

Traitement des Verbes Auxiliaires Modaux Polysémiques dans le Dictionnaire Chinois–Français Basé sur le Prototype et le Schéma

Zhijie Tang, *Centre for Linguistics and Applied Linguistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou, Guangdong, China (zhijie.tang2024@outlook.com) (https://orcid.org/0009-0009-1324-2483)*

Résumé: En suivant les théories du prototype et du schéma, cette recherche met en place un cadre de traitement adapté aux verbes auxiliaires modaux polysémiques dans le dictionnaire chinois–français, en se basant sur les caractéristiques de ces verbes. Elle propose également des mesures concrètes pour améliorer le traitement dans trois domaines: (1) marquage prototypique de la partie du discours, soit marquer [aux. modal] pour les cas les plus typiques et ajouter les propriétés de la partie du discours; (2) sélection et arrangement des sens, équivalents et exemples autour du prototype et du schéma, soit étendre les sens, les équivalents et les exemples autour des types modaux; (3) discrimination dans la catégorie du prototype, soit renforcer de la discrimination des synonymes au sein de la même catégorie lexicale à l'aide de remarques et d'autres formes. Enfin, les cas optimisés sont présentés à la fin de cet article.

Mots-clés: PROTOTYPE, SCHÉMA, VERBES AUXILIAIRES MODAUX POLYSÉMIQUES, DICTIONNAIRE CHINOIS–FRANÇAIS, DICTIONNAIRE D'APPRENTISSAGE

Abstract: Treatment of Polysemous Modal Auxiliary Verbs in Chinese–French Dictionary Based on Prototype and Schema. Based on the theories of prototype and schema, this paper constructs a suitable processing framework for polysemous modal auxiliary verbs in Chinese–French dictionary according to characteristics of modal auxiliary verbs, and elaborates specific improvement measures from the following three aspects: (1) prototypical annotation of word class, i.e., labelling the most typical cases with [aux. modal] and adding word class properties; (2) selection and arrangement of the senses, equivalents and examples based on prototype and schema, i.e., gradually extending senses, equivalents and examples around modal type; (3) discrimination within the prototype category, i.e., strengthening the synonym discrimination within the same lexical category through boxes and other forms. Finally, the optimised cases presented at the end of the paper.

Keywords: PROTOTYPE, SCHEMA, POLYSEMOUS MODAL AUXILIARY VERBS, CHINESE–FRENCH DICTIONARY, LEARNER'S DICTIONARY

1. Introduction

Comme outil important pour les apprenants et les enseignants, le dictionnaire bilingue s'avère crucial dans la performance linguistique des apprenants. Fondamentalement, le but du dictionnaire bilingue est de trouver des équivalents entre les unités lexicales d'une langue et celles d'une autre (Zgusta 1971: 294). Or, l'équivalence complète se révèle extrêmement rare. Quant aux verbes auxiliaires modaux polysémiques, ils se recourent souvent un peu dans les différents systèmes linguistiques, ce qui rend leur définition dans les dictionnaires bilingues plus compliquée.

Dans cette étude, nous nous concentrons sur l'aspect de la compilation lexicographique des dictionnaires bilingues, en particulier sur les dictionnaires d'apprentissage chinois–français (monodirectionnel). Un dictionnaire d'apprentissage fournit aux apprenants non seulement des équivalents lexicaux, mais également une compréhension nuancée des significations et des usages des mots dans la langue cible. Ces dictionnaires sont spécifiquement conçus pour répondre aux besoins des apprenants, avec une attention particulière à la sélection du vocabulaire, à la présentation des définitions, à l'inclusion d'exemples de phrases et à l'indication des informations grammaticales essentielles. Pour les verbes auxiliaires modaux polysémiques, cette exigence est particulièrement cruciale, car leur interprétation dépend fortement du contexte et de la connaissance des schémas situationnels associés. Or, les approches lexicographiques traditionnelles peinent parfois à rendre compte de cette complexité sémantique et pragmatique de manière accessible aux apprenants. Une enquête a été menée sur deux dictionnaires bilingues chinois–français existants: le *Grand Dictionnaire Chinois–Français Contemporain* (GDCFC) et le *Dictionnaire Ricci Chinois–Français* (DRCF), publiés en 2014. Bien que ces dictionnaires soient influents, nous constatons qu'il n'existe pas de modes de marquage et de définition uniformes pour les entrées des verbes auxiliaires modaux polysémiques et que les informations défini-toires sont parfois incomplètes ou imprécises¹.

En réponse à ces insuffisances, l'intégration de modèles théoriques du prototype et du schéma, pourrait offrir des pistes prometteuses pour améliorer la clarté et l'efficacité des dictionnaires d'apprentissage, cette étude propose une nouvelle méthode d'optimisation, fondée sur les théories des types modaux, du prototype et du schéma. L'objectif principal est d'élaborer un cadre unifié pour traiter la polysémie des verbes auxiliaires modaux, en offrant des solutions pratiques pour améliorer leur présentation dans la microstructure des dictionnaires d'apprentissage chinois–français.

2. Caractéristiques des verbes auxiliaires modaux en chinois et en français

Les verbes auxiliaires modaux, comme leur nom l'indique, peuvent exprimer des significations modales d'un point de vue sémantique et peuvent être utilisés comme verbes auxiliaires d'un point de vue grammatical.

Sur le plan sémantique, les significations modales des verbes auxiliaires modaux relèvent essentiellement de trois principaux types modaux: modalité épistémique, déontique et dynamique (Palmer 1990; Peng 2007; Nuyts et Van der Auwera 2016). Les verbes auxiliaires ayant au moins deux types modaux peuvent être appelés verbes auxiliaires modaux polysémiques, tels que 应该 (*yīnggāi*), 应当 (*yīngdāng*), 要 (*yào*), 会 (*huì*), 能 (*néng*) en chinois, *pouvoir* et *devoir* en français.

Dans le domaine grammatical, les verbes auxiliaires modaux en chinois et en français apparaissent tous dans la construction «verbe auxiliaire modal + verbe principal», mais les verbes auxiliaires modaux chinois peuvent aussi être suivis d'adjectifs. Du point de vue des parties du discours, les verbes auxiliaires modaux dans les deux langues ont des caractéristiques en commun avec d'autres parties du discours, car les frontières ne sont pas toujours très claires, ce qui rend plus compliqué de savoir exactement de quoi il s'agit.

En examinant les recherches précédentes en linguistique chinoise, nous avons identifié les cinq verbes auxiliaires modaux polysémiques les plus consensuels: 应该 (*yīnggāi*), 应当 (*yīngdāng*), 要 (*yào*), 会 (*huì*), 能 (*néng*). La complexité et les insuffisances de leur définition ont déjà été révélées par notre enquête. Dans ce travail, les verbes auxiliaires modaux moins typiques, atypiques ou controversés ne sont pas abordés. Cependant, compte tenu des différences entre les systèmes linguistiques chinois et français, lors de la recherche des expressions françaises correspondantes dans ce qui suit, nous prendrons en compte divers marqueurs modaux tels que les verbes auxiliaires modaux, les adverbes, les locutions, les temps et les flexions.

3. Théories du prototype et du schéma

Dans les années 1950, Wittgenstein met en avant la notion de ressemblances de famille, qui produit une grande impression dans les domaines de la philosophie, de la psychologie et de la linguistique. Labov (1973) et Rosch (1975) publient les résultats de leurs recherches expérimentales, prouvant que les ressemblances de famille peuvent être appliquées à la description de nombreuses catégories naturelles. Ils appellent ces catégories «catégories du prototype» et proposent la théorie du prototype.

Selon la théorie du prototype, tous les membres d'une catégorie ne sont pas également représentatifs. Certains sont perçus comme plus typiques que d'autres. Parmi eux, le prototype est considéré comme l'exemplaire le plus représentatif, celui qui incarne le mieux les caractéristiques centrales de la catégorie. La catégorie s'établit autour du prototype, et sa frontière s'étend vers l'extérieur selon le degré de représentativité, formant ainsi une catégorie plus large dont les limites sont difficiles à déterminer. En même temps, il convient de noter que le prototype n'est pas nécessairement unique. La plupart des unités linguistiques présentent non pas une structure monocentrique mais une structure polycentrique, soit une catégorie avec de multiples représentations du prototype, ce

qui correspond à la polysémie du vocabulaire (Zhang 2009).

Néanmoins, pour certaines catégories comme «meuble» et «petit-déjeuner», il est difficile de donner un exemple largement représentatif parce que les membres ne possèdent que quelques caractéristiques abstraites. Ainsi, nous reconnaissons les limites du prototype: «catégoriser de nouvelles entités avec une observation intuitive et une similarité, cela brouille la hiérarchie et les particularités dans la même catégorie, en ignorant notre capacité d'abstraction et de généralisation dans le processus cognitif» (Zhang 2017: 1). De ce fait, les chercheurs essaient de créer un modèle sémantique plus abstrait et plus généralisé, soit le schéma, pour décrire la relation entre les prototypes et les instances, démontrer les différences entre les instances et faciliter la définition basée sur la catégorisation.

Revenant à nos objets d'étude, les théories du prototype et du schéma nous aideront à améliorer le traitement des verbes auxiliaires modaux polysémiques, sous les aspects de la partie du discours, des équivalents, des sens, des exemples et de la discrimination. Ces théories facilitent la détermination des parties du discours, des équivalents et des exemples, la division et l'arrangement des sens, ainsi que la discrimination des mots dans la même catégorie.

4. Application du prototype et du schéma

A l'aide du prototype et du schéma, nous proposons le mode de définition optimisé et quelques mesures d'amélioration sous trois aspects: marquage prototypique de la partie du discours; sens, équivalents et exemples autour du prototype et du schéma; discrimination dans la catégorie du prototype.

4.1 Mode de définition basé sur le prototype et le schéma

En fonction de la classification de la modalité et de l'analyse de la signification modale (Kronning 2001; Le Querler 2004; Sueur 1979; Lin 2019; Lü 2001), les verbes auxiliaires modaux polysémiques couvrent au moins deux types modaux (déontique et épistémique), comme les mots chinois 应该 (*yīnggāi*), 应当 (*yīngdāng*) et le mot français *devoir*; mais les cas comprenant trois modalités tels que 要 (*yào*), 会 (*huì*), 能 (*néng*) et *pouvoir*, sont également courants. De cela, nous pouvons extraire un modèle sémantique idéal des verbes auxiliaires modaux polysémiques (voir Figure 1).

Dans le processus de construction de la catégorie des verbes auxiliaires modaux polysémiques autour du modèle idéal, le marquage de la partie du discours pour les cas typiques peut constituer notre première étape. Ensuite, nous remarquons qu'il existe, au sein des modalités, quelques éléments sémantiques relativement centraux et originaux qui contiennent des changements d'intensité et qui peuvent s'étendre aux points sémantiques plus forts, plus faibles ou plus raffinés (voir Figure 2). Si nous prenons certains points sémantiques dans deux ou trois modalités comme «entités centrales», les significations des

verbes auxiliaires modaux polysémiques peuvent se construire autour de plusieurs sens prototypes.

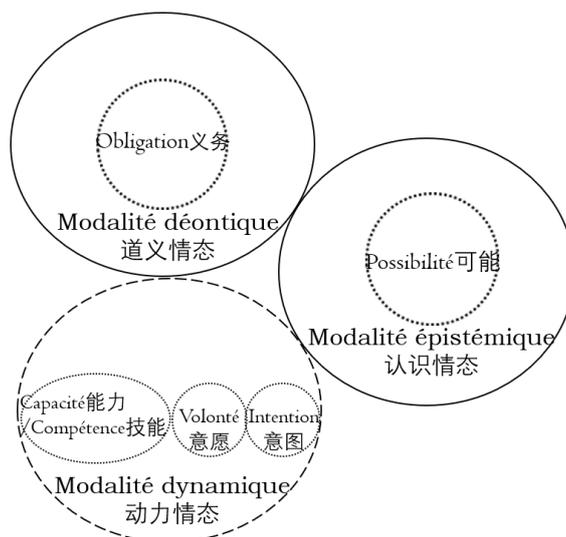


Figure 1: Modèle sémantique idéal des verbes auxiliaires modaux polysémiques

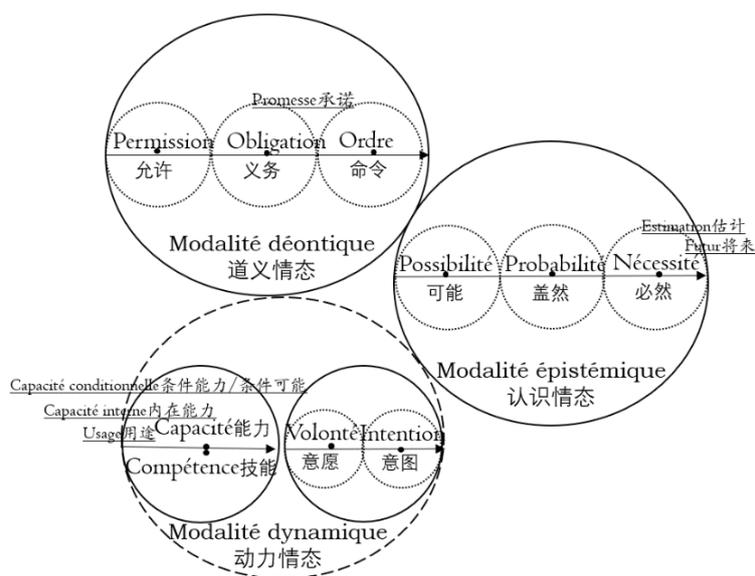


Figure 2: Points sémantiques des verbes auxiliaires modaux polysémiques

Selon la *Lexicographie contemporaine*, l'équivalence partielle se produit souvent à un certain point sémantique ou position sémantique. Dans la plupart des cas, elle est en fait la correspondance croisée de points sémantiques (Zhang et Yong 2007: 156-157). De cela, nous prenons les points sémantiques comme repères en étendant les significations des verbes auxiliaires modaux polysémiques chinois et des équivalents français. En même temps, nous veillons à assurer la précision des équivalents en les restreignant par leur usage. Ainsi, les sens, les équivalents et les exemples sont naturellement étendus autour des points sémantiques des types modaux dans un réseau de définition unifié (voir Figure 3), l'exhaustivité et la précision de la définition sont donc améliorées. Par ailleurs, les différences sémantiques des verbes auxiliaires modaux polysémiques sont évidentes dans la Figure 3, ce qui favorise la discrimination des cas dans la catégorie modale.

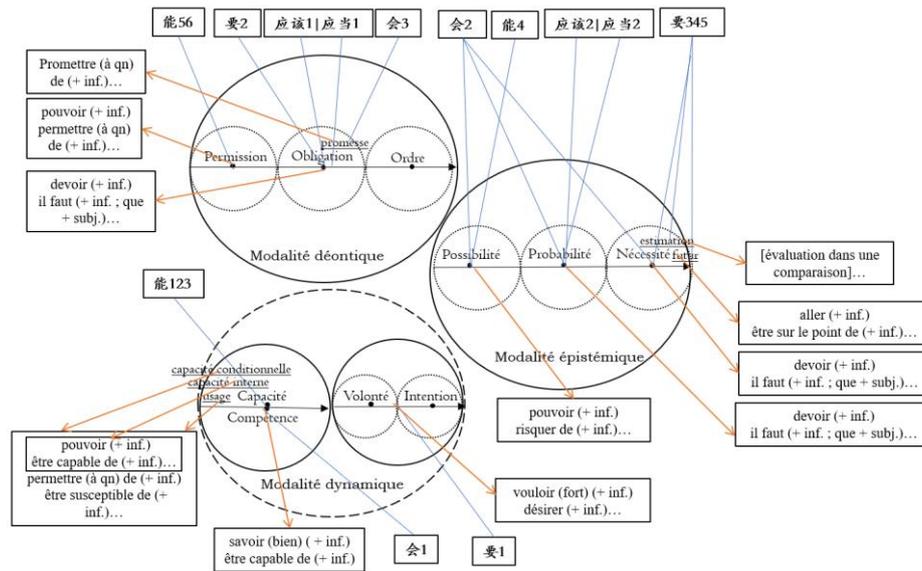


Figure 3: Réseau de définition unifié des verbes auxiliaires modaux polysémiques

4.2 Marquage prototypique de la partie du discours

La théorie du prototype est appliquée à la division des parties du discours en chinois depuis longtemps. En vue de régler l'incertitude des classes de mots, avec plus de 9 000 mots couramment utilisés comme objets d'étude, Yuan (1995: 170; 2010: 9) présente le système de parties du discours chinois basé sur le prototype, puis il propose la classification floue² par laquelle nous comprenons que certains mots n'ont pas à être complètement classés dans une certaine partie du discours, ils peuvent avoir différents degrés d'appartenance dans différentes

parties du discours, ce qui est bénéfique pour traiter le problème du marquage de la partie du discours dans les dictionnaires chinois–français.

En faisant référence aux recherches dans le domaine chinois–anglais, le marquage de la partie du discours des entrées est propice à (1) l'explication des usages; (2) la détermination des sens; (3) la précision de la définition; (4) la coordination des exemples et des parties du discours; (5) l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation du dictionnaire; (6) la résolution du problème des parties du discours du chinois (Wang 2006). En outre, du point de vue de la psycholinguistique, les parties du discours sont étroitement liées au sens abstrait des mots dans le lexique mental, et des «étiquettes» de partie du discours sont automatiquement attachées au sens des mots (Wang et Zhang 2006: 139). Par conséquent, dans l'attente d'optimiser la définition des dictionnaires chinois–français, le manque de partie du discours est un problème urgent à résoudre. Cependant, quelle partie du discours devons-nous marquer pour les verbes auxiliaires modaux?

Pour répondre à cette question, nous faisons référence à deux dictionnaires qui marquent de manière exhaustive les parties du discours dans leur révision: la cinquième édition du *Dictionnaire Chinois Contemporain*³ et la troisième édition de *A Chinese–English Dictionary*. Les traitements des deux dictionnaires sont similaires. Les équivalents sont principalement divisés selon différentes parties du discours du mots chinois, et la partie du discours est marquée avant le sens correspondant. Pour 应该 (*yīnggāi*)、应当 (*yīngdāng*), le *Dictionnaire Chinois Contemporain* marque 助动词, *A Chinese–English Dictionary* marque 助 [as aux.]; concernant 要 (*yào*)、会 (*huì*)、能 (*néng*) en tant que verbes auxiliaires modaux, le *Dictionnaire Chinois Contemporain* marque 助动词 mais *A Chinese–English Dictionary* ne marque que 助. Parmi les formes, la marque de 助 [aux.] avant les sens modaux ou après le mot défini semble être un bon choix car il permet de ne pas marquer la partie du discours de chaque équivalent, mais l'emploi d'auxiliaire (semi-auxiliaire) des expressions françaises et du mot chinois peuvent encore être indiqué. Cependant, pour notre recherche, nous essayons de les marquer davantage comme 助 [aux. modal] puisque leur statut représentatif et leur haute typicité sont déterminés. De cette façon, leur appartenance à la partie du discours en chinois peut être présentée plus de façon plus précise, ce qui est propice à l'établissement de la catégorie des verbes auxiliaires modaux.

Pour les verbes auxiliaires modaux, nous avons tendance à marquer 助 [aux. modal] pour les cas les plus typiques, puis à ajouter les propriétés de la partie du discours afin que les utilisateurs puissent avoir une compréhension plus systématique. Le degré d'appartenance, à nos yeux, pourrait être utile pour les chercheurs mais n'est pas une information nécessaire pour les apprenants ordinaires. Compte tenu du fait que cette étude s'inscrit dans la perspective d'apprenants ordinaires et de dictionnaires d'apprentissage chinois–français, nous n'ajoutons pas de degré d'appartenance spécifique lors du marquage de la partie du discours.

4.3 Sens, équivalents et exemples autour du prototype et du schéma

Selon le mode de définition optimisé, nous organisons les sens, les équivalents et les exemples autour du prototype et du schéma.

4.3.1 Sens

En fonction de la Figure 2 et de la signification modale des verbes auxiliaires modaux chinois, nous pouvons mettre en relief les sens essentiels des cas par des mots guides:

应该: 应 [aux. modal] [OBLIGATION] [PROBABILITÉ]
应当: 当 [aux. modal] [OBLIGATION] [PROBABILITÉ]
要: 要 [aux. modal] [VOLONTÉ] [OBLIGATION] [NÉCESSITÉ]
会: 会 [aux. modal] [COMPÉTENCE] [PROMESSE] [POSSIBILITÉ↔NÉCESSITÉ]
能: 能 [aux. modal] [CAPACITÉ] [PERMISSION] [POSSIBILITÉ]

Avec les mots guides, les différents sens dans les types modaux sont mieux distingués et divisés. Pour les utilisateurs, la mise en évidence des sens facilite la navigation dans la définition et la compréhension des sens principaux des verbes auxiliaires modaux polysémiques.

En ce qui concerne l'arrangement des sens, les études antérieures ont révélé qu'il existe un processus de développement de la modalité radicale (déontique et dynamique) à la modalité épistémique. Tout d'abord, nous approuvons la prise en compte de l'évolution des modalités. Afin d'obtenir le meilleur effet déclencheur du schéma cognitif des verbes auxiliaires modaux polysémiques chez les utilisateurs, il vaut mieux indiquer la relation entre les sens représentatifs dans l'évolution des significations des mots (Fang et Chen 2008: 74). Selon les recherches sur l'acquisition des verbes auxiliaires modaux en Chine et à l'étranger, l'acquisition des types modaux chez les enfants est parallèle au développement diachronique des types sémantiques des verbes auxiliaires modaux (Peng 2007: 58), et les élèves internationaux suivent également la loi cognitive naturelle de la modalité radicale à la modalité épistémique (Lai 2012: 16-17). Alors, quel est l'ordre des deux modalités (dynamique et déontique) dans la modalité radicale? Selon les recherches sur l'évolution sémantique des verbes auxiliaires modaux (Jia 2020; Yang 2017), une partie considérable des verbes auxiliaires épistémiques et déontiques évoluent à partir de la modalité dynamique. Nous rangeons ainsi les sens en ordre de la modalité dynamique → déontique → épistémique. L'Appliquons à nos objets d'étude:

应该: 应 [aux. modal] ① [OBLIGATION] ② [PROBABILITÉ]
应当: 当 [aux. modal] ① [OBLIGATION] ② [PROBABILITÉ]
要: 要 [aux. modal] ① [VOLONTÉ] ② [OBLIGATION] ③ [NÉCESSITÉ]
会: 会 [aux. modal] ① [COMPÉTENCE] ② [PROMESSE]
③ [POSSIBILITÉ↔NÉCESSITÉ]
能: 能 [aux. modal] ① [CAPACITÉ] ② [PERMISSION] ③ [POSSIBILITÉ]

L'ordre de la modalité radicale avant la modalité épistémique, se conforme non seulement à la loi cognitive universelle, mais construit aussi une liaison sémantique naturelle avec d'autres parties du discours comme noms et verbes des mots définis.

4.3.2 Équivalents

Sur le plan des équivalents, nous nous inspirons des études en traductologie. Dans ce travail, l'équivalent français qui chevauche le plus possible la signification du mot chinois et qui s'utilise dans tous les contextes, peut être sélectionné comme équivalent fixe, tandis que les expressions françaises appartenant à une modalité spécifique sont considérées comme équivalents temporaires⁴. En outre, étant donné la spécificité de la catégorie des verbes auxiliaires modaux, il est recommandé de prendre pour équivalents fixes des mots français qui peuvent être utilisés comme verbes auxiliaires modaux. Selon les critères ci-dessus, nous sélectionnons *devoir* (+ *inf.*) comme l'équivalent fixe de 应该 (*yīnggāi*) et de 应当 (*yīngdāng*), *pouvoir* (+ *inf.*) comme l'équivalent fixe de 能 (*néng*). Parmi tous les équivalents dans les sens, nous avons tendance à mettre en premier les équivalents fixes, par exemple:

应该: ① [aux. modal] ① [OBLIGATION] *devoir* (+ *inf.*) ... ② [PROBABILITÉ] *devoir* (+ *inf.*) ...
应当: ① [aux. modal] ① [OBLIGATION] *devoir* (+ *inf.*) ... ② [PROBABILITÉ] *devoir* (+ *inf.*) ...
能: ① [aux. modal] ① [CAPACITÉ] *pouvoir* (+ *inf.*) ... ② [PERMISSION] *pouvoir* (+ *inf.*) ... ③ [POSSIBILITÉ] *pouvoir* (+ *inf.*) ...

Le mode avec les équivalents fixes en tête, améliore l'efficacité de la consultation et s'adapte aussi au modèle concis du dictionnaire électronique.

Quant aux équivalents temporaires, nous avons vérifié leur fréquence par l'intermédiaire de Sketch Engine. En général, plus la fréquence est élevée, plus le mot est typique. Selon les résultats, nous avons choisi d'abord les équivalents les plus typiques pour le sens spécifique, puis les classons dans le sens par fréquence. Prenant les équivalents du sens de possibilité de 能 (*néng*) comme exemple, nous obtenons l'ordre suivant: *pouvoir* (+ *inf.*) 5,634,956 > *risquer de* (+ *inf.*) 495,984 > *avoir la possibilité de* (+ *inf.*) 154,717 > *être susceptible de* (+ *inf.*) 130,574 ... Pour éviter un nombre excessif d'équivalents et assurer leur typicité, nous ne retenons essentiellement que les expressions françaises dont la fréquence est supérieure ou égale à six chiffres. Dans ce processus, il faut tenir compte de la correspondance entre les équivalents et le mot chinois spécifique afin d'exclure les expressions inappropriées et atypiques pour le mot défini. D'autres marqueurs modaux, s'ils existent, peuvent être ajoutés à la fin des équivalents ou dans les exemples.

4.3.3 Exemples

A l'égard des exemples, nous étendons d'abord les exemples autour des différents types modaux et fournissons le contexte spécifique qui s'accorde avec les sens modaux. Par exemple, pour 应该 (*yīnggāi*), il convient de fournir des exemples du sens d'obligation (你不应该打他! Tu ne dois pas le frapper!) ainsi que du sens de probabilité (事情的经过应该就是这样。C'est ainsi que les choses ont dû se passer.). Les exemples sont répartis de manière équilibrée dans différentes modalités et le problème de manque dans certaines modalités est ainsi résolu.

Ensuite, compte tenu des propriétés de la catégorie des verbes auxiliaires modaux polysémiques, il est nécessaire d'assurer la typicité des exemples correspondant aux sens différents et de présenter quelques phrases d'exemple reflétant les caractéristiques syntaxiques comme «我能不能借用您的词典? Puis-je emprunter votre dictionnaire?», afin que les apprenants puissent avoir une compréhension précise et systématique des verbes auxiliaires modaux polysémiques tant du point de vue sémantique que syntaxique.

Enfin, d'autres formes d'expression modale que les verbes auxiliaires modaux, comme *probablement* dans «她应该已经走了。Elle est probablement partie.», le conditionnel dans «今晚能下雨吗? Pourrait-il pleuvoir ce soir?» et le futur dans «她会不会来? Viendra-t-elle?», peuvent également être ajoutées aux exemples selon les besoins.

4.3.4 Discrimination dans la catégorie du prototype

Etendue à la dimension des relations lexicales, la théorie du prototype est utilisée dans la discrimination des membres de la même catégorie. Sémantiquement parlant, les verbes auxiliaires modaux polysémiques possèdent non seulement les mêmes caractéristiques prototypiques telles que la modalité déontique et la modalité épistémique, mais également leurs propres caractéristiques non-prototypiques, soit différents sens dans le type modal, tels que la permission et l'obligation dans la modalité déontique, la possibilité et la nécessité dans la modalité épistémique. Les différences manifestées par les traits non-prototypiques sont aussi claires dans les Figures 2 et 3 en jetant ainsi la base de la discrimination sémantique des verbes auxiliaires modaux polysémiques.

Les caractéristiques non-prototypiques en syntaxe peuvent être plus évidentes. Grammaticalement parlant, les verbes auxiliaires modaux ont plusieurs propriétés communes, mais chacun a sa collocation ou utilisation unique. Les particularités syntaxiques communes de cette catégorie sont considérées comme des caractéristiques prototypiques, alors que les structures spécifiques à certains mots comme «être compatible avec 一定 (*yīdìng*)» deviennent la clé de la discrimination. Quant à la forme spécifique de la discrimination, nous pouvons ajouter une case de remarque à la fin de l'article dans le dictionnaire.

En un mot, le prototype, le schéma et la catégorisation facilitent la construction d'un cadre de définition unifié en réduisant la confusion entre les membres d'une même catégorie.

5. Représentation de cas

A travers tous les travaux d'analyse, nous proposons des mesures d'amélioration de la définition sous la direction des théories du prototype et du schéma, en établissant un réseau de définition unifié pour les verbes auxiliaires modaux polysémiques (voir Figure 3), afin d'améliorer l'efficacité, l'exhaustivité et la précision de la définition, ainsi que la catégorisation de cette partie du discours.

D'abord, en termes de partie du discours, nous marquons 动 [aux. modal] pour les cas typiques dans notre recherche. Ensuite, pour les sens et les équivalents, nous prenons les mots guides comme points d'origine pour étendre les expressions françaises correspondantes de différents types modaux, parmi lesquelles les expressions avec la coïncidence sémantique la plus élevée ou celles de la modalité radicale avec le plus de fréquence ont la priorité; les usages des équivalents sont aussi ajoutés. Puis, sur le plan des exemples, en reflétant la signification et l'usage, nous tentons d'organiser des exemples de différentes modalités, de diversifier le modèle de la phrase, le temps et l'aspect. Enfin, nous effectuons une discrimination des synonymes si nécessaire.

Voici les définitions optimisées des cas, au même format que le *Grand Dictionnaire Chinois–Français Contemporain* (GDCFC). Selon son mode d'emploi, les entrées multi-mots sont placées entre « **【】** ». Pour les entrées à un seul mot, l'écriture standard est adoptée, tandis que les caractères traditionnels et les variantes sont placés entre « () » après l'écriture standard. S'il existe deux sens ou plus, ils sont marqués par ①②③, etc. A l'égard des exemples, ils sont précédés de « ▷ » et séparés par « || ». Le mot défini dans les exemples est remplacé par « ~ », mais l'entrée à un seul mot n'est pas remplacée. Lorsqu'il existe deux traductions d'un exemple dans le même sens, les deux phrases complètes sont séparées par « | ». Les phrases d'exemple suivantes sont forgées par nous-mêmes ou adaptées des *Huit cents mots en chinois moderne (édition augmentée)* (Lü 2001), du corpus de BCC et des dictionnaires: le GDCFC, Le Robert et Larousse. De surcroît, il faut noter le soulignement des équivalents que nous faisons dans les exemples, qui permet aux utilisateurs de localiser les équivalents rapidement, d'améliorer ainsi l'efficacité de la consultation et d'éviter les malentendus causés par la méconnaissance de la conjugaison des verbes. Quant aux informations accessoires, les marques grammaticales et rhétoriques sont indiquées par des abréviations entre « 〈 〉 », par exemple, 〈 litt. 〉 signifiant « littéraire ». « • » est le symbole du renvoi. Les explications ou la discrimination d'utilisation des entrées sont précédées de « **REM** ». Cela permet aux utilisateurs de comprendre la signification ou les usages plus nuancés, mettant en lumière les différences entre les synonymes et renforçant la pertinence entre les entrées. De plus, pour inciter les utilisateurs à étudier systématiquement les verbes auxiliaires modaux polysémiques, nous ajoutons « **voir aussi:** bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes » à la fin des entrées de la même manière que Le Robert le fait pour les semi-auxiliaires.

【应该】yīnggāi 应 [aux. modal] ① [OBLIGATION] devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); avoir à (+ *inf.*); il convient de (+ *inf.*); il est nécessaire de (+ *inf.*); se devoir (de) (+ *inf.*); être tenu(e) de (+ *inf.*); devoir (qch. abstrait, affectif ou sentimental) à (qn) ▷ 你不~打他! Tu ne dois pas le frapper! | Il ne faut pas le frapper! || ~立即通知他/她。Il faut l'avertir tout de suite. △注意区分: 他需要休息。Il lui faut du repos. || 他们今晚~完成这项工作。Ils ont à terminer ce travail ce soir. || ~参加这场会议。Il convient d'assister à cette réunion. || 我们~以身作则。Nous nous devons de donner l'exemple. || 我~向您道歉/尊敬您。Je vous dois des excuses/le respect. ② [PROBABILITÉ] devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); probablement; apparemment; il est probable que; pouvoir (+ *inf.*) ▷ 事情的经过~就是这样。C'est ainsi que les choses ont dû se passer. || 他~是疯了才会这么做。Il faut qu'il soit fou pour agir comme ça. || 她~已经走了。Elle est probablement partie. | Il est probable qu'elle est partie. | Elle a dû partir. || 这位女士~有40岁了。Cette dame peut avoir 40 ans. • ≈ 应当
Voir aussi: bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes

【应当】yīngdāng 应 [aux. modal] < litt. > ① [OBLIGATION] < 多见于法律文件 > devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); avoir à (+ *inf.*); il convient de (+ *inf.*); il est nécessaire de (+ *inf.*); se devoir (de) (+ *inf.*); être tenu(e) de (+ *inf.*); devoir (qch. abstrait, affectif ou sentimental) à (qn) ▷ 法院~设定隔离的具体时限。Le tribunal doit fixer une durée précise pour l'isolement. || 用人单位与劳动者~履行劳动合同约定的义务。L'employeur et le travailleur doivent exécuter les obligations stipulées dans le contrat de travail. || ~遵守官方文件的标准。Il est nécessaire de respecter les normes des documents officiels. ② [PROBABILITÉ] devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); probablement; apparemment; il est probable que; pouvoir (+ *inf.*) ▷ 现在已经很晚了, 她~在家。Il est tard, elle devrait être à la maison. || 这个目标, 经过努力~可以达到。Nous pourrions atteindre cet objectif après bien des efforts.
• ≈ 应该

REM «应该» et «应当» sont similaires sémantiquement, mais «应该» est utilisé plus fréquemment dans la pratique, «应当» est plus formel et plus fort dans le degré d'obligation, souvent utilisé dans les documents juridiques, les normes sociales et les règlements. La fréquence de «应当» exprimant la probabilité est très faible, beaucoup plus basse que celle de «应该».

Voir aussi: bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes

要 yào 要 [aux. modal] ① [VOLONTÉ] vouloir (fort) (+ *inf.*); désirer (+ *inf.*); entendre (+ *inf.*); souhaiter (+ *inf.*); tenir à (+ *inf.*); prétendre (+ *inf.*) ▷ 孩子们要学游泳。Les enfants veulent apprendre à nager. || 我要和你谈谈。Je désire m'entretenir avec toi. ② [OBLIGATION] devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); avoir à (+ *inf.*); il convient de (+ *inf.*); il est nécessaire de (+ *inf.*); se devoir (de) (+ *inf.*); être tenu(e) de (+ *inf.*) ▷ 我们一定要时刻关心群众的生活。Nous devons [sommes tenus de] se préoccuper constamment des conditions de vie des masses. || 学习要刻苦认真。L'étude exige une application persévérante. | Il faut faire les études avec assiduité. || 要加强不同文明之间的交流。Il convient de renforcer les échanges entre les différentes civilisations. ③ [NÉCESSITÉ] devoir (+ *inf.*); il faut (+ *inf.*; que + *subj.*); [Futur] aller (+ *inf.*); être sur le point de (+ *inf.*) ▷ 他今晚要走, 所以现在来看你。Devant partir ce soir, il vient te voir maintenant. || 要下雨了。Il va pleuvoir. | Il pleuvra. | Il faut pleuvoir. || 火车要开了。Le train est sur le point de partir. || [Signifiant l'évaluation dans une comparaison] 她比我要高一些。Elle est plus grande que moi.

REM Bien que «应该» et «要» soient similaires sur la signification d'obligation, leur usage est légèrement différent: «一定», «必须», «得» sont compatibles avec «要» mais ne vont pas avec «应该». Par exemple, 我们一定要 (≠应该) 时刻关心群众的生活。

Voir aussi: bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes

会 (會) huì 会 [aux. modal] ① [COMPÉTENCE] savoir (+ *inf.*); être capable de (+ *inf.*); être habile à (+ *inf.*; qch.); être expert(e) en [dans] (qch.); être fort(e) en (qch.) ▷ 我不会游泳。Je ne sais pas nager. (= Je n'ai pas appris à nager) || 售货员能说会道。Le vendeur sait bien manier la parole. | Le vendeur a la langue agile. || 她很会画画。Elle est forte en peinture. ② [PROMESSE] promettre (à qn) de (+ *inf.*) ▷ 我不会离开您的。Je promets de ne pas vous quitter. ③ [POSSIBILITÉ↔NÉCESSITÉ] il se peut [pourrait] que (+ *subj.*); être susceptible de (+ *inf.*); devoir (+ *inf.*); aller (+ *inf.*) ▷ 她会不会来? -可能她不会来。Viendra-t-elle? — Il se peut qu'elle ne vienne pas. | Elle ne viendrait pas. || 你在那儿会冷的。Tu dois avoir froid là-bas. 我们都会参加这场会议。Nous allons tous assister à cette réunion. | Nous assisterons tous à cette réunion.

Voir aussi: bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes

能 néng 能 [aux. modal] ① [CAPACITÉ] pouvoir (+ *inf.*); être capable de (+ *inf.*); être en mesure de (+ *inf.*); permettre (à qn) de (+ *inf.*); avoir la possibilité de (+ *inf.*); être susceptible de (+ *inf.*); être apte à (+ *inf.*; qch.) ▷ 他好多了, 能下床了。Il va beaucoup mieux et peut se lever maintenant. || 大厅能容纳数百人。La salle peut contenir des centaines de personnes. || 他一分钟能打150个字。Il peut taper 150 mots par minute. || 生态创新能促进经济健康发展。L'éco-innovation permet de promouvoir un développement économique sain. || 这种药能治支气管炎吗? Ce médicament est-il susceptible de guérir la bronchite? ② [PERMISSION] pouvoir (+ *inf.*); permettre (à qn) de (+ *inf.*); avoir le droit de (+ *inf.*); être autorisé(e) à (+ *inf.*; qch.); avoir la permission de (+ *inf.*) ▷ 我能不能借用您的词典? Puis-je emprunter votre dictionnaire? || 这儿能停车吗? -能停。/不能停。Il est permis de se garer ici? | Pouvons-nous nous garer ici? — Oui. / Non. Il est interdit de s'y garer. | Aucun stationnement! || 学生们不能在课间休息的时候外出。Les élèves ne sont pas autorisés à sortir pendant l'interclasse. ③ [POSSIBILITÉ] pouvoir (+ *inf.*); risquer de (+ *inf.*); avoir la possibilité de (+ *inf.*); être susceptible de (+ *inf.*); il se peut [pourrait] que (+ *subj.*); peut-être ▷ 今晚能下雨吗? Pourrait-il pleuvoir ce soir? || 如果能去的话我就会去。J'y irai si j'en ai la possibilité. ④ [pouvoir (+ *inf.*) entre 不...不 pour exprimer l'obligation] ▷ 我当时不能不接受。Je n'ai pas pu faire autrement que d'accepter. | J'étais dans l'obligation d'accepter. | Je ne pouvais pas refuser.

REM «能» et «会» indiquent tous la capacité ou la compétence du sujet, mais en fait la portée de capacité de «能» est plus large que celle de «会»: «能» peut indiquer la capacité ou la possibilité lorsque les conditions le permettent, l'usage et une certaine efficacité que «会» ne peut pas exprimer. De plus, «会» se penche sur une capacité constante, une compétence et une technique acquise, mais «能» marque souvent une capacité dans la contexte spécifique. Apprendre une action ou une technique pour la première fois, «能» et «会» sont tous possibles, mais «会» est utilisé plus souvent; retrouver une certaine capacité, utilisons «能» mais pas «会». Par exemple, 他好多了, 能 (≠会) 下床了。

Voir aussi: bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques dans les annexes

En plus des définitions, les utilisateurs peuvent trouver, dans les annexes du dictionnaire chinois–français, le bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques, y compris les caractéristiques sémantiques et syntaxiques, ainsi que les tableaux du vocabulaire chinois–français correspondant à chaque type modal. Les caractéristiques permettent aux apprenants d'acquérir une connaissance plus systématique de l'ensemble de cette catégorie, tandis que les tableaux aident les utilisateurs à trouver facilement les sens modaux et les expressions correspondantes en chinois–français, ce qui permet de relier les trois éléments et de remarquer en même temps leur nuances de signification et d'intensité au sein d'une même modalité. De plus, il est nécessaire de rappeler que nos tableaux ne sont basés que sur cinq verbes auxiliaires modaux polysémiques. Ainsi, l'analyse sémantique plus complète et plus approfondie des verbes auxiliaires modaux reste à réaliser à l'avenir dans le cadre d'étude plus vaste avec les identités lexicales mieux définies.

多义情态助动词小结

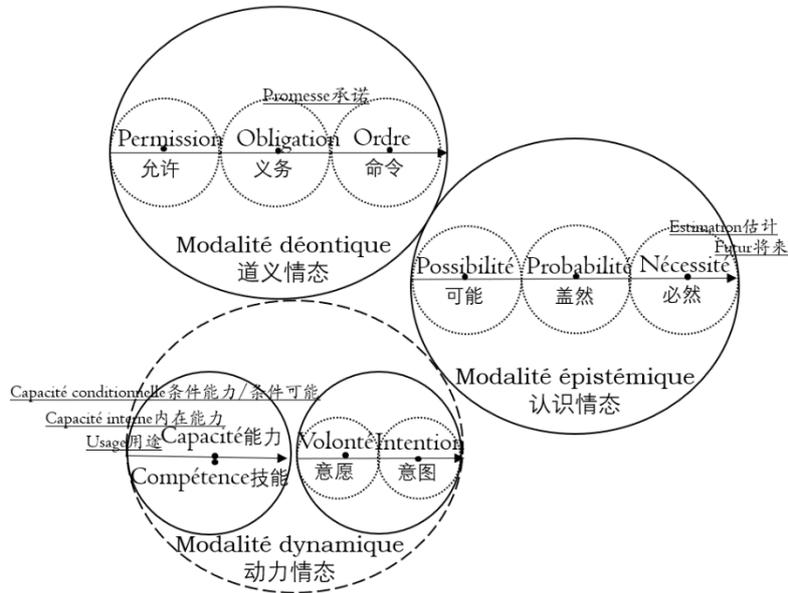
Bilan des verbes auxiliaires modaux polysémiques

1. 语义和句法特点 Caractéristiques sémantiques et syntaxiques

典型多义情态助动词（应该、应当、要、会、能）语义特点

Caractéristiques sémantiques des verbes auxiliaires modaux polysémiques

(Cas typiques: «应该», «应当», «要», «会», «能»)



汉语情态助动词句法特点 (cf. Song 2007: 38-39)

Caractéristiques syntaxiques des verbes auxiliaires modaux chinois

- (1) 只能带谓词宾语，不能带体词宾语。即在“主语+情态动词+动词（形容词）”的形式里出现。
Ils sont compatibles seulement avec un régime prédicatif et excluent absolument un régime nominal. C'est-à-dire qu'ils apparaissent sous la forme «sujet + verbe auxiliaire modal + verbe (adjectif)».
这个大厅能容纳1500人。 Cette salle peut contenir quinze cents personnes.
*这个大厅能1500人。
他比我要高一些。 Il est plus grand que moi.
- (2) 可以在“X不X”形式里出现，表示疑问。 Ils peuvent apparaître sous la forme de «X 不 X» pour poser les questions.
她会不会来？ Viendra-t-elle?
我应不应该原谅他？ Dois-je lui pardonner?
我能不能借用您的词典？ Puis-je emprunter votre dictionnaire?
- (3) 不能重叠。 Ils ne peuvent pas se répéter.
我要学学跳舞。 Je veux apprendre à danser.
*我要要学跳舞。
- (4) 不能带体标记“了”、“着”、“过”。 Ils ne sont pas compatibles avec les particules aspectuelles «了», «着», «过».
她应该吃了饭。 Elle aurait dû manger.
*她应该了吃饭。
- (5) “情态动词+趋向补语（来、去）”的形式不成立。 Ils ne sont pas compatibles avec les régimes directionnels («来», «去»).
他们上山去了。 Ils sont allés sur la colline.
*他们应该去了。（此处“去”是动词而不是趋向补语。 Ici «去» est un verbe plutôt qu'un régime directionnel.）

2. 情态类型汉法词汇对应表 Tableaux du vocabulaire chinois–français correspondant à chaque type modal

道义情态 Modalité déontique			
允许 Permission	义务 Obligation		命令 Ordre
能 ②	要 ② 应该 ①、应当 ①	承诺 Promesse 会 ②	...
pouvoir (+ inf.) permettre (à qn) de (+ inf.) avoir le droit de (+ inf.) être autorisé(e) à (+ inf.; qch.) avoir la permission de (+ inf.)...	devoir (+ inf.) il faut (+ inf.; que + subj.) avoir à (+ inf.) il convient de (+ inf.) il est nécessaire de (+ inf.) se devoir (de) (+ inf.) être tenu(e) de (+ inf.) devoir (qch. abstrait, affectif ou sentimental) à (qn)...	promettre (à qn) de (+ inf.)...	...

认识情态 Modalité épistémique				
可能 Possibilité	盖然 Probabilité	必然 Nécessité		
会③ 能③	会③ 应该②、应当②	会③ 要③	将来 Futur	估计 Estimation
			要③	要③
pouvoir (+ inf.) risquer de (+ inf.) avoir la possibilité de (+ inf.) être susceptible de (+ inf.) il se peut [pourrait] que (+ subj.) peut-être conditionnel...	devoir (+ inf.) il faut (+ inf.; que + subj.) probablement apparemment il est probable que pouvoir (+ inf.)...	devoir (+ inf.) il faut (+ inf.; que + subj.) aller (+ inf.)...	aller (+ inf.) être sur le point de (+ inf.) futur simple...	[signifiant l'évaluation dans une comparaison]...

动力情态 Modalité dynamique					
能力 Capacité			技能 Compétence	(强)意愿 (Forte) Volonté	意图 Intention
条件能力/条件可能 Capacité conditionnelle	内在能力 Capacité interne	用途 Usage			
能①	能①	能①	会①	要①	...
pouvoir (+ inf.) permettre (à qn) de (+ inf.) être capable de (+ inf.) être en mesure de (+ inf.) avoir la possibilité de (+ inf.) être susceptible de (+ inf.) être apte à (+ inf.; qch.)...	pouvoir (+ inf.) être capable de (+ inf.) être en mesure de (+ inf.) être apte à (+ inf.; qch.)...	pouvoir (+ inf.) permettre (à qn) de (+ inf.) être capable de (+ inf.) être en mesure de (+ inf.) avoir la possibilité de (+ inf.) être susceptible de (+ inf.) être apte à (+ inf.; qch.)...	savoir (+ inf.) être capable de (+ inf.) être habile à (+ inf.; qch.) être expert(e) en [dans] (qch.) être fort(e) en (qch.)...	vouloir (fort) (+ inf.) désirer (+ inf.) entendre (+ inf.) souhaiter (+ inf.) tenir à (+ inf.) prétendre (+ inf.)...	...

Au final, la présentation multimodale mérite également notre attention et notre considération au fur et à mesure des progrès techniques (Zhang 2021). Par exemple, les images et les textes peuvent se compléter dans la définition, les figures précédentes sur les verbes auxiliaires modaux polysémiques peuvent même être animées de manière interactive, présentant les équivalents au clic ou à la voix de l'utilisateur.

6. Conclusion

A l'aide des théories des types modaux, du prototype et du schéma, nous avons proposé un mode optimisé et des mesures d'amélioration pour le traitement des verbes auxiliaires modaux polysémiques. Autour des points sémantiques dans les modalités comme des sens prototypiques, nous étendons la signification des verbes auxiliaires modaux polysémiques en construisant un réseau de définition unifié qui nous permettra d'éviter le manque d'informations et l'imprécision de la correspondance au cours de la compilation. Dans l'ensemble, comme com-

posante langagière universelle mais particulière, la catégorie des verbes auxiliaires modaux dans les dictionnaires chinois–français reste un sujet qui mérite d'être exploré. Nous espérons élargir davantage la portée de l'étude pour tester l'adaptabilité des méthodes de définition, confirmer les erreurs des apprenants et vérifier la validité de la définition optimisée par des enquêtes à l'avenir.

Endnotes

1. Les résultats détaillés de l'enquête sur les avantages et les insuffisances des dictionnaires seront présentés dans un autre article, en raison des contraintes de longueur de cet article.
2. Les mots spécifiques sont notés en fonction de leur degré d'appartenance aux parties du discours. Les typiques sont sélectionnés comme prototypes avec la note 1; plus les mots sont typiques, plus la note est proche de 1.
3. A l'heure actuelle, le *Dictionnaire Chinois Contemporain* a été mis à jour à la septième édition. Par rapport à la cinquième édition, il n'existe pas de différence significative sur les parties du discours des verbes auxiliaires modaux polysémiques 应该(yīnggāi)、应当(yīngdāng)、要(yào)、会(huì)、能(néng) dans la septième édition.
4. Du point de la traductologie, «il existe deux sortes d'équivalents de nature différente dans la traduction, l'une consiste aux équivalents fixes établis à l'avance, et l'autre comprend les équivalents temporaires établis en fonction du contexte spécifique», voir Li et Hu (2015: 75).

Références

Dictionnaires et corpus

- Association Ricci du grand dictionnaire français de la langue chinoise — Commercial Press.** 2014. *Dictionnaire Ricci Chinois–Français*. Beijing: Commercial Press.
- BCC:** BLCU Corpus Center. <http://bcc.blcu.edu.cn/zh/cid/1>
- Bureau de rédaction de dictionnaires, Institut de linguistique, Académie chinoise des sciences sociales.** 2005. *Dictionnaire Chinois Contemporain*. 5e version. Beijing: Commercial Press.
- Huang, J. (dir.).** 2014. *Grand Dictionnaire Chinois–Français Contemporain*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
- Larousse:** Larousse.fr: encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne. <https://www.larousse.fr/>
- Le Robert:** Dico en ligne Le Robert. <https://dictionnaire.lerobert.com/>
- Sketch Engine:** <https://app.sketchengine.eu/>
- Yao, X. (dir.).** 2009. *A Chinese–English Dictionary*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.

Autre littérature

- Fang, L. et C. Chen.** 2008. Modèle d'arrangement des verbes auxiliaires modaux dans le dictionnaire d'apprentissage anglais–chinois — une étude de 'must'. *Lexicographical Studies* 6: 70-76.
- Jia, C.** 2020. Évolution diachronique du verbe modal polysémique 'neng'. *Journal of Qiqihar University (Philosophy & Social Science Edition)* 12: 121-124+128.

- Kronning, H.** 2001. Pour une tripartition des emplois du modal 'devoir'. Dendale, P. et J. van der Auwera (Éds.). 2001. *Les verbes modaux*. Cahiers Chronos 8: 67-84. Amsterdam/Atlanta: Rodopi.
- Labov, W.** 1973. The Boundaries of Words and Their Meanings. Baily, C.-J. et R. Shuy (Éds.). 1973. *New Ways of Analyzing Variation in English*: 340-373. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Lai, P.** 2012. Étude de cas longitudinale du processus d'acquisition des modalités radicale et épistémique. *Journal of Yunnan Normal University (Teaching & Studying Chinese as a Foreign Language Edition)* 10(3): 9-17.
- Le Querler, N.** 2004. Les modalités en français. *Revue belge de Philologie et d'Histoire* 82(3): 643-656.
- Li, X. et K. Hu.** 2015. Une étude basée sur le corpus de l'interprétabilité de l'interprétation de conférences de presse Chinois-Anglais. *Foreign Language Learning Theory and Practice* 3: 74-79+96-97.
- Lin, L.** 2019. *Étude sur l'intensité de la modalité chinoise*. Beijing: Social Sciences Academic Press.
- Lv, S.** 2001. *Huit cents mots en chinois moderne (édition augmentée)*. Beijing: Commercial Press.
- Nuyts, J. et J. van der Auwera (Éds.).** 2016. *The Oxford Handbook of Modality and Mood*. Oxford Handbooks. Oxford: Oxford University Press.
- Palmer, F.R.** 1990. *Modality and the English Modals*. Second edition. London: Routledge.
- Peng, L.** 2007. *Étude de la modalité en chinois moderne*. Beijing: China Social Sciences Press.
- Rosch, E.** 1975. Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General* 104(3): 192-233.
- Song, Y.** 2007. *Étude sur la négation des verbes modaux en chinois moderne*. Beijing: China Social Sciences Press.
- Sueur, J.-P.** 1979. Une analyse sémantique des verbes *devoir* et *pouvoir*. *Le français moderne* 47(2): 97-120.
- Wang, R.** 2006. *Une étude empirique du marquage des parties du discours dans les dictionnaires Chinois-Anglais: une étude cognitive*. Shanghai: Shanghai Translation Publishing House.
- Wang, R. et Y. Zhang.** 2006. Une étude empirique de l'influence du marquage des parties du discours sur la précision de la traduction dans les dictionnaires Chinois-Anglais. *Modern Foreign Languages* 29(2): 139-146+218-219.
- Yang, L.** 2017. *Subjectivité et subjectivation des verbes auxiliaires modaux chinois*. Guangzhou: World Publishing Corporation.
- Yuan, Y.** 1995. Ressemblance familiale de la catégorie des parties du discours. *Social Sciences in China* 1: 154-170.
- Yuan, Y.** 2010. *Investigation cognitive et classification floue des classes de mots en chinois mandarin*. Shanghai: Shanghai Educational Publishing House.
- Zgusta, L.** 1971. *Manual of Lexicography*. Prague: Academia.
- Zhang, Y.** 2009. *Sémantique, Cognition, Définition*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Zhang, Y.** 2017. Relation lexicale et modes de définition basés sur les théories des prototypes et des catégories de schéma: Un cas de définition basée sur la catégorisation. *Lexicographical Studies* 5: 1-12+93.
- Zhang, Y.** 2021. Conception du design des textes multimodaux-lexicographiques du point de vue des médias convergents. *Lexicographical Studies* 2: 20-32+125.
- Zhang, Y. et H. Yong.** 2007. *Lexicographie contemporaine*. Beijing: Commercial Press.