

## -0- Table des Matières

- 1- Introduction: le réseau mnémonique des marques
- 2- Influence sur le sens - polysémie
  - conseils pratiques*
  - listes inversées*
  - science and subjectivité*
- 3- Influence sur le son - polyphonie
  - cadre théorique de l'influence phonétique*
  - conseils pratiques*
  - liste inversée des représentations phonétiques*
  - science and subjectivité*
- 4- Influence de la silhouette - attraction graphique
  - essai de classification*
  - conseils pratiques*
  - inversion des représentations graphiques*
- 5- Influence du temps
  - arbre généalogique*
  - héritage et addition*
  - simplification et adoption*
- 6- Des caractères aux mots
  - déroulement sémantique*
  - transcription phonétique*
- 7- Conclusion

## -1- Introduction: le réseau mnémonique des marques

A ceux qui cherchent à apprendre le chinois et qui savent déjà s'exprimer, l'écriture peut sembler une double peine. Elle exige en effet un nouvel effort de mémoire sans commune mesure à celui que peut demander l'apprentissage de l'orthographe, même pour un Français. Il n'est pas interdit toutefois d'ajouter aux méthodes traditionnelles d'enseignement des moyens nouveaux susceptibles de diminuer cet effort.

L'approche analytique que présente cet article en est un exemple. En soi, le fait qu'un caractère chinois s'écrit à partir d'un réservoir de composants communs est connu depuis longtemps. Mais ce fait reste encore aujourd'hui sous-exploité, mis à part la rédaction des dictionnaires. La raison en est simple: une approche analytique du chinois ne peut pas prétendre à un caractère prédictif de type mécanique, comme peut l'être la méthode syllabique pour la lecture du français.

Il n'en reste pas moins que la lecture fait appel à la mémoire et que cette dernière est d'autant plus efficace que l'on évite de retenir les notions apprises comme autant d'éléments indépendants en les insérant au contraire dans un réseau de relations. Or, en ce qui concerne le chinois, il n'est pas de meilleur réseau que celui produit par ses composants communs.

En oubliant volontairement à ce propos les notions usuelles, faussées par la priorité historique donnée aux calligraphes et aux rédacteurs de dictionnaires, cet article détaille la nature de ce réseau selon la marque que chaque composant est susceptible d'imprimer sur le caractère auquel il peut contribuer selon le sens, le son et la silhouette. C'est pourquoi ces composants seront appelés 'marques' dans la suite. On y étudiera dans cet ordre l'influence des marques sur les caractères à un moment donné. On complètera l'exposé en considérant le passage du temps. On terminera enfin en remontant des caractères aux mots.

La mémorisation par réseau de relations est d'autant plus utile que le nombre d'éléments à mémoriser est grand. Pour celui qui est déterminé à apprendre à lire le chinois, l'investissement nécessaire au départ pour suivre cette méthode sera donc très rentable mais, comme souvent, il est judicieux de n'investir que progressivement, en commençant par ce qui donne les bénéfices les plus rapides. Du gros millier de marques existantes aujourd'hui, il faut commencer par travailler sur celles dont le rôle est le plus productif, que ce soit sur le plan sémantique (le sens), phonétique (le son) ou graphique (la silhouette), ou le plus ambigu, dans la mesure où cette marque peut entraîner des confusions de caractères et donc des erreurs à éviter. Cet équilibre est affaire de pédagogie et le rôle de l'enseignant et du manuel sera fondamental pour guider l'étudiant au cours de sa progression.

## **-2- Influence sur le sens - polysémie**

Toute marque est susceptible d'influencer le sens du caractère dans lequel elle figure. Mais cette relation ne peut pas vraiment servir à prédire le sens d'un caractère pour deux raisons: d'une part l'influence en question n'est pas précise, mais se décline en nuances multiples, de l'autre elle n'est pas fidèle, car elle peut très bien ne pas exister du tout.

C'est pourquoi la notion traditionnelle de clé est un faux ami. Conçues au départ comme un moyen indispensable à la compilation des dictionnaires, les clés sont souvent présentées comme la marque sémantique des caractères. Or une clé n'est parfois qu'un simple trait, l'unité graphique la plus élémentaire et la plus dénuée d'influence, comme peuvent l'être les pleins et les déliés de l'écriture française classique. D'autre part seule une minorité de marques sont reconnues comme des clés. Enfin l'influence de ces dernières ne portent pas toujours sur le sens mais parfois sur le son ou simplement la silhouette.

En présence d'une marque dont l'influence sémantique est notoire, il est recommandé d'ouvrir une liste de nuances dans laquelle on viendra placer les caractères dérivés au fur et à mesure de leur apprentissage et qui servira d'aide mémoire commode pour réviser les acquis.

Prenons par exemple le cas de 石 (shí / pierre). Son influence sur le sens peut annoncer:

- un matériau
  - ordinaire comme la pierre elle-même (石/shí), la brique (砖/zhuān), le sable (砂/shā)
  - précieux comme le jaspé (碧玉/bìyù)
  - élémentaire comme carbone (碳 /tàn), silicium (硅 /guī), soufre (硫磺 /liúhuáng)
- un élément de paysage comme un rocher (岩石/yánshí), un récif (礁/jiāo)
- un objet semblable à la pierre par le poids, la stabilité... comme un enclume (砧/zhēn)
- une propriété de la pierre
  - soit sous forme de nom comme le magnétisme (磁/cí)
  - soit sous forme d'adjectif comme le fait d'être dur (硬/yìng)
- une opération pratiquée couramment avec des pierres au cours des siècles passés
  - comme de moulin (磨/mò), de concasser (粉碎/fěnsuì), de couper (砍/kǎn)
- un objet communément fait en pierre dans la Chine d'autrefois comme un bol (碗/wǎn),

Cette liste pourra être complétée en y faisant figurer les sens figurés comme (研/yán), plus utilisé de nos jours au sens de 'recherche et développement' (研发/yánfā) ou d' 'étude' (研究/yánjiū) que de 'moulin'. Il faut noter que ces dérivations sémantiques sont propres à chaque langue. On soulignera donc comme précieuse toute connivance entre chinois et français ou avec une autre langue connue. Dans l'exemple ci-dessus pensez à l'expression française 'donner du grain à moulin' mais surtout à la façon dont les étudiants anglais 'grind along' dans leurs études.

### *conseils pratiques*

La marque n'est utile qu'en tant qu'élément constituant d'une série de caractères. C'est à l'occasion de l'apprentissage de l'un d'entre eux que l'on étudiera la marque en question.

Pour certaines marques, un sens prédominant définit une classe très large. C'est le cas de 鱼 (yú / poisson) pour les poissons. La plupart des caractères contenant cette marque s'analyse comme 'le type de poisson appelé' suivi du son indiqué par l'autre marque constituant le caractère. Par exemple un requin (鲨 鱼/shāyú) est le poisson appelé 'shā' selon l'influence phonétique de 沙 (shā/sable). Notez que le son lui-même est sans doute une transcription de l'anglais 'shark'. 鱼 étant une clé, c'est ce modèle simple qui est abusivement généralisé à l'ensemble des clés.

Pour la plupart des marques, leur sens, plus subtil, n'embrasse parfois que peu de mots usuels. Mais il peut être utile de noter cette influence pour mieux retenir le caractère où on l'a rencontrée. Par exemple le caractère 减 (jiǎn/soustraire/moins) est basé sur une marque 咸 indiquant une 'morsure'. En l'occurrence il s'agit bien d'enlever un morceau. Il sera temps le moment venu de se rappeler que ce qui est salé (咸/xián) peut laisser une impression de morsure sur les lèvres lorsque le cuisinier a eu la main lourde.

Enfin pour certaines marques, il faudra insister sur les sens dérivés. Ainsi la marque 丕 communique le sens d'un 'support de base', entre autres le cou (颈/jǐng) sous la tête (页) ou la chaîne (经/jīng) d'un tissu (纟). Mais de ce dernier caractère, le plus fréquent, on retiendra surtout les sens figurés directs de '(passer)à travers', comme les fils de chaîne à travers la trame, et de 'méridien' (经线/jīngxiàn), car ces derniers sont disposés sur le globe comme une chaîne dont les parallèles forment la trame. On ajoutera ensuite les sens figurés indirects de 'subir' (经/jīng) et de 'gestionnaire' (经理/jīnglǐ), celui qui se débrouille pour passer à travers, ces deux derniers sens repris ensemble par l'anglais 'I manage'. On notera enfin le sens 'après', naturel une fois 'passé à travers'.

Sur les indications de l'enseignant ou du manuel, on pourra, pour les marques de domaine étendu et diversifié comme 石, commencer d'organiser une liste sémantique. Ses différentes rubriques pourront être renseignées en avance et on les alimentera au fur et à mesure des nouveaux mots rencontrés avec la marque sémantique en question.

### *listes inversées*

En parallèle, il est fortement suggérer de se constituer quelques listes de thème sémantique comme par exemple 'le corps humain', 'la famille', 'l'école', 'voyager', 'être malade'. C'est l'organisation adoptée par les livres de phrases toutes faites pour touriste et des livres de vocabulaire pour étudiant. En remplissant lui-même son propre cahier, l'étudiant n'est plus submergé par une information trop riche mais gagne au contraire la mémoire induite par la réécriture personnelle de l'acquis dans un cadre de révision organisé.

Dans certains cas il y aura une quasi identité avec les listes précédentes, par exemple une liste de noms de poisson sera proche de la liste de la marque 鱼. Plus souvent on notera qu'un thème fait appel à plusieurs marques associées, comme celles du feu (火/huǒ) (灬) et du manger (食/shí) (饣) dans la liste 'cuisiner'.

A ces listes on pourra joindre utilement des listes de nature plus grammaticale, comme 'prépositions de lieu' ou 'adverbes de temps'.

### *remarques complémentaires*

A ce qui précède on comprend que, confronté à un caractère inconnu marqué par 石, personne ne peut deviner la nuance sémantique qui dérive de cette marque. Par contre, une fois expliquée et apprise, cette influence facilite bien la mémorisation. En jouant sur l'ensemble des marques, on se rappellera ainsi que les briques (砖/zhuān) sont des blocs spécialement (专/zhuān) fabriqués pour construire, faute de vraies pierres. De même on se figurera le grain de sable (砂/shā) comme un petit peu (少/shǎo) de pierre et le soufre natif (硫磺/liúhuáng) comme des cailloux jaunes (黄/huáng).

Il faut se garder de croire sans défaut le réseau de relations sémantiques que l'on vient de présenter. Si l'on rajoute à la polysémie potentielle d'une marque celle d'un caractère dérivé, les liens sémantiques peuvent se distendre à l'extrême. Qu'y a-t-il de commun en définitive entre le sens de 'support de base' de la marque 紵 et celui de 'après' de (经/jīng)? D'autant plus que, si l'on peut dans l'exemple précédent passer de l'un à l'autre par les intermédiaires contemporains de 'la chaîne', base du tissu fait de fils passés à travers, et de 'la traversée', qui conduit 'après', dans d'autres cas, les nuances intermédiaires se sont perdues au cours de l'histoire. L'intérêt du réseau sémantique ne réside évidemment pas dans ses lacunes ni dans ses choix multiples, pièges de la prédiction, mais dans les liens existants, support de la mémoire.

On n'oubliera surtout pas qu'une marque n'est pas toujours sémantique. En composition la marque 刂 indique normalement l'influence d'un couteau (刀/dāo). Mais elle n'est que phonétique dans 到 (dào/arriver). Ce n'est encore une fois qu'a posteriori que l'on peut comprendre la contribution de chaque marque au caractère auquel elle contribue. Les sections suivantes détaillent l'influence des marques sur le son et la silhouette.

### *science and subjectivity*

La plupart des marques remontent à un passé lointain dont les mœurs peuvent nous paraître dépassées. En organisant la page d'influence sémantique de la marque 女 (nǚ/femme), on prévoira à côté d'une section logique sur les liens familiaux, aussi bien une section sur les traits féminins positifs, comme 美妙 (měimiào/merveilleux), attribut de 'la jeune femme', et 娥 (é/beau), utilisé dans le nom de la déesse de la lune repris par un programme spatial contemporain (嫦娥/cháng'é), et une autre sur les traits négatifs, comme 嫉妒 (jídù/être jaloux de), 'la maladie des femmes', et 妖怪 (yāoguài/monstre) ou 奸猾 (jiānhuá/trompeur). Aussi démodées soient-elles, ces connotations ancrées dans l'histoire participent de plein droit au réseau mnémorique.

Pour revenir sur un terrain plus sûr, on notera que la science a corrigé depuis maintes erreurs de classification. Si le requin est bien un poisson, il n'en est pas de même de la baleine (鲸鱼/jīngyú) ni du crocodile (鳄鱼/èyú) bien que ces caractères tombent sous l'influence de la marque du poisson.

En revanche la cartographie de l'influence sémantique des marques n'est pas en elle-même une science rigoureuse. Si le cœur du réseau ainsi constitué ne souffre pas de discussion, sa périphérie peut être sujette à interprétation. Sauf à y trouver des aides mnémoriques personnelles, l'étudiant n'a pas à prendre parti. Par exemple, dans la marque 紵, anciennement 紵, représentant de 'l'eau coulant sous la surface' où l'auteur perçoit une 'base sous-jacente', Rick Harbaugh, dans *Chinese Characters* (Yale University 2009)

insiste sur 'la fluidité du courant'. Du coup pour lui, 𠂇 laisse une marque sémantique sur 轻 (qīng/léger), l'attribut d'une voiture avançant rapidement. On pourra naturellement réconcilier ces deux interprétations en invoquant une polysémie de la marque.

C'est cette souplesse intrinsèque de la langue chinoise écrite qui lui a permis de dépasser les limites inhérentes à son caractère pictographique initial. Elle lui confère aussi un aspect pointilliste en permettant de désigner une notion unique sous différentes perspectives. Le sable est bien un peu de pierre (砂/shā), mais aussi ce que l'on aperçoit au fond d'une rivière de faible profondeur, sous un peu d'eau (沙/shā). Le soufre est une pierre jaune (黄 /huáng) et friable (荒 /liú), d'où le nom commun 硫磺.

## **-2- Influence sur le son - polyphonie**

De même que pour le sens, toute marque peut influencer le son du caractère dont elle est un composant. Qui plus est, ces deux influences sont totalement indépendantes l'une de l'autre. Autrement dit une marque peut avoir soit les deux effets simultanément, soit l'un des deux, soit aucun et le cas dépend non pas de la marque en elle-même mais du caractère concerné.

Par exemple 黄 (huáng/jaune) a une influence tant phonétique que sémantique sur le deuxième caractère du soufre (硫磺 /liúhuáng) mais, dans le premier caractère du requin (鲨鱼/shāyú), 鱼 (yú/poisson) est uniquement sémantique et 沙 (shā/sable) uniquement phonétique. Nonobstant 'Les Dents de la mer', les requins hantent normalement le grand large, loin des plages sablonneuses. Quant à la marque 工 (gōng/travail), elle est phonétique et sémantique dans 功 (gōng/exploit), purement sémantique dans 左 (zuǒ/la gauche) et purement phonétique dans 空 (kōng/vider). Dans ce dernier cas, l'on est loin du rôle stéréotypé d'une clé comme indicateur sémantique bien que la marque 工 fasse bien partie des clés.

Le parallèle suggéré entre sens et son n'est pas parfait. Un caractère peut très bien subir l'influence sémantique de plus d'une marque constituante, comme le montrent de nombreux exemples précédents. Mais bien évidemment une seule marque à la fois peut entraîner le son d'un caractère. Parfois cette contrainte est levée en ajoutant un deuxième caractère au mot, dont le seul rôle est de révéler le son masqué d'une marque sémantique. Le mandarin shāyú, 鲨鱼, n'est qu'une redondance du chinois écrit 鲨, le poisson appelé 'shā'

Cette légère différence ne saurait expliquer pourquoi l'enseignement traditionnel du chinois a toujours relégué l'influence phonétique des marques au rang d'une simple curiosité. La priorité donnée à l'élaboration des dictionnaires et donc aux clés et à leur rôle sémantique supposé en est une meilleure

raison. Mais la cause la plus probable en est sans doute l'absence d'un cadre rigoureux pour présenter l'influence polyphonique des marques sur le son des caractères, le pendant de la polysémie étudiée ci-dessus. En effet la marque ne détermine le son pas plus précisément qu'elle ne le fait pour le sens. 黄 (jaune) and 磺 (soufre) se prononcent tous deux huáng, 沙 (sable) and 鲨 (requin) shā, mais 空 (vide) se prononce kōng et non pas gōng, comme sa marque phonétique 工 (travail).

En prenant connaissance des résultats résumés ci-dessous, basés sur la phonétique et l'étude statistique des caractères chinois, l'étudiant pourra enrichir son réseau de relations basé sur les marques et faciliter ainsi sa mémorisation du chinois.

### *cadre théorique de l'influence phonétique*

On renverra à une présentation à venir pour justifier la présentation suivante:

-1- le son d'un caractère selon sa transcription en pinyin est constitué d'une consonne initiale, d'une voyelle médiane et d'une terminaison, une ou deux de ces parties pouvant manquer. On décompose ainsi le son 'gong' de 工 (travail) en 'g' + 'o' + 'ng', le son 'huo' de 火 (feu) en 'h' + 'uo' + '-', le son 'ou' de 欧 (Europe) en '+' + 'ou' + '-'. Par convention le son que le pinyin transcrit en 'er' sera analysé comme si on lisait 'r', c'est à dire 'r' + '-' + '-'.

-2- chacune des trois parties se décline selon une matrice à deux dimensions pour consonne initiale et voyelle médiane et pour la terminaison selon une matrice à une dimension.

| 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           |         |         |            |            |         |          |

|                                      |    |       |       |    |   |    |
|--------------------------------------|----|-------|-------|----|---|----|
| 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' |    |       |       |    |   | .  |

-3- la matrice la plus importante est celle de la consonne initiale. Plus que ses étiquettes, qui rappellent le processus physique d'émission des sons, il convient de retenir sa nature de tableau en deux dimensions. Bien que les experts ne soient pas unanimes sur la façon dont le remplir, la présentation ci-dessus, due à l'auteur, jouit d'un avantage original. En effet les cellules vides de ce tableau sont susceptibles d'être remplies par une cellule adjacente. C'est ainsi que la vélaire 'h' remplit aussi bien le rôle d'une liquide que d'une fricative et que la fricative 'sh' n'est pas seulement réflexive mais aussi dentale. Enfin les semi-consonnes 'w' et 'y' sont susceptibles de venir compléter les colonnes autres que leur colonne d'origine.

-4- en faisant référence à ce cadre et en première analyse, l'influence phonétique d'une marque peut se concevoir comme une tâche d'huile qui se répandrait indépendamment sur ces trois tableaux en suivant leurs lignes et leurs colonnes ainsi que, pour les voyelles, la diagonale descendante des voyelles simples a,e,i,o,u,ü. Par exemple, le son 'kong' de 空 (kōng/vider) est bien marqué par 工 (gōng/travail) car k and g sont tous les deux dans la colonne des vélares. C'est aussi vrai pour 'gang' de 双杠 (shuānggāng/barres parallèles) parce que 'a' et 'o' sont tous les deux des voyelles simples. On dira de deux sons situés sur de tels chemins qu'ils sont voisins.

-5- le marquage phonétique est d'autant plus souple que, comme le ferait une tâche d'huile, son influence se propage transitivement de voisin à voisin, le voisin d'un voisin étant aussi un voisin. Ainsi sont voisins les sons des deux caractères 虹 (hóng/arc-en-ciel) and 江 (jiāng/rivière), qui apparaissent dans les noms de deux sites bien connus de Shanghai et ses environs, à savoir l'aéroport Hóngqiáo 虹桥 et le fleuve



Chángjiāng 长江, alias le Yang-tsé. Car 'hong' (虹) est voisin de 'gong' (工) sur la colonne des velaires, 'gong' (工) est voisin de 'gang' (杠) sur la diagonale des voyelles simples et 'gang' (杠) est voisin de 'jiang' (江) sur la ligne des non aspirées et la colonne du 'a'. Ces quatre sons voisins sont tous marqués par 工.

**conseils pratiques**

L'intérêt de ce qui précède est de donner à l'étudiant le cadre type selon lequel noter l'influence phonétique des marques au fur et à mesure de leur rencontre. De même qu'il peut reporter un nouveau caractère sous la nuance sémantique des marques concernées, il peut noter ce caractère dans une nouvelle rubrique, celle des dérivés phonétiques de la marque qui l'influence et, en même temps dans un petit diagramme, colorer les cases correspondants au son rencontré. Au complet, ce diagramme donnera une forme mémorable à la carte phonétique de la marque, sur laquelle cette dernière étale la tâche d'huile de son l'influence. On facilitera d'ailleurs la tâche de l'étudiant en lui fournissant préremplie la carte de la marque concernée, sur laquelle il viendra encercler en tant que de besoin le ou les nouvelles cases rencontrées.

Voici par exemple la carte phonétique de 生 rencontré dans 学生(xuéshēng/étudiant), qui influence le son de 姓 (xìng/nom de famille) et de 星 (xīng/étoile). La case 'j' restera longtemps sans confirmation, compte tenu de la rareté du caractère 旌 de (旌旗/jīngqí).

|  |                              |   |   |    |   |   |                            |    |     |    |     |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|------------------------------|---|---|----|---|---|----------------------------|----|-----|----|-----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |                              |   |   |    |   |   |                            |    |     |    |     |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | 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

Les cellules noires renseignent les voies selon lesquelles l'influence phonétique s'est propagée, du 'e' au 'i' selon la diagonale des voyelles simples, du 'sh' au 'x' selon la ligne des fricatives et du 'x' au 'j' selon la colonne des palatales. Avec un peu de pratique, on constatera qu'une telle carte permet de visualiser rapidement l'essentiel de l'influence phonétique d'une marque.

Comme on le verra par la suite les marques, elles-mêmes le plus souvent des caractères en bonne et due forme, se décomposent en marques plus simples et ainsi de suite jusqu'à un ensemble de marques premières qui sont autant de pictographes représentatifs. Plus la marque est proche d'une marque première, plus son influence phonétique a eu le temps de s'étendre au cours de l'histoire. A l'opposé, plus la marque est complexe, plus sa carte phonétique est restée triviale. Dérivant de 生 (shēng) comme on l'a vu plus haut, le caractère 星 (xīng/étoile) est ainsi une marque, plus complexe, dont dérive le caractère 醒 dans 醒来 (xǐng lái/se réveiller), et sa carte se réduit au seul son 'xing'.

Comme avec l'influence sémantique et avec l'aide de l'enseignant et du manuel, l'étudiant devra moduler son effort selon le bénéfice attendu. Lorsqu'une marque a une carte triviale, réduite à un son (le cas de 星) ou à une ligne de propagation sur la matrice initiale (le cas de 生, si l'on oublie 旌), on a tout intérêt à le retenir. On citera encore le cas de 方 (fāng/carré), limité aux sons 'pang' de 旁 (páng/à côté de) et 'fang' de 放 (fàng/mettre) selon la colonne des labiales. A l'opposé, on évitera de s'attarder sur les cartes complexes de certaines marques premières comme 羊 (yáng/mouton). On pourra en revanche consacrer du temps aux marques dont l'influence phonétique est à la fois prolifique et relativement concentrée ou mal mise en valeur, comme cela arrive dans le cas de certaines clés.

Voici par exemple la carte de la marque 工 (gōng/travail), une clé étudiée ci-dessus.

|                              |   |   |    |   |   |                           |    |     |     |    |   |    |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|----|---|---|---------------------------|----|-----|-----|----|---|----|---|---|---|---|---|
|                              |   |   |    |   |   |                           |    |     |     |    |   |    |   |   |   |   |   |
| 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

Un simple clin d'œil en retiendra son déploiement tant sur la colonne des vélares que sur celle des palatales ainsi que sa terminaison en 'ng'.

La marque 交 (jiāo/croiser...) est un bon exemple pour la simplicité de sa carte et le nombre des caractères courants influencés phonétiquement, dont 郊区 (jiāoqū/banlieue), 饺子 (jiǎozi/beignet), 较 (jiào/comparé à), 学校 (xuéxiào/école)... La tradition donne légitimement à cette marque le rôle phonétique dans tous ces dérivés, qu'elle présente comme des composés phono-sémantiques. Mais elle laisse dans l'ombre le fait que cette marque a aussi une influence sémantique au sens de 'mettre ensemble / adjoindre/ croiser' sur plus de la moitié d'entre eux: la banlieue jouxte la ville, le beignet replie la pâte sur elle-même, la comparaison rapproche ses deux termes...

|                              |   |   |    |   |   |                           |    |     |     |    |   |    |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|----|---|---|---------------------------|----|-----|-----|----|---|----|---|---|---|---|---|
|                              |   |   |    |   |   |                           |    |     |     |    |   |    |   |   |   |   |   |
| 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

La marque 全 (qiān/tous) est un autre exemple intéressant pour la façon dont ses caractères dérivés embrassent l'ensemble de la colonne des palatales. On notera qu'après la semi-voyelle 'y', la voyelle simple 'a' tient la place de la diphtongue 'ia'. Là encore, la marque exerce aussi une influence sémantique

au sens de 'collecter / embrasser / couvrir' dans de nombreux dérivés comme dans 臉 (liǎn/visage), une couverture de chair, et 簽 (qiān/signer), ensemble de signes sur papier, rencontré dans 簽證 (qiānzhèng/visa)...

|                              |   |   |    |   |   |                            |    |    |    |    |   |    |   |  |
|------------------------------|---|---|----|---|---|----------------------------|----|----|----|----|---|----|---|--|
|                              |   |   |    |   |   |                            |    |    |    |    |   |    |   |  |
| 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 | . | n  | . |  |
| w                            | . | . | .  | . | y | ua                         | ue | u  | uo | u  | . | .  | . |  |
| - pas de consonne initiale - |   |   |    |   |   | .                          | üe | .  | .  | .  | ü | ng |   |  |
| .                            | . | . | .  | . | . | - pas de voyelle -- 'er' - |    |    |    |    |   |    |   |  |

carte phonétique de



### liste inversée des représentations phonétiques

De même que l'on recommande de se constituer ses propres listes sémantiques par thème et d'inverser ainsi les listes de caractères dont le sens est influencé par une marque donnée, on aura tout avantage, dès le début de l'étude de l'écriture chinoise, de dresser la liste des 405 sons du pinyin (le nombre exact varie légèrement selon que l'on y compte les sons 'hng' et 'ng'). En reportant au fur et à mesure dans cette liste chaque marque sous les sons qui correspondent à son influence phonétique, on obtiendra la liste inversée des représentations phonétiques.

L'intérêt de cette liste est de faire clairement apparaître a posteriori que la plupart des sons n'admettent que très peu de représentations, faciles à mémoriser. Par exemple tous les caractères usuels de son 'fang' incluent la marque 方. On voit quelle aide un tel fait peut apporter à l'écriture. Là encore on évitera de s'appesantir sur les quelques sons dont la représentation est phétohorique, sinon de retenir leur existence. Parmi ces maxima d'ambiguïté phonétique, on remarquera vite les sons 'ji', 'shi', 'shu' et 'yi'.

Naturellement seuls l'enseignant et le manuel peuvent signaler a priori à l'étudiant les sons qui ne sont le fait que de quelques marques et où l'effort sera le plus payant. Le son 'de' en fait certainement partie, porté qu'il est par les seules marques 也, cf 地 (de/ 'particule de'), 的 (de/'particule de qualification') et 得 (de/'particule de degré'), ainsi que par le caractère 德 (dé/vertu), dont le son ne dérive d'aucune marque. On mentionnera encore le son 'neng', porté par la seule marque et caractère 能 (néng/pouvoir), et le son 'deng', porté par les seules marques 寺, cf 等 (děng/ classe / attendre / etc...), 丁, cf 灯 (dēng/lampe) et 登 (dēng/monter).

### science and subjectivité

La plupart des cartes phonétiques ne font que constater l'évidence. Mais la simple coïncidence, a fortiori le simple voisinage de deux sons ne suffisent pas à eux seuls à établir une influence phonétique. En réalité

il n'existe aucune preuve scientifique directe de la façon dont l'influence phonétique des marques s'est propagée au cours de l'histoire et ceci n'a pas manqué d'alimenter des querelles d'experts. Il est en particulier difficile de savoir jusqu'où étendre les cartes phonétiques les plus touffues. L'auteur prend ainsi la responsabilité, en arguant de la double nature rétroflexe et dentale de la consonne initiale 'sh', de rapprocher le son dental 'deng' du caractère 等 aux sons rétroflexes 'zhi', 'chi' et 'shi' qui caractérisent la marque 寺.

Pour le débutant, le meilleur critère reste l'efficacité avec laquelle il peut ancrer ses connaissances dans le réseau d'influence phonétique.

#### **-4- Influence de la silhouette - attraction graphique**

Les marques, qui servent de composants de base aux caractères, peuvent être elles-mêmes composées. Se refusant à une telle décomposition, un petit nombre de marques dites premières s'interprète comme des dessins caricaturant ou symbolisant la réalité, dits pictogrammes ou idéogrammes. Naturellement ces dessins se sont normalisés selon un petit nombre de traits graphiques mais cette décomposition n'apporte aucun renseignement particulier sur la silhouette qui s'en dégage.

On prendra soin par contre de distinguer d'un simple trait donné la marque première dont la silhouette se réduit à ce trait. Par exemple la marque 一 (yī/un) représente une barre horizontale dans 阂 (shuān/loquet), la barre en travers d'une porte, mais le trait dont elle est formée contribue uniquement à tracer la silhouette de 面 (miàn/la surface / la face) ou de 日 (rì/le jour). On remarquera que, faute de mieux, certains dictionnaires de chinois listent le caractère 面, qui est une marque en soi, sous son trait 一.

Dans les deux sections précédentes, sur le sens et le son, on a souligné la flexibilité des liens qui unissent une marque avec les caractères qu'elle influence. Il n'est donc pas surprenant que la même notion s'attache à la troisième dimension de la marque, son apparence physique, autrement dit sa silhouette.

Lorsqu'une marque entre en composition dans un caractère, elle en influence naturellement l'apparence mais en retour ce dernier peut aussi modifier la forme la marque concernée selon quatre degrés de plasticité.

- le **niveau 0** correspond à l'identité, mise à part la réduction inévitable de taille qui seule permet d'écrire le caractère composé dans l'espace fixe accordé à chaque caractère, quelle qu'en soit la complexité, par exemple 王 (wáng/roi) dans 皇帝 (huángdì/empereur)

- au **niveau 1**, cette réduction d'échelle s'accompagne de légers ajustements de forme dont l'origine, inspirée par la calligraphie, est purement esthétique, par exemple 王 (wáng/roi) dans 全 (quán/entier) et dans 班 (bān/classe / poste / équipe)
- au **niveau 2**, cet ajustement est plus déroutant, bien que l'identité de la marque originelle n'est pas en doute une fois la ressemblance indiquée, par exemple 羊 (yáng/mouton), qui apparaît sous la forme 𦍋 dans 羔羊 (gāoyáng/agneau) et sous la forme 𦍋 dans 害羞 (hàixiū/timide), on rangera dans cette catégorie les déformations systématiques imposées par certaines des polices de caractère utilisées pour imprimer le chinois, notamment à des fins publicitaires ou dans les gros titres.
- au **niveau 3**, la forme de la marque est si altérée que l'on doit considérer le résultat comme une marque différente, même si cette dernière endosse l'influence sémantique ou phonétique de l'original, par exemple 彳 est en tout état de cause une marque indépendante même si elle remplace la marque 水 (shuǐ/eau) dans la plupart des compositions.

Ce dernier degré recouvre le cas très important des marques dont la silhouette, après transformation plastique, se trouve non seulement très différente de la marque originelle mais ressemble aussi complètement à une autre marque existante.

Par exemple la marque 𦍋, variation de niveau 2 de 羊 (yáng/mouton) rencontrée dans 害羞 (hàixiū/timide) apparaît aussi dans le caractère 差 (chà/être inférieur à / pauvre) mais, dans ce dernier cas, au lieu et place d'une autre marque placée au-dessus de la marque 左 (zuǒ/la gauche), elle-même raccourcie.

On appellera **'attraction graphique'** ce phénomène dans lequel la marque résultante a en fait capturé la marque originelle.

Lorsqu'une marque originelle est capturée, son influence peut se conserver au niveau du sens ou du son du caractère final, mais cette influence n'a pas de rapport nécessaire avec la marque responsable de la capture. Par exemple, dans 布 (bù/tissu), la marque en haut à gauche a bien la forme de 扌 (la main gauche) mais retient en fait l'empreinte phonétique de la marque originelle 父 (fù/père) qu'elle a capturée. Le cas le plus connu met en jeu, dans la plupart de ses combinaisons, la marque 肉 (ròu/la chair) comme point de départ et la marque 月 (yuè/lune) comme attracteur graphique. Le débutant peut toujours chercher quel rapport la lune peut bien avoir avec toutes ces parties du corps humain, comme 脚 (jiǎo/le pied). A posteriori il comprend que la capture a effacé le lien sémantique initial, quel que soit le degré d'attraction romantique engendré dans la chair par les nuits passées au clair de lune.

### *essai de classification*

L'une des principales difficultés à laquelle se heurte l'étude du système de relations engendré par les marques vient de leur nombre. Ce dernier a beau être bien inférieur à celui des caractères, il reste beaucoup trop élevé pour pouvoir être ordonné arbitrairement dans une liste à apprendre par cœur, comme on le fait couramment avec les lettres d'un alphabet comme l'A, B, C du français.

Les dictionnaires de chinois classent les caractères selon une liste de clés. Comme elles restent encore trop nombreuses, ils les ordonnent selon le nombre total des traits dont elles sont formées. Pour trouver un caractère donné, on n'a donc plus qu'à reconnaître sa clé, parcourir la sous-liste des clés correspondant au nombre des traits de cette clé pour y trouver la clé en question et recommencer l'opération avec la sous-liste de caractères classés sous cette clé, selon le nombre de traits additionnels du caractère donné par rapport à sa clé.

Cette approche a le mérite de conduire à un résultat dans un temps raisonnable. On ne lui reprochera que de dépendre d'un critère qui n'a pas toute l'objectivité voulue, le nombre de traits d'une silhouette donnée variant légèrement d'un dictionnaire à l'autre. Et, lorsque le caractère ne comporte pas de clé qui soit une marque reconnaissable, on devra le rechercher dans la liste des clés de complaisance qui ne sont que de simples traits.

Si l'on admet de prendre en compte toutes les marques, la deuxième difficulté tombe d'elle-même. Sans nier que la méthode suivante souffre également d'une dose importante de subjectivité, on propose de classer les marques selon trois dimensions, de façon à ce que chaque sous-liste ne soit pas, à quelques rares exceptions près, plus longue qu'un alphabet. Les deux premières dimensions font appel à l'impression visuelle produite globalement par une marque. Dans le tableau suivant, chaque colonne représente ainsi une impression particulière basée par exemple sur la direction dans laquelle la marque est ouverte, le nombre de 'jambes' qu'elle semble avoir, la présence d'une croix ou d'une grille... Dans chaque colonne, les marques sont ordonnées par complexité croissante, sachant que la ressemblance a toujours priorité sur le nombre de traits.

Pour un caractère donné, on choisira donc une marque qui le compose. On pourra alors soit trouver cette marque dans le tableau ci-dessous selon l'impression visuelle qu'elle procure, soit trouver une marque intermédiaire plus simple qui entre en composition dans la marque choisie. On trouvera alors cette dernière en parcourant la sous-liste de la marque intermédiaire, la troisième dimension, et le caractère dans la liste des dérivées de la marque choisie.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | W | X | Y | Z |   |
| a | 一 | 丨 | 十 | 丁 | 冂 | 乙 | 乚 | レ | 厂 | 冂 | 飞 | 人 | 大 | 木 | 木 | 小 | 井 | 义 | 合 | 巨 | 口 | 日 | 五 | 田 | a |
| b | 二 | 彳 | 土 | ノ | 刁 | 之 | 乚 | レ | 斤 | 冂 | 弋 | 入 | 犬 | 木 | 小 | 井 | 义 | 合 | 巨 | 口 | 日 | 五 | 由 | b |   |
| c | 三 | 彳 | 艸 | リ | 冂 | 乏 | 乚 | レ | 丘 | 冂 | 弋 | 欠 | 太 | 木 | 小 | 井 | 义 | 合 | 巨 | 口 | 日 | 丑 | 甲 | c |   |
| d | 丶 | 丨 | 士 | リ | 冂 | 子 | 亥 | 也 | 反 | 冂 | 戈 | 久 | 李 | 本 | 少 | 井 | 父 | 舍 | 臣 | 只 | 旧 | 尹 | 申 | d |   |
| e | 冂 | 丨 | 工 | 丁 | 冂 | 子 | 亥 | 世 | 后 | 冂 | 戎 | 人 | 尤 | 米 | 小 | 共 | 交 | 金 | 亡 | 兄 | 亘 | 争 | 电 | e |   |
| f | 冂 | 丨 | 干 | 于 | 冂 | 亨 | 己 | 心 | 后 | 冂 | 戎 | 人 | 尤 | 采 | 水 | 共 | 交 | 立 | 臣 | 台 | 百 | 月 | 龟 | f |   |
| g | 冂 | 上 | 平 | 寸 | 包 | 享 | 己 | 必 | 辰 | 冂 | 戎 | 八 | 尤 | 采 | 水 | 共 | 交 | 立 | 臣 | 台 | 占 | 早 | 月 | 曳 | g |
| h | 冂 | 卜 | 千 | 可 | 司 | 予 | 弓 | 屯 | 公 | 皮 | 民 | 戌 | 无 | 禾 | 永 | 氏 | 又 | 亲 | 冂 | 古 | 卓 | 舟 | 更 | h |   |
| i | 冂 | 下 | 午 | 乎 | 刀 | 予 | 弟 | 七 | 云 | 虎 | 良 | 戌 | 无 | 禾 | 永 | 氏 | 又 | 亲 | 冂 | 古 | 卓 | 舟 | 更 | i |   |
| j | 冂 | 冂 | 牛 | 犂 | 刃 | 正 | 弟 | 七 | 云 | 广 | 良 | 戌 | 无 | 禾 | 永 | 氏 | 又 | 亲 | 冂 | 古 | 卓 | 舟 | 更 | j |   |
| k | 冂 | 卡 | 牛 | 才 | 乃 | 正 | 夷 | 匕 | 会 | 广 | 良 | 戌 | 无 | 禾 | 永 | 氏 | 又 | 亲 | 冂 | 古 | 卓 | 舟 | 更 | k |   |
| l | 冂 | 赤 | 牛 | 牙 | 及 | 象 | 弗 | 比 | 去 | 声 | 良 | 成 | 九 | 关 | 余 | 余 | 开 | 支 | 音 | 冂 | 高 | 目 | 单 | l |   |
| m | 冂 | 止 | 半 | 半 | 分 |   | 毛 | 至 | 毛 | 尸 | 食 | 威 | 几 | 夫 | 东 | 京 | 并 | 豆 | 向 | 高 | 目 | 肖 | 里 | m |   |
| n | 冂 | 正 | 半 | 打 | 力 |   | 毛 | 毛 | 毛 | 尸 | 食 | 威 | 几 | 夫 | 东 | 京 | 并 | 豆 | 向 | 高 | 目 | 肖 | 里 | n |   |
| p | 冂 | 步 | 生 | 手 | 方 |   | 瓦 | 瓦 | 尸 | 自 | 阜 | 气 | 兀 | 央 | 东 | 市 | 亦 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | p |   |
| q | 冂 | 足 | 王 | 手 | 方 |   | 瓦 | 瓦 | 尸 | 自 | 阜 | 气 | 兀 | 央 | 东 | 市 | 亦 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | q |   |
| r | 冂 | 乍 | 壬 | 豸 | 广 |   | 与 | 正 | 率 | 不 |   | 免 | 免 | 东 | 市 | 业 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | r |   |
| s | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 写 | 足 | 参 | 石 |   | 先 | 失 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | s |   |
| t | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | t |   |
| u | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | u |   |
| w | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | w |   |
| x | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | x |   |
| y | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | y |   |
| z | 冂 | 斗 | 羊 | 豸 | 羽 |   | 号 | 走 | 参 | 石 |   | 光 | 夫 | 来 | 雨 | 亚 | 夕 | 壹 | 言 | 甘 | 每 | 禺 | 角 | z |   |
|   | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | W | X | Y | Z |   |

Voici un extrait des sous-listes pour le début de la colonne M du tableau.

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| -M- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| a   | 人 | 队 | 从 | 叟 |   |   |   |   |   |    |    |
| b   | 入 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| c   | 欠 | 次 | 歛 | 厥 | 欣 | 款 |   |   |   |    |    |
| d   | 久 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| e   | 人 | 坐 | 从 | 以 | 巫 | 爽 | 内 | 丙 | 昷 | 囚  |    |

### conseils pratiques

Le débutant n'aura pas à se préoccuper de chercher un caractère donné, que ce soit dans un dictionnaire ou selon la classification proposée ci-dessus. Il est pourtant utile de regarder et d'étudier le tableau précédent avec ses vingt-quatre listes de vingt-quatre marques chacune au plus.

Fondé sur l'impression visuelle, le tableau des deux premières dimensions est en effet un moyen privilégié pour confronter les silhouettes qui se ressemblent et qui sont une source fréquente de confusions, tant à la lecture qu'à l'écriture. Prenons par exemple les cellules Dc, Dd and Bd. Quoi de plus pratique pour souligner les différences subtiles mais essentielles pour distinguer 𠄎 qui remplace parfois 刀 (dāo/couteau) en composition, 𠄎 la version simplifiée de 自 dans certaines compositions comme 老师 (lǎoshī/professeur), et 𠄎 une version simplifiée de 臣 dans certaines compositions comme 蓝 (lán/bleu). Autant que faire se peut, on a rassemblé les marques qui se ressemblent pour faciliter ces comparaisons, soit à l'intérieur d'une même colonne, comme 土 et 士, respectivement Cb et Cd, ou 未 et 末, respectivement Pi et Pj, soit sur une même coupe horizontale, comme 手 et 毛, respectivement Dq et Hn, ou 免 et 奂, respectivement Mr et Nr.

Cet outil est loin d'être parfait, ne serait-ce que parce que certaines confusions, comme entre 章 et 童, respectivement Tl-02/Ca-10 et Zm-04/Tf-07, font intervenir la troisième dimension, ce qui gêne les rapprochements en exigeant du lecteur qu'il sache déjà où chercher, un peu comme un dictionnaire imprimé ne peut aider quelqu'un qui ignore l'orthographe française exacte du mot désiré. D'autre part la décision, pour limiter cet inconvénient et donner plus de visibilité aux marques composées les plus importantes, de les inclure dans le tableau général plutôt que dans une sous-liste comporte une dose importante d'arbitraire et entraîne une certaine dispersion visuelle. Ainsi la sous-liste de la marque 厶 (Ta) se trouve amputée de ses composés 合 et 会 au profit des cellules Tb et Ik du tableau général.

A l'usage on se rendra compte de l'utilité de pouvoir nommer chaque marque, même si par définition il ne s'agit que d'une silhouette. Ceci ne pose aucun problème pour les marques qui sont aussi des caractères courants, comme 人 (rén/l'homme) ou 日 (rì/le jour) mais demande, pour les autres, de passer par une périphrase correspondant à un caractère connu, comme 'la marque se prononçant dūn dans 一千公斤是一吨' pour désigner 屯. Ce recours reste impossible pour les marques sans influence phonétique, qui seront à rappeler par des moyens adhoc, comme 彳, 'la forme abrégée de la marque 水 (shuǐ/eau)'.

### ***inversion des représentations graphiques***

Il est peut être utile de dire un mot sur la représentation graphique du monde par les marques premières. D'un point de vue théorique, il n'y a aucune raison pour que la même réalité physique fasse appel à plus d'un pictogramme. Compte tenu du petit nombre pratique que l'on peut concevoir et manipuler facilement, ce serait du gaspillage. Mais un système d'écriture n'est pas un code informatique optimal. Il est frappant de voir que dans le domaine graphique aussi, on peut chercher à inverser la liste des représentations. C'est ainsi que la notion fondamentale de 'main humaine' fait appel à plus de cinq marques premières distinctes:



- les marques 手 (shǒu/main) et 扌, sa forme simplifiée de niveau 2
- la marque 卅, pictographe de deux mains jointes
- les marques 又 (yòu/et) et 扌, pictographes décrivant respectivement la main droite et la main gauche
- la marque 冫, qui représente normalement le museau d'un porc mais a pris, en capturant la forme, le sens de la marque 又

C'est ainsi que le deuxième caractère de 朋友 (péngyǒu/ami) représente deux amis comme 'la main 又 dans la main 扌' et 扫 (sǎo/balayer) montre une main 扌 tenant un balai 帚 (zhǒu/balai), lui-même une main 冫 promenant une serviette 巾 sur une surface 冂.

## **-5- Influence du temps**

### ***arbre généalogique***

A tout moment de l'histoire, on peut décomposer les caractères en y reconnaissant les marques qu'ils partagent avec d'autres caractères. Ce processus s'applique aussi bien aux marques elles-mêmes, qui sont d'ailleurs le plus souvent des caractères, jusqu'à ce que l'on arrive à des marques premières, sans autre décomposition que les traits qui permettent de les dessiner. Laissant de côté les composants qui sont uniques à certains caractères, ce processus rassemble tous les caractères dans un arbre universel dont les racines sont les marques premières, les branches les marques composées et les feuilles les caractères qui ne font pas office de marques. En prenant cet arbre comme expression d'une généalogie, on structure ainsi le chinois écrit comme une famille globale dont les premiers parents sont ces marques premières et dont les caractères sont les descendants de génération en génération.

En principe, les marques premières sont les pictogrammes ou idéogrammes sélectionnés pour représenter la réalité. 月 (yuè/la lune) représente un croissant de lune et 一 (yī/un) un trait dans le sable. Mais une fois encore l'étudiant devra être conscient que le caractère premier de certaines marques est sujet à discussion d'expert. Par exemple la marque 正 (zhèng/droit) peut être vue comme la combinaison de la marque 一 (yī/un) et de la marque 止 (zhǐ/arrêter), selon que 'ce qui est droit s'arrête à la borne désignée'. Les sources ne s'accordent pas non plus sur l'origine de la marque 能 (néng/pouvoir). En se gardant de réduire le tableau des marques principales aux marques premières, on s'est en fait dispensé de devoir trancher sur le statut disputé de certains de ses membres.

### ***héritage et addition***

La notion d'arbre généalogique donne à l'influence d'une marque sur un caractère dérivé la nature d'un leg. Si l'on récapitule les différents héritages légués par une marque aux caractères qui en dérivent, on a été amené, sur la page dédiée aux descendants de cette marque, à distinguer quatre catégories générales:

- double leg sémantique et phonétique

- simple leg phonétique
- simple leg sémantique
- leg purement graphique, par attraction graphique.

Dans ce dernier cas, la capture systématique d'une ou plusieurs marques amenera en fait à élargir la carte phonétique initiale et, si nécessaire, à ouvrir un deuxième rôle sémantique cohérent. C'est par exemple le cas de la marque 月, désignant tantôt la lune et tantôt le corps humain.

Mettant à part pour l'instant la capture graphique, on peut suivre cet héritage de génération en génération. Par exemple la marque 比 (bǐ/comparer) est le fils de 匕 (bǐ/poignard / cuillère), le parent de 毘 (pí/adjoindre), écrit 毗 ou 毘 hors combinaison, et le grand-parent de 篦 (bì/peigne), les héritages successifs préservant la phonétique. Ce processus appelle plusieurs remarques:

- contrairement aux traditions humaines, les marques peuvent se combiner librement entre elles sans exclusivité aucune et la nature du leg laissé par une marque à un descendant donné ne dépend pas de la marque elle-même mais du ou des partenaires avec qui la marque a donné naissance à ce descendant. On se référera par exemple au cas de la marque 工 (gōng/travail) étudiée dans les sections 2 et 3.
- la nature du leg peut varier d'une génération à l'autre. En règle générale un leg de nature sémantique tend à disparaître au profit d'un leg de nature phonétique. Par exemple 湖 (hú/lac) n'a plus d'héritage sémantique de son grand-parent 肉 (ròu/la chair) mais retient encore le leg phonétique de son autre grand-parent 古 (gǔ/ancien), via son parent 胡 de 胡子 (húzi/moustache).
- l'héritage phonétique suit les règles qui président aux cartes phonétiques d'une marque donnée, détaillée en section 3. C'est à dire que les petits-enfants phonétiques d'une marque donnée restent sur la carte de cette dernière ou la prolonge en respectant la continuité. Par exemple la carte de 旁 (páng/à côté de) contient le son 'bang', avec 膀 de 膀臂 (bǎngbì/bras), qui étend le long de la colonne des labiales la carte de son parent 方 (fāng/carré), limitée aux sons 'fang' et 'pang'.
- dans certains cas assez rares, l'héritage phonétique peut sauter une génération et passer directement du grand-parent au petit-fils. L'exemple le plus remarquable est donné par le caractère 卖 (mài/vendre). Celui-ci compte parmi ses enfants les caractères 续 de 继续 (jìxù/continuer), 赎 de 赎金 (shújīn/rançon) and 读 de 阅读 (yuèdú/lire). La carte phonétique de ces derniers, centrée sur la consonne initiale 'sh' prise comme sifflante et dentale, est tout à fait cohérente mais, sans lien avec le son 'mai' de son parent, résulte d'un leg direct de l'ancêtre 头 (tóu/tête), qu'elle étend selon la colonne des dentales et la colonne du 'u'.

Si l'on analyse les caractères chinois à un moment donné de l'histoire, tout se passe donc comme s'ils avaient été engendrés au cours du temps par un processus additif. Partant des notions primitives représentées par les marques premières, on représente des notions de plus en plus élaborées en combinant entre elles les marques déjà disponibles. Il n'y a pas de pictographe pour dire 'un lac', mais on a fabriqué le caractère 湖 (hú/lac) à partir des marques 氵, au sens d'étendue d'eau, et de 胡, pour le son 'hu', lui-même hérité de la marque 古 (gǔ/ancien).

Ce processus additif combine en général deux parents pour engendrer un enfant qui peut être soit un caractère sans descendant, soit lui-même une marque. Cette combinaison est de nature graphique, les deux silhouettes concernées prenant place de façon normalisée à l'intérieur du rectangle de taille fixe alloué à chaque caractère. Il est pratique d'énumérer les dix façons possibles selon la position géographique d'une marque par rapport à l'autre, à savoir: englobant, ouest, nord-ouest, nord, nord-est, est, sud-est, sud, sud-ouest, englobé. Par exemple dans 明 (míng/brillant), 月 (yuè) est à l'ouest et 日 (rì) est à l'est.

Le débutant doit retenir que la paire de positions relatives englobant/englobé est parfois difficile à reconnaître, d'autant plus qu'elle est masquée par l'ordre des traits, qui détermine la façon de dessiner un caractère sans se soucier de l'identité des marques. Par exemple la marque 衣 (yī/vêtement) englobe la marque 保 (bǎo/protéger) dans le caractère 褒(bāo/louer / honorer), et la marque 禾 (hé) englobe la marque 北 (běi/nord) dans le caractère 乘 (chéng/multiplier) .

### ***simplification et adoption***

Le rectangle alloué à chaque caractère étant de taille fixe, on conçoit qu'un processus purement additif conduirait à une impasse, les caractères les plus récents devenus trop long à tracer et trop difficiles à lire vu le trop grand nombre et la trop grande densité de traits. Ce processus est heureusement compensé au cours de l'évolution par un processus opposé et complémentaire de simplification.

Partie intégrante du développement de la langue écrite, la simplification s'opère par l'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.

Comme pour l'addition, 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 阂 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 藿 (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).

Aussi complémentaire que le yin et le yang, simplification et addition peuvent intervenir simultanément dans un caractère sous la forme d'une substitution. Par exemple la marque 庶 (shù/nombreux), elle-même représentant une foule de vingt personnes 廿 sous un abri 宀 autour d'un feu 灬, est le vrai parent phonétique et sémantique de 度 (dù/degré), à savoir 'comment mettre une foule 庶 sous sa main 又 pour la contrôler'. D'un point de vue pédagogique inspiré par la façon dont les chimistes analysent certaines réactions complexes, on pourra poser une marque transitoire 𠄎, simplifiée selon la règle (b) en éliminant 灬 de 庶, et devenant le parent de 度, par addition de 又, et de 庶 par réaddition de 灬.

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 (yòu/et) dont la carte s'est fortement enrichie par l'adoption de nombreux descendants des marques 藿, 蕞 and 藎.

A posteriori, on doit considérer cette évolution comme un phénomène permanent dont les effets peuvent se suivre caractère par caractère selon une histoire de familles reconstituées. On avancera même l'hypothèse selon laquelle, parmi de multiples variantes possibles, la sélection naturelle choisit celle dont l'adoption produira la compatibilité familiale la plus grande. C'est au professeur et au manuel de mettre en lumière les cas les plus remarquables et utiles, laissant le reste aux amateurs d'étymologie. On retiendra surtout que le temps apparaît en définitive, après sens, son et silhouette, comme la quatrième dimension de l'univers des marques, base de l'analyse de la langue chinoise écrite.

## **-6- Des caractères aux mots**

Ce qui précède se focalise sur les caractères mais la langue chinoise écrite, en se rapprochant de la pratique orale, s'est largement ouvert à un vocabulaire polysyllabique. Ce serait une erreur de penser que la connaissance des caractères n'a rien à apporter à la mémorisation des mots, faire preuve du même état d'esprit dans lequel la tradition sous-estime l'apport des marques à la mémorisation des caractères. En effet l'analyse structurelle des caractères est un modèle pour une analyse structurelle des mots.

A ce niveau, l'analyse structurelle est grandement simplifiée par le fait que, là où la tradition pouvait simplement ignorer la marque dans le caractère, elle n'a jamais pu ignorer le caractère dans le mot. Il n'est plus besoin de compiler un dictionnaire de caractères organisé par marques, il existe déjà des dictionnaires de mots organisés par caractères. On peut donc résumer l'analyse à l'étude de l'influence du caractère dans les mots qui en dérivent. On remarquera simplement l'avantage des dictionnaires de Chinois qui, pour chaque caractère, donne aussi bien la liste des mots dans lesquels il n'est pas le caractère initial que la liste traditionnelle des mots qu'il commence.

Sans surprise aucune, on s'aperçoit que l'influence du caractère dans le mot peut être soit phonétique, soit à la fois sémantique et phonétique. Mais la façon dont ces influences se font sentir n'est pas une simple imitation des marques car contrairement à la composition de ces dernières en un caractère dans un espace géométrique à deux dimensions, les caractères composent un mot dans une suite temporelle ordonnée et conservent ainsi nécessairement leur identité phonétique.

### ***déroulement sémantique***

La plupart des mots polysyllabiques chinois étant formés de deux caractères, l'ordre dont il est question distingue simplement un premier et un dernier. Sachant que, dans les descriptions, le génie de la langue repousse le mot le plus général après les détails qui le qualifient, le modèle de mot le plus fréquent est à comprendre en français, dont le génie est à l'opposé, en intervertissant le sens porté par les deux

caractères. Par exemple 工人 (gōngrén) sera 'un travailleur', un homme au travail, et 人工 (réngōng) signifiera 'artificiel', le résultat du travail de l'homme. Ce déroulement sémantique où chacun des deux caractères conservent leur identité sémantique en plus de leur identité phonétique fait du mot composé une vraie périphrase dont la mémorisation est de ce fait grandement facilitée. Il suffit ainsi de se souvenir qu'un Chinois se représente la lune en tant que 'clair de lune', 月亮 (yuèliàng).

La périphrase n'est pas toujours limitée à deux caractères. Il existe en fait une transition insensible en chinois entre le mot et l'expression. L'étudiant, une fois de plus, laissera aux experts le soin de décider si 天王星 (tiānwángxīng) est un vrai mot, Uranus, ou une simple expression nominale, 'la planète du roi du ciel', et si, dans 社会主义 (shèhuì zhǔyì/socialisme), on doit prendre les deux derniers caractères comme un simple suffixe traduisant le 'isme' français ou comme un mot en soi signifiant 'la doctrine'.

La difficulté du déroulement sémantique ordinaire provient du fait que ce modèle n'est pas le seul possible. On se rappellera d'ailleurs que la périphrase peut n'être là que pour redonner une identité phonétique à la marque sémantique qui l'a perdue dans un caractère donné. Périphrase, le mot 鲨鱼 (shāyú/requin), 'le poisson appelé sha', est avant tout ajout d'un deuxième caractère juste pour lever l'ambiguïté qui accompagne nécessairement un mot monosyllabique dans la langue parlée. A ce but de désambiguïté se rattachent de nombreux déroulements sémantiques 'faisant du sur place', où les deux caractères sont synonymes l'un de l'autre. C'est le cas par exemple de 贫寒 (pínhán/pauvre). Naturellement les deux caractères n'étant pas identiques, chacun apporte un champ polysémique différent, mais c'est à l'intersection de ces ensembles que se trouve le sens de la juxtaposition des deux caractères. Libre à celui qui lit 快乐 (kuàilè/joyeux) d'imaginer une mélodie entraînante 快 (kuài/vite) en musique de fond 乐 (lè/musique).

Une troisième catégorie de déroulement sémantique est particulière au chinois. Au lieu de procéder par précision ou répétition, le chinois peut aussi utiliser l'opposition pour désigner la notion qui embrasse deux extrêmes. C'est ainsi que la longueur 长短 (chángduǎn) est ce qui unit le long et le court, le thermomètre 寒暑表 (hánshǔ biǎo) ce qui mesure le froid et le chaud.

Lorsque le déroulement sémantique est en répétition ou en opposition, on pourrait croire que l'ordre des deux caractères importe peu. En réalité cet ordre est consacré par l'usage et son inversion détruit le mot composé. C'est ainsi qu'en français, on souffle le chaud et le froid, jamais l'inverse, sauf à risquer de fatiguer l'attention de l'interlocuteur voire de ne pas être compris. Il peut même arriver que la répétition de deux quasi synonymes donne deux nuances différentes selon l'ordre choisi, comme 答应 (dāying/promettre) et 应答 (yìngdá/répondre), les deux caractères concernés ayant des domaines

sémantiques voisins, mal segmentés par les différences de tons.

A ces mécanismes d'influence sémantique, on rajoutera pour mémoire un mode de formation de mots bien distinct, par citation. En général formées de quatre caractères, ces citations forment soit des expressions proverbiales, qui ont un sens en soi, soit des citations ou des allusions dont le sens ne peut se comprendre que dans le contexte de l'œuvre originale. L'analyse structurelle n'apporte évidemment aucune contribution particulière à ce titre et l'on se contentera de renvoyer aux équivalents en français du style 'ne pas avoir sa langue dans sa poche', une image savoureuse mais explicite, ou au contraire 'ne pas voir la poutre dans son œil', dont le sens suppose connu la parabole des Evangiles dite 'la paille et la poutre'. Pour le rythme en quatre syllabes si particulier au chinois, on pensera au 'long time no see' de l'anglais.

### *transcription phonétique*

Si chacun des caractères à l'intérieur d'un mot qui correspond à un déroulement sémantique garde leur identité phonétique, dans toute une classe de mots, cette influence phonétique est leur seule contribution.

C'est évidemment le cas dans les onomatopées. Contrairement au français dans lequel la syllabe n'a pas de sens en soi, une onomatopée chinoise ne peut s'écrire qu'avec des caractères dont le sens préexistant doit être ignoré. Par exemple dans 硬邦邦 (yìngbāngbāng/très dur), le caractère 邦 (bāng/nation) n'est pris que pour le son de martèlement qu'il donne au mot: 'dur, à casser au marteau'.

La même méthode de formation de mots est utilisée pour les emprunts directs aux langues étrangères. Il n'y a pas à chercher une influence sémantique dans les caractères composant 咖啡 (kāfēi/café), 摩托 (mótuō/moto) et 幽默 (yōumò/humour), le dernier exemple étant emprunté à l'anglais (humor). Mais les meilleurs emprunts recherchent si c'est possible une amorce sémantique, comme 啤酒 (píjiǔ/bière), où le deuxième caractère a bien un rôle sémantique et où le premier, choisi pour le son labial 'p' proche du 'b', porte encore la marque 口, indiquant en l'occurrence un aliment que l'on peut 'mettre en bouche', marque que l'on retrouve dans les deux caractères traduisant 'café'.

On classera dans cette catégorie les transcriptions flatteuses des principaux langages européens. 法语 (fǎyǔ/français), 英语 (yīngyǔ/anglais) et 德语 (déyǔ/allemand) sont avant tout des rappels de leurs sons initiaux, respectivement 'fran(çais)', 'Eng(lish)' et 'Deutsch', chacun dans sa propre langue. En même temps ces caractères parent les peuples concernés d'un respect pour la loi 法 (fǎ/loi), d'une stature de héros 英 (yīng/héros) et d'une pratique de la vertu 德 (dé/vertu), dont la mention devrait faire rougir ceux à qui on les applique.

Une suite de caractères qui n'a pas de sens en soi trahit la présence d'un nom propre ou d'un emprunt

phonétique. Grâce aux cartes phonétiques, on peut avoir une assez bonne idée des sons concernés, par exemple 'fei' pour 啡 à cause de 非, 'ma' pour 摩 à cause de 麻, 'bi' pour 啤 à cause de 卑. Il est ainsi souvent possible de confirmer son intuition en retrouvant un nom célèbre ou un mot occidental connu. Ce critère n'est pas d'une grande utilité pour un débutant qui ignore la plupart des mots du langage courant et n'est pas encore familier avec les cartes phonétiques. Mais même un étudiant plus avancé peut hésiter s'il ne prend pas garde que la consonne initiale 'l' est utilisée par le chinois pour transcrire le son occidental 'r'. Derrière le mot 雷达 (léidá), se cache un 'radar' et 'Macron' se transcrit en 马克龙 (mǎkèlóng).

## **-7- Conclusion**

Si les influences sémantiques et phonétiques des caractères à l'intérieur des mots reçoivent une attention réelle dans l'enseignement traditionnel, on propose d'insister plus systématiquement sur celles des marques, les composants normalisés que l'on retrouve à l'intérieur de multiples caractères. On s'attachera surtout dans la liste des caractères dérivés d'une marque donnée à séparer ses quatre modes d'influence:

- sur la silhouette seule, par laquelle une marque capture l'apparence graphique d'une autre
- sur la silhouette et le sens, sans impact sur le son, en détaillant ses principaux sens dérivés
- sur la silhouette et le son, sans impact sur le sens, en établissant sa carte phonétique
- en plénitude, sur la silhouette, le son et le sens.

On complétera l'analyse ci-dessus en retenant que ces liens de dérivation sous-tendent un arbre généalogique selon lequel les marques déterminent les caractères qui en dérivent par filiations successives. Cet arbre revêt un aspect historique dans la mesure où la filiation est fonction du temps.

Le plus souvent les marques plus simples se combinent entre elles en un caractère susceptible de faire lui-même office de marque en entrant dans des caractères plus complexes encore. L'influence d'une marque au cours de ce processus additif agit comme un héritage, qui se transmet en se transformant en partie d'une génération à l'autre.

Parfois un caractère trop complexe par rapport à l'usage qui en est fait subit une simplification qui diminue le nombre de ses traits et aère ainsi sa représentation graphique. Ce processus se comprend en terme de marques comme un changement de filiation, le dérivé rompant son attache avec au moins un parent et se faisant souvent adopter par un autre parent, de silhouette plus simple et soit de même son, par capture phonétique, soit de silhouette voisine, par capture graphique. Cette redistribution des filiations s'accompagne souvent d'une perte de liens significative, surtout du point de vue sémantique avec le parent disparu, mais, lorsqu'elle est suivie par une adoption, peut donner lieu à la création de nouveaux liens, en général phonétiques.



En définitive l'analyse structurelle du chinois écrit révèle un réseau serré de liens sémantiques et phonétiques entre les caractères et les mots qu'ils composent aussi bien qu'entre les marques et les caractères qu'elles forment.

De ce fait, en s'appuyant sur les bases théoriques des dérivations sémantiques et phonétiques, l'étudiant donnera à sa mémoire une capacité d'aggrégation et de rétention qui rend son effort bien plus efficace à terme que l'accumulation pure de faits arbitraires. Au lieu d'être une notion indépendante de plus, chaque mot nouveau ou bien rejoint une liste cohérente en cours de constitution, ou bien devient un point d'ancrage pour une nouvelle liste. Toutes les listes n'étant pas également productives, cet effort devra être dosé dans la pratique selon les indications des manuels et des maîtres.