



HAL
open science

Intonation des questions totales en français langue étrangère : suffit-il d'enseigner et apprendre la montée finale ?

Takeki Kamiyama, Megumi Sakamoto

► **To cite this version:**

Takeki Kamiyama, Megumi Sakamoto. Intonation des questions totales en français langue étrangère : suffit-il d'enseigner et apprendre la montée finale ?. XXVIIIèmes Journées d'étude sur la Parole, May 2010, Mons, Belgique. pp.393-396. halshs-00678238

HAL Id: halshs-00678238

<https://shs.hal.science/halshs-00678238>

Submitted on 12 Mar 2012

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

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

Intonation des questions totales en français langue étrangère : suffit-il d'enseigner et apprendre la montée finale ?

Takeki Kamiyama* et Megumi Sakamoto**

*Laboratoire de Phonétique et Phonologie (UMR7018) CNRS / Sorbonne-Nouvelle Paris 3
19 rue des Bernardins, 75 005 Paris, France

**Université Sophia, Tokyo
takeki.kamiyama@univ-paris3.fr
http://lpp.univ-paris3.fr/equipe/takeki_kamiyama.htm

ABSTRACT

It is generally taught that yes-no questions in French are formed with a rising intonation at the end. A comparison of 5 short yes-no questions read by 8 Japanese learners and 3 French speakers shows that the learners tended: 1) to realise a smaller final rise than the native speakers, 2) not to realise the deletion or suppression of F0 declination tendency often observed with native speakers. A perception test was conducted with 25 native French listeners using Mbrola (to imitate the prosody produced by the Japanese learners). The results show that the subjects judged only 50% of the sentences with Japanese learners' duration and F0 patterns as questions. These findings suggest that the deletion of F0 declination plays an important role, and that it is worth being taught explicitly to learners.

Keywords: intonation, total question, French as a foreign language, Japanese-speaking learners, F0 declination

1. INTRODUCTION

De nombreux manuels de français langue étrangère décrivent la question totale sans inversion de sujet-verbe ni « *est-ce que* » comme étant accompagnée d'une montée finale de la mélodie. Un survol de quelques ouvrages publiés au Japon révèle cette tendance : certains montrent une flèche montante (Hisatomi [7], Kokubu [10], Seto & Seto [14]), tandis qu'ils semblent moins nombreux à faire figurer un plateau suivi d'une montée finale (Kurakata [11]), ce qui correspond à la suppression ou diminution de la ligne de déclinaison observée dans de nombreuses langues (Vaissière [17]), dont le français (Vaissière [18]). C'est aussi le cas pour les manuels de prononciation publiés en France (Charliac & Morton [4], entre autres), mais il existe ceux qui montrent des courbes mélodiques schématisées représentant un plateau (Abry & Chalaron [2], Léon [12]).

En japonais, une montée finale est observée dans les questions totales et partielles. S'il y a un mot accentué lexicalement dans l'énoncé, la montée finale est précédée par une descente locale de la fréquence fondamentale (F0) due à l'accent lexical. (Abe [1], entre autres).

Concernant le mouvement global de F0, les questions totales seraient similaires aux déclaratives sauf sur la dernière syllabe. Shôchi *et al.* [15] ont montré dans une expérience de *gating* que des auditeurs japonais étaient incapables de distinguer les questions des déclaratives à moins d'entendre la dernière more de la phrase.

Quant à la continuation, une montée peut être observée, mais cette tendance est limitée en général à certains locuteurs et certains styles de parole (jeunes femmes dans un style familier, en particulier) ; voir Inoue [9] pour ce que l'on appelle « *shiriagari intonêshon* » (intonation avec une « montée à la queue »), qui se réalise comme un contour montant-descendant.

En ce qui concerne les questions totales en français, les observations relevées dans la littérature concordent sur l'importance de la montée finale. En revanche, on trouve des descriptions différentes concernant la partie précédente de la phrase : 1) présence d'un plateau, c'est-à-dire suppression ou diminution de la tendance à décliner (Delattre [5], Léon et Léon [13], Vaissière [18]) ; 2) contour similaire à celui des déclaratives (avec ou sans montée de continuation), sauf la montée finale (Di Cristo [6]). Dans ce dernier cas, la seule différence majeure qui se trouve entre les continuatives et les questions totales serait celle de l'ampleur de la montée finale.

Qu'est-ce que cela signifie concernant les apprenants japonophones ? Si la montée finale est traitée davantage que la suppression de la ligne de déclinaison dans les manuels japonais de français langue étrangère, cela signifie-t-il que les apprenants japonophones suppriment ou diminuent la ligne de déclinaison avec une facilité relative et qu'il est superflu de l'enseigner explicitement (question de recherche 1) ? Les locuteurs francophones suppriment-ils ou diminuent-ils véritablement la ligne de déclinaison (question 2) ? Perçoivent-ils des questions totales prononcées par des apprenants japonophones comme des questions (question 3) ?

Trois expériences ont été réalisées afin de répondre à ces 3 questions. Dans l'expérience 1, 5 courtes questions totales lues par 8 apprenants japonophones ont été analysées. Dans l'expérience 2, les mêmes phrases lues par 3 locutrices natives du français ont été étudiées. Dans l'expérience 3, des phrases synthétisées avec la durée segmentale et la F0 d'apprenants et de locutrices natives

ont été soumises à une expérience de perception (identification de modalité : question ou continuative) auprès de 25 auditeurs natifs du français.

2. EXPÉRIENCE 1 (PRODUCTION D'APPRENANTS JAPONOPHONES)

L'objectif de cette expérience était d'observer les contours mélodiques des questions totales produites par des apprenants japonophones.

2.1. Méthode

Cinq questions totales (Table 1) ont été lues 3 fois par 8 japonophones natifs (4 femmes et 4 hommes) apprenant le français langue étrangère au Japon. Les apprenants étaient des étudiants de première année en études françaises à l'Université Sophia (Tokyo, Japon). Ils avaient suivi 100 à 120 heures de cours de français langue étrangère.

Table 1 : Phrases lues par 8 apprenants japonophones.

Il aime les rats ?	Il aime la villa ?
Il aime le cinéma ?	Il aime le panorama ?
Il aime le dessin animé ?	

L'enregistrement a été réalisé dans le studio d'enregistrement du laboratoire de phonétique de l'Université Sophia. Les données ont été enregistrées à la fréquence d'échantillonnage de 22.050 Hz (16 bits) et analysées sous Praat (Boersma et Weenink [3]).

2.2. Mesures

Les valeurs relatives suivantes de F0 ont été mesurées : 1) différence entre F0 minimum et maximum au cours de la dernière syllabe de la phrase, divisée par la moyenne du reste de la phrase (« fin ») ; 2) différence entre F0 minimum et maximum au cours de la phrase jusqu'à l'avant-dernière syllabe, divisée par la moyenne de la même partie de la phrase (« pre »). Les valeurs instables à l'attaque vocalique au début de phrase ont été exclues.

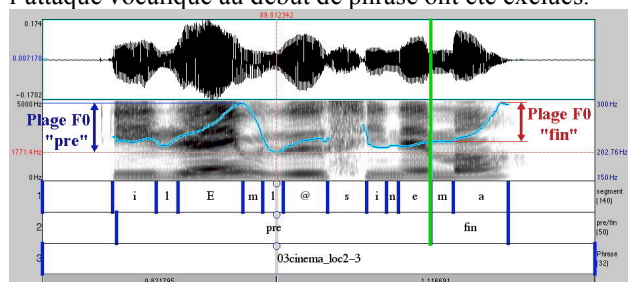


Figure 1 : Mesure de F0 : différence entre les valeurs minimum et maximum au cours de la phrase jusqu'à l'avant-dernière syllabe (« pre ») et au cours de la dernière syllabe (« fin »), divisée respectivement par la moyenne de la phrase jusqu'à l'avant-dernière syllabe. « Il aime le cinéma ? » prononcée par l'apprenante jp2.

2.3. Résultats

La Figure 2 représente les résultats. Trois apprenants (jp5, 6, 7) ont présenté une différence de F0 plus grande que les

autres locuteurs pour la dernière syllabe (« fin » : 70% environ). Trois locuteurs (jp4, 5, 6) ont réalisé une différence de F0 plus petite que les autres pour le reste de la phrase (« pre »), ce qui suggère qu'ils ont produit un plateau. En revanche, 4 autres apprenants (jp1, 2, 3, 7 : la Figure 1 illustre la production de jp2) ont produit des valeurs relativement grandes pour « pre ». Cela suggère qu'ils n'ont pas supprimé ou diminué la ligne de déclinaison, dont la suppression, selon Vaissière [18], caractérise les questions totales et permet de les distinguer des continuatives. Par conséquent, les questions totales prononcées par ces apprenants pourraient être perçues comme continuatives par les auditeurs natifs du français.

Différence de F0 (valeurs relatives)

au cours de la dernière syllabe ("fin") et du reste de la phrase ("pre")

(%)

Barres d'erreur: ±1 erreur type

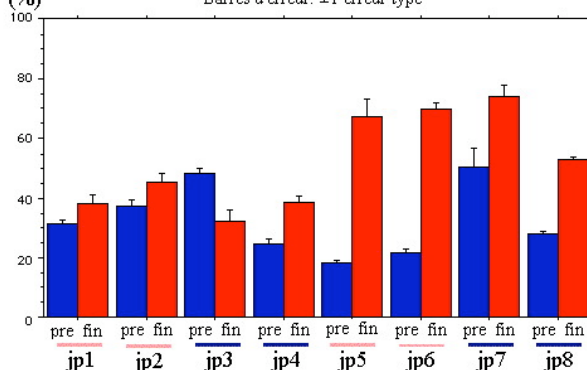


Figure 2 : Différence de F0 (valeurs relatives) au cours de la dernière syllabe (« fin ») et du reste de la phrase (« pre » : voir section 2.2., Figure 1). Valeurs moyennes de 3 répétitions et de 5 phrases pour chaque apprenant. Jp1, 2, 5, 6 sont des femmes, les autres sont des hommes.

3. EXPÉRIENCE 2 (PRODUCTION DE LOCUTRICES FRANCOPHONES NATIVES)

Une autre expérience de production a été effectuée afin de vérifier la réalisation des questions totales et des continuatives chez les locuteurs francophones natifs et de la comparer avec les questions totales produites par les apprenants japonophones dans l'expérience précédente.

3.1. Méthode

Quatre des 5 phrases dans la Table 1 (sauf « ... le dessin animé »), ainsi que les continuatives correspondantes, ont été lues 3 fois par 3 locutrices francophones natives. Les continuatives ont été mises dans des phrases plus longues (ex. « Il aime les rats, et elle aime les chats. »). Les questions totales ont été lues avec et sans pause entre le verbe « aime » et le complément d'objet direct. Les phrases ont été présentées orthographiquement, avec une barre oblique (/) insérée à la position où une pause était demandée. Les mêmes mesures de F0 que dans l'expérience précédente ont été effectuées.

3.2. Résultats

Les 3 locutrices ont montré des tendances différentes pour les questions totales : la montée finale était précédée respectivement par 1) une légère montée, 2) un plateau, et 3) une montée et une descente comme dans les continuatives (Figure 3). Les deux premières tendances correspondent aux descriptions de Delattre [5], Léon et Léon [13], et Vaissière [18] ; la dernière correspond à celle de Di Cristo [6]. La mesure de différence de F0 (Figure 4) semble refléter ces différences. Les locutrices natives ont réalisé une montée plus ample que la plupart des apprenants (sauf jp 5, 6, 7 : Figure 2).

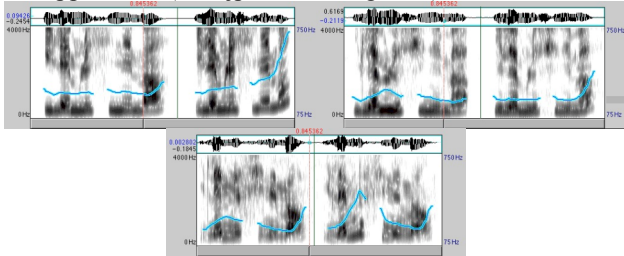


Figure 3 : Courbes de F0 de continuative (à gauche de chaque paire) et de question totale (à droite). « Il aime le cinéma » prononcé par 3 locutrices francophones natives (fr1 en haut à gauche, fr2 en haut à droite, fr3 en bas).

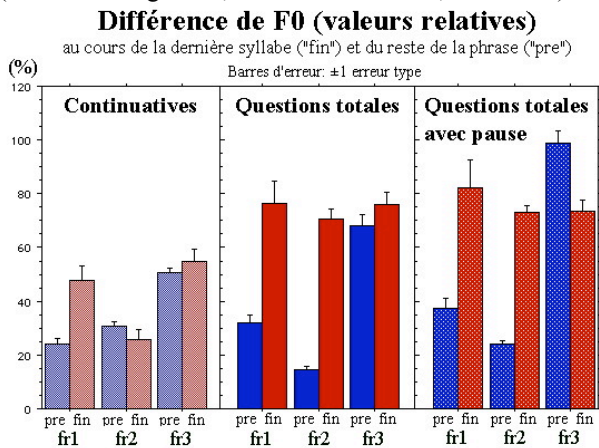


Figure 4 : Différence de F0 (valeurs relatives) au cours de la dernière syllabe (« fin ») et du reste de la phrase (« pre »). Moyennes de 3 répétitions et de 4 phrases pour chacune des 3 locutrices francophones natives (fr1, 2, 3).

4. EXPÉRIENCE 3 (PERCEPTION D'AUDITEURS FRANCOPHONES NATIFS)

En utilisant les données de production obtenues dans les deux études précédentes, une expérience de perception a été réalisée afin d'examiner si la prosodie (F0 et durée segmentale) des questions totales prononcées par des apprenants japonophones est perçue comme question ou continuative par des auditeurs francophones natifs.

4.1. Méthode

Les stimuli ont été synthétisés en utilisant Mbrola (Dutoit *et al.* [7]). Les séries de diphtonges Mbrola utilisées sont « FR2 » (homme francophone) et « FR3 » (femme

francophone). Deux des 3 répétitions des 4 phrases (sauf « ... dessin animé ») lues par les 8 apprenants japonophones, et une des 3 répétitions des phrases (4 phrases x 3 types) lues par les locutrices natives fr1 et fr2 dans les expériences précédentes ont été retenues (rappelons que ces locutrices ont supprimé la ligne de déclinaison). La F0 et la durée segmentale de ces phrases ont été calculées. Ces valeurs ont été mises dans des fichiers Mbrola (la pause insérée par la locutrice native au milieu des questions totales a été supprimée). La durée totale de phrase a été ajustée pour que la même phrase ait une durée approximativement identique.

Les stimuli synthétisés ainsi ont été présentés aux auditeurs dans un ordre semi-aléatoire à travers des haut-parleurs. Les tâches des auditeurs consistaient à écouter le stimulus, à indiquer s'ils avaient entendu une question (comme si le locuteur demandait une réponse) ou une continuation (comme si le locuteur comptait garder son tour de parole), et à fournir un degré de certitude de leur choix (1 : pas du tout sûr – 5 : tout à fait sûr). Vingt-cinq auditeurs francophones natifs inscrits à l'Université Lille 3 ont participé à l'expérience.

4.2. Résultats

La Figure 5 montre les résultats : pourcentage de réponses pour « question » (gauche), score (+125 : tous les auditeurs sont tout à fait sûrs que c'est une question ; -125 : ils sont tout à fait sûrs que c'est une continuation) calculé en multipliant le nombre de réponses d'identification par le degré de certitude (droite). Premièrement, les stimuli avec F0 et durée des questions totales (avec et sans pause) des locutrices francophones natives (fr1, 2) ont été identifiés comme questions dans 85% des cas, et ceux des continuatives comme telles dans 80% des cas (c'est-à-dire, 20% de réponses pour « question »). Deuxièmement, une comparaison de ces données des locutrices natives avec celles des stimuli de chaque apprenant permet de classer les apprenants dans 3 catégories : ceux qui ont produit des valeurs de F0 et de durée 1) proches de celles des continuatives des locutrices francophones (jp1) ; 2) proches de celles des questions totales des francophones (jp4, 5, 6) ; 3) entre les deux catégories (jp2, 3, 7, 8). On ne trouve pas de différence significative de pourcentage de réponses entre les continuatives des francophones et jp1, ni entre les questions totales des francophones et jp4, 5, 6, alors que jp2, 3, 7, 8 sont significativement différents des continuatives et des questions totales des francophones (PLSD de Fisher, seuil : 5%. ANOVA: $F_{(10, 77)} = 10,87$, $p < 0,0001$). Une tendance similaire est observée dans les données de score fondé sur l'identification (question ou continuation) et le degré de certitude.

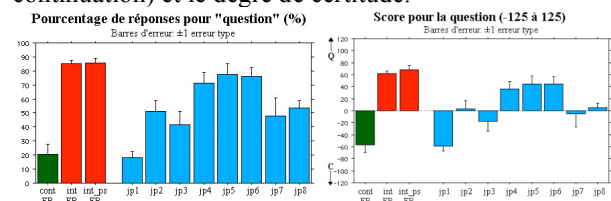


Figure 5 : Pourcentage de réponses « question » (gauche) et score calculé sur le nombre de réponses et le degré de certitude (droite). Chaque colonne représente les valeurs de 8 stimuli x 25 réponses (25 auditeurs x 1 réponse).

Ces résultats pourraient être attribués aux tendances observées dans l'Expérience 1 : le pattern de F0 et de durée des apprenantes jp5 et 6, qui ont présenté une petite différence de F0 pour « pre » et une grande différence pour « fin », correspond à des pourcentages élevés de perception de la question.

5. DISCUSSION ET CONCLUSION

La présente série d'expériences montre les résultats suivants : 1) dans les questions totales, certains apprenants japonophones réalisent une montée finale moins ample que les locuteurs natifs, et d'autres ne suppriment ni diminuent la déclinaison de F0 ; 2) certains locuteurs natifs produisent des questions totales avec un plateau, d'autres (une locutrice sur 3 dans l'Expérience 2) avec une déclinaison de F0 ; 3) les patterns de F0 et de durée des questions totales produites par les apprenants japonophones peuvent être perçus comme question, continuative, ou entre les deux, en fonction de la production de l'apprenant.

Cependant, il reste encore des phénomènes à explorer.

Concernant la perception des questions totales chez les auditeurs francophones, le rôle respectif de la montée finale et de la suppression ou diminution de la ligne de déclinaison reste encore à examiner dans une étude avec des patterns de F0 contrôlés plus précisément.

Umeda [16] a montré que la déclinaison de F0 n'est pas obligatoire dans les phrases déclaratives en anglais. Nous pouvons supposer que la suppression ou diminution de déclinaison n'est pas obligatoire non plus dans les questions totales en français. Il sera intéressant de réaliser des études sur des locuteurs et des auditeurs de divers groupes (sur le plan régional, social, *etc.*) et sur différents styles de parole (lecture, parole spontanée, *etc.*).

Nous avons traité, dans cette étude, de courtes questions totales et continuatives en contexte isolé *in vitro*, et comme s'il s'agissait de deux catégories binaires. Dans la communication *in vivo*, les phrases sont produites en contexte, ce qui peut influencer l'interprétation de la phrase, comme le signale Di Cristo [6]. Différents types de connotations impliquées dans les questions devraient être également considérés.

Malgré ces limitations, les résultats de la présente étude suggèrent l'importance de la suppression ou diminution de la ligne de déclinaison dans les questions totales en français. Il serait utile d'intégrer cet aspect prosodique dans la pratique de l'enseignement du français.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Jacqueline Vaissière et Antonia Colazo-Simon ainsi que les deux relecteurs anonymes pour leurs commentaires et suggestions sur les versions

antérieures de cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] I. Abe. Intonation in Japanese. In D. Hirst, A. Di Cristo, *Intonation systems*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 360-375, 1998.
- [2] D. Abry and M.L. Chalaron. *Phonétique: 350 exercices*. Hachette, Paris, 1994.
- [3] P. Boersma and D. Weenink. *Praat: doing phonetics by computer* (logiciel).
- [4] L. Charliac and A.C. Motron. *Phonétique progressive du français*. CLE intl., Paris, 1998.
- [5] P. Delattre. Les Dix Intonations de base du français. *The French Review* 40(1): 1-14, 1966.
- [6] A. Di Cristo. Intonation in French. In D. Hirst and A. Di Cristo, *Intonation systems*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 195-218, 1998.
- [7] T. Dutoit, V. Pagel, N. Pierret, F. Bataille, and O. van der Vrecken. The MBROLA Project: Towards a set of high-quality speech synthesizers free of use for non-commercial purposes. In *Proc. Intl. Conf. on Spoken Language Processing-96*, 1393-1396, 1996.
- [8] K. Hisatomi. *Tableau Grammaire*. Éditions Asahi, Tokyo, 2004.
- [9] F. Inoue. Intonêshon no shakaisei [Aspect social de l'intonation]. In M. Sugitô, T. Kunihiro, H. Hirose, and M. Kôno, *Nihongo onsei 2: akusento, intonêshon, rizumu to pôzu*. Sanseidô, Tokyo, 143-168, 1997.
- [10] T. Kokubu. *Manuel pratique de grammaire française*. Daisan shobô, Tokyo, 2006.
- [11] H. Kurakata. *C'est la vie*. Sôbi, Tokyo, 2004.
- [12] M. Léon. *Exercices systématiques de prononciation française*. Hachette, Paris, 2003.
- [13] M. Léon and P. Léon. *La Prononciation du français*. Nathan Université, Paris, 1997.
- [14] S. Seto and K. Seto. *Bonjour français*. Éditions Asahi, Tokyo, 2004.
- [15] T. Shôchi, V. Aubergé, and A. Rilliard. Nihongo bogo-washa wa hatsuwa no ichibu o kikudakede taido o chikaku dekirunoka? – Gating paradaimu niyoru jikken o tôshite [Peut-on percevoir les attitudes japonaises avant la fin de phrase ? – test perceptif selon le paradigme de "gating"]. *Furansu Nihongo Kyôiku*, 4: 65-75, 2009.
- [16] N. Umeda. "F0 declination" is situation dependent. *Journal of Phonetics*, 10: 279-290, 1982.
- [17] J. Vaissière. Language-independent prosodic features. In A. Cutler, R. Ladd, *Prosody: models and measurements*. Springer, New York, 53-65, 1983.
- [18] J. Vaissière. *La Phonétique*. PUF, Paris, 2006.