

PUBLICAÇÃO EDIPUCRS

- HOHLFELDT, Antonio. **Trilogia da Campanha: Ivan Pedro de Martins e o Rio Grande invisível**. 1998, 319p. Coleção Ensaio. Em co-edição com IEL.

Os pedidos deverão ser encaminhados à:

EDIPUCRS
 Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 33
 Caixa Postal 1429
 90619-900 PORTO ALEGRE - RS/BRASIL
 FONE/FAX: (051) 320.35.23
<http://ultra.pucrs.br/edipucrs/>
 E-mail edipucrs@music.pucrs.br

Une étude sur la perception de l'accent primaire de langues étrangères*

Jeanne Salsignac^{**}

RESUMO – De que maneira o ouvinte percebe o acento primário em língua estrangeira? Na tentativa de responder a essa pergunta, desenvolvemos um estudo relatado neste artigo. Na primeira parte descrevemos o quadro teórico no qual nos inserimos e apresentamos as hipóteses que fundamentam nossa pesquisa. Conjecturamos que esse processamento depende da proeminência acústica do acento percebido. Na Segunda parte apresentamos os resultados obtidos com as avaliações das hipóteses.

ABSTRACT – How does a listener perceive primary stress in a foreign language? Does he simply respond to the acoustic cues ('bottom-up' processing)? Is he influenced by the stress system of his mother tongue ('top-down' processing), as Polivanov and Troubetzkoy's 'crible' hypothesis suggests? From our viewpoint, the processing depends on the acoustical prominence of the perceived stress: the less prominent a stress is, the more influenced by his mother tongue – or by his second language – the listener will be. The results of the experimental study we introduce here are quite in accordance with our predictions.

RÉSUMÉ – Comment un auditeur confronté à une langue étrangère perçoit-il les syllabes affectées d'un accent primaire? Pour tenter d'apporter des éléments de réponse à cette question, nous avons mené une étude que nous nous proposons de résumer ici. Dans la première partie de cet article, nous décrivons le cadre théorique dans lequel nous nous inscrivons et les hypothèses à la base de notre travail. Le test perceptif que nous avons mis au point afin de vérifier ces hypothèses et les résultats obtenus seront présentés dans la seconde partie.

* Cet article constitue une synthèse de notre mémoire de doctorat (Salsignac, 1996).
 ** Université de Toulouse-Le Mirail.

1 Problématique

1.1 L'accent primaire: définition

Dans chaque langue, l'accent primaire est obligatoire et peut être caractérisé par sa nature physique (point de vue acoustique) et par ses règles de fonctionnement (point de vue linguistique).

1.1.1 Point de vue acoustique

Par définition, toute syllabe accentuée est acoustiquement saillante par rapport aux syllabes inaccentuées qui l'entourent. Les syllabes porteuses d'un accent primaire peuvent être caractérisées par une variation de la fréquence fondamentale (F0), de l'intensité, de la durée ou encore du timbre. Les paramètres physiques de l'accent diffèrent selon les langues. Par exemple, l'accent français est reconnu pour être un accent de durée et éventuellement de F0 (la syllabe accentuée est au moins deux fois plus longue que les syllabes atones et peut être affectée d'une variation de F0 vers le haut ou vers le bas).

Ceci dit, pour un certain nombre de langues, les spécialistes ne s'accordent toujours pas sur la nature de l'accent primaire. Par exemple, en russe, il est communément admis que la substance acoustique de l'accent est pluriparamétrique et que son principal paramètre acoustique est l'intensité (cf. entre autres Mazon, 1949, Garde, 1980). Or, les travaux les plus récents (cf. Billières, 1989) semblent prouver que si l'accent russe est bien pluriparamétrique, son principal paramètre acoustique est la durée et non l'intensité.

1.1.2 Point de vue linguistique

On a coutume de distinguer deux types de langues: les langues dites à "accent fixe" et celles dites à "accent libre".

- Au sein d'une langue à "accent fixe", l'accent primaire occupe toujours la même position dans le groupe, qui présente les caractéristiques suivantes: Il correspond généralement à un syntagme (de fait, l'accent fixe est aussi appelé "accent de groupe" ou "accent syntagmatique"). Il comprend un nombre réduit de syllabes (trois ou quatre en moyenne). Il peut être suivi d'une pause.

Selon les langues, la position de l'accent dans le groupe varie. Par exemple, l'accent peut être sur la première syllabe (tchèque, hongrois, finnois, letton, estonien, islandais...), sur l'avant dernière syllabe (polonais...) ou encore sur la dernière syllabe (français, arménien...).

- Dans les langues à "accent libre", en revanche, on a affaire à un accent de mot. Ceci dit, dans le discours, tous les mots ne sont pas accentués. En règle générale, les mots "lexicaux" (noms, verbes, adjectifs, adverbes) sont affectés d'un accent primaire, alors que les mots "grammaticaux" sont atones ou porteurs d'un accent secondaire. Aussi, l'accent libre est également qualifié d' "accent lexical". La place de l'accent, variable, dépend le plus souvent de facteurs morphologiques et sémantiques. Par conséquent, pour prévoir la place de l'accent dans une langue de ce type, il faut connaître la structure morphologique des mots de la langue en question, ainsi que les règles accentuelles qui leur sont apparées. Par exemple, en anglais, une règle stipule que les mots finissant par -ese ont l'accent sur la dernière syllabe. En allemand, les racines d'origine germanique sont toujours accentuées.

Parmi les langues à accent libre, on classe aussi le bulgare, l'espagnol, l'italien, le russe, le serbo-croate, l'ukrainien...

1.2 Hypothèses sur la perception de l'accent primaire

Quels seraient les processus mis en oeuvre lors de la perception de l'accent primaire d'une langue étrangère?

Deux hypothèses, non exclusives, sont généralement avancées en réponse à cette question:

- Selon la première hypothèse, l'auditeur se baserait sur les seuls indices acoustiques présents dans le signal pour repérer les syllabes accentuées. Il jugerait telle ou telle syllabe accentuée parce qu'elle est plus intense, plus longue, plus ou moins haute ou encore parce qu'elle contient une voyelle au timbre pleinement réalisé. Dans une langue donnée, l'un de ces indices peut apparaître seul ou en concomitance avec d'autres.

Ce type de traitement est qualifié de "bottom-up".

- Selon la seconde hypothèse, qui réfère à la notion de "crible" (cf. Polivanov, 1931 et Troubetzkoy, 1939), l'auditeur serait influencé par le système accentuel de sa langue maternelle. Il percevrait toute langue au travers d'un filtre, d'un crible, conditionné par ses habitudes accentuelles. Par exemple, un sujet français

aurait tendance à percevoir des accents à la fin des groupes car l'accent primaire du français est un accent de groupe fixe et final. Il s'agirait là d'un traitement "top-down".

Les quelques expériences visant à vérifier l'hypothèse du crible accentuel sont prometteuses. On peut notamment citer celles de Schneider (1981) ou Dolbec et Santi (1994-1995) qui ont montré respectivement que des auditeurs français ayant à repérer les accents dans des enregistrements d'allemand et d'anglais pouvaient être influencés par le système accentuel de leur langue maternelle.

Ceci dit, les expériences de ce type étant encore peu nombreuses, il conviendrait de rechercher plus précisément dans quelle mesure et sous quelles conditions un auditeur qui a pour tâche de repérer les proéminences accentuelles d'une langue étrangère peut être influencé par son système accentuel.

Selon nous, le type de traitement adopté par l'auditeur dépendrait en grande partie du degré de proéminence de l'accent de la langue perçue.

En effet, les syllabes accentuées sont par définition proéminentes mais elles peuvent l'être plus ou moins. Or, un auditeur "normal" est physiologiquement capable d'entendre des proéminences acoustiques nettes. On peut donc supposer que la perception des accents très proéminents d'une langue devrait relever d'un traitement "bottom-up".

En revanche, si les accents de la langue perçue sont peu proéminents, le traitement purement "bottom-up" risque d'être difficile. En conséquence, conformément à l'hypothèse du crible, si un auditeur est confronté aux accents peu proéminents d'une langue étrangère, il pourrait être influencé par le système accentuel de la langue maternelle. Comme l'accent primaire de toute langue est caractérisé à la fois par sa place et par sa nature physique, le crible accentuel pourrait se décomposer en deux sous-cribles, que nous qualifions de "crible-patron" et "crible-nature". Par exemple, un sujet français aurait tendance à percevoir comme accentuées les syllabes finales des groupes (influence du crible-patron) mais aussi les syllabes longues (influence du crible-nature).

Par ailleurs, comme le crible semble dépendre des habitudes linguistiques, on peut imaginer que la pratique assidue d'une seconde langue génère un second crible à la place ou en plus du crible maternel.

L'expérience que nous avons menée afin de vérifier ces hypothèses est présentée dans la partie suivante.

2 Une étude expérimentale

2.1 Présentation du test perceptif

Ce test perceptif consistait à faire entendre à des sujets de diverses langues maternelles des corpus oraux en langue(s) étrangère(s) et à leur demander de repérer les syllabes accentuées.

2.1.1 Langues testées

Nous avons choisi de tester sept langues aux systèmes accentuels variés. Les caractéristiques de l'accent primaire de chacune de ces langues sont résumées dans le tableau suivant:

Langue	Patron Accentuel	Nature de l'accent	Proéminence de l'accent	Remarques
français	fixe final	durée et éventuellement FO	moyenne	
turc	fixe final	Durée et éventuellement FO	faible	
polonais	fixe paroxyton	FO et/ou intensité	faible	
hongrois	fixe initial	FO et/ou intensité	forte	durée
tchèque	fixe initial	FO et/ou intensité	moyenne	pertinente des phonèmes
russe	Libre	Pluriparamétrique (intensité dominante)		

Précisions:

- Le patron accentuel des langues à "accent fixe" peut comporter quelques exceptions. Ainsi:
 - En français, l'accent est reporté sur l'avant-dernière syllabe du groupe lorsque la dernière syllabe comporte un [ə] caduc prononcé.
 - En hongrois, l'accent n'est pas toujours sur la première syllabe du syntagme car il existe des éléments proclitiques inaccentués (comme par exemple les articles).
 - En polonais, l'accent n'est pas toujours sur l'avant-dernière syllabe du syntagme car certains enclitiques ne peuvent être accentués et repoussent l'accent sur la syllabe qui les précède.

- En turc, l'accent peut être sur l'avant-dernière syllabe car certaines désinences enclitiques repoussent l'accent sur la syllabe les précédant.

• Pour établir la nature et le degré de proéminence de l'accent de chacune des langues, nous nous sommes fiée à l'analyse acoustique des items que nous avons enregistrés. Pour chaque langue, la quasi-totalité des items analysés présentent les caractéristiques résumées dans le tableau.

Nous avons jugé le degré de proéminence des accents (faible, moyen ou fort) partir des données expérimentales sur les seuils différentiels de perception des paramètres acoustiques.¹ Nous avons estimé que plus les proéminences acoustiques qui affectent la syllabe accentuée dépassent ces seuils de perception, plus le degré de proéminence est important.

2.1.2 Composition des corpus

Dans chacune de ces langues, nous avons construit un corpus de 40 items, avec au total 58 accents.² Ces items se répartissent comme suit:

- 10 "faux-amis". Dans notre terminologie, un faux-ami est un mot dont la structure phonétique est semblable à celle d'un autre mot dans la langue maternelle de l'auditeur.³

Nous avons jugé intéressant d'inclure ce type d'items dans nos corpus car on peut supposer que l'influence du crible accentuel devrait être maximale lorsque le sujet sera confronté à ces mots. En d'autres termes, l'auditeur devrait être fortement tenté de "plaquer" le crible phonologique et prosodique de sa propre langue sur ces mots. Par exemple, un auditeur français devrait être tenté de percevoir le mot polonais *personel* [pɛr'so'nɛl] comme le mot français *personnel* [pɛRso'nɛl].⁴

15 "indigènes" (10 bi-syllabiques et 5 tri-syllabiques). Par opposition au "faux-ami", l'indigène est un groupe accentuel (syntagme ou mot isolé) qui n'est pas susceptible de rappeler immédiatement à l'auditeur des mots de sa langue. Par exemple, le mot turc *gürültü*, destiné aux auditeurs français, est un indigène.

- 15 phrases dont 12 comprenant 2 groupes rythmiques (et donc 2 accents) et 3 phrases comportant 3 groupes rythmiques (et autant d'accents).

Afin de ne pas poser trop de problèmes de mémorisation aux auditeurs, les phrases comportent rarement plus de sept syllabes.

Chacun de ces sept corpus a été lu par deux natifs que nous avons enregistrés (dans une chambre insonorisée, avec un matériel de qualité professionnelle). L'enregistrement de ces corpus a alors été soumis aux oreilles de natifs (un pour chaque langue) chargés de vérifier la qualité de chaque item. Notre objectif était d'éliminer les items qui ne paraissaient pas naturels aux oreilles de ces experts, les items dont l'accentuation était incorrecte et ceux dont il était difficile de faire le découpage syllabique.

Ce sont ces enregistrements, reproduits de façon aléatoire sur une cassette, qui ont été utilisés lors des tests perceptifs.

2.1.3 Sujets testés

Quatorze auditeurs,⁵ c'est-à-dire deux natifs de chacune des sept langues, ont subi le test perceptif:

- Les deux Français ont perçu six langues (toutes leur étaient inconnues).

- Les douze autres sujets ont tous perçu du français, langue qu'ils connaissaient et pratiquaient plus ou moins bien. En outre, huit de ces sujets non-français (les Hongroises, les Tchèques, les Espagnols et les Russes) ont perçu une langue inconnue dont le système accentuel est comparable à celui de leur langue maternelle. Ces données sont résumées dans le tableau suivant:

⁵ Ces sujets étaient âgés de 20 à 25 ans.

¹ Nous nous sommes basée, entre autres, sur les travaux de Rossi (1972), Sorin (1981), Demers (1994) ou encore Duez et Nishinuma (1986).

² Lorsque nous avons préparé nos sept corpus, dans chaque catégorie d'items, nous avons inclus une dizaine d'items supplémentaires de façon à pouvoir éliminer ensuite ceux qui ne paraîtraient conformes aux natifs chargés de les vérifier.

³ Habituellement, on appelle "faux-amis" des mots dont la structure segmentale est semblable dans des langues différentes mais dont le sens n'est pas le même. Par exemple, ang. *Camera* (= appareil photo) et franç. *Caméra* sont des faux-amis. Cette définition du terme "faux-ami" ne correspond donc que partiellement à celle adoptée ici (puisque nous ne tenons pas compte du sens des mots). Nous avons choisi ce terme pour des raisons de commodité.

⁴ Dans nos transcriptions phonétiques, la syllabe accentuée est précédée du signe '.

Langue maternelle des auditeurs	Langues perçues	
	Système accentuel comparable à celui de la langue maternelle des auditeurs	Système accentuel différent de celui de la langue maternelle des auditeurs
français	Turc	Polonais, hongrois, tchèque, russe, espagnol
turc	Français	
polonais		français
hongrois	Tchèque	français
tchèque	Hongrois	français
russe	Espagnol	français
espagnol	Russe	français

2.1.4 Tâche

Les tests étaient individuels. Nous reproduisons ici la consigne dans son intégralité (en italiques). Après chaque paragraphe, nous mentionnons les explications supplémentaires que nous fournissions éventuellement au sujet et les raisons qui ont guidé nos choix (ces commentaires sont en caractères droits).⁶

"Dans toutes les langues, les mots peuvent avoir une syllabe accentuée, c'est-à-dire une syllabe qui ressort, qui paraît plus importante, plus prééminente à l'oreille." Avant de commencer la lecture des instructions, nous nous assurons que le sujet comprenait la notion de syllabe en lui proposant des exercices de découpage syllabique. Tous nos sujets ont effectué ces exercices sans problèmes. Ce paragraphe était censé expliquer la notion d'accent à des sujets plus ou moins naïfs. Notre définition de l'accent était complétée par des exercices d'entraînement (le sujet écoutait quelques items à l'accent bien proéminent et devait repérer la syllabe accentuée).

"Cette syllabe peut être soit plus longue, soit plus forte, soit plus haute (cela dépend des langues)."

Nous avons introduit ces termes, gestes à l'appui, car, comme l'ont signalé certains auteurs, la notion d'accent est habituellement assimilée à celle de force (c'est-à-dire d'intensité).

"Selon les langues, on entend plus ou moins bien ces syllabes accentuées."

⁶ Lorsque le sujet n'avait pas un niveau suffisant en français, nous étions accompagnée d'un interprète.

L'objectif de cette phrase était de prévenir les sujets que les accents ne seraient pas forcément clairement réalisés.

"Je vais te faire écouter des mots et des petites phrases dans des langues étrangères."

Pour que le sujet ne soit pas influencé par d'éventuelles connaissances théoriques sur l'accent, nous ne disions pas à l'avance quelles langues allaient être perçues.

"Que tu comprennes ou que tu ne comprennes pas, cela n'a aucune importance."

Il s'agissait d'éviter que le sujet ne se sente désemparé face aux items qu'il ne comprendrait pas.

"Ton travail: découper ce que tu entends en syllabes et m'indiquer les syllabes qui te semblent accentuées."

Etant donné que la principale tâche du sujet était de repérer les syllabes accentuées, il était indispensable de lui demander de faire préalablement le découpage syllabique de tout l'item. *"Comment va-t-on procéder? Tu vas entendre des mots ou phrases enregistrés. Après chaque mot ou chaque phrase, j'arrêterai le magnétophone et tu écriras ce que tu entends en mettant une barre entre chaque syllabe orale. Si tu connais l'alphabet phonétique, tu peux l'utiliser. Autrement, tu écris avec les lettres de ton choix, sans te soucier de l'orthographe. Tu souligneras la ou les syllabe(s) qui te semble(nt) accentuée(s). Dans chaque mot (ou phrase), il pourra y avoir 1, 2 ou 3 accents."*

Généralement, dans ce type d'expérience, on donne la transcription écrite des corpus aux auditeurs en leur demandant d'effectuer le découpage syllabique et de souligner ou d'encadrer la syllabe perçue accentuée. Cette solution présentait à nos yeux deux inconvénients majeurs. En premier lieu, la correspondance entre les lettres écrites et les sons (notamment pour le russe) n'est pas toujours "transparente": le sujet aurait donc pu avoir des difficultés pour repérer les lettres correspondant aux phones perçus et pour découper les syllabes. En second lieu, le sujet aurait pu être influencé par l'écriture (par exemple, certains sujets auraient pu être tentés de "privilégier" les lettres portant un signe diacritique). Cette solution a par conséquent été rejetée au profit de celle que nous avons adoptée, qui ne présente pas les défauts précédemment décrits. De plus, celle-ci implique que le sujet écoute réellement (puisqu'il doit retranscrire précisément ce qu'il entend).

Cette partie de la consigne était bien sûr complétée par des exercices d'entraînement. Lors de ces exercices, nous disions au sujet qu'il ne devait pas s'attacher à transcrire précisément chaque son, que ce qui nous intéressait, c'était de repérer, sur sa feuille de réponse, la syllabe perçue proéminente.

Pour que le sujet sache à peu près ce qui l'attendait, nous lui disions que chaque item contiendrait entre un et trois accents. Mais nous l'avertissions aussi qu'il ne saurait pas à l'avance le nombre d'accents contenu dans chaque item perçu.

"Tu pourras écouter chaque mot (ou chaque phrase) plusieurs fois. Pour l'accent, ne réfléchis pas, fais confiance à ta première impression."

Lors des pré-tests, nous nous étions rendu compte que les sujets avaient beaucoup de difficultés à percevoir et à mémoriser la structure segmentale des items produits dans des langues très éloignées de leur langue maternelle (d'un point de vue phonétique). Par conséquent, il nous semblait important de ne pas limiter le nombre d'écoutes. Mais nous insistions aussi sur le fait que le repérage de l'accent devait être aussi spontané que possible.

"Si tu reconnais une langue, et si tu sais à quelle place l'accent doit théoriquement se trouver dans cette langue, il ne faut pas que tu sois influencé(e). Ce qui m'intéresse, c'est ce que toi tu entends. D'ailleurs, la réalité est souvent différente de la théorie."

Avant les tests, nous questionnions toujours les sujets sur leurs connaissances en langues étrangères. Or, il arrivait que certains sujets aient quelques notions sur le système accentuel d'une langue qu'ils allaient percevoir. Nous avons donc introduit cette dernière recommandation dans le but d'éviter que le sujet réponde en fonction de ce qu'il sait être juste et non pas de ce qu'il entend réellement.

2.2 Résultats des tests

2.2.1 Méthode d'analyse

Pour analyser et interpréter les réponses écrites des quatorze sujets, nous avons effectué une étude à la fois quantitative et qualitative:

- Nous avons calculé, pour chaque sujet, chaque langue et chaque catégorie d'items, les scores de réussite, c'est-à-dire le pourcentage de syllabes effectivement accentuées perçues.⁷

⁷ Précision terminologique: par la suite, lorsque nous parlerons du "score-français" d'un sujet, par exemple, il s'agira du score de réussite obtenu par ce sujet dans le test de français (c'est-à-dire lorsqu'il était confronté aux items français).

- Nous avons pris en compte la place, la nature et le degré de prééminence des syllabes jugées accentuées. Ceci implique que nous avons procédé à l'analyse acoustique de tous les items.

Pour chaque stimulus, nous avons procédé comme suit: d'abord acquisition du signal (sur le magnétophone) et ensuite saisie informatique sur un micro ordinateur Macintosh LC/630 au moyen de Mac Recorder.⁸ Chaque portion de signal, qui correspond à un item, a été analysée grâce au logiciel Signalyze.⁹ Celui-ci nous a permis d'obtenir la reproduction graphique de l'onde (l'oscillogramme), l'évolution du fondamental (courbe de Fo), l'enveloppe d'amplitude, ainsi que le sonagramme.

2.2.2 Synthèse des analyses

Nous avons pu dégager différents "profils perceptifs" en fonction de la stratégie perceptive adoptée par chacun des auditeurs. Dans les paragraphes suivants, nous nous concentrerons successivement sur les sujets français (qui étaient susceptibles d'être influencés par leur seul crible maternel, puisqu'ils ne pratiquaient pas de langues étrangères) puis sur les autres sujets (qui pouvaient être influencés par leur crible maternel et/ou par le crible français, langue qu'ils pratiquaient plus ou moins bien).

Faute de place, nous ne présentons pas ici d'analyses détaillées, mais seulement les conclusions que nous en avons dégagées, illustrées par quelques données chiffrées.

1) Les auditeurs français F1 et F2, qui étaient confrontés à six langues étrangères, présentent des "profils perceptifs" très différents:

Les décisions de l'auditeur français F1 relèveraient essentiellement d'un traitement "bottom-up". En effet, ce sujet semble s'être basé sur les seuls indices acoustiques présents dans le signal pour effectuer ses choix:

• Tout d'abord, dans chacun des six tests, le sujet a d'autant mieux perçu les accents qu'ils étaient bien proéminents. Par exemple, dans le corpus de russe, notre analyse acoustique montre que les accents sont nettement plus marqués lorsqu'ils sont placés à l'initiale. Or, on observe que sur les 22 syllabes accentuées initiales

⁸ Le système d'acquisition de données Mac Recorder comprend: un microphone intégré, un filtre audio antiréflexion et une entrée analogique/numérique à 8 bits (nous avons utilisé l'entrée analogique).

⁹ Le logiciel de traitement du signal de parole Signalyze (version 3.12) a été conçu par Eric Keller, professeur à l'Université de Lausanne. Cet analyseur permet d'obtenir les divers paramètres physiques: intensité, fréquence et durée.

du corpus russe, F1 en a perçu 21 (soit 95,45%) alors que sur les 36 syllabes accentuées non initiales, il n'en a perçu que 13 (soit 36,11%). Autre exemple, dans le test d'espagnol, le sujet a mieux perçu les accents des groupes rythmiques isolés que ceux des groupes rythmiques inclus dans des phrases (pour ces deux catégories d'items, ses scores sont respectivement de 92% et de 78,78%). Or, notre analyse acoustique prouve que dans le corpus d'espagnol, les accents des mots isolés sont les plus proéminents. Dernier exemple, le sujet a systématiquement ignoré le deuxième accent des phrases polonaises à trois groupes rythmiques, or, l'analyse acoustique a révélé que ces accents étaient très peu marqués.

• De même, on observe que le degré de proéminence de l'accent de chacune des langues perçues par le sujet est proportionnel à ses scores de reconnaissance pour chaque langue (cf. tableau suivant):¹⁰

Langues	espagnol	hongrois	tchèque	polonais	turc
Scores de F1	84%	74,13%	70,68%	63,79%	20%
Proéminence de l'accent	forte	forte	moyenne	faible	faible

• Par ailleurs, les syllabes atones que F1 a perçues accentuées sont, pour la plupart, affectées d'une proéminence. Par exemple, dans le test de russe, sur les 35 syllabes initiales atones du corpus, F1 en a perçu 20 accentuées (soit 57,14%), alors que sur les 44 syllabes non initiales atones du corpus, il n'en a perçu qu'une seule accentuée (soit 2,27%). Or, après vérification acoustique, nous constatons que la première syllabe des items russes est presque toujours affectée d'une montée de la Fo, et ce, même lorsqu'elle est atone.

• Enfin, dans aucun des six tests, les réponses de F1 ne reflètent l'influence de sa langue maternelle (rappelons que l'accent français est un accent de durée, fixe et final):

– Le sujet n'a pas été influencé par son crible-patron car d'une part, il n'a pas mieux perçu les syllabes accentuées en position finale que celles qui ne sont pas en position finale et d'autre part, il n'a pas eu tendance à percevoir comme accentuées les syllabes atones en position finale.

¹⁰ Seule exception: dans le test de russe, langue dans laquelle l'accent est bien marqué, le sujet n'obtient qu'un score de 57,75%. Ce score très moyen serait principalement dû au fait que le sujet a perçu comme accentuées un grand nombre de syllabes atones. Mais, comme nous le signalons dans le paragraphe suivant, ces syllabes sont effectivement affectées d'une proéminence.

– F1 n'a pas non plus subi l'influence du crible-nature puisque dans les tests de tchèque et de hongrois, les deux langues à durée phonologique, il n'a pas "privilegié" les syllabes longues, qu'elles soient accentuées ou atones.

Le fait que ce sujet ait effectué un traitement "bottom-up" lorsqu'il était confronté à des accents bien proéminents est tout à fait conforme à nos hypothèses. Par contre, qu'il n'ait pas été influencé par son crible lorsqu'il était confronté des stimulus affectés d'un accent peu marqué va à l'encontre de nos prédictions.

Les choix de l'auditrice française F2, en revanche, sont en accord avec nos hypothèses.

• Ainsi, dans les tests de tchèque et de hongrois, les deux langues à durée phonologique, l'auditrice aurait été influencée à la fois par son crible-nature et par son crible-patron.

– Dans le test de tchèque, F2 a eu tendance à considérer l'allongement comme un indice de l'accent. En effet, elle a mieux perçu les syllabes accentuées longues que les brèves – sur les 8 syllabes longues accentuées du corpus, elle en a perçu 4 (soit 50%), alors que sur les 50 syllabes brèves accentuées du corpus, elle en a seulement perçu 15 (soit 30%). De plus, en proportion, elle a perçu comme accentuées davantage de syllabes atones longues que brèves – sur les 14 syllabes longues atones du corpus, elle en a perçu 10 accentuées (soit 71,42%), alors que sur les 72 syllabes brèves atones du corpus, elle n'en a perçu que 24 accentuées (soit 33,33%). L'auditrice a aussi été légèrement tentée de percevoir les accents en finale de groupe: Sur les 27 syllabes non finales atones du corpus, elle en a perçu 9 accentuées (soit 33,33%) et sur les 59 syllabes finales atones du corpus, elle en a perçu 25 accentuées (soit 42,37%).

– Dans le test de hongrois, on observe les mêmes tendances: L'auditrice a mieux perçu les syllabes accentuées longues que les brèves – sur les 11 syllabes longues accentuées des phrases du corpus, elle en a perçu 8 (soit 72,72%), alors que sur les 22 syllabes brèves accentuées des phrases du corpus, elle en a perçu 9 (soit 40,90%). Par ailleurs, en proportion, elle a perçu comme accentuées davantage de syllabes atones longues que brèves – sur les 10 syllabes longues atones des phrases du corpus, elle en a perçu 3 accentuées (soit 30%), alors que sur les 48 syllabes brèves atones des phrases du corpus, elle en a perçu 11 accentuées (soit 22,91%). Elle

¹¹ Précisons que dans cette langue, l'auditrice a parfaitement perçu les groupes rythmiques isolés, en conséquence, nous nous sommes bornée à observer ses réponses au sein de la catégorie des groupes rythmiques inclus dans des phrases

a aussi été tentée de percevoir les accents en finale de groupe: Sur les 27 syllabes non finales atones des phases du corpus, elle en a perçu 5 accentuées (soit 18,51%), alors que sur les 31 syllabes finales atones des phrases du corpus, elle en a perçu 9 accentuées (soit 29,03%).

Ceci dit, l'auditrice obtient un bien meilleur score dans le test de hongrois (69,82%), langue dans laquelle l'accent est nettement proéminent, que dans le test de tchèque (29,31%), langue dans laquelle l'accent est peu marqué. Cette différence est due au fait que dans le test de tchèque, F2 a repéré moins d'accents et aurait davantage été induite en erreur par son crible accentuel.

• Dans le test de polonais, langue à accent fixe paroxyton et dans laquelle l'accent est peu proéminent, le score de l'auditrice est moyen (58,62%) car d'une part, elle a été induite en erreur par son crible patron (la moitié de ses fautes est imputable au fait qu'elle ait perçu comme accentuées des syllabes atones en finale de groupe, comme en français) et d'autre part, seuls les accents assez marqués, qui constituent environ la moitié des accents du corpus de polonais, ont été perçus. Par exemple, notre analyse acoustique a montré que l'accent des indigènes bi-syllabiques polonais est très proéminent, or, confrontée à cette catégorie d'items, l'auditrice obtient un score de 90%.

• Dans le test de turc, l'auditrice obtient pourtant un score au-dessus de la moyenne (56%). Or, dans cette langue, l'accent est faiblement marqué. En fait, ce résultat pourrait être imputé à l'influence du crible car F2 a nettement mieux perçu les accents des faux-amis (90%) que ceux des indigènes (33,33%), qui ont pourtant le même degré de proéminence. Comme le turc est une langue dont le système accentuel est comparable à celui du français, on peut supposer que l'auditrice a été tentée de "cribler" les faux-amis.

• Enfin, dans les tests de russe et d'espagnol, langues dans lesquelles l'accent est pluriparamétrique et bien proéminent, F2 a fort bien perçu les accents (son score-russe est de 84,84% et son score-espagnol est de 83,62%) et n'aurait pratiquement pas subi l'influence du crible.

Conformément à nos hypothèses, les décisions de cette auditrice relèveraient en partie d'un traitement "bottom-up" (elle aurait perçu les accents les plus marqués du fait de leur bonne proéminence) et en partie d'un traitement "top-down" (influencée par le système accentuel de sa langue maternelle, elle a été tentée de percevoir comme accentuées les syllabes finales et/ou longues).

2) Les douze autres sujets, qui ont tous perçu du français et, pour huit d'entre eux, une autre langue étrangère, présentent aussi des "profils perceptifs" variés.

Toutefois, chez tous les sujets, on observe le même phénomène: dans l'ensemble, les accents les plus marqués auraient été perçus du fait de leur seule proéminence. En d'autres termes, les auditeurs auraient privilégié le traitement "bottom-up" pour percevoir les accents bien proéminents.

Par exemple, dans le corpus de français, notre analyse acoustique a montré que les groupes rythmiques "non terminaux" (c'est-à-dire les groupes rythmiques en position initiale et médiane dans la phrase) sont particulièrement proéminents car ils sont caractérisés par leur durée accrue et une hausse de FO, alors que les groupes rythmiques "terminaux" (c'est-à-dire les groupes rythmiques en position finale dans la phrase et les groupes rythmiques isolés) sont, pour la plupart, moins proéminents car ils sont caractérisés par leur seule durée accrue. Or, comme on peut le voir dans le tableau suivant, tous les auditeurs ont mieux perçu l'accent des groupes rythmiques "terminaux" que celui des groupes rythmiques "non terminaux".

AUDITEURS (noms de code)		SCORES MOYENS PAR AUDITEURS	
		Groupes rythmiques "terminaux"	Groupes rythmiques "non terminaux"
Auditeurs turcs	Tu1	37,5 %	72,22%
	Tu2	92,5%	100%
Auditrices polonaises	P1	85%	94,44%
	P2	87,5%	94,44%
Auditrices hongroises	H1	75%	88,88%
	H2	13,75%	47,22%
Auditrices chèque	Tc1	90%	100%
	Tc2	80%	97,22%
Auditeurs russes	R1	95%	100%
	R2	90%	100%
Auditeurs espagnols	E1	67,5%	100%
	E2	87,5%	100%

Ceci dit, la sensibilité auditive aux indices acoustiques peut varier considérablement d'un sujet à l'autre.

Voyons à présent ce qu'il en est de l'influence potentielle du crible maternel et/ou second.

A l'instar de l'auditeur français F1, un seul sujet, l'auditeur turc Tu1, semble s'être exclusivement basé sur les indices acoustiques présents dans le signal pour effectuer ses choix. En effet:

– Bien que le système accentuel du turc et celui du français soient comparables, cet auditeur a obtenu un score-français très moyen (48,27%), ce qui implique qu'il n'a été influencé ni par le crible turc ni par le crible français.¹¹ Ceci paraît d'autant plus probable que les faux-amis, qui "auraient dû" inciter le sujet à utiliser son crible, n'ont pas été mieux perçus que les autres groupes rythmiques isolés.

– Les réponses de Tu1 se justifient sur le plan acoustique puisque les accents qu'il a perçus sont les plus proéminents et les accents qu'il a ignorés sont peu ou moyennement marqués.

Les décisions de ce sujet relèveraient donc d'un traitement "bottom-up". Ajoutons que Tu1 aurait une mauvaise sensibilité aux indices acoustiques. D'une part, son score-français est médiocre en comparaison avec celui de la plupart des autres sujets (des onze autres sujets qui ont perçu du français, un seul (H2) affiche un score-français inférieur à celui de Tu1 et les dix autres sujets obtiennent, en moyenne, un score très nettement supérieur (88,87%). D'autre part, à la fin du test, l'auditeur a prétendu qu'il avait eu énormément de mal à entendre les proéminences acoustiques.

En revanche, les onze autres auditeurs auraient été plus ou moins influencés par leurs habitudes accentuelles, c'est-à-dire par leur crible maternel et/ou par le crible français.

L'influence de ces deux cribles interviendrait dans des proportions différentes selon les sujets. Quatre "types perceptifs" peuvent ainsi être dégagés: "crible français", "crible français dominant et traces du crible maternel", "crible maternel", "crible maternel dominant et crible français émergeant".

• "Crible français"

Six sujets auraient été influencés par le seul crible français, leur crible second:

¹¹ Nous avions d'ailleurs supposé que Tu1 n'aurait que de faibles chances d'être influencé par le crible français car même si ce sujet vivait en France depuis quatre ans au moment du test, il ne comprend ni ne parle le français et communique uniquement en turc.

L'auditrice tchèque Tc1 semble avoir subi l'influence du crible accentuel français et non pas celle du crible accentuel tchèque:

– Son score-français est excellent (93,10%) et meilleur que son score-hongrois (81,89%). Or, les accents hongrois sont plus proéminents que les accents français. De plus, comme le système accentuel du tchèque et du hongrois sont comparables et différent du système accentuel français, si elle avait été influencée par son crible maternel, elle aurait mieux perçu les accents hongrois que les accents français.

– Dans les deux tests, le sujet a eu tendance à considérer la durée comme un indice de l'accent, ce qui prouverait l'influence du crible-nature français (si l'accent français est un accent de durée, ce paramètre ne peut être un indice de l'accent en tchèque).

– Dans le test de français, elle n'a pas été "gênée" par la substance physique de l'accent puisqu'elle obtient un score excellent.

– Dans le test de hongrois: elle a perçu la totalité des 14 syllabes longues accentuées du corpus, alors que sur les 44 syllabes brèves accentuées du corpus, elle n'en a perçu que 34 (soit 77,27%). De plus, en proportion, le sujet a perçu comme accentuées environ quatre fois plus de syllabes atones longues que de syllabes atones brèves: sur les 14 syllabes longues atones du corpus, Tc1 en a perçu 4 accentuées (soit 28,57%), alors que sur les 84 syllabes brèves atones du corpus, elle en a perçu 6 accentuées (soit 7,14%).

– L'auditrice aurait aussi subi l'influence du crible-patron français:

– Dans le test de français, elle n'a pas été "gênée" par la place de l'accent puisqu'elle obtient un très bon score.

– Dans le test de hongrois, elle a eu légèrement tendance à percevoir comme accentuées les syllabes finales, comme en français: sur les onze groupes rythmiques dont elle n'a pas correctement perçu l'accentuation, 54,54% (soit six) ont été perçus en conformité avec le patron accentuel du français.

Que cette auditrice ait intégré le crible français ne nous surprend guère: non seulement elle a un bon niveau en français, mais en plus elle est immergée depuis deux ans dans un milieu francophone. L'excellence de son score-français résulterait donc d'un double traitement: d'une part, elle se serait basée sur les indices présents dans le signal pour percevoir les accents les plus marqués (il s'agirait donc d'un traitement "bottom-up") et d'autre part, elle aurait intégré le crible français, ce qui lui aurait permis de "restaurer" les accents peu marqués (il s'agirait ici d'un traitement "top-down"). En outre, que l'auditrice ait aussi utilisé le crible français dans le test de hongrois peut s'expliquer par le fait que dans le

corpus que nous lui avons demandé de percevoir, les items français et hongrois étaient mélangés. De plus, à l'époque où elle a passé l'expérience, elle ne parlait que rarement sa langue maternelle. Enfin, comme la jeune fille parle et comprend plusieurs langues étrangères, on peut supposer que son crible maternel s'est peut-être "assoupli". En conséquence, tout concourait à ce que cette auditrice soit influencée par le crible français dans cette expérience.

Les auditeurs russes R1 et R2 auraient subi l'influence du crible accentuel français et non pas celle du crible accentuel russe:

– Ils ont fort bien perçu les accents français (score-français de l'auditrice R1: 96,55%, score-français de l'auditeur R2: 93,10%) et moins bien les accents espagnols (score-espagnol de R1: 54,31%, score-espagnol de R2: 71,55%). Or, les accents espagnols sont plus proéminents que les accents français. En outre, comme le système accentuel de l'espagnol et du russe sont comparables et différent du système accentuel français, si les sujets avaient été influencés par leur crible maternel, ils auraient mieux perçu les accents espagnols que les accents français.

– Dans le test d'espagnol, les deux sujets auraient été influencés par le crible-patron français car ils ont nettement "privilegié" les syllabes en position finale, qu'elles soient accentuées ou atones.

– Ainsi, sur les 47 syllabes accentuées non finales du corpus, l'auditrice R1 en a perçu seulement 24 (soit 51,06%), alors que sur les 11 syllabes accentuées finales du corpus, elle en a perçu 10 (soit 90,90%). En outre, sur les 47 syllabes atones non finales du corpus, elle en a perçu 4 accentuées (soit 8,51%), alors que sur les 47 syllabes atones finales du corpus, elle en a perçu 17 accentuées (soit 36,17%).

– Quant à R2, sur les 47 syllabes accentuées non finales du corpus, il en a perçu 32 (soit 68,08%), alors qu'il a perçu la totalité des 11 syllabes accentuées finales du corpus. Par ailleurs, sur les 47 syllabes atones non finales du corpus, il n'en a perçu que 2 accentuées (soit 4,25%), alors que sur les 47 syllabes atones finales du corpus, il en a perçu 10 accentuées (soit 21,27%).

Au vu de son "profil linguistique", on pouvait s'attendre à ce que l'auditrice R1 soit influencée par le crible français. En effet, elle vit dans un environnement francophone depuis plusieurs années et étudie le français avec assiduité. En outre, elle n'a plus guère l'occasion de pratiquer sa langue maternelle. Son très bon score-français résulterait donc d'un double traitement: elle se serait basée sur les indices présents dans le signal pour percevoir les accents les plus marqués et elle aurait intégré le crible français, ce qui lui aurait permis de "restaurer" les accents peu marqués.

L'influence du français serait telle, chez cette auditrice, que même confrontée aux accents espagnols, pourtant aisément perceptibles, elle aurait utilisé le crible-patron français.

En revanche, comment justifier le fait que l'auditeur R2 se soit peut-être déjà imprégné du crible français alors qu'il n'était en France que depuis un mois au moment du test et qu'il commençait à peine apprendre le français? En fait, malgré son niveau en français, on peut supposer que ce sujet a rapidement appris à repérer l'accent de notre langue car même si l'accent russe est pluriparamétrique, son principal indice acoustique est la durée, comme en français. Influencé par le crible-nature de sa langue maternelle, le sujet n'aurait donc guère eu de mal à assimiler le système accentuel du français. Cette sensibilité accrue à l'indice de durée et l'intégration du crible-patron français expliqueraient l'excellent score-français du sujet et sa tendance à percevoir des accents à la fin des groupes rythmiques espagnols.

Les auditrices polonaises P1 et P2 ont obtenu un très bon score dans le test de français (respectivement 87,93% et 89,65%). Ces bons scores pourraient impliquer qu'elles ont utilisé les indices acoustiques présents dans le signal pour repérer la plupart des accents et/ou qu'elles ont déjà "intégré" le crible accentuel du français.

L'hypothèse selon laquelle ces auditrices auraient effectué un traitement "bottom-up" paraît probable car les fautes qu'elles ont commises semblent dues à un manque d'indices acoustiques et les accents qu'elles ont perçus sont particulièrement proéminents.

Ceci dit, si l'on considère le "profil linguistique" de ces auditrices, il n'est pas impossible que leur très bon score soit dû, en partie, au fait qu'elles aient déjà assimilé le crible accentuel du français. En effet, les deux jeunes filles vivent depuis un certain temps en France (P2 depuis quatre ans et P1 depuis sept mois), suivent des cours de français et comprennent et parlent notre langue couramment. De plus, elles conversent généralement en français avec leur amis et camarades de classe. Enfin, elles connaissent les règles accentuelles de notre langue. Chez ces sujets, l'intégration du crible accentuel français relèverait donc d'un processus plus ou moins "conscient." Ajoutons que si ces auditrices ont, peut-être, subi l'influence du crible français, elles n'ont pas été influencées par le crible de leur langue maternelle puisqu'elles n'ont pas été "gênées" par la nature physique de l'accent français, pourtant différente de celle du polonais et qu'elles n'ont pas eu tendance à percevoir comme accentuées les syllabes pénultièmes, comme en polonais.

L'auditrice turque Tu2 obtient un très bon score-français (94,82%). Trois hypothèses pourraient expliquer l'excellence de ce score:

- Elle aurait perçu la quasi-totalité des accents grâce à un traitement "bottom-up". Cette hypothèse nous semble peu probable car l'auditrice a aussi bien perçu les accents bien proéminents que ceux qui étaient très peu marqués, et par conséquent qui offraient peu d'indices acoustiques.

- On peut aussi supposer qu'elle a été influencée par le crible français ou par son crible maternel, puisque le système accentuel du turc et celui du français sont comparables. Nous supposons qu'elle a été influencée par le crible français car le système accentuel turc est un peu différent de celui du français pour ce qui concerne l'emplacement des accents dans les phrases. Or, Tu2 a perçu la totalité des accents inclus dans des phrases. De plus, au vu de son "profil linguistique", il est fort possible que l'auditrice ait déjà "intégré" le crible accentuel du français. En effet, cette auditrice, qui vit depuis cinq ans en France, comprend et parle le français couramment (c'est d'ailleurs la langue qu'elle utilise le plus souvent avec son entourage). En outre, elle suit des cours de français et en a appris les règles d'accentuation. De ce fait, on peut supposer qu'elle a été influencée par le crible accentuel du français, du moins lorsqu'elle était confrontée aux accents peu marqués du corpus. Autrement dit, les décisions de l'auditrice relèveraient principalement d'un traitement "bottom-up" et le crible français lui aurait permis de "restaurer" les indices acoustiques manquants.

Ces six sujets (Tc1, R1, R2, P1, P2 et Tu2) auraient donc plus ou moins consciemment intégré le crible français. Celui-ci leur aurait permis de combler les insuffisances du signal dans le test de français mais les aurait aussi induits en erreur lorsqu'ils étaient confrontés à une autre langue.

• "Crible français dominant et traces du crible maternel"

Deux sujets semblent avoir été principalement influencés par le crible français mais resteraient toutefois légèrement influencés par leur crible maternel:

L'auditrice hongroise H1 a, semble-t-il, été influencée majoritairement par le crible accentuel français:

- Son score-français (79,31%) est bien meilleur que son score-tchèque (37,93%). Or, les accents tchèques ont en moyenne le même degré de proéminence que les accents français. De plus, comme le système accentuel du hongrois et du tchèque sont comparables et différent du système accentuel français, si elle avait été influen-

cée par son crible maternel, elle aurait mieux perçu les accents tchèques que les accents français.

- Dans le test de tchèque, elle aurait été influencée par le crible-patron français. En effet, sur les 37 groupes rythmiques dont elle n'a pas correctement perçu le patron accentuel, elle en a perçu 21 (soit 56,75%) en conformité avec le patron accentuel du français, c'est-à-dire avec un accent en finale. En outre, elle a perçu quatre des dix faux-amis tchèques comme les mots français censés leur correspondre (et non pas comme les faux-amis hongrois censés leur correspondre).

Ceci dit, H1 aurait aussi un peu subi l'influence de sa langue maternelle:

- D'une part, elle aurait été influencée par le crible-patron hongrois dans le test de français, car elle a été légèrement tentée de percevoir comme accentuées les syllabes initiales. Parmi les douze groupes rythmiques dont elle n'a pas correctement perçu le patron accentuel, elle en a perçu sept (dont deux faux-amis), en conformité avec le patron accentuel hongrois (soit 58,33%).

- D'autre part, elle aurait été influencée par le crible-nature hongrois dans le test de tchèque car elle n'a pas eu tendance à considérer l'allongement phonologique des syllabes comme un indice de l'accent: sur les 8 syllabes longues accentuées du corpus, elle en a perçu 2 (soit 25%), alors que sur les 50 syllabes brèves accentuées du corpus, elle en a perçu 21 (soit 42%). En outre, sur les 14 syllabes longues atones du corpus, elle en a perçu 3 accentuées (soit 21,42%), alors que sur les 72 syllabes brèves atones du corpus, elle en a perçu 26 accentuées (soit 36,11%).

Cette auditrice semble avoir assimilé le crible accentuel de sa "langue d'adoption", le français. L'intégration de ce crible résulterait d'un apprentissage théorique et d'une longue pratique du français. En effet, elle vit depuis cinq ans en France, parle et comprend couramment notre langue. De plus, elle connaît les règles accentuelles du français. Confrontée au français, la jeune fille aurait spontanément utilisé le crible adapté à cette langue. Toutefois, le crible maternel de cette auditrice ne semble pas s'être totalement "désactivé". En effet, lorsqu'elle a perçu du tchèque, langue tout fait inconnue pour elle, l'auditrice aurait été influencée conjointement par le français et par le hongrois. Par ailleurs, dans le test de français, elle aurait un peu subi l'influence du crible-patron de sa langue maternelle.

L'auditrice tchèque Tc2 semble avoir été davantage influencée par le crible accentuel français que par le crible accentuel de sa langue maternelle:

– Son score-français (85,34%) est meilleur que son score-hongrois (80,17%). Or, les accents français sont moins marqués que les accents hongrois. De plus, comme le système accentuel du tchèque et du hongrois sont comparables et différent du système accentuel français, si elle avait été influencée par son crible maternel, elle aurait mieux perçu les accents hongrois que les accents français.

– Dans les deux tests, l'auditrice aurait été influencée par le crible-nature français:

– Dans le test de français, elle n'a pas hésité considérer la durée comme un indice de l'accent (puisqu'elle obtient un très bon score).

– Dans le test de hongrois, elle a "privilegié" les syllabes longues, qu'elles soient accentuées ou atones. En effet, cette auditrice a perçu la totalité des 14 syllabes longues accentuées du corpus, alors que sur les 44 syllabes brèves accentuées du corpus, elle n'en a perçu que 33 (soit 75%). De plus, sur les 14 syllabes longues atones du corpus, elle en a perçu 3 accentuées (soit 21,42%), alors que sur les 84 syllabes brèves atones du corpus, elle en a perçu seulement 8 accentuées (soit 9,52%).

Ceci dit, son crible français ne se serait pas totalement substitué à son crible maternel:

– Dans le test de français, l'auditrice semble avoir été légèrement influencée par le crible-patron du tchèque. En effet, la grande majorité de ses fautes est imputable à cette influence (parmi les neuf groupes rythmiques dont elle n'a pas correctement perçu le patron accentuel, elle en a perçu sept, dont deux faux-amis, en conformité avec le patron accentuel du tchèque, soit 77,77%).

– Dans le test de hongrois, elle n'aurait pas subi l'influence du crible-patron français puisqu'elle n'a pas eu tendance percevoir des accents en finale.

Cette auditrice tchèque, comme sa compatriote Tc1, semble donc avoir assimilé le crible accentuel français. L'intégration de ce crible résulterait d'un apprentissage théorique et d'une pratique quotidienne du français. Dans le test de français son excellent score serait le résultat d'un double traitement: un traitement "bottom-up" (l'auditrice se serait simplement basée sur les indices acoustiques du signal pour percevoir les accents les plus proéminents) et un traitement "top-down" (elle aurait "restauré" les accents peu proéminents grâce à son crible français).

En outre, qu'elle ait aussi perçu le hongrois au travers du crible français peut s'expliquer du fait que dans l'enregistrement que nous lui avons fait percevoir, les items français et hongrois étaient

mêlés. De plus, lorsqu'elle s'est prêtée à l'expérience, Tc2 communiquait presque exclusivement en français depuis plusieurs mois. Enfin, que la jeune fille parle et comprenne plusieurs langues étrangères a probablement "assoupli" son crible maternel. Par conséquent, il semble logique qu'elle ait partiellement subi l'influence du crible français même lorsqu'elle était confrontée du hongrois.

Ceci dit, si l'on compare les résultats de Tc2 avec ceux de l'autre auditrice tchèque, Tc1, on observe que l'influence du crible français semble moindre chez Tc2 que chez Tc1 et que Tc2, contrairement à Tc1, aurait subi l'influence du crible-patron tchèque. Ces différences pourraient s'expliquer par le fait que au moment du test, Tc2 était en France depuis moins longtemps que Tc1.

Les auditrices H1 et Tc2 auraient donc assimilé le crible français. Celui-ci leur aurait permis de combler les insuffisances du signal dans le test de français et les aurait induites en erreur lorsqu'elles étaient confrontées une autre langue. Toutefois, leur crible maternel ne se serait pas totalement "désactivé".

• "Crible maternel"

Les auditeurs espagnols E1 et E2 auraient été légèrement influencés par le crible-patron de leur langue maternelle, mais leurs choix relèveraient principalement d'un traitement "bottom-up".

Comme l'accent russe est particulièrement proéminent, nous avions supposé que dans le test de russe, les sujets espagnols se baseraient en priorité sur les indices acoustiques présents dans le signal pour repérer les accents. Dans le test de français, nous avions supposé que les sujets pourraient être influencés par le crible-patron espagnol (du moins pour la perception des faux-amis) mais pas par le crible français car les deux sujets n'étaient en France que depuis deux mois au moment du test, parlaient et prononçaient notre langue avec beaucoup de difficultés et n'avaient aucune connaissance sur la notion d'accent. Ces hypothèses semblent s'être vérifiées:

– Dans les deux tests qu'ils ont passés (russe et français), les décisions de ces sujets relèveraient principalement d'un traitement "bottom-up". En effet, nos analyses acoustiques ont montré que les accents qu'ils ont perçus sont les plus proéminents, que ceux qu'ils n'ont pas repérés sont peu marqués et que les syllabes atones qu'ils ont perçues accentuées sont généralement affectées d'une prééminence.

Ceci dit, les deux sujets ne semblent pas avoir les mêmes "facultés" pour détecter les prééminences acoustiques:

– L'auditeur E2, qui obtient des scores excellents dans le test de russe (87,93 %) et dans le test de français (91,37%), a déclaré que le test était "très facile".

– L'auditeur E1, dont les scores sont juste bons (score-russe: 72,41%, score-français: 77,58%), s'est plaint à maintes reprises de ses difficultés à "entendre" les prééminences accentuelles.

– Ceci dit, on pourrait imaginer que le bon score-français de E1 et l'excellent score-français de E2 sont partiellement imputables à l'influence du crible français. Cette hypothèse est à notre avis à rejeter pour deux raisons. D'une part, les sujets n'ont pas été influencés par le crible patron français dans le test de russe (ils n'ont pas été tentés de percevoir des accents en finale de groupe) et d'autre part, il paraîtrait surprenant, au vu de leur "profil linguistique" qu'ils aient déjà intégré le crible français.

– En revanche, il semblerait qu'ils aient subi l'influence du crible-patron de leur langue maternelle lorsqu'ils étaient confrontés aux faux-amis russes. En effet, sur les trois faux-amis dont le patron accentuel a été mal perçu par E1, deux ont été perçus "à l'espagnole" et sur les quatre faux-amis dont le patron accentuel a été mal perçu par E2, trois ont été perçus "à l'espagnole".

En outre, on observe que E1 a perçu de façon comparable les deux langues et que ses scores de reconnaissance ne sont pas excellents. Cette relative faiblesse pourrait être due à l'influence du crible-nature espagnol. En effet, si les accents français et certains accents russes sont principalement caractérisés par leur durée, ce n'est pas le cas de l'accent espagnol. En conséquence, il se pourrait que le sujet ait été parfois "gêné" par la substance physique des accents français et de certains accents russes.

Chez ces deux sujets, l'influence du crible maternel resterait toutefois légère.

• *"Crible maternel dominant et crible français émergent"*

Un seul sujet, l'auditrice hongroise H2, aurait subi la double influence de son crible second et de son crible maternel, avec une prédominance de ce dernier. Elle aurait principalement subi l'influence de son crible maternel:

– Son score-tchèque (76,72%) est nettement meilleur que son score-français (24,13%). Or, les accents, dans ces deux langues, ont à peu près le même degré de prééminence et le système accentuel du tchèque et du hongrois sont comparables. Dans le test de tchèque, on peut supposer que l'auditrice a objectivement perçu les accents, mais comme ceux-ci ne sont pas plus prééminents qu'en français, il se peut que ce bon score soit imputable à l'influence du crible-patron hongrois.

– Cette hypothèse paraîtrait d'autant plus probable que dans le test de français, H2 semble avoir été fortement influencée par le crible-patron hongrois. En effet, parmi les 45 groupes rythmiques du corpus de français dont elle a mal perçu le patron accentuel, elle en a perçu 38 en conformité avec le patron accentuel du hongrois (soit 84,44%). En outre, elle a perçu la *totalité* des faux-amis avec un accent sur la première syllabe, comme en hongrois.

Toutefois, H2 a peut-être commencé à mettre en place le crible français. En effet:

– Dans le test de tchèque, elle aurait un peu subi l'influence du crible-patron français car elle a eu tendance à "privilégier" les syllabes en position finale: sur les 27 syllabes non finales atones du corpus, elle en a perçu 2 accentuées (soit 7,40%), alors que sur les 59 syllabes finales atones du corpus, elle en a perçu 7 accentuées (soit 11,86%). Par ailleurs, la moitié des 14 groupes rythmiques dont elle n'a pas correctement perçu le patron accentuel ont été perçus en conformité avec le patron accentuel du français.

– Dans le test de tchèque, elle aurait nettement subi l'influence du crible-nature français car elle a été tentée de considérer l'allongement comme un indice de l'accent: Elle a perçu les 8 syllabes longues accentuées du corpus, alors que sur les 50 syllabes brèves accentuées du corpus, elle n'en a perçu que 37 (soit 74%). De plus, sur les 14 syllabes longues atones du corpus, elle en a perçu 3 accentuées (soit 21,42%), alors que sur les 72 syllabes brèves atones du corpus, elle en a perçu seulement 6 accentuées (soit 8,33%).

Cette auditrice a manifestement été influencée par son crible-patron maternel. Ceci dit, son crible maternel commence peut-être à "s'assouplir" puisqu'elle a considéré l'allongement des syllabes, dans le test de tchèque, comme un indice de l'accent. Cela ne serait guère surprenant au vu de son "profil linguistique". En effet, cette auditrice n'a jamais pris de cours de français et ne lit ni n'écrit cette langue. Toutefois, elle vit depuis deux ans en France, est mariée avec un Français et parle et comprend couramment notre langue.

3 Remarques conclusives

Les hypothèses émises dans la première partie de cet article semblent globalement vérifiées. Parmi nos quatorze sujets, seule une minorité n'aurait pas du tout ou très peu subi l'influence du

crible. Ces sujets auraient effectué un traitement essentiellement "bottom-up". Tous les autres sujets, en revanche, paraissent avoir été influencés par leurs habitudes accentuelles. Ils auraient effectué un traitement "top-down", induit par les habitudes accentuelles, pour combler les insuffisances du signal. C'est le cas de l'un des deux sujets français et de la grande majorité des sujets étrangers.

Les résultats de ces derniers sont particulièrement intéressants car ils ont montré que plusieurs de ces sujets auraient déjà plus ou moins intégré le crible français. Pour une partie des sujets, le crible maternel semble même s'être complètement désactivé au détriment du crible second. Chez d'autres sujets, les deux cribles, celui de la langue maternelle et celui de la langue "d'adoption", cohabiteraient et influeraient dans des proportions différentes. Lorsque l'on se réfère au "profil linguistique" des sujets, il semblerait que l'intégration du crible français résulte d'un séjour plus ou moins long en France, d'une pratique assidue et d'un apprentissage presque quotidien du français et, pour certains, d'une connaissance théorique des règles accentuelles du français. Ceci dit, "profil linguistique" comparable, les sujets semblent avoir opposé plus ou moins de résistance à l'intégration du crible français.

Bien entendu, notre étude nécessiterait des confirmations expérimentales. Par exemple, il pourrait être intéressant d'ajouter chacun de nos sept corpus d'autres items produits par d'autres natifs. Ainsi, on pourrait procéder à l'analyse acoustique de ces items afin de préciser les résultats que nous avons déjà dégagés sur la nature de l'accent dans les différentes langues. Les corpus ainsi enrichis pourraient alors donner lieu de nouveaux tests perceptifs, plus complets que ceux que nous avons déjà effectués.

A l'avenir, il nous paraît important de développer des études comme celle présentée ici car elles peuvent être d'un grand intérêt pour la didactique des langues. Plus précisément, il conviendrait d'établir comme un fait certain que des sujets peuvent être induits en erreur par le système accentuel de leur langue maternelle lorsqu'ils ont pour tâche de repérer les proéminences accentuelles d'un corpus de langue étrangère. En effet, la prise en compte de l'influence potentielle du crible maternel pourrait contribuer à améliorer l'enseignement de la prononciation dans les cours de langue. Certaines méthodes, comme la "méthode verbo-tonale de correction phonétique" (cf. Renard, 1971), s'inscrivent tout à fait dans cette perspective et donnent d'ailleurs de très bons résultats.

Bibliographie

- BILLIERES, M. "Les apports de la phonétique expérimentale à l'enseignement de la prononciation du russe", *La Licorne. Etudes de Linguistique*, publications de l'UFR de langues de l'Université de Poitiers, 1989, 15, pp. 249-260.
- DEMERS, M. "A propos de l'analyse intonative. L'oreille ou la machine?", *Langues et Linguistique*, 1994, 20, p. 1-27.
- DOLBEC, J., SANTI, S. "Effets du filtre linguistique sur la perception de l'accent: étude exploratoire", *Travaux de l'Institut de Phonétique d'Aix*, 1994-95, 16, p. 43-60.
- DUEZ, D., NISHINUMA, Y. "Etude perceptive de l'organisation temporelle de l'énoncé en français", *Travaux de l'Institut de Phonétique d'Aix*, 1987-88, 11, p. 181-201.
- GARDE, P. *Grammaire Russe, Tome premier: phonologie - morphologie*, Paris: Institut d'Etudes Slaves, 1980.
- MAZON, A. *Grammaire de la langue russe*, Paris: Institut d'Etudes Slaves, Collection de Grammaires de l'Institut d'Etudes Slaves, 1949.
- POLIVANOV, E. "La perception des sons d'une langue étrangère", *Travaux du Cercle de Linguistique de Prague*, 1931, 4, p. 79-96.
- RENARD, R. *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Paris, Mons: Didier/Hatier, 1989, [1971].
- ROSSI, M. "Le seuil différentiel de durée", in VALDMAN, A., (ed), *Papers in Linguistics and Phonetics to the Memory of Pierre Delattre*, Mouton, The Hague, 1972, p. 435-450.
- SALSIGNAC, J. "Perception de l'accent primaire de langues étrangères à structures accentuelles différentes (perspectives pour la didactique du Français Langue Etrangère)", Thèse de doctorat nouveau régime, Toulouse II, 1996.
- SCHNEIDER, A. *Intonation, Accentuation et Rythme: Nature, Fonction et Incidences sur l'apprentissage d'une langue étrangère*, Hamburg: Helmut Buske Verlag, 1981.
- SORIN, C. "Fonctions, rôles et traitement de l'intensité dans la parole", *12^{ème} Journées d'Etude sur la Parole*, Montréal, 25-26-27 Mai 1981, p. 443-461.
- TROUBETZKOY, N-S-. *Principes de phonologie*, Paris: Klincksieck, 1986 [1939].