

LA PROSODIE DES PRODUCTIONS D'APPRENANTS DE RUSSE LANGUE ÉTRANGÈRE

LORRAINE BAQUÉ

Depuis une cinquantaine d'années, après une longue période dominée par les conceptions mentalistes selon lesquelles la « mélodie suit les changements de la pensée » (Scripture, 1902, p. 484, apud Rossi, 1980, p. 2)¹, de nombreux chercheurs ont montré l'importance des facteurs prosodiques dans des domaines aussi divers que la linguistique (cf., par exemple, Rossi *et al.*, 1981), la pédolinguistique (et notamment le prélangage) (cf. Konopczynski, 1990), la rééducation de patients présentant des troubles neurogènes (cf. Keller, 1990, pp. 34-39), la synthèse et la reconnaissance automatique de la parole (cf. Haton *et al.*, 1991, par exemple). Dans le domaine de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères, certains auteurs (cf., notamment, Guberina, 1965 et 1970, et Renard, 1989) ont postulé également la nécessité d'introduire et de travailler en priorité la prosodie, véritable clé de voûte de la structuration de la matière phonique de la langue étrangère, mais les enseignants disposent encore de peu d'études visant à mettre en lumière les réalisations « déviantes » des apprenants, ce

1. Période pendant laquelle, Grammont (1933), par exemple, n'attribuait une fonction essentielle à la prosodie que dans le cadre des « langues à tons », étant donné que les tons permettent alors de distinguer deux mots entre eux.

qui rend leur tâche plus difficile. Ces « erreurs » au niveau de la prosodie, néanmoins, sont fréquentes et persistent souvent même après de longues années d'apprentissage.

La correction de telles « erreurs » s'avère difficile car, étant donné le syncrétisme des paramètres acoustiques qui participent des phénomènes prosodiques en général, et des intonèmes et de l'accent en particulier, l'enseignant se trouve dans la quasi-impossibilité de déterminer avec précision en quoi consiste l'« erreur » qu'il entend et, par conséquent, de la corriger.

Le but de cette étude sera donc de donner une première description de la structuration prosodique en russe d'étudiants francophones, comparée à celle que réalisent les russophones, et de mettre en évidence l'influence de variables susceptibles d'intervenir dans les « productions déviantes » des apprenants. Nous analyserons donc notamment les aspects suivants :

- vitesse d'élocution (débit ; fréquence, place, durée et type de pauses) ;
- dynamique tonale (écarts entre les valeurs maximales et minimales de fréquence fondamentale) ;
- structure accentuelle (place et substance de l'accent) ;
- structure mélodique.

PROCÉDURE EXPÉRIMENTALE

Sujets

Nous avons choisi de procéder à l'enregistrement de deux groupes de sujets afin de comparer les productions de locuteurs russophones natifs (groupe contrôle) à celles d'apprenants francophones de russe (groupe expérimental) soumis aux mêmes tâches. Les deux groupes sont composés de 5 locuteurs masculins chacun. Il s'agit de :

- 5 Russes natifs, d'âges compris entre 34 et 41 ans, pour ce qui est du groupe-contrôle,
- 5 francophones de 32 à 37 ans ayant un niveau de russe d'environ 250 à 300 heures.

Corpus

Les corpora analysés ont été constitués à partir de deux tâches auxquelles nous avons soumis les deux groupes de sujets :

1. À partir de quelques indications écrites (en russe) sur l'organisation horaire d'un voyage de 26 lycéens français à Saint-Pétersbourg, les sujets doivent raconter librement à un ami leur séjour en Russie ;
2. Nous avons distribué une bande dessinée humoristique sans aucun contenu linguistique illustrant un invité indésirable qui abuse de l'hospitalité de ses hôtes et qui se refuse à partir. Les sujets devaient raconter à un ami leur mésaventure.

Les deux tâches proposées nous ont permis de disposer d'enregistrements d'environ 5 à 8 minutes chacun, de narrations en russe, langue maternelle et langue étrangère. Les récits obtenus s'opposent entre eux par le degré d'affectivité et d'expressivité, nettement plus marqué dans le deuxième cas que dans le premier.

Méthodologie d'analyse

Les corpora ainsi obtenus ont été numérisés et analysés au moyen du logiciel Signaix élaboré à l'université de Provence par R. Espesser (Hirst et Espesser, 1993). Nous avons procédé de la façon suivante :

- segmenter les corpora en énoncés ;
- étiqueter les énoncés en syllabes², de sorte à obtenir des données sur la structuration temporelle des productions ;
- détecter la courbe de fréquence fondamentale (f_0) des énoncés, ainsi que la courbe modélisée au moyen de l'algorithme MOMEL (Hirst et Espesser, 1993) et codée à l'aide du système INTSINT (Hirst et Di Cristo, 1997).

2. Ainsi qu'en pauses, silencieuses et voisées.

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Vitesse d'élocution

Le premier paramètre que nous avons analysé dans le cadre de cette étude concerne la vitesse d'élocution, paramètre qui, comme chacun sait, connaît une grande variabilité interindividuelle. Mais, outre cette variabilité, les liens qui existent entre la vitesse d'élocution et le travail cognitif fourni par les sujets sont désormais bien connus des psycholinguistes et de tous ceux qui travaillent sur l'oral spontané, notamment pour ce qui est du rôle des pauses dans la planification lexicale, syntaxique et discursive des énoncés. Svetozarova *et al.* (1988) fait remarquer, non seulement la fréquence des pauses dans les productions spontanées, mais également la fonction essentielle qu'elles remplissent :

« Однако спонтанная устная речь, вовсе лишенная пауз хезитации³, не только нетипична, но тоже в какой-то степени нарушает процесс речевой коммуникации, поскольку паузы хезитации дают некоторую разгрузку и говорящему, облегчая ему планирование структурной схемы высказывания и ее лексического наполнения, и слушающему, помогая ему понять и осмыслить услышанное » (Svetozarova *et al.*, 1988, pp. 149-150).

Dans le cas qui nous occupe ici, i.e. les apprenants de langues étrangères, on peut formuler l'hypothèse que la charge cognitive des apprenants de russe associée aux tâches auxquelles nous les avons soumis, charge qui devrait être supérieure à celle que subissent les russophones pour les mêmes tâches, serait corrélée à des différences sensibles de vitesse d'élocution entre les deux groupes de sujets. Ces écarts se manifesteraient alors par :

- des pauses plus fréquentes dans les productions des francophones que dans celles des russophones ;
- des débits plus lents chez les francophones que chez les russophones.

3. Il est à remarquer que Svetozarova *et al.* (1988) donnent une définition large des pauses d'hésitation, définition qui inclut, non seulement les « pauses pleines », mais également les pauses silencieuses, les « mots-parasites », etc.

Les pauses

Nous avons consigné dans le tableau 1 les résultats obtenus en comparant les productions des deux groupes de sujets⁴ pour ce qui est des pauses.

Les résultats du tableau 1 permettent de mettre en évidence plusieurs faits :

a) Les pauses sont, comme on pouvait s'y attendre, beaucoup plus fréquentes dans les productions des francophones que dans celles des russophones⁵. La différence, qui est de l'ordre du simple au double pour les pauses silencieuses, est statistiquement significative ($\alpha = .0000$) pour les toutes comparaisons réalisées entre sujets de groupes différents.

Sujets →	Nombre de syllabes entre deux pauses					
	Silencieuses		« Pleines »		Silencieuses + « pleines »	
	Russes	Français	Russes	Français	Russes	Français
Tâche 1	11.55	5.00	42.33	5.22	9.07	2.55
Tâche 2	12.14	4.56	-----	8.11	12.14	2.92
Global	11.78	4.83	70.67	6 03	10.10	2.68

Tableau 1. *Nombre moyen de syllabes entre deux pauses dans les productions des russophones et des francophones pour chacune des tâches*

b) Pour les deux groupes de sujets considérés, la fréquence des pauses (silencieuses ou « pleines ») est moindre pour la tâche 2 que

-
4. Pour ne pas alourdir l'article, nous avons consigné dans ce tableau les valeurs moyennes des deux groupes sans préciser celles que nous avons obtenues pour chacun des sujets en raison de la grande homogénéité observée à l'intérieur de chacun des deux groupes.
 5. Une remarque curieuse s'impose quant à l'utilisation différentielle des deux types de pauses considérés par les deux groupes de sujets : alors que les francophones semblent utiliser les pauses silencieuses et les pauses « pleines » aussi fréquemment les unes que les autres, les russophones, eux, privilégient toujours de beaucoup, dans nos enregistrements, les pauses silencieuses.

pour la tâche 1. Cette différence est statistiquement significative pour tous les russophones et pour 4 des 5 locuteurs francophones.

Nous allons voir maintenant si l'on retrouve ces observations concernant le nombre de pauses en termes de durée. Pour ce faire, nous avons établi des comparaisons intergroupe et inter-tâche 1) des durées des pauses et 2) du pourcentage du temps de parole occupé par des pauses. Les résultats obtenus ont été consignés dans le tableau 2.

Sujets →	Durée moyenne des pauses (silencieuses + « pleines »)		% du temps de parole occupé par des pauses	
	Russes	Français	Russes	Français
Tâche 1	791 ms.	629 ms.	30.05 %	40.95 %
Tâche 2	618 ms.	583 ms.	23.97%	36.64 %
Global	740 ms.	613 ms.	28.31%	39.42 %

Tableau 2. *Durée moyenne des pauses (en ms.)
et pourcentage du temps de parole total occupé par elles
pour chaque groupe de sujet et pour chaque tâche*

Les données du tableau 2 mettent en évidence que, si les pauses sont beaucoup plus fréquentes chez les apprenants que chez les natifs, elles n'en sont pas pour autant plus longues. Il apparaît en effet que les francophones réalisent un nombre supérieur de pauses, mais que ces pauses sont globalement plus courtes que celles des russophones. Par contre, le pourcentage du temps de parole occupé par des pauses est significativement supérieur dans les productions des apprenants que dans celles des natifs, ce qui vient étayer les conclusions précédentes qui confirmaient notre hypothèse initiale.

Le dernier aspect concernant les pauses qui nous semble pouvoir opposer le comportement des russophones et les francophones est celui qui a trait aux positions de l'énoncé dans lesquelles des pauses peuvent apparaître.

Position des pauses	Russes	Français
Entre deux énoncés	R1 : 43.12 % R2 : 45.24 % R3 : 39.92 % R4 : 41.09 % R5 : 41.65 % Global : 41.98 %	F1 : 17.38 % F2 : 27.11 % F3 : 24.29 % F4 : 32.57 % F5 : 26.67 % Global : 25.64 %
Entre deux propositions d'un même énoncé	R1 : 26.43 % R2 : 23.62 % R3 : 27.79 % R4 : 31.77 % R5 : 29.51 % Global : 28.46 %	F1 : 12.61 % F2 : 23.66 % F3 : 22.88 % F4 : 27.86 % F5 : 23.22 % Global : 22.04 %
Entre deux syntagmes d'un même énoncé	R1 : 29.00 % R2 : 31.14 % R3 : 29.48 % R4 : 27.14 % R5 : 26.97 % Global : 28.43 %	F1 : 09.95 % F2 : 21.33 % F3 : 18.12 % F4 : 20.00 % F5 : 20.22 % Global : 21.87 %
Entre deux mots d'un même syntagme	R1 : 01.45 % R2 : 00.00 % R3 : 02.81 % R4 : 00.00 % R5 : 01.87 % Global : 01.13 %	F1 : 27.32 % F2 : 18.17 % F3 : 23.45 % F4 : 16.39 % F5 : 21.98 % Global : 21.24 %
A l'intérieur d'un même mot	R1 : 00.00 % R2 : 00.00 % R3 : 00.00 % R4 : 00.00 % R5 : 00.00 % Global : 00.00 %	F1 : 12.62 % F2 : 09.73 % F3 : 11.26 % F4 : 03.18 % F5 : 07.91 % Global : 09.21 %

Tableau 3. *Positions où apparaissent les pauses pour chaque groupe de sujets*

Les données du tableau 3 mettent en évidence une grande homogénéité entre les productions des 5 russophones, productions dans lesquelles les pauses apparaissent dans plus de 95 % à la frontière d'unités syntaxiques (énoncés, propositions ou syntagmes) et dans lesquelles aucune pause ne vient séparer deux syllabes d'un mot. Dans les productions des francophones, par contre,

il existe une certaine hétérogénéité entre les sujets. L'aspect le plus marquant, et que l'on retrouve, à des taux variables, chez tous les apprenants, est l'apparition d'un pourcentage non négligeable (9.21 % sur l'ensemble du groupe) de pauses à l'intérieur d'un seul et même mot, ainsi que l'existence d'un taux important de pauses venant séparer deux mots d'un même syntagme. Cette caractéristique, radicalement différente de ce que nous observons chez les natifs, semble correspondre à la difficulté qu'éprouvent les apprenants à trouver le terme adéquat, comme, par exemple, dans :

« Это, как вы знаете, это очень главное музей очень главный музей, где очень красивые [пауза] квартиры [пауза] картины [...] »

ou à trouver la bonne déclinaison, comme dans :

« Потом, днем, мы пошли в музе [пауза] ю кварти [пауза] ру Пушкина. »

Cette recherche (lexicale et/ou morphologique), qui est quasiment absente des productions des russophones, semble pouvoir expliquer l'apparition de toutes les pauses intra-syntagmatiques et intra-lexicales observées dans les productions des francophones. Il est toutefois à remarquer que, si les pauses intra-syntagmatiques semblent fréquentes chez tous les apprenants, la stratégie qui consiste à réaliser une pause intra-lexicale pour trouver la bonne forme morphologique ne dépasse les 10% que chez les locuteurs F1 et F3, les autres locuteurs préférant, après une recherche morphologique, reprendre le mot (voire le syntagme) commencé depuis le début comme dans :

« Но мы все вернулись во Фран [пауза] во Францию. »

Débit

Pour décrire le débit moyen des deux groupes de sujets, nous avons procédé à une double analyse : nous avons comparé, dans un premier temps, le nombre de syllabes produites par seconde (en tenant compte des pauses) par les russophones et par les francophones, et, dans un deuxième temps, la durée moyenne des syllabes de chacun des deux groupes de locuteurs considérés (i.e. en omettant les pauses). Les résultats obtenus ont été consignés dans le tableau 4.

Sujets →	Nombre de syllabes par sec.		Durée moyenne des syllabes	
	Russes	Français	Russes	Français
Tâche 1	3.45	1.66	181 ms.	338 ms.
Tâche 2	4.71	1.83	151 ms.	286 ms.
Global	4.13	1.76	169 ms.	302 ms.

Tableau 4. *Débit moyen (en syllabes par seconde) et durée moyenne des syllabes dans les productions de chaque groupe sujets en fonction de la tâche*

Les valeurs du tableau 4 permettent de constater que :

- a) le débit (pauses comprises) est clairement plus accéléré dans les productions des russophones que dans celles des francophones. Cette différence, de l'ordre du simple au double au moins, est toujours statistiquement significative ($\alpha = .0000$), quelle que soit la comparaison entre locuteurs de groupes différents considérée ;
- b) la durée moyenne des syllabes (pauses exclues) est toujours sensiblement plus courte dans les énoncés produits par les locuteurs natifs que dans ceux qui ont été produits par des apprenants de langue étrangère. Cette différence est également toujours statistiquement significative à $\alpha = .0000$;
- c) il existe des différences, aussi bien de débit que de durée syllabique, entre les deux tâches auxquelles nous avons soumis les deux groupes de sujets. Ainsi, d'une part, le débit est plus rapide dans les productions de la deuxième tâche que dans celles qui correspondent à la première tâche, et, d'autre part, la durée syllabique moyenne est moindre pour la tâche 2 que pour la tâche 1. Ces différences se retrouvent dans les énoncés des deux groupes de sujets considérés sont statistiquement significatives ($\alpha = .0109$) dans les comparaisons inter-tâche intra-groupe lorsque l'on regroupe les productions des 5 locuteurs d'un même groupe de sujets⁶.

Ainsi les résultats obtenus permettent, non seulement de confirmer l'hypothèse selon laquelle la vitesse d'élocution, en termes de débit global et de durée syllabique, est inférieure chez les apprenants de russe que chez les natifs, mais également de mettre en

6. Pour ce qui est des 10 comparaisons intra-locuteur considérées, 7 d'entre elles sont également statistiquement significatives à $\alpha < .1000$.

évidence que, dans les deux groupes de sujets considérés, la vitesse d'élocution augmente lorsque le récit est empreint d'expressivité (tâche 2).

Dynamique tonale

Le ralentissement du débit n'est pas le seul aspect prosodique remarqué par les enseignants de langue étrangère dans les productions de leurs apprenants. En effet, ils les qualifient souvent de « monotones ». Pour voir si tel est effectivement le cas dans le cas qui nous occupe ici, nous avons déterminé, pour chaque énoncé, l'écart qui existe entre les valeurs maximales et minimales de fréquence fondamentale (f_0), et de comparer ces écarts à ceux que l'on observe dans les productions des russophones. Nous avons consigné les résultats obtenus dans le tableau 5.

Les résultats du tableau 5 correspondant aux énoncés obtenus à partir de la tâche 1 semblent abonder dans le sens d'une « monotonie », i.e. d'une faible dynamique tonale, dans les productions des apprenants. Néanmoins, il nous faut nuancer ces premières observations en raison des valeurs correspondant à la deuxième tâche. En effet, alors que les russophones n'augmentent que d'une manière limitée la dynamique tonale dans les énoncés plus expressifs, les apprenants, quant à eux, abandonnent lors de la tâche 2 la « monotonie » qui caractérisait leurs productions de la tâche 1 et adoptent une dynamique tonale qui dépasse même celle des russophones.

	Dynamique tonale moyenne des énoncés (f_0 maximale/ f_0 minimale)	
	Russes	Français
Tâche 1	2.39	1.85
Tâche 2	2.53	2.72
Global	2.48	2.29

Tableau 5. *Dynamiques tonales moyennes par sujet et par tâche*

Il semble donc que l'impression de « monotonie » si souvent ressentie par les enseignants n'est pas une caractéristique incontournable du système prosodique des apprenants, et qu'elle n'est pas uniquement due à leur niveau d'enseignement. En effet, la différence existant, pour un même sujet, entre les comportements adoptés pour chacune des tâches ne peut que confirmer l'importance de la tâche dans les performances des apprenants, et en particulier l'incidence de l'expressivité sur l'élargissement de la portée tonale et sur la « neutralisation » de la monotonie qui caractérise les énoncés moins marqués.

Structure accentuelle

Le russe et le français sont des langues appartenant à deux types accentuels différents, « à accent libre » pour le russe et « à accent fixe » pour le français⁷.

Cette différence de type accentuel se manifeste en premier lieu, en ce que le domaine sur lequel s'applique l'accent n'est pas en russe uniquement le syntagme, mais aussi le mot. En effet, les mots « accentuables » ne perdent pas, dans cette langue, leur accent au sein du groupe phonique (par exemple, *мáленький дóм* (« la petite maison ») porte deux accents, contrairement à ce qui se passe en français).

En second lieu, la syllabe accentuée n'occupe pas toujours la même place au sein du mot : en effet, contrairement au français, il existe en russe des mots oxytons comme *плачú* (« je paie »), des paroxytons comme *плáчу* (« je pleure »), des proparoxytons comme *ру́сская* (« russe ») et des pro-proparoxytons comme *мелодíческая* (« mélodique »).

Enfin, l'accent français et russe s'opposent de même au niveau fonctionnel. Si dans les deux langues, l'accent a une fonction culminative et une fonction contrastive, l'accent assume également en russe une fonction distinctive s'exerçant sur l'axe paradigmatique,

7. Nous n'entrerons pas ici dans le débat qui a fait dire à des auteurs tels que Hjemlslev (1973 [1939], pp. 240 et suiv.) et, après lui, Tøgeby (1965, pp. 31-37 et 53) ou Šaumjan (1965, p. 90), par exemple, que le français est une langue sans accent.

puisqu'il permet à lui seul d'opposer, comme nous l'avons vu supra, плачу (« je paie ») et пла́чу (« je pleure »).

Ainsi, étant données les différences qui existent entre les systèmes accentuels des deux langues en présence, nous avons tenu à analyser dans quelle mesure les productions des apprenants apparaissent déviantes comparées à celles des russophones, et ce de deux points de vue :

- la place de l'accent⁸ (i.e. les syllabes accentuées) ;
- la substance de l'accent (i.e. les caractéristiques phoniques utilisées par les russophones et par les francophones pour marquer la proéminence accentuelle).

Place de l'accent

Étant donné que le français est une langue oxytone, et que le russe est une langue à accent libre, on pourrait penser que les francophones auraient tendance à accentuer la dernière syllabe des mots, indépendamment de la place qu'occupe l'accent dans le système russe.

Afin de voir ce qu'il en est, nous avons demandé à deux russophones natifs de noter les syllabes accentuées dans les productions des sujets francophones⁹. Nous avons procédé alors à une table de comparaison entre la forme accentuelle canonique et la forme effectivement réalisée par les apprenants de russe et perçue par les deux auditeurs russophones¹⁰. Nous avons consigné dans le tableau 6 les résultats obtenus pour chacun des locuteurs francophones (codés F1 à F5).

Les données du tableau 6 permettent de mettre en évidence plusieurs faits :

-
8. Nous n'analyserons dans ce travail que l'accent interne (i.e. celui qui a une fonction linguistique stricto sensu), sans nous occuper des accents emphatiques.
 9. Nous avons choisi cette approche de type perceptif en raison de la difficulté : 1) de décrire avec précision les caractéristiques phoniques de l'accent, et 2) de connaître quelle influence peuvent avoir les modifications de ces caractéristiques produites par un non-natif sur la perception d'une « proéminence » qui est avant tout acoustico-perceptive.
 10. Il est à remarquer que l'accord entre les deux auditeurs est toujours parfait, à une seule exception près : un locuteur (F1) a produit le mot « были », perçu comme étant accentué sur la première syllabe par l'un des auditeurs, et perçu comme étant composé de deux syllabes accentuées par le deuxième auditeur.

a) Il existe une grande variabilité interindividuelle quant à la place qu'occupe l'accent dans les productions des apprenants. Nous avons pu distinguer au sein du groupe des francophones deux comportements bien différenciés : d'une part, celui des locuteurs F1 à F3, et, d'autre part, celui des locuteurs F4 et F5.

Mots → Produits comme ↓	Proparoxytons I	Paroxytons	Oxytons
Proparoxytons	F1 : 60.71 % F2 : 55.23 % F3 : 57.68 % F4 : 27.69 % F5 : 23.74 % Global : 45.87 %	F1 : 01.85 % F2 : 00.00 % F3 : 02.37 % F4 : 00.87 % F5 : 00.00 % Global : 05.11 %	F1 : 00.00 % F2 : 00.03 % F3 : 00.00 % F4 : 00.00 % F5 : 00.00 % Global : 00.00 %
Paroxytons	F1 : 35.71 % F2 : 40.01 % F3 : 38.93 % F4 : 26.95 % F5 : 24.81 % Global : 33.22 %	F1 : 90.74 % F2 : 89.54 % F3 : 88.04 % F4 : 39.76 % F5 : 38.82 % Global : 69.38 %	F1 : 09.09 % F2 : 10.12 % F3 : 09.83 % F4 : 03.99 % F5 : 05.41 % Global : 09.21 %
Oxytons	F1 : 03.58 % F2 : 04.76 % F3 : 03.39 % F4 : 45.36 % F5 : 51.45 % Global : 20.91 %	F1 : 07.41 % F2 : 10.46 % F3 : 09.59 % F4 : 59.37 % F5 : 61.18 % Global : 25.51 %	F1 : 90.91 % F2 : 89.88 % F3 : 90.17 % F4 : 96.01 % F5 : 94.59 % Global : 92.31 %

Tableau 6. *Position de l'accent dans les productions des francophones en fonction de la position « canonique » dans le système russe*

b) Pour ce qui est des productions « canoniques », nous observons que, pour tous les locuteurs, le taux d'accents « canoniques » est d'autant plus élevé que la syllabe accentuée se trouve vers la fin du mot : ainsi, alors que le taux de proparoxytons correctement accentué est relativement faible, celui des oxytons est très élevé, les paroxytons présentant des pourcentages de réussite intermédiaires. Néanmoins, ces observations, qui s'appliquent à tous les locuteurs francophones, doivent être nuancées en fonction des deux sous-groupes considérés plus haut. Ainsi :

— les sujets F1 à F3 présentent des taux de productions « canoniques » similaires pour les mots oxytons et paroxytons, taux qui sont toujours proches de 90 %, alors que les pourcentages des réussites correspondant aux proparoxytons, bien que dépassant toujours les 50 %, sont sensiblement inférieurs ;

— les sujets F4 et F5, quant à eux, présentent également des taux de réussite très élevés pour les mots oxytons (taux même supérieurs à ceux obtenus par les autres locuteurs), alors que les pourcentages des productions « canoniques » correspondant aux paroxytons n'atteignent pas 40% et qu'ils sont encore sensiblement inférieurs pour les proparoxytons.

c) Pour ce qui est des productions « erronées », nous observons que tous les locuteurs ont tendance :

— pour ce qui est des mots oxytons, à 1) ne commettre que très peu d'erreurs, et, le cas échéant, à 2) accentuer l'avant-dernière syllabe ;

— pour ce qui est des mots paroxytons « non canoniques », c'est la dernière syllabe qui apparaît accentuée.

Néanmoins, nous pouvons également mettre en évidence deux comportements bien différenciés entre les deux sous-groupes d'apprenants considérés ci-dessus en ce qui concerne les productions erronées. En effet :

— les mots oxytons, bien que presque toujours correctement accentués, sont associés à des taux d'erreurs plus élevés pour les locuteurs F1 à F3 que pour les deux autres locuteurs ;

— le taux d'erreurs portant sur les mots paroxytons, qui n'atteint pas les 15 % pour les sujets F1 à F3, dépasse les 60 % pour les deux autres francophones ;

— les mots proparoxytons accentués erronément par les locuteurs F1 à F3 sont de l'ordre de 45 %, alors qu'il dépasse les 70 % pour les deux autres sujets ;

— par ailleurs, en ce qui concerne les erreurs portant sur les mots proparoxytons, il s'agit le plus souvent, pour les sujets F1 à F3, à l'accentuation de l'avant-dernière syllabe, alors que, pour les sujets F4 et F5, c'est la dernière syllabe qui apparaît accentuée.

Ainsi, si nous récapitulons brièvement les observations ci-dessus, nous parvenons à classer nos apprenants en deux sous-catégories : d'une part, trois des francophones présentent relativement peu d'erreurs quant à la place de l'accent dans le mot, et les erreurs

les plus fréquentes consistent à accentuer l'avant-dernière syllabe des mots proparoxytons ; d'autre part, les deux apprenants restants font un nombre important d'erreurs d'accentuation, erreurs qui consistent à accentuer la plupart des mots sur la dernière syllabe, quelle que soit leur forme canonique en russe.

Substance de l'accent

Une fois mise en évidence la place qu'occupe l'accent dans les productions des francophones, nous allons tenter maintenant de comparer les caractéristiques phoniques qui permettent d'opposer, pour chacun des deux groupes considérés, les syllabes accentuées et les syllabes atones. Nous nous bornerons à analyser les paramètres de fréquence fondamentale et de durée¹¹, et à consigner les résultats obtenus dans le tableau 7¹².

Les données du tableau 7 permettent de mettre en évidence des différences importantes entre le comportement des russophones et des francophones pour ce qui est de la manifestation phonique de l'accent. En effet, pour ce qui est des marques phoniques de l'accent, nous pouvons observer que :

1. Bien que les francophones, comme les russophones, augmentent la fréquence fondamentale (f_0) sur la syllabe accentuée, lorsque celle-ci apparaît dans un groupe phonique non terminal et diminuent la f_0 de la syllabe accentuée lorsqu'elle fait partie d'un groupe phonique terminal, les valeurs moyennes d'augmentation et de diminution intersyllabique de f_0 obtenues sont supérieures en valeurs absolue dans les productions des apprenants que dans celles des natifs. La marque accentuelle de f_0 apparaît donc légèrement supra-utilisé de la part des francophones.

-
11. Dans cette étude préliminaire, nous n'analysons pas l'influence de l'intensité ni de la qualité vocalique sur l'accent.
 12. Dans ce tableau, nous n'avons pas distingué les résultats correspondant aux deux tâches proposées en raison du fait qu'il n'existe, pour aucun des sujets considérés, des différences significatives entre les valeurs obtenues en fonction de la tâche.

Différences (en %) des paramètres → entre les syllabes atones d'un mot et la ↓		Fréquence fondamentale (en %)		Durée (en %)	
		Russes	Français	Russes	Français
Syllabe accentué dans le mot	Groupe phonique non terminal	R1 : +15 R2 : +17 R3 : +16 R4 : +14 R5 : +13 Global : +16	F1 : +23 F2 : +27 F3 : +21 F4 : +20 F5 : +24 Global : +23	R1 : +12 R2 : +39 R3 : +14 R4 : +25 R5 : +21 Global : +21	F1 : +80 F2 : +89 F3 : +66 F4 : +78 F5 : +91 Global : +82
	Groupe phonique terminal	R1 : -13 R2 : -15 R3 : -17 R4 : -14 R5 : -15 Global : +15	F1 : -21 F2 : -17 F3 : -24 F4 : -19 F5 : -18 Global : -19	R1 : +16 R2 : +44 R3 : +19 R4 : +27 R5 : +23 Global : +24	F1 : +143 F2 : +117 F3 : +112 F4 : +133 F5 : +147 Global : +131
Dernière syllabe du mot (si atone)	Groupe phonique non terminal	R1 : -11 R2 : -13 R3 : -09 R4 : -11 R5 : -10 Global : +11	F1 : -09 F2 : -13 F3 : -13 F4 : -08 F5 : -12 Global : -11	R1 : +09 R2 : +21 R3 : +11 R4 : +22 R5 : +17 Global : +15	F1 : +121 F2 : +107 F3 : +103 F4 : +114 F5 : +126 Global : +118
	Groupe phonique terminal	R1 : -29 R2 : -31 R3 : -29 R4 : -27 R5 : -33 Global : +30	F1 : -25 F2 : -24 F3 : -27 F4 : -22 F5 : -30 Global : -26	R1 : +13 R2 : +25 R3 : +14 R4 : +24 R5 : +20 Global : +18	F1 : +132 F2 : +112 F3 : +108 F4 : +124 F5 : +137 Global : +125

Tableau 7. *Ecart acoustique de f0 et de durée, pour chaque sujet, entre les syllabes atones non finales de mot et, d'une part, les syllabes accentuées, et, d'autre part, les syllabes atones finales de mot*

2. Les apprenants marquent l'accent par un allongement très sensible de la syllabe accentuée par rapport à la durée des syllabes atones, allongement qui est en moyenne 4 fois plus long que celui que l'on trouve dans les productions des natifs dans les groupes non terminaux et de l'ordre du simple au quintuple dans les

groupes phoniques terminaux¹³. Le paramètre de la durée apparaît donc primordial dans le système accentuel des apprenants francophones de russe, contrairement à ce qui se passe dans le système des natifs.

Mais telles ne sont pas les seules différences que l'on constate entre les comportements phoniques des deux groupes de sujets que l'on peut associer au système accentuel : les observations réalisées à propos des caractéristiques phoniques des syllabes atones se trouvant en finale de mot sont révélatrices. En effet, nous avons vu que les francophones marquent l'accent par un allongement syllabique de l'ordre de +82 % dans les groupes non terminaux et de l'ordre de +131 % dans les groupes terminaux. Or l'analyse de la durée des syllabes atones en fin de mot met en évidence que l'on retrouve cet allongement, mais plus marqué : les valeurs moyennes sont de l'ordre de +118 % et +125 % respectivement, alors qu'elles ne dépassent jamais les 25% dans les productions des russophones.

Ces observations semblent indiquer que les francophones, même lorsqu'ils accentuent la syllabe adéquate, marquent quand même la dernière syllabe du mot par un accent de durée. Nous serions donc à proprement parler devant un phénomène de double accentuation de la part des francophones, ce qui expliquerait la perception de deux accents sur certains mots de la part des deux auditeurs auxquels nous avons demandé d'indiquer les syllabes effectivement accentuées par les apprenants (exemple : *классы* (locuteur F2), *были* (locuteur F1), etc.). Néanmoins, les mots sur lesquels les auditeurs ont identifié deux accents sont proportionnellement très rares, alors que le phénomène consistant à marquer l'accent lexical « correct » par une modification de f_0 associée à un important allongement syllabique et à marquer la dernière syllabe du mot lorsqu'elle est atone par un allongement syllabique encore supérieur semble un comportement fort systématique.

Il nous reste donc à expliquer les différences acoustiques qui justifient la prééminence perceptive de certaines syllabes subissant d'importants allongements par rapport aux syllabes finales de mot

13. Il est à remarquer que, en dépit de quelques différences pour ce qui est des valeurs exactes, les rapports de durée existant dans les productions des russophones entre les syllabes accentuées et les syllabes atones, en situation finale et non finale de groupe, présentent les mêmes tendances que celles observées par Svetozarova 1982, p. 155.

identifiées comme atones malgré des durées encore plus longues. A cet effet, les comparaisons des données de f_0 intra-groupe et inter-groupe entre les syllabes accentuées et les syllabes atones finales de mot semblent éclairantes.

D'une part, dans les groupes phoniques non terminaux des productions des francophones, contrairement aux syllabes finales perçues comme atones qui connaissent une diminution de f_0 , les syllabes accentuées, elles, présentent une f_0 sensiblement supérieure aux syllabes atones préaccentuelles. Cette même différence se retrouve dans les productions des natifs.

D'autre part, dans les groupes phoniques terminaux, ce qui distingue, pour ce qui est de la fréquence fondamentale, les syllabes accentuées est une diminution de f_0 moins importante que celle que l'on observe sur les syllabes finales de mot non accentuées. Le fait que les syllabes accentuées dans les groupes terminaux correspondent à une chute de f_0 relativement faible s'explique par le manque de congruence entre l'évolution mélodique due à la courbe mélodique énonciative (ici, branche descendante assertive) et l'ictus accentuel qui se manifeste par ailleurs par une augmentation de la fréquence fondamentale¹⁴.

Structure mélodique des énoncés

Étant données les tâches auxquelles les sujets ont été confrontés, nous ne pouvons analyser que les formes mélodiques qui sont associées à des « modalités de phrase » assertives. En effet, nous ne trouvons qu'une seule forme interrogative dans nos enregistrements (F1 : « Ирина, ты знаешь, что случилось вчера вечером ? ») et deux formes exclamatives (F1 : « Это очень странно, очень странно ! » et F4 : « Это так невероятно ! »). Nous nous bornerons donc à comparer les productions par les deux groupes de sujets des contours intonatifs associés à la modalité assertive, i.e. la branche progrédiente (non terminale) et la branche terminale.

14. Pour des résultats semblables dans une autre langue à accent libre, l'espagnol, cf. Alcoba *et al.*, 1992.

Intonèmes terminaux

Dans les descriptions usuelles des formes intonatives associées à la fin des énoncés assertifs (cf. Bryzgunova 1977 notamment), l'on trouve un contour (ИК-1 dans la nomenclature de Bryzgunova) qui présente une chute importante de f_0 sur la syllabe accentuée suivie par un ton plat bas sur les éventuelles syllabes post-toniques. Cette forme intonative ne serait pourtant pas la seule à pouvoir apparaître en finale d'énoncé assertif en parole spontanée. Svetozarova (1988) trouve en effet dans les corpora qu'elle analyse 4 contours possibles dans cette position :

- le contour ИК-1¹⁵ lorsque l'énoncé est de type déclaratif ;
- les contours ИК-6 et ИК-4 lorsqu'il correspond à un énoncé-réponse, ce dernier marquant soit un désaccord, soit une forte implication émotionnelle ;
- le contour ИК-7 lorsque le locuteur voudrait adopter un ton dédaigneux.

Les tâches que nous avons soumises aux deux groupes de sujets étant de type monologal, la grande majorité des énoncés de nos corpora sont déclaratifs (contrairement aux pourcentages obtenus par Svetozarova qui a essentiellement analysé des dialogues). Nous allons donc analysé si dans les productions qui nous occupent ici les russophones (et les francophones) adoptent bien la forme intonative proposée pour marquer la fin des énoncés assertifs. Les résultats obtenus ont été récapitulés dans le tableau 8.

Contour intonatif	Russes	Français
 (ИК-1)	85.97 %	17.24 %
	13.67 %	80.66 %
Autre forme	00.36 %	2.6 %

Tableau 8. *Formes mélodiques correspondant aux intonèmes terminaux des énoncés assertifs pour chacun des groupes de sujets*

Les valeurs du tableau 8 permettent de mettre en évidence que le nombre de formes adoptées par les sujets des deux groupes pour

15. Nous adopterons, dans cette partie du travail, la typologie et la nomenclature proposée pour les contours intonatifs par Bryzgunova 1977.

marquer la fin des énoncés assertifs est très limité puisque deux contours suffisent à expliquer plus de 95 % des productions, aussi bien pour les francophones que pour les russophones. Mais la ressemblance entre les deux groupes de sujets s'arrête là. En effet, alors que les intonèmes terminaux des natifs correspondent à 85.97 % au contour intonatif ИК-1 décrit dans la littérature spécialisée, plus de 80 % des énoncés assertifs des apprenants adoptent une forme mélodique descendante sur toutes les syllabes post-toniques. Il convient toutefois de préciser que le contour privilégié par les francophones est également utilisé, même si ce n'est que plus rarement, par les russophones, ce qui peut expliquer le fait que les énoncés des apprenants soient perceptivement acceptés comme intonativement complets par les natifs.

Intonèmes non terminaux

Pour ce qui est des intonèmes non terminaux dans la parole spontanée, Svetozarova (1988, pp. 155-156) en observe 4 :

- le contour ИК-3 : caractérisé par une montée brusque de f_0 sur la syllabe accentuée (généralement courte) suivi d'une chute sur les éventuelles syllabes post-toniques — apparaît dans les conversations animées ;
- le contour ИК-6 — caractérisé par une montée graduelle de f_0 sur la syllabe accentuée (généralement longue) suivie d'un ton plat haut sur les éventuelles syllabes post-toniques — serait le propre des conversations calmes ;
- le contour ИК-2 — i.e. une montée de f_0 sur la syllabe prétonique, suivie d'une chute sur la syllabe accentuée et d'un ton plat bas sur les éventuelles syllabes post-toniques — permet de marquer l'emphase ;
- le contour ИК-4 — caractérisé par une chute brusque de f_0 sur la syllabe accentuée suivie d'un ton plat haut sur les éventuelles syllabes post-toniques, associé à un tempo ralenti — permettrait d'exprimer la satisfaction du locuteur.

Nous allons voir maintenant quelles sont les formes intonatives utilisées par nos deux groupes de sujets pour marquer la continuation dans les énoncés assertifs. Les résultats obtenus ont été consignés dans le tableau 9.

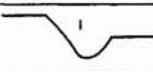
Contour	Tâche 1		Tâche 2	
	Russes	Français	Russes	Français
 (ИК-3)	39.42 %	41.67 %	28.46 %	40.45 %
 (ИК-46)	10.09 %	55.00 %	16.37 %	42.45 %
 (ИК-4)	50.49 %	03.33 %	53.85 %	13.09 %
 (ИК-2)	00.00 %	00.00 %	01.32 %	03.01 %

Tableau 9. *Formes mélodiques correspondant aux intonèmes non terminaux des énoncés assertifs pour chacun des groupes de sujets*

L'observation des données du tableau 9 permet de constater que, pour les deux tâches considérées, les contours intonatifs permettant d'exprimer la continuation dans les énoncés assertifs sont sensiblement les mêmes pour les russophones et pour les francophones, et qu'ils correspondent aux résultats donnés par Svetozarova (1988). Néanmoins, il existe des différences entre les deux groupes de sujets considérés pour ce qui est de la fréquence d'utilisation de ces 4 contours. En effet, alors que les russophones privilégient toujours la forme ИК-4, celle-ci est très rare dans les productions des apprenants. Inversement, la forme la plus fréquente chez les francophones, le contour ИК-6, s'avère être très peu utilisée par les natifs.

Par ailleurs, le tableau 9 permet de remarquer des différences quant aux performances des apprenants entre les deux tâches auxquelles nous avons soumis les sujets. En effet, alors que dans la première tâche le contour ИК-4 est quasiment inexistant, et que le contour ИК-2 ne correspond à aucune occurrence¹⁶, les francophones (et les russophones) diversifient les contours indicateurs de continuation dans la tâche 2 : ainsi, les apprenants augmentent le taux d'utilisation du contour ИК-4 et font usage, même si ce n'est que très rarement, du quatrième contour observé dans la littérature. Il semble donc que la présence d'une plus grande expressivité dans

16. En ce qui concerne le contour ИК-2, notons toutefois que c'est également le cas chez les russophones.

la deuxième tâche facilite cette diversification de formes intonatives.

DISCUSSION

Dans cette étude, nous avons mené à terme un rapide survol des caractéristiques prosodiques des énoncés de 5 apprenants francophones de russe langue étrangère. Nous nous sommes attachée tout particulièrement à décrire les aspects suivants :

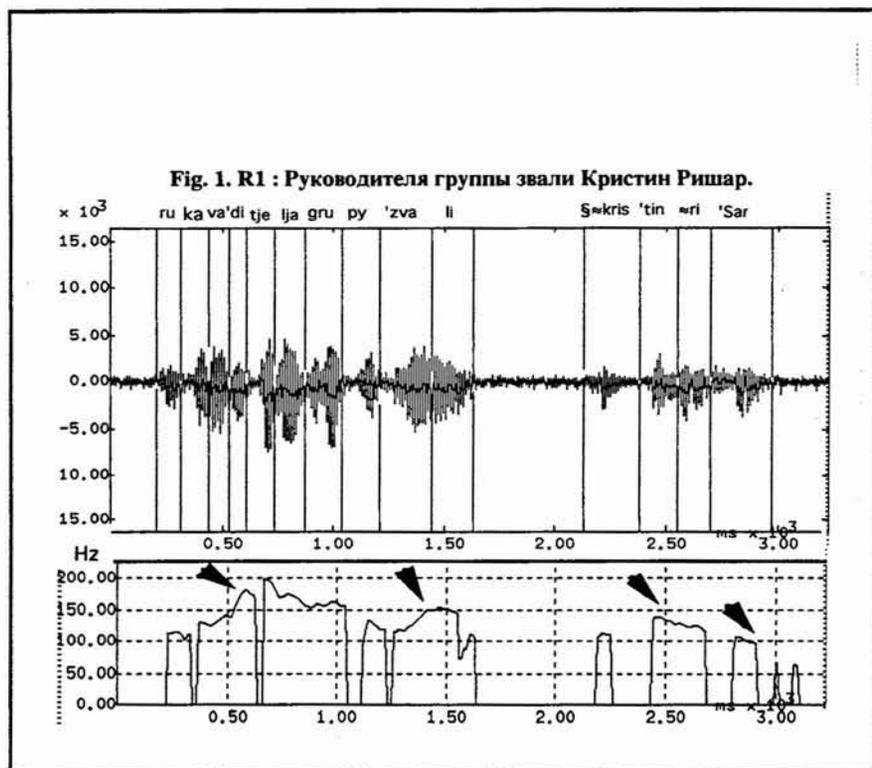
- la vitesse d'élocution ;
- la dynamique tonale ;
- la structure accentuelle au niveau lexical ;
- la structure mélodique des énoncés assertifs.

Les résultats obtenus nous ont permis de comparer les réalisations des francophones à celles de 5 russophones, et d'établir ainsi les aspects qui sont acquis par les apprenants et ceux qui posent encore problème. Mais cela nous a permis aussi de mettre en évidence qu'il existe des caractéristiques communes à tous nos sujets francophones, mais que, sur le plan prosodique, l'interlangue des 5 apprenants considérés présente aussi une variabilité non négligeable sur certains des phénomènes étudiés.

Ainsi, il y a d'une part des éléments que l'on retrouve chez tous les sujets francophones analysés. Nous pouvons illustrer certaines des différences observées entre les caractéristiques prosodiques des russophones et des apprenants en comparant les figures 1 (locuteur natif R1) et 2 (locuteur francophone F1) qui correspondent à deux énoncés assez proches.

Parmi ces différences « systématiques », on peut citer :

1. Un ralentissement du débit qui se manifeste par :
 - la présence d'un très grand nombre de pauses (cf., par exemple, les transcriptions des énoncés des figures 1 et 2) ;
 - la longueur (en ms.) des syllabes (un exemple : l'énoncé de la figure 2 occupe près de 5 secondes, alors que celui de la figure 1 ne dure que 2 secondes environ) ;
2. Une « monotonie » (exprimée en termes de dynamique tonale) des énoncés obtenus à partir de la tâche 1, « monotonie » qui disparaît des énoncés à plus forte teneur expressive (cf., par exemple, les courbes mélodiques des figures 1 et 2) ;

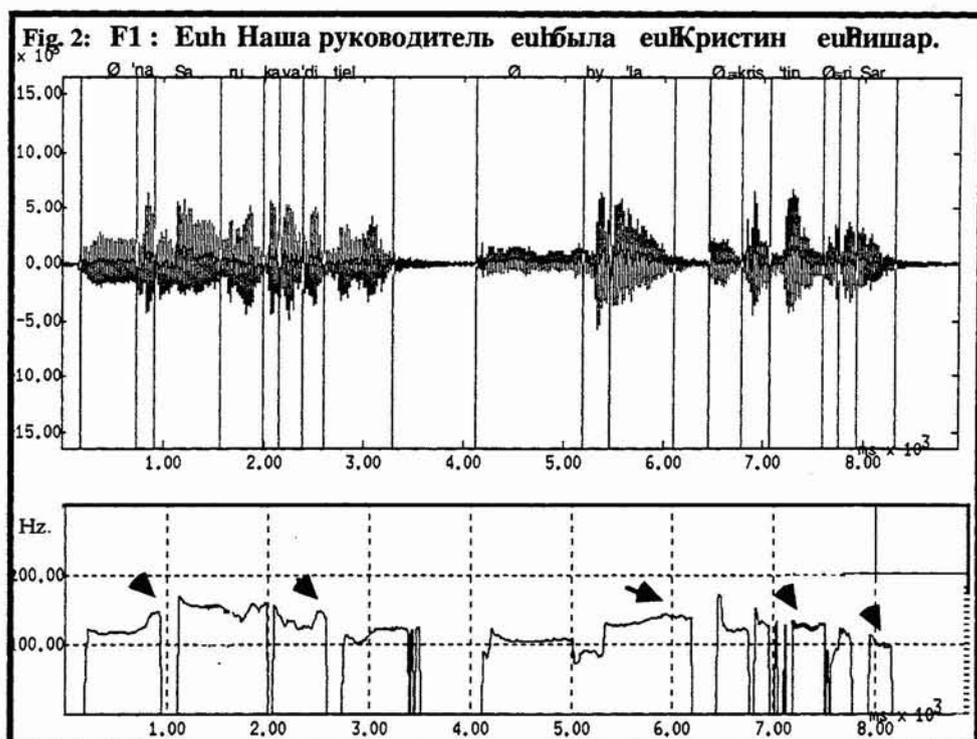


3. Une structure accentuelle particulière au niveau lexical, qui se manifeste (cf. les flèches sur les courbes mélodiques des figures 1 et 2), pour ce qui est de la substance phonique, par :

- une variation de fréquence fondamentale (comme les russo-phones), mais aussi par :
- un allongement très important de la syllabe accentuée, allongement très réduit dans les productions des natifs.

4. Une structure mélodique de l'énoncé assertif qui comporte :

- pour ce qui est des intonèmes terminaux, la tendance à réaliser une chute de f₀ même sur les syllabes post-toniques, ce qui est rare dans les productions des natifs ;



— pour ce qui est des intonèmes de continuation, la tendance à ne réaliser que très rarement le contour le plus souvent utilisé par les russophones (le contour ИК-4), et à diversifier les formes mélodiques qui marquent la continuation dans les énoncés les plus chargés d'expressivité.

Mais, outre ces caractéristiques qui semblent assez constantes dans les productions des apprenants¹⁷, il existe des observations qui nous ont permis de distinguer deux sous-groupes d'apprenants pour ce qui est notamment de la structure accentuelle. Nous trouvons, en effet :

17. Le nombre réduit de sujets étudiés pour cette étude ne nous permet cependant pas de considérer ces conclusions comme pouvant être appliquées à tous les apprenants francophones de russe ayant un niveau d'enseignement semblable.

1. Un groupe (sujets F4 et F5) qui semble avoir gardé le système accentuel de sa langue maternelle, i.e. qui accentuent presque toujours les mots sur la dernière syllabe, indépendamment de la forme canonique en russe ;

2. Un deuxième groupe (sujets F1 à F3) qui semble avoir acquis un deuxième système accentuel différent de celui de sa langue maternelle, mais aussi de la langue cible. En effet :

— non seulement alors qu'ils accentuent « correctement » les mots oxytons et paroxytons, les proparoxytons, eux, présentent un taux important d'erreurs d'accentuation consistant à en faire des paroxytons, mais de plus

— l'adoption d'un deuxième système accentuel ne remplace pas le système accentuel de leur langue maternelle, mais vient, au contraire, s'y superposer. Il s'agit en quelque sorte d'un système composé.

Ces dernières observations, par leur complexité même, appellent à compléter cette étude, non seulement en élargissant le nombre de sujets, mais également en analysant des paramètres que nous avons provisoirement laissés de côté tels que l'intensité ou la qualité vocalique, et en diversifiant les « modalités de phrase » pour pouvoir avoir un aperçu plus global de l'interlangue des apprenants au niveau prosodique, interlangue qui, comme les résultats obtenus laissent déjà l'entrevoir, constituent un système structuré et cohérent.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALCOBA, S. *et al.* 1992. « Unité tonale et structure prosodique de l'espagnol », *Revue de phonétique appliquée*, 105.

BRYZGUNOVA, E.A. 1977. *Звуки и интонация русской речи* (Sons et intonation en russe oral), Moscou, Russkij jazyk.

COMRIE, B. *et al.* 1996. *The Russian Language in the 20th century*, Oxford, Clarendon Press.

ČEREMISINA, N.V. 1989. *Русская интонация : поэзия, проза, разговорная речь* (Intonation russe : poésie, prose, parole spontanée), Moscou, Russkij jazyk.

- GRAMMONT, M. 1933. *Traité de phonétique*, Paris, Delagrave.
- GUBERINA, P. 1965. « La méthode audio-visuelle structuro-globale », *Revue de phonétique appliquée*, 1.
- GUBERINA, P. 1970. « Phonetic rhythms in the verbo-tonal system », *Revue de phonétique appliquée*, 16.
- HATON, J.-P. et al. 1991. *Reconnaissance automatique de la parole*, Paris, Bordas.
- HIRST, D. et DI CRISTO, A. 1997. *Intonation systems : A survey of twenty languages*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HIRST, D. ; ESPESSER, R. 1993. « Automatic modelling of fundamental frequency using a quadratic spline function », *Travaux de l'Institut de phonétique d'Aix*, 15.
- HJEMSLEV, L. 1973. *Essais linguistiques II*, *Travaux du Cercle linguistique de Copenhague*, vol. 14.
- KELLER, E. 1990. *Introduction aux systèmes psycholinguistiques*, Chicoutimi, Gaëtan Morin.
- KONOPCZYNSKI, G. 1990. *Le langage émergent : caractéristiques rythmiques*, Hambourg, Helmut Buske Verlag.
- RENARD, R. 1979. *La méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Mons, Didier.
- ROSSI, M. 1980. « Le français, langue sans accent ? », *Studia Phonetica*, 15.
- ROSSI, M. et al. 1981. *L'intonation. De l'acoustique à la sémantique*, Paris, Klincksieck.
- SVETOZAROVA, N.D. 1982. *Интонационная система русского языка* (Système intonatif de la langue russe), Leningrad, Izdatel'stvo Leningradskogo Universiteta.
- SVETOZAROVA, N.D. 1988. *Фонетика спонтанной речи* (La phonétique de la parole spontanée), Leningrad, Izdatel'stvo Leningradskogo Universiteta.
- ŠAUMJAN, S.K. 1965. *Структурная лингвистика* (Linguistique structurale), Moscou.
- TOGEBY, K. 1965. *Structure immanente de la langue française*, Paris, Larousse.

TORSUEVA, I.G. 1974. *Теория интонации* (Théorie intonative),
Moscou, Russkij jazyk.

Université Autonome de Barcelone
Laboratoire de phonétique