces contraintes aboutit aux résultats suivants :

(30) **Suffixation :**

tataḥ	Align (Affixe, G, Mot, G)	Align (Base, G, Mot, G)
a.  [Affixe] [Base]		*
b. [Base]  [Affixe]	*!	

En (30-a), le candidat préfixal (30-a) est choisi comme optimal, car l'affixe est placé au bord gauche du mot, même si ce candidat encourt une violation de Align (Base, G, mot, G). Tandis que, le candidat suffixal (30-b) viole Align (Affixe, G, mot, G), car la base est placée à gauche de l'affixe, satisfaisant ainsi la contrainte de rang inférieur.

(31) **Préfixation :**

ta.taḥ	Align (Affixe, G, Mot, G)	Align (Base, G, Mot, G)
a. [Affixe] [Base]	*!	
b. <b>ta</b> [Base] [Affixe]		*

Dans (31), le placement de l'affixe est déterminé en alignant un bord de l'affixe à la limite du mot. Ainsi, l'ordre des morphèmes dans un complexe morphologique est déterminé par les contraintes d'alignement directionnel. L'entrée est un ensemble de morphèmes non ordonnés, et l'ordre de surface des morphèmes est fixé par la grammaire.

(32) **INFIXATION :**

/Infix + Ta.taḥ/	ALIGN (BASE, G, MotPr, G)	ALIGN (AFFIXE, G, MOT, G)	CONTIGUÏTE
a. [] [base] [] [affixe]		Ba!se	
b. <b>ta</b> [] [Base] [Affixe]		B	*

Les observations clés dans (32) sont : la base de reduplication est la syllabe gauche de la racine. Pour la reduplication partielle, les reduplicants de taille syllabique sont générés par des contraintes d'alignement, comme Aligner (base, G, MtPr, G), et MAX. Le tableau suivant illustre mieux cette interaction :

(33)

Red-/taḥ/	*Complexe	Align (Racine, G, MtPr, G)	Max-BR
a. Taḥ.taḥ		***!*	
b. t.raḥ	*!	*	***
c. <b>ta</b> ta.taḥ		**	**

Dans le Tableau (33), les rédupliquants d'une syllabe résultent de l'interaction de Align (Racine, G, MtPr, G) et Max-BR. Comme Align (Racine, G, MtPr, G) >> Max-BR, la sortie optimale contient le moins de segments possibles dans le rédupliquant, alignant la racine près du bord du mot prosodique :

1. Le rédupliquant fidèle du candidat (33-a) perd à cause de violations excessives de Align (Racine, G, MtPr, G).
2. Le candidat (33-B) est sous-optimal car il viole \*COMPLEXE. Les rédupliquants doivent être analysés dans une syllabe, donc une langue interdisant les débuts complexes ne devrait pas autoriser les rédupliquants à segment unique.
3. Le gagnant est le candidat (33-C), avec un rédupliquant d'une syllabe, car la racine est proche du bord gauche du mot prosodique et tout le matériel segmental du rédupliquant est analysé en une syllabe.

### 8. La réduplication & l'alignement :

Le rédupliquant étant un affixe, son ordre par rapport à la base peut être déterminé par le classement relatif des contraintes d'alignement associées au rédupliquant et à la base.

Maintenant, observons les exemples suivants en (34) :

(34)

Base	Nom	Traduction
taḥ	as- <b>ta</b> -taḥ	'action de faire frapper'
faḥ	as- <b>fa</b> -faḥ	'le rendant beau'
baḥ	as- <b>ba</b> -baḥ	'le rendant beau'
qquḥ	as- <b>qu</b> -quḥ	'le rendant mauvais'
maḥ	as- <b>ma</b> -maḥ	'embrasser'

Le modèle réduplicatif indiqué ci-dessus dans (34) indique que le rédupliquant est préfixé à la base, qui est dans ce cas la racine du mot. Par conséquent, il doit y avoir deux contraintes d'alignement pour ces deux morphèmes, définis ci-dessous (je laisse ici de côté le préfixe utilisé as- pour l'analyser plus tard) :

(35) **ALIGN-RED-G**

**-Align (RED, G, Mot, G)**

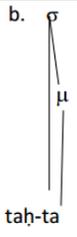
*Aligner le bord gauche de la rédupliquant au bord gauche du mot.*

(36) **ALIGN-Racine-G**  
**-Align (Racine, G, Mot, G)**

*Aligner le bord gauche de la racine au bord gauche du mot.*

L'interaction entre ces contraintes donne le candidat optimal en (37) :

(37) **ALIGN-RED-G >> ALIGN-RACINE-G**

/-Tah/	RED=σ	FIDÉLITÉ	ALIGN-RED-G	ALIGN-RACINE-G
<p>a. </p> <p>t a-tah</p>		-h (absent dans le rédupliquant)		ta
<p>b. </p> <p>tah-ta</p>		-h (absent dans le rédupliquant)	tah !	
<p>c. </p> <p>t-tah</p>		-ah!		t

Comme le montre le tableau ci-dessus (37), le candidat préfixal est choisi comme optimale, car il aligne le rédupliquant au le bord gauche au détriment de la violation de la contrainte du rang inférieur ALIGN-RACINE-G. En outre, le candidat (37-b), est un candidat suffixal qui engage des violations fatales de ALIGN-RED-G.

Il est vrai que le choix de l’alignement vers la gauche est arbitraire, comme les mêmes effets peuvent être obtenus avec un choix de l’alignement vers la droite. Par exemple, on peut définir les contraintes (35) et (36) de la façon suivante :

(38)

✓ ALIGN-RED-D

**Align (RED, D, Mot, D)**

*Aligner le bord droit du rédupliquant avec le bord droit du mot.*

(39)

✓ ALIGN-Racine-D

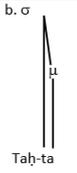
**Align (RED, D, Mot, D)**

*Aligner le bord droit de la racine avec le bord droit du mot.*

Ces contraintes peuvent avoir le classement ALIGN-Racine-D >> ALIGN-RED-D, afin que la racine et le rédupliquant soient en concurrence pour le bord droit, la racine étant toujours plus proche du bord droit du mot. Cela garantira l’apparence de réduplication que le rédupliquant à apparaît à gauche de la racine, comme prévu.

Le tableau suivant (40) illustre l’interaction de ces deux contraintes :

(40) ALIGN-RACINE-D >> ALIGN-RED-D

Tah	RED=σ	FIDÉLITÉ	Align-Racine-D	Align-RED-D
<p>a. σ</p>  <p>T a- tah</p>		H		Tah
<p>b. σ</p>  <p>Tah-ta</p>		H	T ! h	
<p>c. σ</p>  <p>T- tah</p>		Ah !		Tah

Comme le montre le tableau (40), le candidat préfixal (40-a) soit toujours choisi comme optimal. Dans ce cas, le candidat suffixal (40-b) échoue car il enfreint ALIGN-Racine-D.

Le candidat (40-a) est choisi parce qu'il ne viole pas ALIGN-RACINE-D, même aux dépens de nombreuses violations de ALIGN-RED-D. Par conséquent, à ce stade, il ne semble pas y avoir de raison fondamentale pour choisir l'alignement à gauche par rapport à l'alignement à droite.

Le candidat (40-C) qui redupliquât seulement une seule consonne, violerait la fidélité et ALIGNER -RED-G.

### 9. La reduplication et l'ordre des morphèmes :

La base (B) est le matériel phonologique auquel le redupliquant est attaché<sup>1</sup>. Lorsque le redupliquant se situe entre deux morphèmes et lorsqu'il existe également une motivation pour la taille minimale du redupliquant. Le redupliquant comporte non seulement un préfixe redoublé, mais également un préfixe *as-*. Afin de tenir compte du placement de cet affixe, je propose la contrainte suivante :

(41)

***ALIGN-as-G* → *Align (as, G, Mot, G)***

*Aligner le bord gauche de / as-/ sur le bord gauche du mot.*

Dans (41) *as-* est un préfixe composé de la voyelle nominale *a* et de préfixe /s/ du causatif au factitif. Ce morphème et préfixé au mot redupliqué pour former un nom d'action, comme *astataḥ* qui signifie « action *faire frapper* ». *As-* est un préfixe, qui s'aligne au bord gauche de mot, alors cette contrainte dans (41) doit être classée au-dessus des autres contraintes. Donc, le classement des contraintes est ALIGN-AS-G >> ALIGN-RED-G >> ALIGN-RACINE-G.

<sup>1</sup> (J. McCarthy & a. Prince, 1997, p. 61)

(42) **ALIGN-AS-G >> ALIGN-RED-G >> ALIGN-RACINE-G.**

/as,taḥ,RED/	Align-as-G	Align-RED-G	Align-Racine <sup>1</sup> -G	RED=s	FIDÉLITÉ
1. as-ta-taḥ		as	ta		ḥ
2. as-t-taḥ		as	t		Aḥ
3. ta-taḥ-as	ta! taḥ		ta		
4. taḥ-as-ta	taḥ				ḥ

Comme le montre le tableau (42), la direction de l'alignement est indispensable lorsque le rédupliquant est entre deux morphèmes. Si le rédupliquant est un préfixe sans autre morphème à gauche, le classement est :

(43) **ALIGN-RED-G >> ALIGN-Racine-G.**

À l'inverse, si le rédupliquant est un suffixe sans autre morphème à droite, le classement est:

(44) **ALIGN-Racine-D >> ALIGN-RED-D.**

### Conclusion:

Dans cet article, j'ai apporté deux contributions majeures. La première est la présentation des données, où la réduplication apparaît comme une copie d'une syllabe CVC. Ces formes ne sont pas délimitées par une unité prosodique.

La deuxième contribution est l'adoption d'une méthode d'analyse expliquant les formes rédupliquées par l'interaction de différentes contraintes. Selon notre proposition, les formes rédupliquées sont "compressées" entre les morphèmes et les bords du mot morphologique, en utilisant les contraintes d'alignement généralisé (McCarthy & Prince, 1993b).

En PTN, certaines catégories morphologiques sont marquées par la réduplication, où une partie d'une forme est copiée et collée sous l'effet de l'alignement. Nous avons décrit les formes de surface comme circonscrites par une catégorie prosodique (syllabe légère, syllabe lourde, pied, etc.). Ainsi, la taille d'un rédupliquant est déterminée par ce modèle prosodique. En général, j'ai remarqué que :

- Il est crucial qu'il y ait un seul pic syllabique dans le rédupliquant.
- Les rédupliquants dupliquent le segment le plus à gauche ou à droite de la base.
- Selon McCarthy & Prince (1986), tout rédupliquant peut être défini en termes d'unités syllabiques ou de pieds.
- La base de la reduplication est la syllabe gauche de la racine.
- Le placement de l'affixe est déterminé en alignant un bord de l'affixe à la limite du mot.
- Un autre moyen d'alignement consiste à aligner l'affixe sur le mot morphologique dans son ensemble.
- La reduplication est l'affixation d'un morphème dont la forme phonologique est une copie de la base.
- Les rédupliquants dans Tarifit ont tendance à être minimaux.
- La reduplication partielle en PTN copie essentiellement l'attaque et le noyau de la syllabe de base.
- La reduplication s'accompagne de gémation.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Alan Prince & Paul Smolensky. (1991). Connectionism and Harmony Theory in Linguistics CU-CS-533-91. Computer Science Technical Reports Technical Reports.
- Alan Prince and Paul Smolensky. (2004). Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar. Dans J. J. McCarthy, & J. J. McCarthy (Éd.), *Optimality Theory in Phonology A Reader*. Blackwell Publishing.
- Fatima Sadiqi, Muha Ennaji. (2004). A grammar of Amazigh (éd. 2004, Vol. 1). (F. d. Humaines, Éd.) Fès: univiersity sidi Mohmmmed ben abdellah fac dhar elmehraz.
- John J. McCarthy, Alan S. Prince. (1994b). The Emergence of the Unmarked. *Proceedings of the North East Linguistics Society*, 24(18).
- Levin, J. (1983). Reduplication and Prosodic structure. MIT na.
- Marantz, A. (1982). Re Reduplication. *Linguistic Inquiry*, 13(3), pp. 435-482.
- Marantz, A. (1982). Reduplication. *Linguistic Inquiry*, 13(3), pp. 435-482. Consulté le 12/01/2019, sur <http://www.jstor.org/stable/4178287>
- McCarthy, J. J. (Éd.). (1 janvier 2004). *Optimality Theory in Phonology: A Reader*. Blackwell Publishing Ltd.
- McCarthy, John & Alan Prince. (1987). Quantitative transfer in reduplicative and templatic morphology.
- McCarthy, John & Alan Prince. (1993b, janvier). Generalized Alignment. *Yearbook of Morphology*. Récupéré sur ROA-7
- McCarthy, John and Alan Prince. (1997). Faithfulness and Identity in Prosodic Morphology. *ROA*-216.
- McCarthy, John J. and Prince, Alan. (1993). Generalized Alignment. *Yearbook of Morphology*, 12.
- McCarthy, John J. and Prince, Alan. (1986). Prosodic Morphology. *Linguistics Department Faculty Publication*(13). Récupéré sur [https://scholarworks.umass.edu/linguist\\_faculty\\_pubs/13](https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_pubs/13)
- Mohamed Lahrouchi & Philippe Ségéralb. (2010). Peripheral vowels in Tashlhiyt Berber are phonologically long: Evidence from Tagnawt, a secret language used by women. *Brill's Annual of Afroasiatic Languages and Linguistics* 2, pp. 202–212.
- Ratcliffe, R. (1996). DRIFT AND NOUN PLURAL REDUPLICATION IN AFROASIATIC. *Bulletin of The School of Oriental and African Studies-university of London*, 59, 296-311.

- Spaelti, P. (1997). DIMENSIONS OF VARIATION IN MULTI-PATTERN REDUPLICATION(PHD). SANTA CRUZ: UNIVERSITY OF CALIFORNIA .
- Spring, Cari Louise. (1990). Implications of Axininca Campa for prosodic morphology and reduplication. The University of Arizona. Consulté le 6 18, 2020, sur <http://hdl.handle.net/10150/185227>
- Steriade, D. (1988). Reduplication and syllable transfer in Sanskrit and elsewhere. *Phonology*, 5(1), pp. 73-155. Consulté le 2009, sur <http://www.jstor.org/stable/4419970>
- Walker, R. (1998). Minimizing RED: Nasal Copy in Mbe. University of California, Santa Cruz.