

Comment les attitudes prosodiques sont parfois de « faux-amis » : les affects sociaux du japonais vs. français

Takaaki Shochi, Véronique Aubergé, Albert Rilliard

Institut de la Communication Parlée, UMR CNRS 5009, Grenoble, France
{Takaaki.Shochi, Veronique.Auberge, Albert.Rilliard}@icp.inpg.fr

ABSTRACT

The attitudes of the speaker during a verbal interaction are affects linked to the speaker's intentions, and are built by the language and the culture. Attitudes are the main part of the affects expressed during everyday interactions. This paper describes several experiments underlying that some attitudes belong both to Japanese and French languages, and are implemented in perceptively similar prosodies, but that some Japanese attitudes don't exist and/or are wrongly decoded by French listeners. Results are presented for the 12 attitudes and three levels of language learning (naive, beginner, intermediary). It has to be noted that French listeners, naive in Japanese, can very well recognize admiration, authority and irritation; that they don't discriminate Japanese question from declaration before the intermediary level, and that the extreme Japanese politeness is interpreted as impoliteness by French listeners, even when they can speak a good level of Japanese.

1. INTRODUCTION

Les affects de la parole sont exprimés par différents niveaux de traitement cognitifs, depuis les expressions contrôlées involontairement (innées) jusqu'aux expressions contrôlées intentionnellement (simulation d'expressions innées ou acquises, dont font partie les attitudes), volontaires de la part du locuteur. Les attitudes et les émotions sont parfois confondues dans la littérature pour certaines de leurs valeurs. Certains affects comme la surprise entrent dans l'une ou l'autre de ces deux catégories, selon les auteurs. Notre point de vue est que la surprise est une émotion quand elle fait partie d'un processus involontaire, mais une attitude quand elle est exprimée volontairement dans la communication. Nous attendons des formes prosodiques qu'elles soient comparables mais gérées dans des temps différents. Lorsqu'un locuteur ne produit aucune attitude lorsqu'il s'exprime, il s'agit d'une attitude « nulle » qui consiste à n'afficher aucune attitude particulière sur son discours.

Ce travail se situe dans une approche interculturelle, dont le but est de recueillir des indices sur d'éventuels universaux à propos des valeurs exprimées et surtout pour les formes prosodiques des expressions. Ce travail porte sur la perception du japonais par les français, les deux langues et les deux cultures sont éloignées et comportent nombre de différences. Les attitudes sont construites socialement pour et par la langue ; elles peuvent apparaître spécifiquement dans une langue et n'être pas ou mal identifiées par un apprenant de cette langue. Une expression peut ainsi leurrer l'apprenant qui a « reconnu » un faux-ami.

Nous commencerons par la présentation du corpus japonais sur lequel se base cette recherche. La première expérience perceptive, réalisée par des auditeurs japonais natifs, permet de valider les attitudes japonaises. Puis, nous présenterons (1) comment les apprenants français de niveau 0 en japonais perçoivent les attitudes japonaises (2) qu'est-ce que les apprenants français de niveau 1 en japonais ont appris sur les attitudes japonaises, et (3) quelles attitudes les apprenants français de niveau 2 en japonais savent ou non identifier.

2. SÉLECTION DES 12 ATTITUDES JAPONAISES

Nous avons retenu un ensemble de 12 attitudes représentatives du japonais selon la littérature de ce domaine (Erickson et al. [5], Ofuka et al. [10] etc.), mais surtout selon les méthodes d'enseignement du japonais. Il s'agit de : « doute-incrédulité », « évidence », « exclamation de surprise », « autorité », « irritation », « arrogance-impolitesse », « sincérité-politesse », « admiration », « kyoshuku », « politesse-simple », « déclaration » et « question-simple ». Certaines de ces attitudes sont spécifiques ou particulières à la culture japonaise, notamment celles qui sont liées à la stratégie de politesse japonaise : « politesse-simple », « sincérité-politesse » et « kyoshuku » vs. « arrogance-impolitesse ». L'attitude de « sincérité-politesse » apparaît lorsqu'un locuteur considéré comme inférieur communique avec un interlocuteur considéré comme supérieur dans la société japonaise. Le locuteur inférieur exprime que son intention est sérieuse et sincère à travers cette attitude prosodique. L'attitude de « kyoshuku » (il n'existe pas d'entrée lexicale pour traduire ce terme en français) est une attitude typique de la culture japonaise : même si des situations d'interactions sociales semblables se produisent dans toutes les cultures, la langue japonaise a choisi de coder cette situation particulière en tant qu'« attitudinème ». Elle apparaît quand le locuteur est dans une situation où son statut social est inférieur à celui de son interlocuteur, et quand il a de plus un avis contraire ou qu'il désire lui demander un service. Elle est décrite par T. Sadanobu [11] comme « *a mixture of suffering, ashamedness and embarrassment, (which) comes from the speaker's consciousness of the fact that his/her utterance of request imposes a burden to the hearer* » (Sadanobu [11] p.34).

3. CORPUS

Puisque notre objectif est de mesurer le comportement perceptif des auditeurs français, nous avons besoin des données de référence sur les attitudes japonaises. Les phrases utilisées doivent être dégagées d'informations lexico-syntaxiques sur les attitudes : seule l'information

attitudinale prosodique peut être utilisée, et les autres variations prosodiques doivent être équilibrées, afin de contrôler et de mesurer un éventuel biais dû à l'intonation japonaise ou à l'accent lexical qui pourraient être interprétés à tort par des auditeurs francophones comme des indices prosodiques de certaines attitudes.

La première étape consiste en l'enregistrement d'un corpus contrôlé, construit à partir des principes théoriques. La construction des paires minimales nous permet d'observer uniquement l'effet du facteur manipulé. Sur la base de tels corpus contrôlés, une analyse acoustique permettra ultérieurement de proposer un modèle morphologique des attitudes prosodiques du japonais. Notre corpus est basé sur sept phrases dont la longueur varie de 1 à 8 mores. La structure syntaxique des phrases est soit une phrase elliptique réduite à un mot simple, soit une structure simple de type « verbe-objet ». Pour les phrases de 8 mores, l'accent lexical se trouve sur la première, la deuxième ou la troisième more, ou la phrase est non accentuée. Afin d'exprimer certaines attitudes comme le doute ou la surprise, la voyelle [u] peut être insérée en fin de phrase, et dans ce cas l'accent lexical est réalisé sur la septième more. Les phrases ont été construites afin de n'avoir aucune connotation sémantique particulière dans quelle que soit la région du Japon. Chaque phrase est produite avec les douze expressions attitudinales. Un enseignant universitaire de japonais pour apprenants français, de langue maternelle japonaise, a été le locuteur de ce corpus. En effet, les apprenants d'une langue étrangère doivent acquérir les attitudes prosodiques de la langue et de la culture cibles, et les enseignants de langue savent produire différents types d'attitudes pour des raisons didactiques et pragmatiques. Le corpus contient en tout 84 stimuli, soit 7 phrases produites avec 12 attitudes différentes. Tous les stimuli sont employés pour le test perceptif.

Tableau 1 Corpus des attitudes japonaises : 7 phrases de longueur variée avec les différentes positions de l'accent lexical marquées par un astérisque.

Nb mora	Enoncé	Traduction
1	Me	L'oeil
2	Na*ra	Nara
5 (3+2)	Na*rade neru	Il dort à Nara
8 (4+4)	Na*goyade nomimas	Il boit à Nagoya
8 (4+4)	Nara*shide nomimas	Il boit dans la ville de Nara
8 (4+4)	Matsuri*de nomimas	Il boit à la soirée
8 (4+4)	Naniwade nomimas	Il boit à Naniwa

4. PROTOCOLE EXPERIMENTAL

La validation des attitudes japonaises est effectuée grâce à des auditeurs japonais natifs. 15 auditeurs japonais (11 femmes et 4 hommes) parlant le dialecte de Tokyo (est du Japon), dont l'âge moyen est de 29.5 ans, ont choisi une attitude parmi un choix fermé de 12. Le premier test de perception a été effectué auprès de 15 auditeurs français (10 femmes et 5 hommes) n'ayant jamais été confrontés à la langue japonaise. Ces 15 auditeurs sont classés dans le groupe de niveau 0, dont l'âge moyen est de 25.4 ans. Les

auditeurs n'ont mentionné aucun trouble d'audition. Sur l'interface du test (en japonais ou en français), chaque attitude est définie et illustrée par un exemple de situation dans laquelle une telle attitude peut se produire. Aucun sujet n'a rapporté de difficulté de compréhension des définitions des attitudes.

Une deuxième expérience a été effectuée avec 16 auditeurs français, apprenants de japonais. Leurs compétences du japonais ont été évaluées comme homogènes, et du niveau 1 de notre grille de compétences (utilisée à l'Université Stendhal en particulier), qui est le niveau débutant : ils peuvent déjà parler et comprendre le japonais, mais avec des difficultés établies par le test de compétences. Nous avons présenté la même interface que celle utilisée pour les Français de niveau 0. Une troisième expérience a été menée avec 16 auditeurs français, tous évalués au niveau 2 : ils parlent couramment le japonais. Nous avons utilisé la même interface en français. Tous les sujets de ces expériences ont écouté chaque stimulus une fois seulement. Pour chaque stimulus, nous leur avons demandé de choisir l'attitude perçue parmi les 12 possibles. L'ordre de présentation des stimuli était aléatoire et différent pour chaque sujet.

5. RÉSULTATS

5.1. Validation avec les auditeurs japonais

Selon un test de khi-deux, les distributions des réponses de chaque attitude sont significativement différentes du hasard. Ensuite, nous avons examiné l'effet de la longueur sur le choix des attitudes. Ce test donne des distributions de réponses significativement différentes entre les phrases de deux et cinq mores, et celles de cinq et de huit mores. Il n'y a pas d'effet significatif de la position d'accent lexical sur le choix des attitudes. Afin de déterminer quelles attitudes ont effectivement été reconnues par les auditeurs, nous nous sommes basés sur le critère suivant : le taux d'identification moyen doit être au-dessus de deux fois le seuil du hasard. Selon ce critère, sept attitudes (i.e. *arrogance-impolitesse*, *déclaration*, *doute-incrédulité*, *politesse-simple*, *exclamation de surprise*, *irritation* et *question simple*) ont été reconnues sans confusion particulière. « *Autorité* » a été confondue avec « *évidence* », et « *évidence* » avec « *arrogance-impolitesse* ». L'évidence montre que le locuteur est sûr de lui-même et cette expression de la certitude peut parfois être perçue comme irrespectueuse vis-à-vis de l'interlocuteur. En effet, dans la société japonaise, même si on est sûr de soi, on évite d'afficher cette certitude car cela risque d'être interprété comme si le locuteur cherchait à s'imposer.

Les deux attitudes de politesse particulièrement japonaises (*sincérité-politesse* et *kyoshuku*) ont été confondues. Cette confusion s'explique mal acoustiquement, car leurs morphologies prosodiques sont différentes. Même s'il est vrai qu'une distance acoustique prosodique se mesure essentiellement par une distance perceptive, nous pensons qu'ici la confusion perceptive est liée à la proximité « sémantique » de ces deux valeurs socioculturelles, qui servent à montrer son humilité face à une personne socialement supérieure. Il faut noter aussi que « *sincérité-*

politesse » a été également confondue avec « *politesse-simple* », ce qui n'est pas le cas de « *kyoshuku* ».

L'attitude d'*admiration* a été confondue avec « *politesse-simple* ». Ces deux attitudes sont interconnectées dans la société japonaise. Ce phénomène peut s'expliquer par la polysémie lexicale des items comme « *sonkee* » [admiration/politesse] et « *keifuku* » [admiration/politesse].

Tableau 2 Matrices de confusions en valeurs relatives pour 15 auditeurs japonais. Les valeurs dans les cellules diagonales qui sont reconnues au-dessus du seuil du hasard (plus de 16.6%), sont présentées en gras. Les attitudes qui présentent une confusion significative sont présentées en italique gras.

Perceived attitudes	Presented attitudes													
	AD	PO	KYO	SIN	AR	AU	IR	DO	EX	QS	EV	DC		
Admiration	21,9	4,8	1,9	3,8	0,0	0,0	0,0	1,9	1,0	0,0	0,0	0,0		
Politeness	26,7	64,8	2,9	17,1	1,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	1,0	11,4	
Kyoshuku	11,4	9,5	24,8	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0		
Sincerity	14,3	6,7	26,7	32,4	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,0		
Arrogance	1,9	0,0	1,9	0,0	72,4	5,7	2,9	5,7	0,0	1,0	21,0	10,5		
Authority	0,0	0,0	15,2	1,0	9,5	51,4	11,4	1,0	1,0	1,9	9,5	2,9		
Irritation	1,0	0,0	12,4	1,0	5,7	4,8	85,7	13,3	4,8	1,0	2,9	1,0		
Doubt	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,2	14,3	3,8	0,0	0,0		
Surprise	9,5	1,9	1,0	1,9	0,0	0,0	0,0	14,3	59,0	1,0	4,8	0,0		
Interrogation	0,0	1,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	7,6	14,3	77,1	2,9	0,0		
Evidence	8,6	1,9	10,5	3,8	5,7	17,1	0,0	0,0	5,7	1,0	45,7	7,6		
Declaration	4,8	8,6	2,9	9,5	5,7	10,5	0,0	0,0	1,9	12,4	6,7	65,7		

5.2. Auditeurs français - niveau 0

La distribution des réponses pour chaque attitude est significativement différente du hasard. Un effet significatif de la longueur a été observé entre les phrases d'une et de deux mores. Il n'y a pas d'effet significatif de l'accent lexical sur le choix des attitudes pour les sujets français de niveau 0.

Selon le même critère d'identification appliquée précédemment pour les auditeurs japonais, les résultats suivants ont été obtenus. La figure 1. montre que : « *autorité* », « *irritation* » et « *admiration* » ont été perçues sans confusion significative selon notre critère. Cependant, les sujets français de niveau 0 ont montré un taux d'identification faible pour l'attitude d'*arrogance-impolitesse*. Cette attitude a été confondue avec « *déclaration* » et « *autorité* ». Les auditeurs français de niveau 0 n'ont pas reconnu deux attitudes de politesse liées étroitement à la société japonaise (i.e. *sincérité-politesse* et *kyoshuku*). « *Sincérité-politesse* » a été reconnue comme « *politesse-simple* » ou « *kyoshuku* », qui sont différents degrés de politesse. En revanche, l'attitude de « *kyoshuku* » a été reconnue comme « *irritation* », « *arrogance-impolitesse* » ou « *autorité* ». Ce résultat était très attendu car ces attitudes n'apparaissent pas dans la société française, et surtout la qualité de voix de « *kyoshuku* » est utilisée en français uniquement dans des expressions d'émotions négatives.

Les auditeurs français ont confondu également « *question-simple* » avec « *déclaration* ». Ce résultat implique une possibilité pour les Français natifs de percevoir la prosodie d'une question comme celle d'une déclaration. Les sujets ont montré également une confusion réciproque significative entre « *déclaration* » et « *evidence* », entre « *doute-incrédulité* » et « *exclamation de surprise* », et encore entre « *politesse-simple* » et « *sincérité-politesse* ».

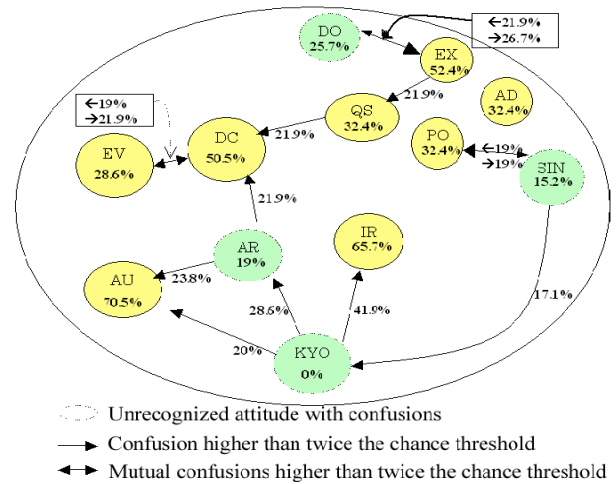


Figure 1 : Graphe de confusions des 15 auditeurs français niveau 0 : les pourcentages présentés en dehors des cercles indiquent le taux de confusion. D'autres pourcentages mentionnés en dessous des étiquettes de chaque attitude représentent les taux d'identification des attitudes. NOTE: AD(admiration), AR(arrogance-impolitesse), AU(autorité), DC(déclaration), DO(doute-incrédulité), EV(évidence), EX (exclamation de surprise), IR(irritation), KYO(kyoshuku), PO(politesse), QS(question-simple) and SIN(sincérité-politesse)

5.3. Auditeurs français - niveau 1

À ce niveau de japonais (débutants), les sujets ont appris à identifier « *sincérité-politesse* » et « *doute-incrédulité* ». Leurs confusions et erreurs d'interprétation ont changé. « *Sincérité-politesse* » a été confondue avec « *déclaration* », et « *arrogance-impolitesse* » a également été confondue avec « *évidence* ». Il existe toujours une confusion mutuelle entre « *doute-incrédulité* » et « *exclamation de surprise* ». Ils ont appris à discriminer « *arrogance-impolitesse* » et « *autorité* », « *politesse-simple* » vs. « *sincérité-politesse* », « *déclaration* » vs. « *évidence* ». Cependant, ils ont encore confondu « *kyoshuku* » avec « *irritation* », « *arrogance-impolitesse* » et « *autorité* », il ont confondu également « *arrogance-impolitesse* » avec « *déclaration* », et « *question-simple* » avec « *déclaration* », ce qui peut être un handicap à la communication pour ces sujets qui commencent à parler le japonais.

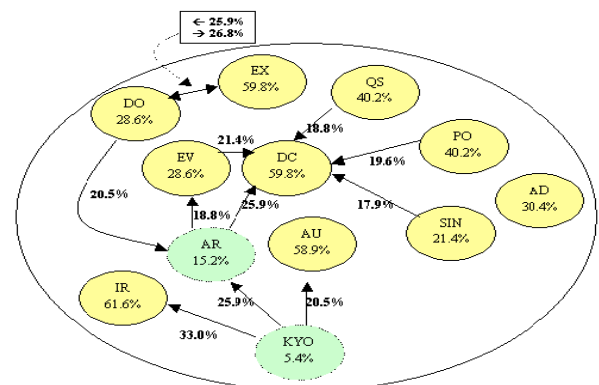


Figure 2 : Graphe de confusions pour 16 auditeurs français (niveau 1) : les pourcentages présentés en dehors des cercles indiquent le taux de confusion. D'autres pourcentages mentionnés en dessous des étiquettes de chaque attitude

représentent les taux d'identification d'attitude.

5.4. Auditeurs français – niveau 2

À ce niveau, où les sujets français sont à l'aise en japonais, deux attitudes qui étaient déjà confondues par les auditeurs du niveau inférieur restent mélangées. Il s'agit de « arrogance-impolitesse » et « kyoshuku ». « Kyoshuku » est toujours reconnu comme « irritation », « arrogance-impolitesse » ou « autorité », et « arrogance-impolitesse » comme « déclaration » ou « évidence ». Par contre, ces apprenants discriminent *question-simple* et *déclaration*. Les sujets confondent aussi « déclaration » avec « sincérité-politesse » et aussi « doute-incrédulité » et « exclamation de surprise » (ce qui n'est pas le cas pour les auditeurs japonais et pour les Français avec les attitudes françaises de « doute » et « surprise » [1]).

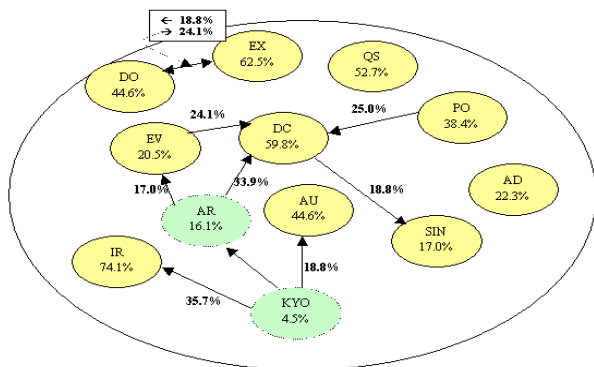


Figure 3 : Graphe de confusions pour 16 auditeurs français (niveau 2): les pourcentages présentés en dehors des cercles indiquent le taux de confusion. D'autres pourcentages mentionnés en dessous des étiquettes de chaque attitude représentent les taux d'identification des attitudes.

CONCLUSION

D'une manière générale certaines attitudes sont systématiquement reconnues, même par les auditeurs français naïfs en japonais. Aucun effet de l'accent lexical n'a été observé, ni pour les auditeurs japonais, ni pour les auditeurs français, quel que soit leur niveau de langue. Nous avons analysé les paramètres acoustiques de la déclaration et de la question-simple afin de chercher une explication à leur confusion par les auditeurs français, qui ne disparaît qu'au niveau 2. Mais nous n'avons pu observer aucune similitude, selon les critères de la prosodie du français, entre « déclaration » et « question-simple » portant différents accents lexicaux en japonais, ni entre les prototypes japonais et français de question/déclaration. Ceci fera l'objet d'une étude spécifique ultérieure. Certaines confusions rencontrées à des niveaux d'apprentissage différents par les Français sont typiquement des cas de « faux-amis » prosodiques qu'il est nécessaire d'identifier lors d'une tâche d'apprentissage du japonais par des Français. Parallèlement à ces résultats, une analyse acoustique du corpus devrait indiquer les caractéristiques prosodiques de chaque attitude. Il est important d'examiner les confusions dues aux différences interculturelles avec des stimuli composés de phrases françaises et d'attitudes prosodiques japonaises superposées. D'autres expériences sont en cours : un test de perception

sur le paradigme du « gating » afin d'établir quand arrive la prédiction des attitudes [1]; une observation des comportements perceptifs de sujets américains natifs de niveau 0 à 3 en japonais, parallèlement à l'étude croisée de sujets japonais sur le français et l'anglais.

REMERCIEMENTS

Nous remercions particulièrement T. Sadanobu, de l'université de Kobé et Nick Campbell, ATR, Japon.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Aubergé, V., Grépillat, T., Rilliard, A.: Can we perceive attitudes before the end of sentences? 5th Eurospeech, (1997) 871-874.
- [2] Ayuzawa, T.: Nihongo no gimonbun no inritsuteki tokucyou. In Nihongo no inritsu ni mirareru bogo no kansyou (2), Grand-in-aid for Sci. Re. on Priority areas (D1), research rep. 1992 (1992) 1-20.
- [3] Campbell, N.: Modelling Affect in Speech Communication, Beijing (2003).
- [4] Erickson, D., Ohashi, S., Makita, S., Kajimoto, N., Mokhtari, P.: Perception of naturally-spoken expressive speech by American English and Japanese listeners. In CREST International Workshop on Expressive Speech Processing (2003) 31-36.
- [5] Ito, M.: The Contribution of Voice Quality to Politeness in Japanese. In VOQUAL'03, Geneva (2003) 157-162.
- [6] Ko, M.: Teinei hyougen ni mirareru nihongo onsei no inritsuteki tokucyou. In the Phonetic Society of Japan 1993 Annual Convention (1993) 35-40.
- [7] Matsumoto, E., Sadanobu, T.: Nihongo no inritsu niokeru rikimi to, nihongo gakushuusha no rikaido. In: Department of Japanese Studies, The Chinese University of Hong Kong and Society of Japanese Language Education (eds.): Quality Japanese Studies and Japanese Language Education in Kanji-Using Areas in the New Century, Hong Kong Himawari Publishing Co. (2001) 455-461.
- [8] Morlec, Y., G. Bailly, and V. Aubergé Generating prosodic attitudes in French: data, model and evaluation. Speech Communication, (2001) 33(4), 357-371.
- [9] Ofuka, E., McKeown, J.D., Waterman, M.G., Roach, P.J.: Prosodic cue for rated politeness in Japanese speech. In Speech Communication, 32 (2000) 199-217.
- [10] Sadanobu, T.: A natural history of Japanese pressed voice. In Journal of the Phonetic Society of Japan, Vol.8. No.1 (2004) 29-44.
- [11] Van Bezooijen, R.: Sociocultural aspects of pitch differences between Japanese and Dutch women. In Language and Speech 38, 3 (1995) 253-266.