

La structure phonétique du chinois - quelques résultats originaux

philippe.coueignoux@eprivacy.com

Ph Coueignoux 23/04/19

-0- Table des Matières

- 1- Introduction: la structure phonétique du chinois
- 2- La matrice des consonnes initiales: la nature du 'r'
- 3- La règle de l'appel du vide: les rôles du 'h' et du 'sh'
- 4- Théorie de l'influence phonétique, cartes phonétiques
- 5- Règles gouvernant les exceptions
 - la règle du chemin submergé*
 - la règle du grand-père*
 - cas discutables*
- 6- Justifications
- 7- Théorie de la simplification
- 8- Conclusion

-1- Introduction: la structure phonétique du chinois

Le fait que dans leur écrasante majorité les caractères chinois soient des d'idéophonogrammes, avec une partie sémantique et une autre phonétique, est bien connu. Toutefois la tradition n'a cessé de valoriser le premier aspect au détriment du second. Si dans le passé la nécessité de compiler des dictionnaires de caractères et la mise au point pour ce faire d'un ensemble de clés a justifié la priorité donnée à la sémantique, il n'en reste pas moins que la structure phonétique du chinois mérite aussi d'être approfondie. Un article précédent [Lire le chinois - l'apport de l'analyse, Ph Coueignoux 15/04/19, non publié] a montré l'apport qu'une telle étude pouvait apporté à l'enseignement et à l'apprentissage de la langue écrite.

Si la structure phonétique du chinois joue le rôle de parent pauvre, la raison en est surtout due à sa difficulté intrinsèque. Il est plus facile de déclarer que d'expliquer que tel composant influence le son de tel caractère dans lequel il apparaît. Les efforts pionniers de Léon Wieger, SJ [Caractères chinois Sien-hsien, Léon Wieger, imprimerie de la mission catholique, 3e édition, 1916] et de Bernhard Karlgren [Analytic Dictionary of Chinese, Bernhard Karlgren, Dover Publications, 1974 (from the 1923 original)] ont eu beau démontrer comment classer les caractères par filiation phonétique, leur œuvre n'a pas connu la suite qu'elle appelait. Plus récemment la phonologie moderne a renouvelé l'étude de la structure phonétique du chinois.

L'auteur ne prétend pas s'y connaître en phonologie. Pour se faire une idée sur ce sujet, le lecteur pourra se reporter à des experts comme San Duanmu [The Phonology of Standard Chinese (2nd ed.). San Duanmu Oxford: Oxford University Press, 2007] ou Lee Wai-Sum [Standard Chinese (Beijing), Lee Wai-Sum et Zee Eric, Journal of the International Phonetic Association. 33 (1): 109–112, 2003]. Une version ultérieure de cette contribution promet d'approfondir cet aspect.

Sans attendre, l'auteur propose ici une autre approche basée, d'une part sur la translittération phonétique du chinois en pinyin, de l'autre sur la décomposition de ses caractères en composants récurrents appelés marques, parce que normalement leur présence au sein d'un caractère influence, autrement dit 'marque' son sens ou sa prononciation ou les deux à la fois. Les caractères apparaissent alors comme une manière de chiffrer la prononciation selon un code et offre donc prise aux méthodes de déchiffrement utilisant l'écart statistique des messages chiffrés par rapport à un signal purement aléatoire.

Inspirée par le point de vue précédent, la méthode de l'auteur fera l'objet d'une communication séparée pour ne pas alourdir cet article. Elle aboutit sans surprise à retrouver des faits bien connus de l'analyse phonologique. Ce qui suit vise simplement à résumer ce que l'auteur estime être quelques résultats susceptibles d'être confrontés utilement à l'avis des sinophiles experts, pour en vérifier le caractère original et en discuter la validité scientifique.

On adopte pour décomposer les sons de la langue chinoise, sujet dont débattent encore les experts, le schéma CVF, consonne initiale - groupe vocalique médian - consonne finale. On concentrera l'étude sur sa partie la moins controversée, à savoir la consonne initiale lorsqu'elle existe. On proposera d'abord de représenter les différentes possibilités sur un tableau à deux dimensions, approche consacrée (par exemple [Lee] déjà cité), mais selon une disposition qui se veut originale et optimale. On montrera alors que cette disposition ouvre la voie à discuter la nature phonétique exacte de certaines consonnes initiales, essentiellement le 'sh' et le 'h' du pinyin, ainsi que du son 'er' toujours en pinyin.

On présentera ensuite une théorie d'analyse a posteriori de l'influence phonétique qui peuvent avoir les composants sur les caractères qui les comprennent. Comme toute théorie qui concerne une production humaine, elle souffre de multiples exceptions mais on expliquera la plupart d'entre elles par un petit nombre de règles complémentaires, rendant la théorie aussi convaincante que possible.

On terminera en proposant un schéma simple de l'évolution des caractères chinois par simplification.

-2- La matrice des consonnes initiales: la nature du 'r'

La phonologie analyse les consonnes selon deux critères principaux reflétant la nature physique de la production des sons, à savoir le point et le mode d'articulation. Il en résulte une présentation en tableau bidimensionnel. L'analyse par déchiffrement retrouve bien cette disposition. Mais, cherchant à dégager l'influence phonétique des marques en minimisant à la fois le nombre de caractères qui lui échappent et le domaine d'influence de chaque marque, cette approche prétend aussi à une forme d'optimalité pour la matrice résultante ci dessous, qui suit la transcription officielle dite pinyin.

b	g	z	zh	d	j
p	k	c	ch	t	q
f	-	s	sh	-	x
m	h	-	r	n	l
w	-	-	-	-	y

matrice des consonnes initiales du chinois écrite en pinyin

Il est utile de comparer ce résultat à d'autres matrices proposées par la phonologie. On se limitera ici à la matrice publiée par Lee Wai-Sum et Zee Eric ([Lee] déjà cité), selon l'alphabet phonétique international.

Consonants

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Palatal	Velar
Plosive	p p ^h		t t ^h				k k ^h
Affricate			ts ts ^h		tʃ tʃ ^h	tɕ tɕ ^h	
Nasal	m		n				ŋ
Fricative		f	s		ʃ	ç	x
Approximant	w				ɹ	j	
Lateral Approximant			l				

matrice des consonnes du chinois écrite avec l'alphabet phonétique international

Pour faciliter la comparaison, voici la table de correspondance entre les deux représentations:

p -> b	k -> g	ts -> z	tʃ -> zh	t -> d	tɕ -> j
ph -> p	kh -> k	tsh -> c	tʃh -> ch	th -> t	tch -> q
	x -> h		ʃ -> sh		ɕ -> x
			ɹ -> r		j -> y

le signe ŋ représentant la consonne 'ng', qui n'est pas une consonne initiale mais finale, les sons 'ng' des caractères ㄩㄥ s'analysant selon (C= ∅) + (V= ∅) + (F='ng').

les autres signes, f, l, m, n, s, w, étant communs aux deux systèmes.

Sachant que les deux méthodes d'analyse sont indépendantes, les ressemblances sont frappantes et valident la crédibilité de la méthode par déchiffrement. Ce sont en fait les différences qui sont instructives.

Certaines sont sans importance. L'ordre mutuel des lignes entre elles et des colonnes entre elles n'est pas significatif pour le déchiffrement et l'on peut donc remonter d'un cran les lignes 'fricative' et 'approchant lateral' de [Lee] pour mieux aligner les deux matrices. Par ailleurs il est clair que de regrouper ou de séparer sur deux lignes les six paires (b/p), (g/k), (z/c), (zh/ch), (d/t) et (j/q) est une simple affaire de goût. On ne s'attardera pas davantage sur la distinction opérée dans [Lee] entre les lignes 'plausive' et 'affriquée' d'une part et de l'autre entre les colonnes 'bilabiale' et 'labio-dentale' ainsi qu'entre les lignes 'nasale' et 'approchant lateral'. Il apparaît simplement que le déchiffrement n'autorise pas un tel degré d'analyse.

Les différences restantes posent par contre autant de questions qui méritent un approfondissement:

-a- [Lee] place le 'h' sur la ligne 'fricative'. C'est en fait une fausse différence comme la suite se chargera de le montrer. Par contre en plaçant la consonne finale 'ng' sur la ligne 'nasale' dans la colonne 'vélaire', il occupe indûment la place d'une consonne initiale où l'analyse par déchiffrement propose de placer le 'h'.

-b- [Lee] place le 's' et le 'n' à cheval sur les deux colonnes 'alvéolaire' et 'dentale'. Ceci engendre une confusion regrettable car si le 's' apparaît bien lié à la paire 'alvéolaire' (z/c), l'analyse par déchiffrement lui interdit de figurer dans la colonne de la paire 'dentale' (d/t). De même, si le 'n' apparaît bien lié à la paire 'dentale' (d/t), elle lui interdit de figurer dans la colonne de la paire 'alvéolaire' (z/c).

-c- [Lee] place le 'l' à cheval sur les deux colonnes 'alvéolaire' et 'dentale'. Ceci est en contradiction avec l'approche par déchiffrement qui propose de le placer dans la colonne 'palatale'.

-d- les choix précédents interdisent à [Lee] de réunir en une seule les deux lignes 'nasale' et 'approchant latéral', car le 'l' viendrait y disputer la place au 'n'. Au contraire l'approche par déchiffrement ne rencontre aucun problème à cette fusion, qu'elle trouve significative.

-e- enfin les deux approches sont bien d'accord pour placer le 'r' dans la même colonne que la série (zh/ch/sh) traditionnellement appelées 'rétroflexes'. Mais [Lee] place le 'r' avec les 'approchants' 'w' et 'y' alors que l'approche par déchiffrement isole les signes pinyin 'w' et 'y' comme étant les seules semi-voyelles, en accord avec les auteurs qui les appellent 'glides' en anglais (cf [San] déjà cité). Le déchiffrement place en outre le 'r' sur la même ligne que les 'nasales' et le 'l', créant ainsi une ligne 'liquide/nasale', un rapprochement inspiré en partie par la grammaire grecque [Précis de grammaire grecque, Ch. Maquet et F. Flutre, Hachette, 1925]. De plus cette même approche considère que, comme le

français prononce les lettres isolées 'l', 'm', 'n', et 'r', le pinyin 'er' transcrit un son qu'il serait plus logique de représenter par la seule consonne initiale 'r', selon la décomposition (C='r') + (V= \emptyset) + (F= \emptyset),

-3- La règle de l'appel du vide: les rôles du 'h' et du 'sh'

En définitive l'approche par déchiffrement conduit à une matrice présentant très peu d'emplacements vides. Bien plus elle propose de voir ces emplacements vides comme pouvant être potentiellement remplis par une consonne voisine.

En particulier la cellule vide ('fricative', 'vélaire') est généralement occupée par le 'h' voisin, ce qui élimine une différence essentielle avec [Lee]. Le 'h' apparaît en définitive comme une consonne 'vélaire' faisant le pont entre les deux lignes des 'fricatives' et des 'liquides/nasales' auxquelles elle appartient.

Statistiquement le cas le plus probant en faveur de cette règle dite 'd'appel du vide' est donné par la consonne 'fricative' 'sh' qui semble pareillement prendre la place vide ('fricative', 'dentale') et ainsi faire le pont entre les deux colonnes des 'rétroflexes' et des 'dentales'.

Sur ce modèle les semi-consonnes 'w' et 'y' remplissent en tant que de besoin les cellules vides de leur ligne commune. Autrement dit 'w' et 'y' sont faiblement typés par leurs colonnes d'origine, respectivement 'labiale' et 'palatale', ce qui explique en particulier l'affinité du 'w' pour se 'glisser' dans la colonne 'vélaire'.

Il existe enfin un cas possible, mais de justification statistique discutable, où c'est le 's' et non le 'h' qui remplit la place ('fricative', 'vélaire'). C'est pour préserver cette possibilité que l'on a présenté la matrice obtenue par déchiffrement comme ci-dessus.

En fait, pour des raisons pratiques, seuls les cas où 's' est en ('fricative', 'vélaire') utilisent cette matrice. Les cartes d'influence phonétique basées sur la consonne initiale font plutôt appel à la forme suivante, les propagations attestées le plus fortement par la statistique étant entre parenthèses. On voit que l'on y utilise, pour plus de clarté, les termes techniques issus de la phonologie, bien que l'analyse par déchiffrement en soit indépendante, et que le 'h' y retrouve la place que lui donne [Lee] car c'est là son rôle le plus fréquent. La dernière ligne est là pour rappeler que la consonne initiale n'est pas toujours présente.

consonne initiale	labiale	vélaire	alvéolaire	rétroflexe	dentale	palatale
non-aspirée	b	g	z	zh	d	j
aspirée	p	k	c	ch	t	q
fricative	f	h	s	sh	(sh)	x
liquide/nasale	m	(h)	-	r	n	l
semi-voyelle	w	-	-	-	-	y
absente						

-4- Théorie de l'influence phonétique, cartes phonétiques

L'approche par déchiffrement aboutit à la matrice des consonnes initiales, étudiée ci-dessus, en même temps qu'elle détermine le domaine d'influence phonétique de chaque marque. Le processus utilisé affine en effet simultanément et de façon itérative la qualité et la complétude des deux résultats, liant entre elles les deux notions sous-jacentes.

En ce qui concerne la consonne initiale, on part d'un principe d'économie selon lequel l'influence phonétique se propage uniquement le long des colonnes et des lignes de la matrice correspondante. D'un point de vue physique, la phonologie y verrait un principe de 'moindre effort', la voix se modifiant tout en conservant soit son point, soit son mode d'articulation. Par conséquent si pour une marque donnée, on met en valeur les consonnes de son domaine d'influence, la carte ainsi dessinée est connexe, c'est à dire que l'on peut y connecter toute paire de consonnes par un chemin fait de segments de ligne et de colonne dont chaque coude correspond à une consonne de la carte faisant fonction de pivot.

Très souvent la carte phonétique ne comprend qu'une consonne, ce qui rend la règle de connexité triviale. Souvent encore cette carte ne s'étend que sur une rangée, ligne ou colonne, et là encore la connexité est évidente.

Voici par exemple la carte de la marque $\hat{\Delta}$, qui ne s'étend que sur la colonne des palatales (cette carte et

les suivantes proviennent du dictionnaire des marques en cours de compilation par l'auteur).

b	g	z	zh	d	j		a	.	ai	ao	.	.	.
p	k	c	ch	t	q		.	e	ei	.	.	.	-
f	h	s	sh	.	x		.	ia	ie	i	i.o	iu	.
m	.	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	.
- pas de consonne initiale -							.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -						.

carte phonétique de

相

Pour éviter les longueurs inutiles, on ne donnera pas la liste des caractères du domaine d'influence concerné. En attendant la parution du dictionnaire des marques, on prie le lecteur de faire appel à ses connaissances ou à un outil de recherche de caractères contenant une marque donnée, comme celui de mdbg.net.

Voici encore la ligne des 'fricatives' sur la carte de la marque 相

b	g	z	zh	d	j		a	.	ai	ao	.	.	.
p	k	c	ch	t	q		.	e	ei	.	.	.	-
f	h	s	sh	.	x		.	ia	ie	i	i.o	iu	.
m	.	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	.
- pas de consonne initiale :							.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -						.

carte phonétique de

相

On notera que la connexité n'exige pas que les consonnes de la carte soient contiguës sur la rangée prise en considération. Voir par exemple la colonne des palatales pour la marque 交:

b	g	z	zh	d	j		a	.	ai	ao	.	.	.
p	k	c	ch	t	q		.	e	ei	.	.	.	-
f	h	s	sh	.	x		.	ia	ie	i	i.o	iu	.
m	.	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	.
- pas de consonne initiale -							.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -						.

carte phonétique de

交

On peut mesurer la complexité d'un domaine d'influence en comptant le nombre de ses coudes, soit un de moins que le nombre des rangées qui l'accueillent. Les cas précédents n'avaient aucun coude.

Par contre la carte qui suit de la marque 生 en compte un, sur la consonne 'x', à l'intersection des deux rangées 'palatale' et 'fricative' indiquées par un rectangle noir. Comme exigé par la théorie, ce 'x' fait bien partie du domaine.

	b	g	z	zh	d	j			a	.	ai	ao	.	.	.
	p	k	c	ch	t	q			.	e	ei	.	.	.	-
	f	h	s	sh	.	x			.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l			.	.	.	o	ou	.	n
	w	.	.	.	.	y			ua	ue	u.i	uo	u	.	.
	-	pas de consonne initiale	-						.	üe	.	.	.	ü	ng
	.	.	.	.	.	.			-	pas de voyelle -- 'er' -	-				.

carte phonétique de
生

Et la carte de la marque 工 compte trois rangées articulées en deux coudes, sur les consonnes 'g' et 'j'.

	b	g	z	zh	d	j			a	.	ai	ao	.	.	.
	p	k	c	ch	t	q			.	e	ei	.	.	.	-
	f	h	s	sh	.	x			.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l			.	.	.	o	ou	.	n
	w	.	.	.	.	y			ua	ue	u.i	uo	u	.	.
	-	pas de consonne initiale	-						.	üe	.	.	.	ü	ng
	.	.	.	.	.	.			-	pas de voyelle -- 'er' -	-				.

carte phonétique de
工

On remarquera que le choix des coudes utilisés pour affirmer la connexité est arbitraire. Sur la carte ci-dessus, le choix des consonnes 'k' et 'q', ou bien des consonnes 'h' et 'x' auraient tout aussi bien fait l'affaire. Seule compte, à ce niveau qualitatif de l'exposé, le respect de la règle de connexité.

Plus la marque est ancienne, plus sa carte d'influence phonétique peut être compliquée et, de ce fait, sujet à discussion d'experts. On donnera ci-dessous la carte de la marque primitive 羊 et de ses déformations triviales 𤝩 et 𤝪. Le rattachement du son 'shan' (善 / shàn) est suggéré mais non garanti par la méthode. Par contre le rattachement du son 'gao' (羔 / gāo) est considéré comme probable au vu du son 'gai' au nom duquel s'est effectuée la capture phonétique de 蓋 (gài) par 盖 (voir ci-dessous le paragraphe 7).

	b	g	z	zh	d	j			a	.	ai	ao	.	.	.
	p	k	c	ch	t	q			.	e	ei	.	.	.	-
	f	h	s	sh	.	x			.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l			.	.	.	o	ou	.	n
	w	.	.	.	.	y			ua	ue	u.i	uo	u	.	.
	-	pas de consonne initiale	-						.	üe	.	.	.	ü	ng
	.	.	.	.	.	.			-	pas de voyelle -- 'er' -	-				.

carte phonétique de
羊 / 𤝩 / 𤝪

On a remarqué que les cartes phonétiques ci-dessus couvrent aussi le groupe vocalique médian et la consonne finale. Ces deux derniers aspects, qui englobent la rime, ont été largement étudiés par les phonologues et l'auteur estime n'avoir rien d'original à dire à cet égard. En s'en tenant au pinyin et conscient par exemple qu'un signe pinyin comme la voyelle 'i' peut représenter des sons très différents, il a pris, pour étudier l'influence phonétique, les deux matrices ci-dessous comme représentation commode de la proximité mutuelle des groupes vocaliques médians, sans chercher à se justifier outre mesure.

a	.	ai	ao	.	.	.
.	e	ei	.	.	.	-
ia	ie	i	i(a)o	iu	.	.
.	.	.	o	ou	.	n
ua	ue	u(a)i	uo	u	.	.
.	üe	.	.	.	ü	ng
Pas de voyelle ou cas du pinyin 'er'						.

La propagation de l'influence phonétique selon la règle de connexité définie précédemment s'applique aux deux matrices ci-dessus, en parallèle avec la matrice des consonnes initiales. En ce qui concerne la matrice des consonnes finales, son caractère unidimensionnel garantit la connexité de façon triviale. En ce qui concerne la matrice du groupe vocalique médian, le chemin connectant les paires de voyelle d'un domaine donné peut aussi emprunter, en plus des lignes et des colonnes, la diagonale descendante dite des voyelles pures comme on peut le vérifier sur les cartes des marques 生 et 工.

La théorie précédente reste qualitative. Il en existe une forme quantitative qui est utilisée pour compiler la forme optimale du domaine d'influence de chaque marque. Mais il s'agit là de détails techniques dont l'importance ne peut se juger qu'une fois complété le dictionnaire des marques. On remarquera seulement que cette théorie relativise l'importance des rimes en redonnant tout son poids à la consonne initiale dans une perspective diachronique. Néanmoins, dans une perspective synchronique, l'étude des rimes reste un outil capital car elle permet d'affirmer l'identité de deux sons vocaliques à un moment donné de l'histoire.

-5- Règles gouvernant les exceptions

En poussant à l'extrême la théorie adoptée, qui maximise le phénomène d'influence phonétique, le domaine d'influence d'une marque n'est limité que par les domaines des autres marques, sachant que par principe d'économie et pour un caractère donné, le son , contrairement au sens, ne peut provenir que d'une marque au plus. On se donne bien un plafond pour éviter les abus mais il n'en reste pas moins que certaines attributions par défaut, comme celle du son 'shan' à la carte de 羊 ci-dessus, n'ont pas de garantie

statistique. On peut d'ailleurs légitimement préférer rattacher le son de (善 / shàn) au second composant du caractère, une déformation de la marque 言 dont 'shan' serait une extension, elle aussi connexe, de ses sons 'yan' et 'xin'. Du point de vue pédagogique développé dans [Coueignoux] déjà cité, certaines cartes d'influence ne doivent donc être présentées qu'avec un avertissement dû à leurs frontières contestées.

Si en pratique la théorie risque ainsi d'outrepasser la vérité en exploitant des connexions possibles mais sans garantie, elle est aussi sujette au défaut inverse. L'évidence statistique affirme certaines influences phonétiques sans qu'il y ait possibilité de connexion dans la carte résultante. Tout en se gardant d'affirmer pouvoir expliquer toutes ces défaillances, on propose de compléter la théorie de l'influence phonétique par deux règles qui en confortent la validité.

la règle du chemin submergé

Il faut d'abord comprendre que l'approche par déchiffrement exige de partir d'un corpus de caractères fixé d'avance. Le dictionnaire de marque en préparation utilise par exemple les caractères simplifiés du Pocket Oxford [the Pocket Oxford Chinese Dictionary, Oxford University Press, 2003]. La première règle complémentaire est donc de faire appel en tant que de besoin à des caractères et des prononciations qu'ignore le corpus utilisé, en consultant par exemple le site mdbg.net. Sur une carte donnée non connexe, l'inclusion d'un caractère ou d'une prononciation supplémentaires fait alors émerger un chemin caché mais réel qui relie deux îlots au départ isolés. Comme une connexion manquante ne peut venir que d'un très petit nombre de signes possibles, on procède par sondage à ces endroits clés et il est très satisfaisant de voir ces prédictions se réaliser et ce, de façon statistiquement significative.

Dans ce tout ce qui suit, les exemples ne valent pas démonstration mais illustration. En voici deux pour la règle dite du 'chemin submergé'. Le premier est celui de la marque 爰 dont la carte phonétique comporte la consonne initiale 'q' présente justement dans le vieux caractère 爰 (qūn), absent du corpus choisi.

	b	g	z	zh	d	j		a	.	ai	ao	.	.	.	
	p	k	c	ch	t	q		.	e	ei	.	.	.	.
	f	h	s	sh	.	x		.	ia	ie	i	i.o	iu	.	
	m	.	.	r	n	l		.	.	.	o	ou	.	n	
	w	.	.	.	.	y		ua	ue	u.i	uo	u	.	.
	-- pas de consonne initiale : --								.	üe	.	.	.	ü	ng
	.	.	.	.	.	.		-- pas de voyelle -- 'er' --						.

carte phonétique de

爰

Le deuxième, pour la marque 臭, fait appel pour la consonne initiale 'q' au caractère rare 糗 (qiǔ) attesté par mdbg.net.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	-
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu.
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou.	n
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u.	.
- no initial consonant -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	-- er -- no vowel --					.

carte phonétique de
臭

la règle du grand-père

Comme le développe [Coueignoux], on peut voir l'influence d'une marque comme un leg entre parent et descendant. L'influence phonétique en particulier peut se transmettre sur plusieurs générations comme le montre la série de caractères de son 'bi', allant de 匕 à 篋. La règle dite du 'grand-père' revient à admettre qu'un leg phonétique peut sauter une génération pour aller directement du grand-père au petit-fils. Les caractères concernés sont alors incorporés dans la liste des dérivés phonétiques et sur la carte phonétique du grand-père et relégués dans la liste des dérivés sémantiques non phonétiques du parent intermédiaire.

Il est clair par exemple que la caractères 数 (shù) dérive de la marque 娄 (lóu). Mais il n'est pas possible, faute de chemin submergé, d'y reconnaître une influence phonétique comme le suggère Harbaugh [Chinese Characters, A Genealogy and Dictionary, Rick Harbaugh, Yale University, 2009 (reprinted from Zongwen.com, 1998)]. Toutefois la marque 女 (nǚ), dont descend 娄, est tout à fait capable d'engendrer à la fois les sons 'lou', sur la ligne des liquides/nasales, et 'shu', sur la colonne des 'dentales'. 数 (shù) est donc en fait un dérivé phonétique de son grand-père 女 (nǚ) dont voici la carte phonétique:

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	-
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu.
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou.	n
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u.	.
- : pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	-- pas de voyelle -- 'er' --					.

carte phonétique de
女

Si l'on admet, en anticipant sur le paragraphe 7, que la simplification des caractères tend à renforcer l'influence phonétique des marques qui sortent victorieuses de ce processus progressif, après avoir capturé des marques plus complexes et adopté leurs descendants, l'exemple le plus frappant de la règle du grand-père est fourni par le cas de la marque 卖 (mài) dont les descendants 读 (dú), 犊 (dú), 赎 (shú), et 续 (xù) affirment une fraternité phonétique sans faille, 'sh' tenant lieu de la dentale fricative manquante et faisant office de coude, mais sans lien avec leur parent commun, ni pour la consonne initiale, ni pour le groupe vocalique médian. Cette fratrie doit être considérée comme ayant été adoptée en bloc par leur nouvel

ancêtre 头 (tóu) dont la carte phonétique devient comme suit:

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	n
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.
- pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -					

carte phonétique de

头

cas discutables

Une théorie ne peut jamais prétendre représenter parfaitement une production humaine ouverte comme le langage, ne serait-ce que parce que l'homme peut toujours, une fois la théorie figée, inventer s'il le fallait une nouveauté qu'elle n'explique pas.

Il existe ainsi une marque, 亨 (hēng), pour laquelle [Harbaugh], déjà cité, propose une carte phonétique incluant le son 'peng' de (烹/ pēng). La présente théorie n'en a pas d'explication plausible et tend donc à douter de la présence d'une influence phonétique de 亨 sur 烹, La rime en elle-même ne prouvant rien.

Si l'on peut négliger l'exemple ci-dessus, il n'est pas possible d'ignorer les cas plus fréquents pour lesquels la matrice du groupe vocalique médian ne peut pas être connectée. C'est par exemple le cas de la marque 它, dont l'influence se décline bien selon la colonne des 'dentales' pour la consonne initiale mais dont le groupe vocalique médian comprend la diphtongue 'uo' (駝/ tuó), isolée de la voyelle pure 'a' (它/ tā).

Sachant qu'il a focalisé son étude sur la consonne initiale, l'auteur différera son jugement sur ce point.

Enfin le processus de simplification ne respecte pas toujours le principe de cohérence phonétique que l'on a évoqué ci-dessus à propos de la marque 头. Dans un petit nombre de cas, il introduit carrément une incohérence phonétique entre le parent adoptif et la fratrie adoptée. Voir par exemple la marque 办 (bàn), isolée de ses dérivés 协 (xié) et 苏 (sū), et la marque 蓄 (sè), chargée par adoption d'une fratrie en 'qiang', 墙 et 蓄, elle-même séparée de son ancêtre phonétique commun disparu 昇 (qiáng).

-6- Justifications

La théorie de l'influence phonétique qui précède n'est certainement pas originale dans son principe. Par exemple, un manuel d'enseignement comme [Basic Written Chinese, Cornelius C. Kubler, Tuttle Publishing, 2011] mentionne explicitement dans son introduction la propagation de l'influence phonétique

le long d'une colonne comme les labiales ou les vélares. Et dans les notices qu'il consacre à 生, 小 et 同 comme à chaque nouveau caractère, les dérivés phonétiques présentés se placent implicitement le long de la ligne des fricatives pour les deux premiers et de la colonne des dentales pour le troisième.

L'originalité de la présente approche réside dans son caractère universel. En liant la propagation de l'influence phonétique aux matrices choisies pour représenter en pinyin les sons du mandarin et en particulier à la matrice originale des consonnes initiales introduite au paragraphe 2, il ne s'agit plus, comme [Harbaugh] ou [Kubler], déjà cités, de déclarer un certain nombre de filiations phonétiques mais de le faire de façon exhaustive tout en les expliquant de façon systématique, au risque de se voir contredit par les faits. C'est d'ailleurs en partant de ces faits et en cherchant à éliminer les contradictions qui entachent les matrices sub-optimales, que l'on a abouti à la matrice du paragraphe 2 comme étant la seule à pouvoir supporter la théorie de l'influence phonétique dans sa plus grande généralité.

Seul l'achèvement du dictionnaire des marques vérifiera ou non le bien fondé de ces revendications. Mais, au stade actuel, on peut justifier l'approche par déchiffrement en montrant comment les cartes phonétiques d'un certain nombre de marques valident bien, en les illustrant, les différences déjà notées entre la matrice optimale des consonnes initiales et une matrice sub-optimale connue comme celle de [Lee].

Voici par exemple la carte de la marque 公 (gōng) qui semble appeler la consonne initiale 's' à remplir le rôle disponible de ('fricative', 'vélaire'). Les caractères 松, 讼 et 颂 donnent en effet au son 'song' une très forte probabilité de constituer une fratrie phonétiquement influencée par 公.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.	
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.	
.	f	.	s	sh	.	x	ia	ie	i	i.o	iu	
m	h	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	
w	y	ua	ue	u.	i	uo	u
- pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü	ng
.	- pas de voyelle -- 'er' --					.

carte phonétique de
公

Le cas précédent ouvre la voie à une suggestion sans garantie statistique. En reliant ainsi la consonne 's' à la consonne 'g', on renforce d'une cohérence phonétique le choix d'utiliser la marque 关, présente dans le caractère 送 (sòng), pour simplifier le caractère 關 (guān) selon la théorie du paragraphe 7.

A la différence du 's' comme ('fricative', 'vélaire'), le rôle de la consonne 'sh' comme ('fricative', 'dentale') est, lui, largement attesté. Aux exemples ci-dessus des marques 女 et 头, qui ne sont pas des preuves irréfutables en soi, on rajoutera par exemple les cas de 上 et de 以, selon les cartes phonétiques suivantes:

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	io	iu
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.	uo	u	.
- pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -					

carte phonétique de
上

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	io	iu
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.	uo	u	.
- pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -					

carte phonétique de
以

Dans ces deux cas l'extension de la consonne initiale 'sh' est la seule façon économique d'expliquer la participation de 志 (zhì) et de 拟 (nǐ) aux domaines phonétiques correspondants. Bien que l'on puisse se permettre d'ignorer ces derniers cas pris isolément, le nombre total de marques concernées donne à l'hypothèse du double rôle de 'sh' une validité statistique indéniable.

Les différences restantes avec la matrice de [Lee] concernent toute la ligne des liquides / nasales, qui affirme un lien entre les consonnes 'm', 'h', 'r', 'n' et 'l', et celui du positionnement du 'l' dans la colonne des 'palatales'. Le but de ce paragraphe n'étant pas de prouver, mais de justifier la cohérence de cette ligne, seuls quelques exemples parlants sont présentés ci-dessous.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	io	iu
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.	uo	u	.
- pas de consonne initiale -						.	üe	.	.	.	ü
.	.	.	.	.	.	- pas de voyelle -- 'er' -					

carte phonétique de
耳

Notez que le 'n' ci-dessus provient de la marque 聾, attestée dans le caractère dérivé 聾 (niè), et que le 'l' vient du caractère dérivé 联 (lián) selon la théorie de la simplification du paragraphe 7.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.		
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	-		
.	f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	
-	pas de consonne initiale					-	.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	-	pas de voyelle -- 'er' --					-	

carte phonétique de

尔

Notez dans cet exemple et le précédent, l'homogénéité de traitement de la consonne ('rétroflexe', 'liquide/nasale') entre sa forme pinyin 'er' et sa forme régulière 'r' que l'on trouve sur les cartes des marques déjà présentées 女 et 上.

Notez que le 'uo' ci-dessus, attesté dans le caractère dérivé 覩 (luó), introduit une case 'uo' isolée.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.		
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	-		
.	f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	
-	pas de consonne initiale					-	.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	-	pas de voyelle -- 'er' --					-	

carte phonétique de

爰

Notez l'économie avec laquelle on explique ci-dessus la fratrie de 缓 (huǎn) et 暖 (nuǎn).

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.		
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	-		
.	f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu	.
	m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou	.	n
w	.	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	
-	pas de consonne initiale					-	.	üe	.	.	.	ü	ng
.	.	.	.	.	.	-	pas de voyelle -- 'er' --					-	

carte phonétique de

户

Si, pour la marque 爰, le 'y' pourrait à la rigueur faire le pont entre la vélaire 'h' et la dentale 'n', ce recours est interdit dans le cas de la marque 户. Seul la prise en compte de 'h' comme 'liquide/nasale' permet d'établir la connexité phonétique entre 户 (hù) et 户 (lú) et 芦 (lú).

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu										
m	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	.	n							
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u										
- pas de consonne initiale -											
.									
												- pas de voyelle -- 'er' --																		

carte phonétique de

黑

Notez ci-dessus que le 'h' fait explicitement le pont entre les lignes 'fricative' et 'liquide/nasale'.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu									
m	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	.	n							
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- pas de consonne initiale -											
.								
												- pas de voyelle -- 'er' --																	

carte phonétique de

每

Si l'on a souligné ci-dessus que 'w' fait le pont entre 'labiales' et 'vélares', on aurait pu tout aussi bien utiliser la rangée des 'liquides/nasales' pour connecter 'm' et 'h' comme pour la carte de 黑.

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu									
m	.	.	r	n	l	.	.	.	.	o	ou	.	n							
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- pas de consonne initiale -											
.								
												- pas de voyelle -- 'er' --																	

carte phonétique de

今

Il devient alors possible de suggérer ci-dessus une influence phonétique de la marque 今 dans son dérivé 含 (hán) via la consonne 'n' de 念 (niàn). Toutefois il y a là une carte de consonnes initiales complexe, avec trois coudes reliant quatre rangées, dont on peut discuter les conclusions.

-7- Théorie de la simplification

Partie intégrante du développement de la langue écrite, la simplification vient équilibrer la création de nouveaux caractères par addition de marques à des caractères existants selon une interaction semblable à l'interaction du yin et du yang. Le développement qui suit est recopié à partir de [Coueignoux].

La simplification s'opère par progressivement par apparition de variantes. La plupart sont créées par la réinterprétation fluide des formes sous le pinceau des calligraphes. D'autres sont la consécration par le temps d'erreurs et de confusions populaires, un phénomène qui affecte aussi bien le sens et l'orthographe des mots dans les langages alphabétiques. En ce qui concerne le chinois par contre, la simplification renvoie aussi à un décret historique de la République Populaire de Chine qui, en 1950, officialisa en bloc un ensemble choisi de variantes.

La simplification s'analyse à partir des marques composant les caractères, selon quatre règles simples:

- (a)- la forme d'une marque peut être simplifiée en une forme plus abstraite de l'original,
ainsi 冂 remplace 門 (mén/porte) partout où cette marque apparaît
- (b)- une marque d'un caractère peut être purement et simplement éliminée,
ainsi 麼 (me/particule d'interrogation) devient 么 en perdant sa marque phonétique 麻 (má)
- (c)- une marque phonétique peut être remplacée par une marque de silhouette plus simple jouant le même rôle phonétique, un phénomène appelé capture phonétique,
ainsi dans 鐘 / 钟 (zhōng/cloche), les deux marques 'est' portent le même son (de cloche) 'zhong'
- (d)- une marque peu courante peut être remplacée par une marque dont la silhouette rappelle celle de l'original et qui est plus simple ou plus familière à l'œil et à la main. C'est la capture graphique,
ainsi dans 封 (fēng/sceau), la marque 'ouest' 圭 (guī/tablette de jade) a prévalu au cours du temps

Abstraction, élimination, capture phonétique et capture graphique peuvent ensemble donner des résultats surprenants. En effet, à l'intérieur d'un même caractère, toutes les marques peuvent être touchées à la fois et par des règles différentes. Par exemple dans le caractère 鐘 / 钟, la règle (a) a porté sur la marque 'ouest' et la règle (c) sur la marque 'est'. Une difficulté supplémentaire provient du fait que la simplification d'une marque donnée dépend du caractère concerné. Ainsi la marque 灌 (guàn) survit dans des caractères comme 灌 (guàn/irriguer) alors que 又 (yòu/et) a capturé sa silhouette dans d'autres descendants comme 杈 (quán/le droit).

On notera que l'élimination ou la capture d'une marque supprime sans recours l'héritage qu'elle apportait au caractère concerné, à l'exception de l'héritage phonétique lorsqu'il est repris par une autre marque de carte phonétique compatible. En d'autres termes, la simplification peut détruire des familles établies. Toutefois on maintiendra le principe selon lequel tous les caractères et marques à une époque donnée s'organisent en un arbre généalogique universel. Les nouveaux caractères simplifiés sont simplement adoptés dans la famille des marques survivantes. Bien que certaines adoptions restent artificielles, cantonnées à de simples legs graphiques, comme 封 (fēng/sceau) orphelin malheureux parmi la

descendance de 圭 (guī/tablette de jade), les nouvelles familles étendues peuvent conserver en l'élargissant une carte phonétique cohérente. C'est le cas de la marque 又 (yòu/et) dont la carte donnée ci-dessous s'est fortement enrichie par l'adoption de nombreux descendants des marques 霍, 莫 and 堇 .

b	g	z	zh	d	j	a	.	ai	ao	.	.	
p	k	c	ch	t	q	.	e	ei	.	.	.	
f	h	s	sh	.	x	.	ia	ie	i	i.o	iu.	
m	.	.	r	n	l	.	.	.	o	ou.	n	
w	.	.	.	.	y	ua	ue	u.i	uo	u	.
- : pas de consonne initiale :						.	üe	.	.	.	ü	ng
.	--- pas de voyelle -- 'er' ---						.

carte phonétique de

又 / 又

Sur ce processus de simplification, la présente approche propose l'hypothèse suivante. Parmi de multiples variantes possibles, la sélection naturelle choisit en général et sans que l'on ait eu besoin d'en être conscient la variante dont l'adoption optimise la cohérence phonétique résultante. Autrement dit il est légitime dans une carte phonétique donnée, de prendre en compte des caractères adoptés, comme on s'est autorisé à le faire à de nombreuses reprises au paragraphe 4, à propos de la marque 羊, au paragraphe 5, à propos de la marque 头, et au paragraphe 6, à propos des marques 关 et 耳. Car les liens phonétiques que l'on y découvre a posteriori, loin d'être une coïncidence artificielle, sont, d'après l'hypothèse avancée, une cause de l'état que l'on constate.

-8- Conclusion

Par son approche originale fondée sur le déchiffrement des caractères chinois conçu comme un code, l'auteur propose des résultats qui sont indépendants de ceux dégagés par l'analyse phonologique. Dans la mesure où ces résultats concordent avec les connaissances existantes, l'approche nouvelle s'en trouve validée mais sans grand intérêt en soi. Par contre les quelques résultats présentés qui en diffèrent sensiblement soulèvent autant de questions pertinentes. Derrière les cas particuliers des consonnes initiales 'r', 'h' et 'sh' se profile le problème fondamental de savoir si l'influence phonétique des marques, un fait avéré, peut recevoir une explication simple et universelle.

Il faut bien noter que le système d'influence phonétique que l'on vient de présenter ne prétend nullement être prédictif, uniquement explicatif. Le contraire eût été un gain extraordinaire pour l'enseignement et l'apprentissage du chinois mais, hélas, bien fallacieux. Néanmoins [Coueignoux] avance que même un système purement explicatif, entre les mains de pédagogues expérimentés, peut faciliter de façon significative l'effort de mémorisation à long terme par les étudiants des caractères qu'ils ont appris.