



**HAL**  
open science

# Sandhi du T3 des formes dupliquées du chinois: une analyse gabaritique

Xiaoliang Luo

► **To cite this version:**

Xiaoliang Luo. Sandhi du T3 des formes dupliquées du chinois: une analyse gabaritique. 9 e Rencontre du Réseau Français de Phonologie, Jun 2011, Tours, France. hal-03560608

**HAL Id: hal-03560608**

**<https://hal.science/hal-03560608>**

Submitted on 7 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Sandhi du T3 des formes dupliquées du chinois: une analyse gabaritique

LUO Xiaoliang  
[xiaoliang.luo@univ-orleans.fr](mailto:xiaoliang.luo@univ-orleans.fr)  
Laboratoire Ligérien de Linguistique

9<sup>e</sup> Rencontre du Réseau Français de Phonologie  
Tours  
30 juin – 2 juillet 2011

Les représentations multilinéaires de ce handout ont été rédigées à l'aide du package pst-asr-syllable élaboré par Jean-Marc Beltzung.

- (1) Plan
  - a. Introduction et cadre théorique
  - b. Rappel des notions de chinois
  - c. Problématique : sandhi du T3 dans la forme dupliquée
  - d. Préparation de l'analyse
    - (i) Reconsidération de la structure syllabique
    - (ii) Reconsidération des pluri-syllabes
  - e. Analyse gabaritique
  - f. Conclusion : pourquoi CVCV ?

## 0 Introduction

Les différents phénomènes phonologiques du chinois sont souvent analysés avec des modèles différents selon les besoins de l'auteur. Duanmu (2007) analyse les tons avec la géométrie des traits, les combinaisons AN avec l'OT, la formation des mots avec la théorie métrique et, le sandhi du T3 dans la forme dupliquée, qui fera l'objet de nos études ici, avec la grammaire générative, sans se soucier de la cohérence de son cadre d'analyse, comme si ce qui se passe ici dans la langue n'avait rien à voir avec ce qui se passe à un autre endroit. Mon but dans le travail présent est de proposer une analyse du sandhi du T3 dans des formes dupliquées avec le modèle CVCV, en montrant qu'il n'est pas un phénomène isolé mais découle de la structure syllabique du chinois.

## 1 Rappel des notions de chinois

Dans ce handout le chinois est transcrit, sauf dans les représentation phonologique, en pinyin.

- (2) Les quatre tons du chinois et leur contour phonétique
- a. T1 : ton plat haut, contour [55]
  - b. T2 : ton montant, contour [35]
  - c. T3 : ton descendant montant, contour [21(4)]
  - d. T4 : ton descendant, contour [51]
  - e. T0 : ton neutre, i.e. absence de ton lexical
- (3) Formalisation des tons chinois
- a. L'effort pour formaliser les valeurs phonétiques des tons chinois date de la phonologie auto-segmentale.
  - b. Plusieurs propositions existent, chacune permet de rendre compte d'une partie des faits.
  - c. Pour ne pas entrer dans ce débat, dans le travail présent je note les tons par T1–T4
- (4) La succession de deux T3 déclenchera le phénomène de sandhi tonal. Le sandhi du T3 est noté par convention : T3 T3 > T2 T3.

Un exemple du sandhi du T3

- (5) wen3 + tuo3 > wen2-tuo3  
stable + prudent > fiable
- (6) La structure syllabique du chinois a de fortes contraintes :
- a. L'attaque
    - (i) Elle est présente dans la plupart des cas mais n'est pas obligatoire.
    - (ii) Si elle est absente, une glottale monte systématiquement.
    - (iii) Elle peut être suivie par un glide (j, w ou ɥ)
    - (iv) Le glide fait partie de l'attaque (cf. Duanmu (2007))
  - b. La rime peut être composée de
    - (i) une monophthongue longue
    - (ii) ou une diphtongue (noyau + coda, où la coda ∈ {j, w, n, ŋ})

## 2 La forme dupliquée du T3, phénomène et analyses précédentes

- (7) Forme dupliquée des classificateurs
- a. zhang1 > zhang1-zhang1  
feuille > feuille-feuille  
'chaque feuille'
  - b. cun4 > cun4-cun4  
pouce > pouce-pouce  
'chaque pouce'
  - c. **zhong3** > **zhong2-zhong3**  
type > type-type  
'chaque type'

Dans (7-c) le sandhi du T3 se produit comme prévu.

- (8) Forme dupliquée atténuatives des verbes

- a. xue2 > xue2-xue0  
apprendre > apprendre-apprendre  
'apprendre un peu'
- b. kan4 > kan4-kan0  
regarder > regarder-regarder  
'jeter un coup d'oeil'
- c. **xiang3** > **xiang2-xiang0**  
réfléchir > réfléchir-réfléchir  
'réfléchir un peu'

Pour les verbes, dans la forme dupliquée le deuxième ton devient un ton neutre. Ce qui attire notre attention c'est (8-c). Même si le deuxième T3 devient un ton neutre, le premier T3 devient toujours T2, i.e. le sandhi du T3 s'applique toujours.

(9) Forme dupliquée des termes de parenté

- a. ge1 > ge1-ge0  
frère-ainé > frère-ainé-frère-ainé  
'frère aîné' (hypocoristique)
- b. di4 > di4-di0  
frère-cadet > frère-cadet-frère-cadet  
'frère cadet' (hypocoristique)
- c. **jie3** > **jie3-jie0**  
sœur-ainée > sœur-ainée-sœur-ainée  
'sœur aînée' (hypocoristique)

Ici contrairement à (8-c), le sandhi du T3 ne s'applique pas à (9-c). Une forme \*jie2-jie0 suivant le patron de (8-c) est erronée.

Deux explications proposées par deux chercheurs :

- (10) (Dell, 1973) propose, dans le cadre de la phonologie générative, une inversion dans l'ordre d'application des règles.
- a. xiang3                   réduplication                   >  
xiang3-xiang3   règle 1 : sandhi du T3 >  
xiang2-xiang3   règle 2 : désaccentuation >  
xiang2-xiang0
  - b. jie3                   réduplication                   >  
jie3-jie3   règle 1 : désaccentuation >  
jie3-jie0   règle 2 : sandhi du T3 >  
jie3-jie0
  - c. L'analyse même est économe et élégante mais :
  - d. la phonologie générative traite les phénomènes comme des cas isolés ;
  - e. la phonologie générative est un modèle sans contraintes : on peut définir autant de règles que l'on veut et les définir comme on veut.
  - f. On se demande pourquoi dans (10-b) intervient une règle de sandhi quand il n'y a pas deux T3 consécutifs
- (11) Yip (1980) propose de distinguer deux types de réduplication : *morpheme-level* et *word-level* réduplication, qu'elle définit comme suivant :

lexical (niveau morphémique)	syntactique (niveau du mot)
1. copie des segments, pas de ton	1. copie du mot entier avec le ton

- |  |                                      |                               |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|
|  | 2. copie morphème par morphème       | 2. copie mot par mot          |
|  | 3. tolérance d'irrégularité lexicale | 3. pas d'exception            |
|  | 4. crée des unités inséparables      | 4. crée des unités séparables |
- (12) a. Implications de Yip (1980) : le ton est associé au mot mais pas au morphème
- b. Analyse selon Yip (1980) : xiang3 dupliqué copie le ton et jie3 dupliqué ne le copie pas
- c. de (a) et (b)  $\Rightarrow$  xiang3 est un mot et jie3 est un morphème.
- d. tandis que xiang3 et jie3 sont tous les deux autonomes, employés comme des mots monosyllabiques
- e. Ici la distinction mot/morphème donne à chacun une étiquette mais ne les explique pas.

### 3 Préparation de l'analyse

#### 3.1 Reconsidération de la structure syllabique

- (13) Il existe deux types de syllabe en chinois, syllabe lourde (full syllable) et syllabe légère (weak syllable) (cf. Duanmu (2007)).
- a. Propriétés de la syllabe lourde :
- (i) elle occupe deux mores (dans la littérature du CVCV, deux suites AN)
  - (ii) elle est associée à un ton lexical
  - (iii) morphologiquement, elle est autonome et égale à un mot monosyllabique, Kaye (2001) l'appelle *mot phonologique minimal*.
- b. Propriétés de la syllabe légère
- (i) elle occupe une seule more (donc une seule suite AN)
  - (ii) elle ne porte aucun ton lexical (le ton neutre)
  - (iii) morphologiquement, elle correspond à des morphèmes non autonomes, de rares suffixes, particules, clitiques
- (14) T3 a deux réalisations attestées : intégrale et partielle
- a. Intégrale : réalisation longue phonétiquement du contour 214 complet
  - b. Partielle : réalisation brève phonétiquement du contour 21
  - c. Statistiquement, 1 locuteur sur 6 réalise intégralement le T3 (données de Duanmu (2007))
  - d. Pour les autres tons, la réalisation brève est aussi possible, mais elle ne change pas le contour et est moins facile à percevoir.
- (15) Reconsidération de la syllabe lourde.
- a. les observations dans (14) nous suggèrent que : une syllabe lourde dispose de deux suites AN, dont la deuxième peut être désactivée.
  - b. Une syllabe légère dispose d'une seule suite AN.

#### 3.2 Reconsidération des pluri-syllabes

- (16) Question du poids syllabique dans les pluri-syllabes
- a. La majorité du lexique du chinois standard est constituée de mots dissyllabiques (essentiellement des mots composés et dupliqués).

- b. Si les monosyllabes autonomes disposent de deux suites AN, dans un processus morphologique de composition ou de réduplication, est-ce que les constituants peuvent tous maintenir leur longueur ?
  - c. Le PCO nous suggère que toute syllabe ne peut pas être lourde.
- (17) Abrègement des syllabes lourdes en position non finale
- a. Un T3 non final devant un T1, T2 ou T4 n'a qu'une réalisation possible : réalisation partielle (contour 21) (et ceci même devant une syllabe légère).
  - b. Cet abrègement est confirmé par Liu (2008) : le mandarin est une langue dominée à droite. La syllabe en position non finale, ... n'est pas capable de porter le ton modulé complexe HBH<sup>1</sup>.
  - c. Cet abrègement est phonologique et non pas phonétique. L'impossibilité de la réalisation intégrale du T3, contrairement à la position finale qui ouvre le choix au locuteur, suggère qu'à une position non finale, une syllabe lourde ne dispose plus de la deuxième suite AN
- (18) Deux confirmations de cet abrègement, désormais désigné par *crase* :
- a. Phénomène de *ton incomplet* relevé par Chao (1968) : deux T4 (contour 51) donne [53][51] au lieu de [51][51]
  - b. Pour les syllabes lourdes ayant une rime V+N, à des positions non finales la rime deviendra une voyelle nasalisée  $\tilde{v}$
- (19) illustration de la crase
- a. représentation des trois mots séparément
 

A N A N	A N A N	A N A N
t <sup>j</sup> e n	ʔ a n	m ə n
  - b. Processus de composition
 

A N <del>A N</del>	A N <del>A N</del>	A N A N
t <sup>j</sup> e n	ʔ a n	m ə n
  - c. Output : mot composé
 

A N A N A N A N
t <sup>j</sup> $\tilde{e}$ ʔ $\tilde{a}$ m ə n

### 3.3 Récapitulatifs

Nous donnons la nouvelle définition des syllabes du chinois dans un cadre gabaritique :

- (20) Syllabe lourde
- a. Toute syllabe lourde en mandarin occupe deux suites AN dont la deuxième peut être désactivée. Elle porte toujours un ton lexical.
  - b. Morphologiquement, une syllabe lourde est un mot monosyllabique ou un morphème autonome.
- (21) Syllabe légère

---

1. Le T3 est en général représenté par les chercheurs comme B(H), ici je ne rentre pas dans le débat

- a. La syllabe légère du mandarin occupe une seule suite AN. Comme elle ne porte aucun ton lexical, en surface elle porte un ton neutre.
- b. Morphologiquement, une syllabe légère est un morphème non autonome.

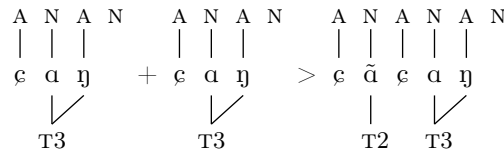
(22) Crase

Quand on a affaire à une opération de composition ou de reduplication, la deuxième suite AN de toute syllabe lourde non finale s'efface et un phénomène de crase se produit.

## 4 Analyse gabaritique

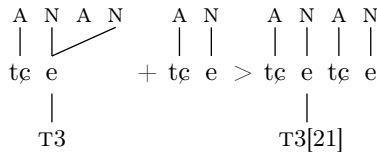
(23) Représentation de *xiang3* dupliqué

- a. Les formes initiales *xiang3* et *jie3* sont toutes deux monosyllabiques et ont le même gabarit, i.e. deux suites AN dont la deuxième peut être désactivée.
- b. On considère que la différence entre les processus aboutissant à *xiang2-xiang0* et *jie3-jie0* intervient au niveau du gabarit. Pour *xiang2-xiang0*, le gabarit entier de *xiang3* est dupliqué.
- c. Ce processus est illustré ainsi :



(24) Représentation de *jie3* dupliqué

- a. Pour *jie3-jie0*, on est en présence d'un gabarit restreint lexicalement aux termes de parenté qui représentent une catégorie fermée et limitée : la partie dupliquée correspond au gabarit d'une syllabe légère.
- b. Ce processus est illustré ainsi :



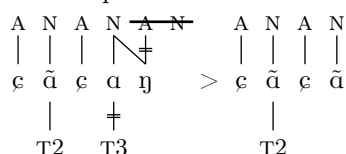
(25) Analyse du sandhi tonal

- a. Dans (23-c), la copie intégrale du gabarit, conformément à la définition présentée en (20), induit la partie copiée à recevoir le ton et puisqu'on est en syllabe lourde, le sandhi du T3 se produit ;
- b. dans (24-b), au contraire, conformément à la définition présentée en (21), la syllabe légère ne peut porter de ton et il n'y a pas de sandhi du T3.
- c. Comme morphologiquement les syllabes légères sont non autonomes, *jie3-jie0* est indivisible comme l'a remarqué Yip ;
- d. comme les syllabes lourdes sont autonomes, il est possible d'insérer d'autres unités entre *xiang2-xiang0*, ex. *xiang3-yi0-xiang3* (réfléchir un peu).

e. Ces réalisations sont conformes aux propositions (20)–(22).

(26) Analyse de la désaccentuation

- a. La transformation de *xiang2-xiang3* à *xiang2-xiang0*, désignée comme désaccentuation, s’explique par la morphologie : la forme dupliquée de *xiang3* est un atténuatif, un usage marqué par l’effacement du ton lexical.
- b. Au niveau du gabarit, une syllabe lourde à position finale doit disposer de deux suites AN, cette désaccentuation sera représentée par l’effacement (et non pas la désactivation) de la deuxième suite AN en position finale :



- c. Comme *xiang0* n’est plus une syllabe lourde, selon (21-b) il n’est plus autonome, on ne peut pas insérer un élément entre *xiang2* et *xiang0*, une forme *\*xiang2-yi0-xiang0* est erronée.
- d. L’insertion d’un élément ne peut s’effectuer qu’avant la désaccentuation, la forme correcte est, comme indiquée dans (25-d), *xiang3-yi0-xiang3*

(27) Concernant *jie3-jie0*, d’autres mots composés suivent le même patron, ce qui suggère que cette formation ne se limite pas à la réplication des termes de parenté et qu’elle est plus productive qu’on ne le croyait.

## Conclusion

- (28) a. Nous cherchons à expliquer dans le travail présent la différence entre *xiang2-xiang0* et *jie3-jie0* : à quel niveau intervient cette différence ? Nous proposons qu’elle intervient au niveau du gabarit.
- b. Avec la reconsidération et la formalisation de la structure syllabique et des pluri-syllabes, deux gabarits génèrent deux résultats prévus.
- c. Cette analyse en soi n’est pas économe, mais elle s’inscrit dans une perspective d’unification de l’analyse de différents phénomènes du chinois précédemment traités avec des modèles différents dans un cadre théorique cohérent. Elle est déduite naturellement de nos propositions sur la structure syllabique présentées en (20)–(22).
- d. Le présent travail, qui a été renouvelé dans une perspective plus large associant d’autres phénomènes du chinois depuis sa soumission au RFP, et dont j’ai préféré garder la version présente, constitue seulement une étape de mes réflexions. La suite de ce travail sera conduite dans ma thèse.



## Références

- Chao, Y.R. (1968). *A grammar of spoken Chinese*. University of California Press.
- Dell, F. (1973). Two cases of Exceptional Rule Ordering. *F. Kiefer and N. Ruwet, eds., Generative Grammar in Europe* 141–153.
- Duanmu, S. (2007). *The phonology of standard Chinese*. Oxford University Press.
- Kaye, J. (2001). A short theory about tones. *Ms., Guangdong University of Foreign Studies* .
- Liu, T.-h. (2008). *Marque, registre et contour dans les systèmes tonals en chinois*. Thèse de doctorat, Université Paris VIII.
- Yip, M. (1980). The tonal phonology of mandarin. *Cahiers de linguistique-Asie orientale* **7**, 47–57.