

Université de Montréal

Le genre grammatical dans le lexique mental du bilingue roumain-français

par Amelia Manolescu

Département de Linguistique et Traduction, Faculté des Arts et Sciences

Mémoire présenté à la Faculté des Arts et Sciences en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise en Linguistique

décembre, 2013

copyright, Amelia Manolescu, 2013

Résumé

Nous avons exploré la manière dont le genre grammatical est représenté dans le lexique mental bilingue afin de déterminer si celui de la langue maternelle (L1) affecte la production de noms dans la langue seconde (L2). De plus, nous avons exploré la représentation du genre roumain "neutre" pour voir s'il est différent des genres masculin et féminin. Dans cette étude, des bilingues roumain-français ont été testés à l'aide d'une tâche de dénomination d'images en L2 (Expériences 1 et 2) et d'une tâche de traduction de L1 à L2 (Expérience 3). Les participants devaient utiliser un nom seul (condition 1) ou un syntagme nominal (condition 2). Dans toutes les expériences, les réponses étaient plus rapides pour les stimuli au genre congruent dans les deux conditions. Dans toutes les expériences, le "neutre" était différent du masculin et du féminin. Nous proposons que l'information sur le genre grammaticale est disponible au niveau de la représentation lexicale de la langue et que les deux langues des bilingues sont reliés d'une manière qui permet à l'information de ce niveau d'interagir. Nous proposons également que le roumain possède un système de genre tripartite.

Mots-clés

Bilingue, lexique mental, genre grammatical, roumain

Abstract

We explored the way grammatical gender is represented in the bilingual mental lexicon in order to determine whether the grammatical gender from the native language (L1) affects the production of nouns in the second language (L2). Furthermore, we explored the representation of Romanian "neuter" gender to see if it is distinct from masculine and feminine. In this study, Romanian-French bilinguals were tested using a picture-naming task in L2 (Experiments 1 and 2) and a translation task from L1 to L2 (Experiment 3). Participants had to use either a bare noun (condition 1) or a noun phrase (condition 2). In all experiments, responses were faster for gender congruent than gender incongruent stimuli in both conditions. In all experiments, "neuter" was found to be distinct from masculine and feminine. We propose that grammatical gender information is available at the level of lexical representation of the language and that the two languages of bilinguals are connected in a way that allows information from that level to interact. We also propose that Romanian has a tripartite gender system.

Keywords

Bilingual, mental lexicon, grammatical gender, Romanian

Table des Matières

1. Introduction.....	1
1.1 Contexte théorique	1
1.1.1 Le lexique mental bilingue.....	1
1.1.2 Le genre grammatical.....	6
1.1.2.1 Le genre grammatical en roumain	7
1.1.3 Le genre grammatical dans le lexique mental bilingue	16
1.2 Paolieri et al. (2010)	20
1.2.1 Expérience 1	20
1.2.2 Expérience 2	21
1.2.3 Expérience 3	22
1.2.4 Conclusions.....	22
1.3 La présente étude.....	23
1.3.1 Problèmes antérieurs	23
1.3.2 Objectifs de cette étude	25
1.3.3 Les trois expériences de cette étude.....	26
2. Expérience 1: tâche de dénomination d’image.....	29
2.1 Méthode.....	29
2.1.1 Participants.....	29
2.1.2 Stimuli.....	30
2.1.3 Procédure	32
2.2 Analyse	35
3. Expérience 2 : tâche de dénomination d’images 2	36
3.1 Méthode	36
3.1.1 Participants.....	36
3.1.2 Stimuli et Procédure	36
3.2 Analyse	37
4. Expérience 3: tâche de traduction	37
4.1 Méthode	38
4.1.1 Participants.....	38

4.1.2 Stimuli et Procédure	38
4.2 Analyse	39
Article	40
6. Discussion générale	65
7. Conclusion	70
Bibliographie.....	71
Annexe A.....	85
Annexe B.....	86

Table des Illustrations

Figure 1. Modèle hiérarchique révisé (RHM) de Kroll & Stewart, 1994.....	2
Figure 2. Modèle lexical/conceptuel distribué de Kroll & de Groot, 1997	3
Figure 3. Distribution du genre grammatical roumain	8
Figure 4. Terminaisons des noms en roumain basées sur le genre et le nombre	8
Figure 5. Analyse du Lak par classes nominales, Corbett, 1991	12
Figure 6. Ordres de présentations des conditions	33

Liste des abréviations

L1 langue première, langue maternelle

L2 seconde langue

ms millisecondes

RHM Revised Hierarchical Model

TR temps de réponse

Remerciements

Je tiens à remercier ma superviseure, la professeure Gonia Jarema, qui a su me motiver et me soutenir tout au long de ce projet. Je remercie également madame Francine Giroux pour son aide précieuse pour l'analyse statistique, Athanasios Tsiamas pour son aide dans la création des stimuli et leur mise en place dans le logiciel utilisé dans cette étude, ainsi que tous les participants et participantes qui ont généreusement donné leur temps afin de rendre cette étude possible. Enfin, je voudrais remercier les professeurs Brigitte Stemmer et Daniel Valois pour leurs précieux commentaires.

Cette étude a été financée par une Bourse de Maîtrise du Canada, Joseph-Armand Bombardier, du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) (766-2012-4204) à AmeliaManolescu

1. Introduction

La présente étude cherche à comprendre comment le genre grammatical est organisé dans le lexique mental bilingue et, plus spécialement, bilingue roumain-français. En particulier, elle explore la possibilité d'un lien existant entre les systèmes du genre grammatical présents chez un locuteur bilingue, l'un provenant de sa langue maternelle (L1) et l'autre de sa deuxième langue (L2). La notion de bilinguisme est ici entendue comme étant une compétence dans deux langues équivalente ou quasi-équivalente à une compétence native. Les individus bilingues doivent donc témoigner d'une maîtrise de chaque langue qu'ils parlent (quasi) aussi haute que celle que possèdent les individus monolingue de chacune des deux langues utilisées tous les jours dans leurs secteurs d'activité professionnelle et personnelle.

1.1 Contexte théorique

La question posée dans cette étude a trait à l'organisation générale du lexique du bilingue et à la façon dont le genre grammatical (une propriété des noms dans plusieurs langues) y est représenté. Dans cette section, les théories de la représentation du lexique mental chez les locuteurs bilingues sont explorées en premier afin de déterminer quels modèles sont disponibles. Ensuite, le concept de genre grammatical d'un point de vue linguistique sera explicité de façon générale, puis de façon plus approfondie pour le système du genre grammatical du roumain. Finalement, cette section comportera une revue de la littérature portant spécifiquement sur les études de l'interaction du genre grammatical dans le lexique mental bilingue. Cette partie permettra d'évaluer ce qui a déjà été étudié dans le domaine et ce qui demeure encore à explorer. Une attention toute particulière sera portée à l'étude de Paolieri, Cubelli, Macizo, Bajo, Lotto & Job (2010) à la section 1.2, car cette étude sert de point de départ à la présente thèse.

1.1.1 Le lexique mental bilingue

La plupart des modèles de représentation du lexique mental bilingue (Dijkstra, 2005; Kroll & de Groot, 1997; Kroll & Stewart, 1994) s'accordent à dire, d'une part, qu'un certain lien existe entre les deux langues d'un locuteur bilingue en ce qui concerne la représentation du lexique mental et, d'autre part, que le traitement de la L2 est influencée par la L1 de la personne. Cette interaction peut se faire à différents niveaux

(nœuds) fonctionnels, tels que les niveaux phonologiques, syntaxiques, etc. Le modèle de Kroll & Stewart (1994) est ainsi représenté de la manière suivante:

Figure 1. Modèle hiérarchique révisé (RHM) de Kroll et Stewart, 1994

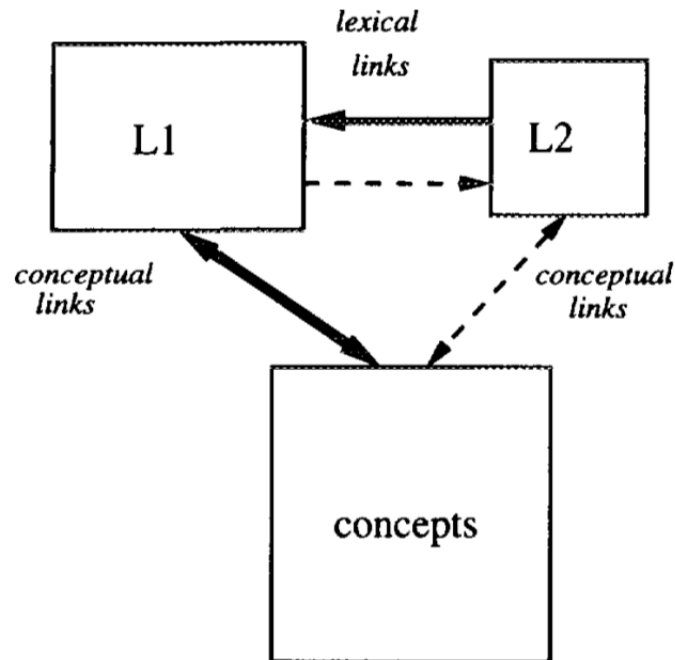


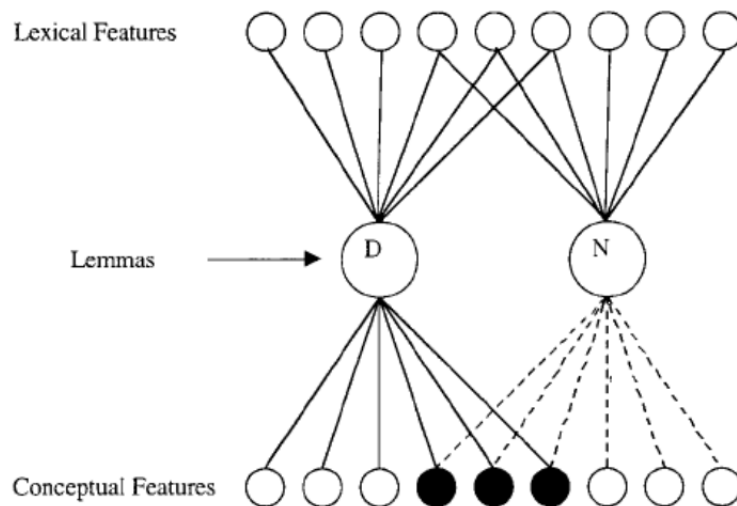
FIG. 3. Revised hierarchical model of lexical and conceptual representation in bilingual memory.

Les auteurs utilisent l'expression « bilingual memory » (mémoire bilingue) pour parler du lexique mental bilingue. Ils proposent que les représentations conceptuelles des mots sont partagées entre les deux langues d'un bilingue, mais que les représentations lexicales sont spécifiques à chaque langue. Par exemple, chez des bilingues français-anglais, la représentation conceptuelle de « chien », c'est-à-dire le concept de « chien », ce qu'est cet animal, ses caractéristiques physiques, etc., est représenté une seule fois dans le lexique mental bilingue. Cette représentation est indépendante des mots « chien » et « dog » en anglais qu'ils utiliseraient pour exprimer le concept de « chien ». La boîte de la L1 est plus grande que celle de la L2 car elle est considérée comme la langue dominante même chez les bilingues les plus fluents. C'est donc dans leur L1 que leur vocabulaire sera le plus élargi. La ligne pleine de la L2 à la L1 signifie que les bilingues, lorsqu'ils utilisent leur L2, font des associations lexicales avec leur L1 et pas le contraire,

d'où la ligne pointillée de la L1 vers la L2. Les associations conceptuelles sont aussi considérées comme étant plus fortes entre la L1 et le niveau conceptuel, ce qui est représenté par la ligne pleine. Ce modèle permet de prendre en compte le niveau de langue du bilingue et de démontrer que les associations qu'il fait changent au cours de son apprentissage et de sa maîtrise de la L2. Ce modèle ne distingue toutefois pas les caractéristiques grammaticales/syntaxiques. Il ne permet donc pas de formuler des hypothèses spécifiques à leur sujet.

Le modèle lexical/conceptuel « distribué » de Kroll et de Groot (1997), illustré dans la Figure 2, ci-dessous (tirée de Hernandez, 2002), montre trois niveaux de représentation : le niveau des traits lexicaux, le niveau des « lemmes » (c'est-à-dire le niveau de l'entrée lexicale) et le niveau des traits conceptuels.

Figure 2. Modèle lexical/conceptuel distribué de Kroll et de Groot, 1997



*Figure 1. Kroll and de Groot's (1997) distributed lexical/conceptual model. From "Lexical and Conceptual Memory in the Bilingual: Mapping Form to Meaning in Two Languages," by J. F. Kroll and A. M. B. de Groot, in A. M. B. de Groot and J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in Bilingualism: Psycholinguistic Perspectives* (p. 190, Figure 6.4), 1997, Mahwah, NJ: Erlbaum. Copyright 1997 by Erlbaum. Adapted with permission.*

Le niveau des lemmes représentent les deux langues du bilingue. Le lemme « D » (L1) et le lemme « N » (L2) représentent les deux langues du locuteur bilingue. Ce niveau est connecté dans les langues avec les différents traits du niveau lexical. Le fait que les lignes sont pleines dans les deux langues suggère que la force des liens est égale

dans les deux langues d'un bilingue. Ceci implique que, lorsque le niveau des lemmes est activé, les éléments lexicaux de la langue sont aussi faciles d'accès dans la L1 que dans la L2. Il n'y a toutefois pas d'interaction directe entre les traits lexicaux des deux langues, ce qui est représenté par les cercles blancs. Selon ce modèle, le lien entre les deux langues se fait à partir du niveau conceptuel. Ce lien est représenté par les cercles noirs. Les traits conceptuels des entités, idées, actions, etc., dénotés par les mots d'une langue sont communs. Par exemple, l'idée de « chien », c'est-à-dire de l'animal qui est exprimé par ce nom, est commune à l'anglais et au français. Ce concept serait donc ce qui lierait « chien » et « dog » dans le lexique mental d'un bilingue français-anglais dans ce modèle. Toutefois, les lignes pointillées indiquent que les liens entre le niveau conceptuel et le lemme de la L2 sont moins forts que ceux de la L1. Donc, lorsque le concept de l'animal « chien » est activé chez un bilingue français-anglais, le mot « chien » sera plus facile d'accès pour lui que le mot « dog ». De plus, lorsque ce même bilingue voit le mot « chien » il lui faut d'abord penser au concept du « chien » avant d'avoir accès au mot « dog ». Ce modèle ne propose pas de degrés dans l'interaction entre la L1 et la L2. En effet, puisque cette interaction se fait au niveau du concept, cela semble vouloir dire que tous les concepts auront la même force d'interaction entre les deux langues. Un concept exprimé par des mots phonologiquement similaires dans les deux langues devrait se comporter de la même façon qu'un concept occasionnant des mots phonologiquement différents. La même chose serait vraie pour ce qui est d'une similarité sémantique. Ce modèle ne fait pas non plus la différence entre traits lexicaux et traits grammaticaux. Le comportement du genre grammatical chez le bilingue n'est donc pas clair dans ce modèle.

Dijkstra (2005) discute de la reconnaissance visuelle des mots chez le bilingue et explique qu'elle est non sélective en termes de la langue, donc, que lorsqu'un bilingue voit un mot dans une langue, il peut automatiquement accéder au mot équivalent dans son autre langue. Il se penche sur les effets des mots apparentés, ou cognats, et des homophones interlinguaux. La facilitation due aux cognats prédit qu'il est plus facile d'accéder à un nom qui est semblable orthographiquement, phonologiquement et sémantiquement dans les deux langues («chair» et «chaise» sont des cognats) parce qu'ils partagent une racine linguistique commune. Cet effet est démontré, par exemple, dans Costa et al. (2000). Les participants devaient nommer des images dans leur L2. Dans les

cas où le mot cible était phonologiquement similaire au mot dans la L1, les participants étaient significativement plus rapides à nommer les images. Cet effet est également démontré dans Kirsner & Milech (1986), De Groot & Nas (1991), Sanchez-Casas, Davis & Garcia-Albea (1992), Bijeljac-Babic, Biardeau & Grainger (1997), Dijkstra et al. (1998), Van Hell & Dijkstra (2002) (ces références sont tirées de Dijkstra, 2005).

L'effet des homographes interlinguaux représente le fait qu'il est plus facile d'accéder à un nom qui est semblable orthographiquement et peut-être aussi phonologiquement dans les deux langues, car il partage certaines caractéristiques d'une langue à l'autre. Il est donc plus « activé ». Par exemple, le mot « room » est un exemple d'homophone interlingual entre l'anglais et le néerlandais, avec la signification de « chambre » dans la première langue et de « crème » dans la deuxième (Dijkstra, 2005). Cet effet a été trouvé dans Nas (1983), Beauvillain & Grainger (1987), Doctor & Klein (1992), De Moor (1998), Van Heste (1999), Brysbaert, Van Dyck, & Van de Poel, 1999), Font (2001), Jared & Kroll (2001), Von Studnitz & Green (2002), Jared & Szucs, (2002) Lemhöfer & Dijkstra (2004) (ces références sont tirées de Dijkstra, 2005).

L'effet d'interférence sémantique est étudié, par exemple, dans Costa, Miozzo et Caramazza (1999) où une tâche de dénomination d'images avec des bilingues catalan-espagnol a été utilisée. Les participants devaient nommer une image dans l'un de leurs deux langues. Juste avant que l'image n'apparaisse, on leur présentait un mot qui était soit relié sémantiquement ou non à celui qu'ils devaient produire. Ce mot était présenté dans la langue autre que celle qu'ils avaient à utiliser. Par exemple, si l'image cible était celle d'un violon (ils devaient produire ce mot), avant l'image pouvait être présenté un mot relié sémantiquement comme «tambour» ou un mot sans rapport comme "table". Quand le mot précédent était relié à l'image cible, les participants répondaient significativement plus lentement que dans la situation où le mot précédent n'avait aucun rapport avec l'image, ce qui semble démontrer l'interaction des deux langues au niveau sémantique car il y a compétition entre les mots sémantiquement reliés d'une langue à l'autre.

Différentes études se sont donc concentrées sur diverses caractéristiques des mots et sur la façon dont celles-ci interagissent dans le lexique mental bilingue. L'étude de ces

caractéristiques soutient les modèles d'interaction des deux langues au niveau phonologique, lexical ou conceptuel. Cependant, un consensus n'a pas été atteint concernant une caractéristique importante des noms dans la plupart des langues du monde, à savoir le genre grammatical.

1.1.2 Le genre grammatical

De nombreuses langues possèdent un système de genre grammatical comportant, pour certaines d'entre elles, les genres féminin, masculin ou neutre. Les noms dans ces langues sont associés à un genre spécifique. L'attribution du genre à un nom peut être arbitraire comme, par exemple, pour le système du français ou de l'allemand où il n'y a aucune raison apparente pour qu'une table soit de genre « féminin » (comme en français) ou qu'une jeune fille « Mädchen » soit neutre (comme en allemand). Le genre de chaque nom doit alors être appris par cœur en tant que propriété spécifique du nom lorsqu'un locuteur acquiert une langue de ce type. À l'opposé, le système du genre peut aussi être basé sur certaines propriétés intrinsèques des référents des noms, comme des catégories sémantiques par exemple. Dans certaines langues, les noms au genre « neutre » ont toujours pour référent des objets inanimés ou des idées alors que les genres « féminin » et « masculin » désignent plutôt des animaux ou des individus, donc des êtres vivants.

Le genre d'un nom peut être visible sur le nom lui-même, par exemple, en fin de mot. C'est ce qui s'appelle la transparence du genre. Beaucoup de noms féminins en italien et en espagnol se terminent par un /a/ alors que beaucoup de noms masculins se terminent par un /o/ dans ces langues. Les exemples suivants sont tirés de l'italien :

- 1) padella
pôele.F.sg
« poêle »
- 2) letto
lit.M.sg
« lit »

Cela permet de connaître immédiatement le genre de ces noms. Il s'agit aussi d'un système productif. En effet, une personne apprenant une langue au genre transparent

saurait d'emblée comment indiquer qu'un certain nom est soit « féminin » soit « masculin » en y ajoutant le morphème approprié. En français par contre, le genre est opaque sur la plupart des noms¹. Cela signifie que la terminaison d'un nom ne donne pas d'information à savoir s'il est « féminin » ou « masculin ». Le genre des noms ne peut être vu qu'à travers l'accord avec un adjectif ou un déterminant. Les terminaisons des adjectifs et des déterminants qui s'accordent sont spécifiques pour chaque genre:

3)

a) La jolie fille

La.F.sg joli-e.F.sg fille.F.sg

b) Le joli garçon

Le.M.sg joli-Ø.M.sg garçon.M.sg

c) Le grand arbre

Le.M.sg grand-Ø.M.sg arbre.M.sg

Dans un système de ce type, le nom doit être appris avec son genre car sa terminaison n'est, la plupart du temps, pas prévisible en fonction du genre grammatical qui le caractérise.

1.1.2.1 Le genre grammatical en roumain

Le genre grammatical de la langue roumaine est considéré, dans la grammaire prescriptive, comme ayant trois genres: féminin, masculin et neutre. Cependant, une des particularités de ce système est que le « neutre » se comporte d'une manière différente que le « neutre » polonais, par exemple (v. exemple 4 ci-après). En polonais, le genre « neutre » possède des terminaisons qui lui sont propres pour les adjectifs. Voici quelques exemples simples à des fins d'illustration (ces exemples sont tous au nominatif) :

4)

a) czerwone jabłko

rouge.N.sg. pomme.N.sg.

¹Certains mots en français possèdent une terminaison qui permet de déterminer leur genre comme :« tablette » et « aspirateur ». Dans ces exemples « -ette » et « -teur » sont des suffixes morphologiques. Bien que ces cas existent, le français ne possède pas un système de suffixes indiquant le genre grammatical aussi productif que l'italien, par exemple, et, pour la plupart des noms, le genre grammatical doit être appris par cœur.

« (la) pomme rouge »

b) czerwony dach
rouge.M.sg. toit.M.sg.
« (le) toit rouge »

c) czerwona bluska
rouge.F.sg. blouse.F.sg.
« (la) blouse rouge »

En roumain par contre, les noms et les adjectifs « neutres », lorsqu'ils sont au singulier, possèdent des terminaisons qui ressemblent essentiellement aux noms et aux adjectifs « masculins » et, lorsqu'ils sont au pluriel, possèdent des terminaisons qui ressemblent essentiellement aux noms et adjectifs « féminins » (v. Figure 4-tirée de Wikipédia- pour une liste exhaustive des terminaisons) ce qui donne les correspondances décrites dans la Figure 3.

Figure 3. Distribution du genre grammatical roumain

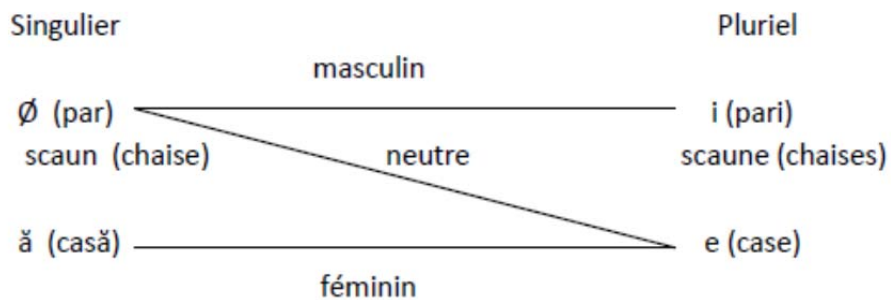


Figure 4. Terminaisons des noms en roumain basées sur le genre et le nombre

	singulier	pluriel	exemples singulier	exemples pluriel
féminin	ă	e	masă (table)	mese (tables)
	e	i	pasăre (oiseau)	păsări (oiseaux)
	ă	i	barcă (barque)	bărci (barques)
	ea	ele	perdea (rideau)	perdele (rideaux)

	e e	uri i	mătase (pièce de soie) femeie (femme)	mătăsurî (pièces de soie) femei (femmes)
neutre	C u	e e uri uri e	scaun (chaise) măr (pomme) nas (nez.Sg) gard (clôture) liceu (collège)	scaune (chaises) mere (pommes) nasuri (nez.Pl) garduri (clôtures) licee (collèges)
masculin	C u e i ă	i i i i i i	morcov (carrotte) cal (cheval) măr (pommier) brad (sapin) fiu (fils.Sg) frate (frère) ochi (oeil) tată (père)	morcovi (carottes) cai (chevaux) meri (pommiers) brazi (sapins) fii (fils.Pl) frati (frères) ochi (yeux) tați (pères)

Cet état de faits a conduit certains chercheurs (voir Croitor & Giurgea, 2010 pour une description approfondie des différentes analyses du système du genre grammatical roumain) à considérer soit 1) que le roumain n'a en fait que deux genres grammaticaux, ce qui constitue l'analyse « ambigénérique », soit 2) que les noms en roumain ne sont pas encodés avec un genre particulier selon l'analyse de sous-spécification ou 3) l'analyse de classe nominale. Finalement, une quatrième possibilité existe : 4) le genre « neutre » en roumain est bien un genre à part et le roumain possède bien un système du genre tripartite. Les quatre analyses qui tentent d'expliquer la nature du genre « neutre » en roumain sont résumées ci-dessous. Chacune comporte des points forts et des points faibles. Ceux-ci sont explorés ici afin de déterminer quelle analyse semble être la plus appropriée.

Neutre Ambigénérique :

Cette analyse postule qu'il n'y a que deux genres en roumain : le masculin et le féminin. Les noms « neutres » sont ambigénériques ou hétérogénériques (Jacotă, 1905; Bazell 1937, 1952, 1953; Bujor 1955; Pătruț 1956; Hořejši 1957, 1964; Nandris 1961; Togeby 1952, 1953; Manoliu-Manea 1971; Kihm 2008 and see Mallinson 1984 and Windisch 1973) ce qui implique qu'ils sont spécifiés comme étant « masculins » au singulier et « féminins » au pluriel. Le même nom possède donc deux genres différents et

le nombre (singulier ou pluriel) est nécessaire afin de faire un choix quant au genre approprié à utiliser. Il occasionne donc un changement au niveau du genre du nom. Un problème que cette analyse pose est justement dû au nombre (pluriel versus singulier). Cette analyse se base sur l'idée que le genre grammatical est encodé avec le nom dans le lexique mental en tant que propriété intrinsèque de celui-ci. Toutefois, le nombre, lui, ne l'est pas (Corblin, 1995; Depiante and Masullo, 2001). Pourtant, le nom ambigénéérique doit tenir compte du nombre d'abord afin de choisir le genre approprié, ce qui pose problème.

Un autre problème pour cette analyse se retrouve dans l'accord à l'intérieur d'une conjonction. Lorsque deux noms ambigénéériques sont mis en conjonction, l'adjectif qui les qualifie s'accorde au féminin. Si les noms ambigénéériques étaient vraiment « masculins » au singulier, l'adjectif qui les qualifie lorsqu'ils sont mis en conjonction devrait s'accorder au « masculin » également (Graur, 1937; Diaconescu, 1963). Les deux exemples suivants viennent de Croitor et Giurgea (2010); p. 5 :

5) Scaunul și tabloul sunt pictate / *pictați.
Chaise.Neut-le et tableau.Neut-le sont peintes / *peints
« La chaise et le tableau sont peints. »

6) Podul și gardul sunt însorite / *însoriți
Pont.Neut-le et clôture.Neut-le sont ensoleillées / *ensoleillés
« Le pont et la clôture sont ensoleillés. »

Selon Croitor et Giurgea (2010), ce cas de figure n'est pas permis dans les cadres de la linguistique théorique (Chomsky 1995, 2000, Frampton and Gutman 2000, Pesetsky and Torrego 2007, Pollard and Sag 1994).

Sous-spécification :

Cette analyse propose de considérer les noms « neutres » (mais pas les « masculins » et les « féminins ») comme n'ayant pas de spécification pour le genre (Farkas, 1990), donc n'étant pas marqués pour le genre. Cette analyse propose d'utiliser des règles d'insertion de vocabulaire qui sont des règles qui se réfèrent aux morphèmes

ϕ : [ϕ +f +sg], [ϕ +sg], [ϕ -f +pl] (ou [ϕ +m +pl], [ϕ pl]). Le féminin pluriel et le masculin singulier représentent les formes par défaut sur les cibles d'accord dans cette analyse et les noms « neutres », puisqu'ils sont non spécifiés pour le genre, vont utiliser les formes morphologiques par défaut pour l'accord avec les adjectifs et les déterminants. Ce qui pose problème, par contre, c'est le fait que le genre par défaut soit différent au singulier et au pluriel. En effet, pour que cette analyse soit valide, il faut que le masculin soit le genre par défaut au singulier mais plus au pluriel et que le féminin soit le genre par défaut au pluriel mais pas au singulier. Il est possible de trouver des arguments indépendants du genre grammatical pour postuler que le masculin singulier est une forme par défaut. Celle-ci se retrouve dans les groupes sujets de type clausal qui n'ont pas de genre (l'exemple suivant est l'exemple 6 dans Croitor & Giurgea, 2010, p 3):

- 7) a. [A-ți iubi dușmanii] e imposibil.
 To you.DAT love.INF enemies-the is impossible.M.SG
 b. [Să-ți iubești dușmanii] e imposibil.
 SUBJ-you.DAT love.2SG enemies-the] is impossible.M.SG

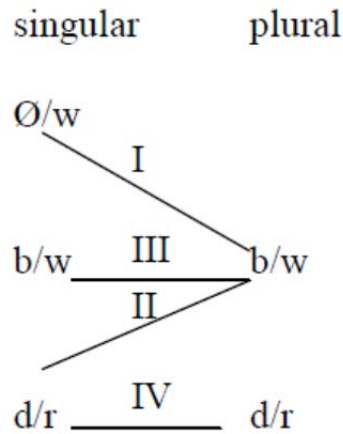
Par contre, il n'y a pas d'analyse indépendante de ce genre permettant d'établir que le féminin pluriel est une forme par défaut qui existe par elle-même dans d'autres contextes que celui des noms « neutres ». De plus, il ne semble pas y avoir d'arguments expliquant le fait que le genre par défaut change du singulier au pluriel.

Analyse de classe nominale :

Cette analyse (Giurgea 2008b) se base sur celle de Corbett (1991) ayant trait au contrôleur du genre, à la classe nominale et à la cible du genre. Cette analyse fait usage des têtes fonctionnelles utilisées en syntaxe et propose qu'il existe une tête Num et que le trait du genre est généré à partir de cette tête fonctionnelle. Corbett s'en sert pour expliquer tous les systèmes dans lesquels l'accord du genre dépend du nombre. L'analyse postule le genre comme étant généré à partir de Num dans toutes les langues et ajoute que, dans les langues où l'accord du genre dépend du nombre, le genre est lui aussi généré à cet endroit. L'on considère que Num, qui représente une catégorie fonctionnelle, sélectionne des catégories lexicales telles que les noms. La Figure 5, ci-dessous, donne

l'exemple du Lak (langue du Caucase parlée au Daguestan) selon l'analyse de Corbett (1991) :

Figure 5. Analyse du Lak par classes nominales, Corbett, 1991



Il existe, selon cette analyse, quatre associations de traits : [+singulier, +féminin], [+singulier, +masculin], [+pluriel, +féminin] et [+pluriel, +masculin] qui peuvent se retrouver dans Num. Chacune de ces têtes est spécifiée pour une classe nominale particulière. Il y a donc la Classe I (« contrôleur-masculin »), la Classe II (« contrôleur-féminin ») et la Classe III (« contrôleur-neutre »). Il y a donc quatre cas de figure possibles (9 ci-après est inspiré de (13) dans Croitor & Giurgea, 2010, p 6):

- 8) - Num [sg masc] sélectionne les noms des classes I et III
- Num [sg fem] sélectionne les noms de la classe II
- Num [pl masc] sélectionne les noms de la classe I
- Num [pl fem] sélectionne les noms des classes II et III.

L'analyse selon laquelle le genre et le nombre seraient représentés par la même tête fonctionnelle est soutenue par des données morphologiques. En effet, dans tous les systèmes de ce type que Corbett décrit, le genre et le nombre sont représentés par un morphème unique, fusionné. Par exemple, en roumain, l'adjectif « bon » au masculin singulier, féminin singulier, masculin pluriel et féminin pluriel et représenté comme suit :

- 9) a. bun-Ø
- bon.M.sg

- b. bun-ă
bon.F.sg
- c. bun-i
bon.M.pl
- d. bun-e
bon.F.pl

Un problème de cette analyse est qu'elle demande des prémisses additionnelles dans le cas des conjonctions. En effet, pour distinguer une conjonction impliquant deux éléments neutres singuliers et deux éléments neutres masculins, elle doit postuler que la tête Num qui introduit le genre est insérée au dessus de la conjonction et que le trait de la classe nominale peut percoler sur la phrase conjointe.

Trois-genres :

Cette analyse (Graur 1937, GLR 1963, GALR 2005) considère que le neutre est véritablement un genre à part, même s'il démontre des similarités avec le masculin au singulier et le féminin au pluriel et que le roumain possède un système du genre tripartite. Le problème avec cette analyse est qu'elle implique qu'il y a une façon très claire de différencier entre les trois genres à travers l'accord, chose qui semble ne pas être présente. Selon Croitor & Giurgea (2010) le neutre ne possède pas de terminaisons spécifiques et c'est ce qui justifie qu'il ne devrait pas être considéré comme un genre à part. Cependant, malgré le fait qu'il y a chevauchement entre les terminaisons neutres et les terminaisons masculines au singulier et entre les terminaisons neutres et les terminaisons féminines au pluriel, la correspondance n'est pas exacte. Les noms masculins au singulier, se terminent par une consonne (C) ou par / u, e, i / (voir les exemples dans le tableau 1). Il y a aussi un seul nom / tată / («père») qui se termine en / ă /. Les substantifs neutres n'ont pas exactement les mêmes terminaisons. Ils peuvent se terminer par une consonne (C) ou par / u /, mais pas par / e, i /. Les noms féminins se terminent de façon complètement distincte / a, e, ea /. Au pluriel, les noms féminins peuvent se terminer par / e, i, ele, uri /. Les substantifs neutres peuvent finir en / e, uri / ce qui représente un sous-ensemble des terminaisons féminines plurielles. Les noms masculins finissent en / i / au pluriel. Par conséquent, même s'il y a un grand chevauchement, les noms neutres ne se comportent

pas exactement comme les substantifs masculins au singulier et comme les noms féminins au pluriel, ce qui pourrait constituer un argument en faveur de la validité d'une analyse du système du genre grammatical trois façons pour le roumain. En outre, le genre grammatical roumain est largement basé sur la catégorie sémantique des noms. Par exemple, la plupart des noms neutres sont des objets inanimés et des noms désignant des idées. Les noms féminins et masculins sont dans une large mesure des animaux ou des individus. Ces faits appuient également l'idée que le roumain dispose en effet d'un système de genre grammatical avec trois genres et que celui-ci n'est pas aussi arbitraire que celui du français, par exemple, mais se fonde plutôt sur la sémantique.

Un autre problème avancé pour cette analyse concerne les pronoms. Selon Corbett (1991) les langues ont tendance à exprimer plus d'oppositions de genre dans le système des pronoms que dans ceux des noms, donc les pronoms devraient démontrer une plus grande diversité à ce niveau. En effet, en anglais, le genre n'est observable que dans les pronoms, en scandinave, l'opposition masculin-féminin n'est observable que dans les pronoms, etc. En roumain par contre, aucune forme particulière ne permet de distinguer un genre neutre dans les pronoms. Cette situation est encore plus extrême que pour les noms (tel qu'expliqué plus haut). De plus, dans les langues qui possèdent un genre neutre bien distinct et productif, les pronoms « neutre », quand ils ne sont pas utilisés en tant que référents de noms neutres, dénotent des entités qui ne peuvent être exprimées par un concept nominal. Par exemple (les exemples ci-dessous sont pris de Croitor & Giurgea, 2010; p 2) :

10) Was ist **das**? (German)

Quoi est ça. Neut

« Qu'est-ce que c'est? »

11) Nescio **id** quid est. (Latin)

Ne-sais-pas. 1sg ça. Neut quoi est.

« Je ne sais pas ce que c'est. »

12) Ich glaube es nicht. (German)

Je crois ça. Neut pas

« Je ne le crois pas/je ne crois pas ça. »

Dans les exemples 1 et 2, le locuteur ne sait pas quelle est l'entité à laquelle il se réfère quand il utilise « ça », il peut s'agir d'un objet qui peut alors avoir un genre autre que neutre ou il peut s'agir d'un concept qu'il ne saisit pas. L'exemple 3 fait référence à quelque chose qui a été dit, une phrase, un concept, etc. En roumain, un pronom féminin (qui est parfois même considéré sans genre dans certaines analyses de ce pronom, Cornilescu, 2000) est utilisé (et comme ce pronom est au singulier il ne peut pas être considéré comme un neutre homophone au masculin) (voir exemple 13) ou tout simplement rien (voir exemple 14). Les deux exemples suivants sont tirés de Croitor & Giurgea (2010); p 3 :

13) Asta e imposibil /* Āsta e imposibil. (Romanian)

Ça.Fem est impossible/* Ça.Masc est impossible

« C'est impossible. »

14) Nu vreau /*Nu-l vreau /*N-o vreau

Non veux.1sg / *Non-le veux.1sg / *Non-la veux.1sg

« Je ne veux pas. »

Bilan

Toutes les analyses décrites ci-dessus comportent des points forts mais aussi des problèmes assez importants. Cela ne permet à aucune d'entre elle d'expliquer tous les cas de figure possibles dans la langue et de proposer sans équivoque quel est le statut du genre « neutre » en roumain. En outre, toutes ces analyses sont uniquement théoriques. Elles ne se basent que sur des données de la langue d'un point de vue syntaxique ou morphologique mais ne cherchent pas à savoir ce qui se passe effectivement au niveau des processus mentaux de la personne qui utilise une certaine construction. Nonobstant toute analyse théorique, que se passe-t-il dans le cerveau d'un locuteur du roumain qui utilise un nom « neutre »? Comment ce genre est-il encodé dans le lexique mental d'un locuteur du roumain? Afin de déterminer quelle théorie est la plus adéquate, il faudrait tester les

diverses théories proposées dans le cadre d'études psycholinguistiques. En effet, à partir de chacune d'entre elles, des hypothèses peuvent être tirées quand à la façon dont le genre grammatical est encodé dans le lexique mental d'un locuteur parlant le roumain.

1.1.3 Le genre grammatical dans le lexique mental bilingue

Trois hypothèses peuvent être distinguées par rapport à la structure du système du genre grammatical dans le lexique mental bilingue. La première postule une autonomie complète des deux systèmes et constitue l'hypothèse de la ségrégation entre les genres (« gender segregated view », Costa, Kovacic, Franck & Caramazza, 2003). Selon cette hypothèse, les deux systèmes du genre des langues d'un locuteur bilingue sont représentés de façon déconnectée l'un de l'autre dans le lexique mental bilingue, donc aucun lien ne s'établit entre eux à aucun niveau. Ce point de vue prédit que, lorsqu'un locuteur bilingue utilise une de ses langues, il se comportera de façon identique à un locuteur monolingue de cette langue et n'aura accès qu'au système du genre grammatical de la langue en question. Cela implique qu'aucune différence ne devrait être observable entre des monolingues et des bilingues dans une quelconque tâche permettant de comparer leurs comportements par rapport au genre grammatical.

Les deux autres hypothèses impliquent une interaction des systèmes du genre grammatical dans le lexique mental bilingue soit sous la forme d'un unique système du genre intégrée (Salamoura & Williams, 2007) ou par un lien fonctionnel entre les représentations lexicales des deux langues en termes de spécification grammaticale de genre (Paolieri, Cubelli, Macizo, Bajo, Lotto & Job, 2010). Ces hypothèses se basent sur les modèles proposant que la L2 d'un locuteur bilingue est influencée par sa L1 (et peut être même l'inverse) (Dijkstra, 2005; Kroll & Stewart, 1994). Ces modèles proposent qu'au moment de prononcer un mot les locuteurs bilingues ont accès aux deux langues qu'ils connaissent et doivent faire un choix. Les hypothèses du système unique et du lien fonctionnel stipulent que le système du genre grammatical chez le bilingue est également sujet à l'influence de la L1 sur la L2. Cette proposition a certaines implications. En effet, si les systèmes du genre des deux langues interagissent chez le bilingue (ou s'ils ne forment qu'un seul système) alors, pour un même nom, le locuteur bilingue peut avoir accès à deux genres différents dans certains cas. En effet, pour le mot « lit » un bilingue

italien-espagnol aura le choix entre le mot « letto » en italien qui est masculin et le mot « cama » en espagnol qui est féminin. Au moment de choisir la langue appropriée, il devra également choisir le genre approprié. Ceci constitue une étape de plus par rapport à une situation où les mots des deux langues ont le même genre et donc, où aucun choix n'est nécessaire par rapport au genre grammatical. Cette étape de plus dans le cas d'un nom au genre incongruent entre la L1 et la L2 par rapport au cas d'un nom au genre congruent entre la L1 et la L2 devrait pouvoir être mesurée dans certaines tâches.

De plus, l'interaction prédite par ces deux hypothèses peut se faire à différents niveaux. Cela engendre deux sous-hypothèses (Paolieri et al., 2010) portant sur le niveau et la raison de l'interaction du genre: l'hypothèse syntaxique et l'hypothèse lexicale. L'hypothèse syntaxique stipule que le genre grammatical est sélectionné afin de contrôler l'accord syntaxique et donc qu'il est disponible uniquement au niveau du syntagme. Les effets de l'interaction du genre devraient être observés uniquement lorsque le nom est soit accompagné de son déterminant (déterminant + nom) ou d'un adjectif (adjectif+nom) ou les deux (Caramazza & Miozzo, 1997; Levelt et al., 1999). Dans cette perspective, le genre grammatical serait représenté dans un nœud qui est relié au nœud de la représentation lexicale et à tous les noms appartenant à la même catégorie syntaxique. Par conséquent, il est sélectionné uniquement dans le contexte phrastique (avec déterminant ou avec adjectif) et ce n'est que dans cette situation que les effets de genre peuvent être observés. L'hypothèse lexicale, quant à elle, postule que le genre grammatical est accessible dès que le nœud lexical est sélectionné (Cubelli et al., 2005; Paolieri et al., 2009; Cacciari & Cubelli, 2003 pour une discussion des théories linguistiques relative à cette question). Cela appuierait le point de vue selon lequel le genre grammatical est une partie intrinsèque de la représentation lexicale d'un nom. Si cette hypothèse est vraie, les effets de l'interaction du genre seront présents même lorsque le nom est seul.

Plusieurs études visent à déterminer la bonne hypothèse par rapport à l'arrangement du système du genre grammatical chez le bilingue mais les résultats qu'elles obtiennent sont contradictoires. D'une part, certaines études obtiennent des résultats qui plaident pour l'hypothèse de la ségrégation entre les genres (Costa, Sebastian-Galles, Miozzo & Caramazza, 1999; Miozzo & Caramazza, 1999; Alario &

Caramazza, 2002; Costa, Kovacic, Franck & Caramazza, 2003; Bordag & Pechmann, 2008). Bordag & Pechmann (2008) testent des participants bilingues tchèque-allemands à l'aide d'une tâche de traduction de la L1 vers la L2. Les participants devaient traduire les noms dans deux conditions, soit par des noms seuls soit par des syntagmes complets constitués du nom accompagné d'un adjectif au cours de trois expériences qui investiguaient la présence ou l'absence d'un effet de congruence du genre et la présence ou l'absence d'un effet du à la transparence du genre dans la L2. Aucune de ces expériences n'a fourni des résultats à l'appui d'un effet de congruence du genre. En effet, les participants traduisaient les noms aux genres incongruents aussi vite que ceux aux genres congruent et ceux dans les deux conditions.

Costa et al., (2003) ont mené une série de cinq expériences auprès de locuteurs bilingues de niveau très avancé. Dans les expériences 1, 2 et 3, les auteurs ont testé un groupe de bilingues croate-italiens, et un groupe de monolingues italiens dans l'expérience 1, dans une tâche de dénomination d'images. Dans les expériences 1 et 2, les participants devaient nommer les images en italien à l'aide d'un syntagme complet constitué du nom et du déterminant défini. Dans l'expérience 3, ils devaient nommer les images soit en italien en utilisant un syntagme de type déterminant défini+adjectif+nom, soit en croate en utilisant un syntagme de type adjectif+nom. Aucun effet de congruence du genre n'a pu être observé dans aucune de ces expériences. En effet, les stimuli incongruents n'occasionnaient pas des temps de réponse plus longs que les stimuli congruents. Les auteurs considèrent que cela est dû en partie aux systèmes asymétriques du genre que possède l'italien et le croate. L'italien possède deux genres et contient des déterminants alors que le croate possède trois genres mais pas de déterminants. Comme les participants devaient nommer les images avec des syntagmes contenant des déterminants définis en italien, il est possible que les résultats aient été biaisés. Afin d'écartier, ce biais, les auteurs ont effectué les expériences 4A et 4B dans lesquelles ils ont testé, toujours à l'aide d'une tâche de dénomination d'images par syntagmes complets, des locuteurs bilingues dont les deux langues sont plus proches, à savoir des bilingues espagnol-catalans et catalan-espagnols en 4A et italien-français en 4B. Ils ont également testé des monolingues de l'espagnol et du français. Les résultats obtenus sont similaires pour les groupes de bilingues et pour les groupes de monolingues, ce qui ne

leur n'a pas permis de tirer de conclusion quant à l'effet de l'organisation du système du genre spécifiquement chez le bilinguisme.

D'autre part, d'autres études obtiennent des résultats qui appuient les hypothèses du système du genre intégré. Dans ces études les stimuli incongruents occasionnent des temps de réponse plus longs que les stimuli congruents et cela seulement chez les participants bilingues. Parmi elles, certaines soutiennent l'hypothèse syntaxique (Schriefers, 1993; van Berkum, 1997; La Heij et al., 1998; Schriefers & Teruel, 2000; Salamoura & Williams, 2007). Salamoura et Williams (2007) ont testés des bilingues grec-allemands à l'aide d'une tâche de traduction de la L1 vers la L2 avec le nom seul d'une part et avec un syntagme complet (adjectif + nom) d'autre part. Leurs résultats ont montré que les stimuli congruents ont été traduits plus rapidement que les stimuli incongruents, ce qui plaide pour un effet de congruence du genre. Comme cet effet a uniquement été trouvé avec les syntagmes nominaux complets, l'hypothèse syntaxique est appuyée. Cette étude ne comporte toutefois pas de groupe monolingue auquel le groupe bilingue est comparé. En effet, afin de s'assurer que les résultats sont bien dus à un effet de congruence du genre, un groupe monolingue aurait du être testé et ses résultats ne devraient pas indiquer de différence entre les stimuli congruents et incongruents.

L'hypothèse lexicale se trouve, elle aussi, appuyée par certaines études (Cubelli et al., 2005; Bordag & Pechmann, 2007; Alario, Ayora, Costa, & Melinger, 2008; Lemhöfer, Spalek & Schriefers, 2008). Les résultats de Bordag et Pechmann (2007) montrent la présence d'un effet de congruence du genre chez les bilingues tchéco-allemands et pas dans leur groupe de contrôle. La tâche était de nommer une image dans la L2 et l'effet de facilitation a été trouvé pour les noms au genre congruent à la fois avec la condition des noms seuls et avec celle des syntagmes nominaux complets (dans ce cas adjectif + nom). Ces résultats plaident donc pour un effet de congruence du genre chez les bilingues et aussi pour l'hypothèse lexicale. Le même type de tâche est utilisée par Cubelli et al., 2005 avec des résultats similaires. L'hypothèse lexicale est également appuyée par Lemhöfer et al., 2008 avec des bilingues allemand-néerlandais et avec le même type de tâche. Cependant, leurs stimuli étaient des cognats et par conséquent,

l'effet aurait pu être donné par l'effet de cognat plutôt que par l'effet de congruence du genre.

1.2 Paolieri et al. (2010)

Les auteurs explorent les théories de l'encodage du genre grammatical dans le lexique mental et cherche à démontrer, d'une part, que la L1 d'un locuteur bilingue influence sa L2 et, d'autre part, que le genre grammatical est accessible dès la sélection d'un nom, donc dès que le nœud lexical est sélectionné. Ils prennent également soin d'éviter les biais inclus dans les études décrites précédemment. Afin de tester ces hypothèses, les auteurs conduisent trois expériences. Dans chacune d'entre elles, le groupe test est composé de bilingues italien-espagnol. Ce choix est basé sur le fait que ces deux langues ont des systèmes du genre grammatical semblables et des propriétés morphologiques comparables. Ils évitent ainsi des biais potentiels dus à la structure des langues. En ce qui concerne les stimuli, des noms cognats ne sont jamais utilisés afin de ne pas introduire de biais dans les résultats dus à l'effet de cognats.

1.2.1 Expérience 1

Dans l'expérience 1, un seul groupe de participants est testé, le groupe bilingue italien-espagnol. La tâche consiste en une dénomination d'images qu'ils devaient nommer dans leur L2, c'est-à-dire l'espagnol, soit en utilisant le nom seulement (dire « table » lorsqu'ils voyaient l'image d'une table) ou avec un syntagme complet (déterminant + nom) (dire « une table » lorsqu'ils voyaient l'image d'une table). Ces deux sous-tâches représentent les deux conditions de cette expérience. Chaque condition comportait trois blocs test. Chaque bloc contenait toutes les images utilisées dans cette expérience (N=32 images dénotant des noms aux genres congruents entre la L1 et la L2 et N=32 images dénotant des noms aux genres incongruents) mais présentées dans un ordre différent d'un bloc à l'autre. Chaque bloc test était précédé d'un bloc de pratique. Les deux conditions étaient administrées de façon balancée aux participants, c'est-à-dire que la moitié des participants commençait par la condition du nom seul et l'autre moitié commençait par la condition du syntagme complet. Ceci permettait aux auteurs de s'assurer que les résultats qu'ils obtenaient pour les deux conditions étaient bien comparables et ne comportaient pas de biais d'habituation.

L'analyse des résultats a été faite en plusieurs étapes. Celle-ci implique tout d'abord une analyse de variance sur les sujets et sur les items. Il s'agit donc là de deux ANOVAs séparées, une par sujets et une par items. Pour ces deux ANOVAs, les auteurs n'ont trouvé aucun effet significatif de l'interaction entre le facteur « congruence » (stimuli congruent ou incongruent), qui est le facteur le plus important de cette étude, et les facteurs « bloc » (premier, deuxième ou troisième bloc) et « groupe » (condition du nom seul d'abord ou condition du syntagme complet d'abord). Ils ont donc effectué deux autres ANOVAs (une pour les sujets et une pour les items encore une fois) en excluant ces facteurs de leur analyse. Par exemple, pour le facteur « bloc » au lieu de calculer la moyenne des temps de réactions pour chaque bloc en générant trois moyennes, ils ont calculé la moyenne des temps de réaction tous blocs confondus générant une seule moyenne et enlevant ainsi le facteur « bloc » de l'analyse.

Leurs résultats ont démontré que les stimuli incongruents avaient des moyennes de temps de réponse plus longues que les stimuli congruents. Cet effet de congruence du genre était présent dans les deux conditions. Afin de s'assurer que cet effet n'est présent que chez les locuteurs bilingues, les auteurs ont mené l'expérience 2.

1.2.2 Expérience 2

Cette expérience a principalement servi à démontrer que l'effet de congruence du genre observé chez le bilingue est bien causé par l'organisation du genre dans le lexique mental bilingue. Cet effet ne devrait donc pas être observable chez des locuteurs monolingues. Un groupe de participants bilingues, autre que celui testé dans l'expérience 1, ainsi qu'un groupe de participants monolingues espagnol ont participé à cette expérience. Uniquement la tâche des noms seuls a été employée, car c'est la condition où les différentes hypothèses font les prédictions les plus fortes. Hormis ces deux éléments, les matériaux, la conception et la procédure sont identiques à ceux de l'expérience 1.

L'analyse des résultats suit les étapes décrites pour l'expérience 1. Toutefois, dans cette expérience, le facteur « groupe » est important puisque le groupe monolingue ne devrait pas se comporter de la même façon que le groupe bilingue. Elle implique d'une part, une analyse de variance sur les sujets et sur les items pour lesquels deux ANOVAs séparées sont effectuées. Pour ces deux analyses, les auteurs n'ont trouvé aucun effet

significatif de l'interaction entre la congruence, qui est le facteur le plus important de cette étude, et le facteur « bloc ». Ils ont donc effectué deux autres ANOVAs (pour les sujets et les items respectivement) sans ce facteur. Pour la première ANOVA, les facteurs intra-sujets sont donc « bloc » et « congruence » et le facteur inter-sujets est « groupe ». Pour la deuxième ANOVA, le facteur intra-sujets est « congruence » et le facteur inter-sujets reste le même.

Dans cette expérience, tout comme dans l'expérience 1, un effet de congruence du genre a été trouvé et, ce qui est plus important encore, il était présent uniquement dans le groupe bilingue, ce qui indique que les résultats sont valides et non simplement dus à la procédure utilisée. Afin de s'assurer que ces résultats sont bien observables en toutes circonstances, une tâche autre que celle utilisée dans les expériences 1 et 2 a été employée dans l'expérience 3.

1.2.3 Expérience 3

Dans cette expérience, les auteurs ont cherché à démontrer que les résultats n'étaient pas uniquement dus à la tâche utilisée et qu'ils pouvaient être reproduits avec une tâche de traduction. Un troisième groupe de participants bilingues a eu à traduire des noms italiens en espagnol en produisant soit des noms seuls ou des syntagmes nominaux complets (déterminant + nom). Les conditions utilisées ici sont donc les mêmes que celles de l'expérience 1. L'analyse effectuée est elle aussi strictement identique à celle effectuée pour l'expérience 1.

Un effet de congruence du genre a été trouvé. En effet, les réponses étaient plus rapides pour les stimuli congruents, à la fois pour la condition des noms seuls et pour la condition des syntagmes complets. Ceci permet de démontrer que les résultats obtenus dans l'expérience 1 n'étaient pas dus uniquement au type de tâche utilisée, mais bien à l'organisation du genre grammatical dans le lexique mental bilingue.

1.2.4 Conclusions

Les auteurs interprètent donc tous leurs résultats comme soutenant, d'une part, l'hypothèse que la L1 d'un locuteur bilingue est disponible lorsque celui-ci utilise sa L2 et interagit avec celle-ci. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Bordag et

Pechmann (2007). De plus, comme aucunes différences dans les temps de réaction des monolingues n'ont été trouvées (contrairement à Costa et al., 2003) les résultats ne semblent pas dus à des défauts dans la méthode. Ils soutiennent la « gender integrated view » (Lemhöfer et al., 2008). D'autre part, les résultats appuient l'hypothèse lexicale qui stipule que l'information ayant trait au genre grammatical est disponible immédiatement lorsqu'un nom est choisi pour être prononcé, donc dès l'accès au nœud lexical, et que les deux genres des deux langues sont disponibles à ce moment là. Ces résultats sont différents de ceux obtenus par Salamoura et Williams (2007) qui avaient obtenus un effet de congruence du genre uniquement pour la condition des syntagmes complets. Quand le genre est le même dans les deux langues, alors il n'y a pas de choix à faire à cet égard et le nom est prononcé dès que le choix de la langue est fait. Quand le genre est différent dans les deux langues, les deux genres grammaticaux sont accessibles en même temps et en compétition. Le locuteur doit prendre une décision par rapport au genre approprié en fonction de la langue qu'il parle à ce moment-là. Ce choix représente une étape supplémentaire et demande un peu plus de temps. C'est ce qui explique le fait qu'il faut plus de temps aux participants pour nommer les stimuli incongruents que les stimuli congruents.

1.3 La présente étude

1.3.1 Problèmes antérieurs

L'étude de Paolieri et al. (2010) est très intéressante en ce qu'elle prend bien soin d'exclure les biais des études antérieures afin de s'assurer que les résultats qu'ils obtiennent sont vraiment liés aux effets de congruence du genre. Malheureusement, ces résultats n'ont pas été reproduits dans la littérature. Ils ne permettent donc pas d'arriver à un consensus certain par rapport à la présence de cet effet. De plus, leur étude se base sur des données récoltées à partir de bilingues dont les deux langues sont de la même famille et possèdent des systèmes du genre similaires sinon identiques. Cela a été fait pour éviter les problèmes rencontrés par Costa et al. (2003). Toutefois, il semblerait naturel de penser que le nombre de genres différents d'une langue ne devrait pas poser de problème à l'effet de congruence du genre si celui-ci est présent. En effet, si une langue possède trois genres et une autre deux genres, le nombre et le type de noms au genre incongruent entre les deux langues sera différent. Par exemple, chez le bilingue où une langue possède les

genres masculin, féminin et neutre et l'autre les genres masculin et féminin les paires seraient représentées ainsi :

15)

- Congruents
 - Masculin-masculin
 - Féminin-féminin
- Incongruents
 - Masculin-féminin
 - Féminin-masculin
 - Neutre-féminin
 - Neutre-masculin

Il y aurait donc deux paires de noms congruents et quatre paires de noms incongruents. Par contraste, chez un bilingue dont les deux langues ne possèdent que les genres masculin et féminin, il y aurait le même nombre de paires de noms congruents (deux) que de paires de noms incongruents (deux), tel qu'illustré en 16):

16)

- Congruents
 - Masculin-masculin
 - Féminin-féminin
- Incongruents
 - Masculin-féminin
 - Féminin-masculin

Pourtant, il ne semble pas y avoir de raison pour que des effets de congruence du genre soit observable dans un cas mais pas dans l'autre. Il s'agit simplement de créer des stimuli basés sur le nombre de paires existantes et de développer une tâche qui tienne compte des particularités des deux langues (par exemple, si les deux langues possèdent des déterminants ou non).

1.3.2 Objectifs de cette étude

La présente étude comporte deux objectifs. Tout d'abord, elle vise à déterminer si l'effet de congruence du genre observé par Paolieri et al. (2010) peut être observé chez un autre type de bilingues, ce qui fournirait des arguments additionnels à l'appui de l'hypothèse lexicale. Plus spécifiquement, cette étude s'intéresse aux bilingues roumain-français ce qui permet d'adresser les problèmes rencontrés par Costa et al. (2003) en ce concerne leurs participants croate-italiens. Dans les deux cas, les locuteurs bilingues parlent deux langues qui ne possèdent pas le même nombre de genres grammaticaux. Toutefois, le roumain ne présente pas la particularité du croate de ne pas posséder de déterminants, ce qui rend les systèmes du genre grammatical du roumain et du français plus similaires que ceux du croate et de l'italien. Ceci devrait permettre d'investiguer, pour la première fois, l'interaction du genre grammatical chez des bilingues dont les deux langues en contiennent un nombre différent et d'éviter les biais liés à la présence ou à l'absence de déterminants. Il existe cependant une différence en ce qui concerne les déterminants roumains et français. En roumain, l'article défini est placé à la fin du nom en tant que morphème lié :

17)

a) pãr

poirier.M.sg

« chaise »

b) pãrul

poirierM.sg-le.M.sg

« le poirier »

Afin d'éviter les biais qui pourraient être introduits par cette structure, les participants auront à nommer les images avec les déterminants indéfinis « un, o » (« un, une » en français) qui se comportent de la même façon que les déterminants indéfinis du français.

Deuxièmement, cette étude cherche à investiguer la façon dont le genre grammatical « neutre » du roumain est encodé dans le lexique mental, chose qui n'a jamais été faite auparavant. Pour ce faire les paires de stimuli sont organisées en quatre types :

18)

- a) **Type 1.** féminin-féminin et masculin-masculin (congrus certains)
- b) **Type 2.** masculin-féminin et féminin-masculin (incongruents certains)
- c) **Type 3.** neutre-féminin (incongruents fort probables)
- d) **Type 4.** neutre-masculin (incongruents possible)

. Tel qu'expliqué dans la section 1.1.2.1, le « neutre » au singulier ressemble au « masculin » en roumain c'est donc le type dont le comportement par rapport au type congruent certain et incongruent certain sera le plus informatif. Le type 3 (neutre-féminin) est utilisé car les noms neutres roumains ressemblent aux noms féminins roumains (voir partie théorique) et malgré le fait que les stimuli sont tous au singulier, il s'agit de s'assurer que cette paire est bien incongruente et que les résultats ne sont pas aléatoires. Si le neutre est bien un genre à part en roumain alors les paires de type 3 et 4 seront bien des paires incongruentes et leurs moyennes des temps de réponse ne seront pas différentes de celle du type 2 de façon statistiquement significative. Les types 2, 3 et 4 devraient donc donner des moyennes de temps de réponses similaires entre eux, mais différentes et significativement plus longue que le type 1. Si le neutre est encodé comme étant du masculin au singulier, alors le type 4 contiendrait des paires de stimuli congruents et devrait être similaire au type 1, c'est-à-dire donner des moyennes de temps de réponse plus courtes que les types 2 et 3. Le type 3 ne devrait pas se comporter comme le type 1, malgré la particularité du neutre au pluriel puisque les stimuli étaient au singulier.

1.3.3 Les trois expériences de cette étude

La procédure utilisée dans la présente étude est très similaire à celle de Paolieri et al. (2010). Une tâche de dénomination d'image est employée. Les images représentaient des objets familiers (ex : table, jupe, chaussure, etc), des moyens de transport (avion, bateau, etc) et des animaux communs (ex : souris, canard, etc). Les images sont présentées dans l'Annexe B du présent travail. Les participants devaient nommer les images en français (L2), soit avec le nom seul ou avec le syntagme nominal complet (déterminant + nom). Le temps qu'il leur fallait pour répondre était mesuré en milliseconde et représentait le temps écoulé depuis l'apparition de l'image à l'écran et

jusqu'au moment où il commençait à nommer l'image. Le but principal de la première expérience est de déterminer si une différence est observable entre les noms aux genres incongruents entre les deux langues et ceux aux genres congruents chez les locuteurs bilingues et, si oui, à quel niveau (lexical ou syntaxique). Seul un groupe de bilingue roumain-français² est testé dans cette expérience car seuls les locuteurs appartenant à ce groupe possèdent deux mots dans deux langues différentes dans leur lexique mental pour exprimer un même concept et donc la possibilité d'avoir accès à deux genres grammaticaux différents lorsqu'ils veulent exprimer un concept.

D'une part, si aucune différence n'est observée entre les temps de réponse (TR) des stimuli incongruents et des stimuli congruents, les résultats seront interprétés comme indiquant qu'il n'y a pas d'effet de congruence du genre grammatical. Cela soutiendrait l'idée qu'il n'y a pas d'interaction entre les systèmes du genre grammatical des deux langues au sein du lexique mental bilingue. De tels résultats seraient en faveur de l'hypothèse de la ségrégation du genre telle que décrite dans la section 1.1.3 du présent travail. Cela pourrait aussi signifier qu'une tâche mesurant le temps de réaction n'est pas assez sensible et une autre mesure devrait alors être envisagée comme les potentiels évoqués par exemple.

D'autre part, si une différence est observée entre les temps de réponse (TR plus longs pour les stimuli incongruents que pour les stimuli congruents), les résultats seront interprétés comme indiquant qu'il y a bien un effet de congruence du genre grammatical. Cela étayerait l'idée qu'il y a une interaction entre les systèmes du genre grammatical des deux langues au sein du lexique mental bilingue. Ces résultats seraient en faveur de l'hypothèse de l'intégration du genre telle que décrite dans la section 1.1.3 du présent travail. Si ces résultats sont observés seulement lorsque les participants utilisent le syntagme complet, l'hypothèse syntaxique est appuyée. Si ces résultats sont observés quand les participants utilisent le nom seul, l'hypothèse lexicale est appuyée. Si l'effet de congruence du genre est présent pour la condition du nom seul il devrait l'être aussi pour la condition du syntagme complet.

² La variété de français utilisée dans cette étude est le français québécois tel qu'il est parlé à Montréal par la tranche populationnelle représentée par les jeunes adultes.

Si une différence est bien observée entre les TR des stimuli incongruents et congruents dans cette première expérience, alors les participants bilingues seront comparés dans la deuxième expérience à un groupe de participants monolingues du français. Cela servira à démontrer que la différence trouvée dans la première expérience est observable uniquement chez les bilingues.

Le deuxième but de cette expérience est de déterminer si les paires « neutre-féminin » et « neutre-masculin » se comportent comme des paires incongruentes ou congruentes. Dans le premier cas, elles devraient occasionner des TR similaires aux autres paires incongruentes et donc plus longs que ceux des paires congruentes. Ces résultats appuieraient l'hypothèse que le neutre est bien un troisième genre grammatical en roumain. Dans le deuxième cas, elles devraient occasionner des TR similaires aux autres paires congruentes et donc plus courts que ceux des paires incongruentes. Ces résultats étayeraient l'idée que le neutre n'est pas un troisième genre grammatical distinct en roumain.

Dans la deuxième expérience, un groupe de locuteurs monolingues du français sont testés suivant la même procédure que dans l'Expérience 1. Leurs résultats sont comparés à ceux des participants de la première expérience afin de déterminer si les deux groupes de participants se comportent de la même façon ou de façon différente. Seule la tâche demandant aux participants de nommer les noms seuls est testée ici puisqu'il s'agit de la condition où les différentes hypothèses d'accès au genre grammatical font les prédictions les plus fortes. Les participants monolingues devraient présenter des temps de réponse similaires pour tous les stimuli car pour eux il n'y a qu'un seul genre grammatical possible pour chaque nom, celui de leur L1. Dans cette étude, un deuxième groupe de bilingue n'est pas testé pour cette expérience car les résultats obtenus pour l'Expérience 1 devraient pouvoir être comparables aux résultats obtenus des participants dans l'Expérience 2. En effet, les deux groupes ont été testés dans les mêmes circonstances, au même endroit, avec les mêmes stimuli et suivant la même procédure.

Finalement, dans la troisième expérience, une tâche de traduction est utilisée afin de s'assurer que les résultats obtenus grâce à la tâche de dénomination d'images sont reproductibles à l'aide d'autres tâches et donc qu'ils sont bien dus à l'organisation du

système du genre grammatical dans le lexique mental bilingue. Cette tâche particulière est employée car elle est beaucoup utilisée dans la littérature sur le bilinguisme et sur le genre grammatical dans le lexique bilingue (Kroll & de Groot, 1997; Hernandez, 2002; Salamoura & Williams, 2007; Bordag & Pechmann, 2008; Paolieri et al., 2010). Dans cette tâche, les participants bilingues roumain-français doivent traduire les mots du roumain en français soit en utilisant le nom seul ou le syntagme complet. Si un effet de congruence du genre est présent, les participants devraient traduire les mots plus rapidement lorsque leur genre dans la L1 et la L2 est congruent. Si cela se produit lorsqu'ils utilisent l'expression complète seulement, l'hypothèse syntaxique est supportée. Si cela se produit également quand ils utilisent le nom seul, l'hypothèse lexicale est supportée. Il ne devrait pas y avoir d'effets de congruence du genre seulement dans la condition où ils utilisent le nom seul. Si cela ne se produit pas du tout, alors le point de vue de la ségrégation du genre est confirmé. Encore une fois, si le neutre est vraiment un genre distinct dans le système de genre grammatical roumain, alors les paires « neutre-féminin » et « neutre-masculin » devraient se comporter comme des paires incongruentes et occasionner des TR plus longs que ceux des paires congruentes.

Le but de ce travail est donc non seulement d'essayer de faire la lumière sur l'organisation du système du genre grammatical chez le bilingue, mais aussi sur la structure du neutre roumain dans le lexique mental d'une personne qui parle cette langue.

2. Expérience 1: tâche de dénomination d'image

2.1 Méthode

La méthode utilisée ici suit celle de Paolieri et al. (2010) (voir section 1.2). Cette étude a été approuvée par le "Comité d'Éthique de la Recherche de la Faculté des Arts et Sciences" (CERFAS) de l'Université de Montréal. Tous les participants ont signé un formulaire de consentement.

2.1.1 Participants

Bilingues roumain-français

Le groupe test est constitué de 27 bilingues roumain-français (13 femmes et 14 hommes) âgés de 21 à 35 ans sauf un homme de 18 ans (la moyenne est de 24,2) sans antécédents d'utilisation de psychotropes ou de troubles psychologiques. Tous suivaient ou avaient suivi une formation universitaire (celui de 18 ans était au début de sa première année). Tous se sont déclarés droitiers³. Leur vision est normale ou corrigée. Le niveau de langue a été déterminé grâce à un questionnaire dans lequel les participants devaient évaluer :

1. leurs habiletés en lecture, écriture, compréhension orale, parler et vocabulaire,
2. la fréquence à laquelle les deux langues étaient parlées à la maison, aux études, au travail, avec les parents et les amis durant les cinq années précédant la présente étude,
3. la fréquence à laquelle les deux langues sont utilisées pour lire, écrire, écouter et parler,
4. l'âge à laquelle les deux langues ont été apprises,
5. le nombre d'années d'éducation reçues dans chaque langue,
6. le nombre d'années durant lesquelles le participant a été exposé de façon informelle à chaque langue.

Le score maximal pour chacun des trois premiers points était 7. Seuls les individus répondant 6 ou 7 pour les deux langues ont été testés. Tous sont nés en Roumanie et on immigré à Montréal durant leur enfance. Ils utilisent le français depuis le primaire à l'école, au travail et avec des amis, à l'oral comme à l'écrit. Ils utilisent le roumain avec leur famille et certains amis. Tous les participants ont déclaré avoir une certaine connaissance de l'anglais, mais d'aucune autre langue possédant un système de genre grammatical.

2.1.2 Stimuli

La tâche employée est une dénomination d'image. Les images représentent des noms concrets (des animaux, des vêtements, des meubles, des produits alimentaires, etc). Les images utilisées dénotent les mêmes mots que ceux dont les auteurs ont fait usage dans Paolieri et al. (2010) et Bordag et Pechmann (2007). Cette étude comporte 60 images afin

³ Pour les biens de cette étude, une vérification plus approfondie de la manualité ne semblait pas pertinente puisqu'il n'y a aucune donnée d'imagerie.

de s'assurer d'avoir une meilleure puissance statistique. Les couples de genre sont organisés comme suit:

- type congruent certain (N=20):
 - féminin-féminin
 - masculin-masculin
- type incongruent certain (N=20):
 - masculin-féminin
 - féminin-masculin
- type incongruent potentiel (N=20):
 - neutre-masculin
 - neutre-féminin

Le tiers des stimuli sont congruents certains (e.g., « table » est féminin dans les deux langues), le tiers sont incongruents certains (e.g., « canard » est féminin en roumain mais masculin en français) et le reste sont des noms de genre dit neutre qui seront comparés avec les deux autres type de catégories de stimuli (ex : « lit » est neutre en roumain et masculin en français et « enveloppe » est neutre en roumain et féminin en français) afin de déterminer auxquels ils ressemblent. Certains stimuli commencent par une voyelle en français (N=8). Cela peut occasionner des variations dialectales pour ce qui est du genre grammatical de ces noms. En effet, une féminisation est souvent observée en français québécois. Par exemple, un locuteur pourrait dire « une avion » au lieu de « un avion » (Barbaud, Ducharme & Valois, 1982). Afin de parer à cela, dans le cas où un participant prononcerait le syntagme de cette façon, il lui est demandé de fournir un syntagme comprenant un adjectif marqué (c'est-à-dire dont le genre est phonétiquement saillant, tel que « blanc/blanche » ou « lourd/lourde ») pour vérifier si, pour lui, le nom possède un genre grammatical différent de celui attendu ou bien s'il s'agit simplement d'une confusion phonétique. Les stimuli des trois catégories possèdent un nombre de lettres et de syllabes similaire. Il n'y a aucun cognat dans l'ensemble des images test. Les images utilisées sont celles qui ont été jugées les plus représentatives par un groupe de cinq personnes monolingues en français et de cinq personnes bilingues roumain-français afin d'éviter les biais culturels. Des images leur ont été montrées pour

chaque nom et elles devaient choisir celle qui leur paraissait la plus « stéréotypée ». Par exemple, pour le mot « arbre » tous ont préférés l'image de l'arbre à feuilles à celle du sapin. Seules les images ayant fait l'unanimité ont été retenues. Les personnes ayant participé à cette sélection n'ont pas participé aux expériences ultérieures.

De plus, en dehors des 60 images test ainsi sélectionnées, huit images supplémentaires ont été choisies à des fins d'entraînement. Ces images représentaient des cognats (ex : « couteau », « cuțit » en roumain) et ne pouvaient donc pas être utilisées pour le test lui-même. Elles permettaient aux participants de se familiariser avec la tâche avant le véritable test et de poser des questions à l'expérimentateur. Ces images ont été sélectionnées suivant la même procédure que les images test. Finalement, six images supplémentaires ont été choisies suivant la même procédure. Ces images représentaient des noms de masse (ex : « farine ») et servaient à tamponner l'effet de début de tâche.

2.1.3 Procédure

Deux facteurs ont été manipulés pour chaque participant: le type de réponse (nom seul vs syntagme complet, ici déterminant+nom) et la congruence entre les genres des deux langues (congruent vs incongruent entre la L1 et la L2). Les 60 images étaient présentées trois fois en trois blocs. Un bloc complet était organisé comme ceci :

- bloc pratique (N=8 images)
- bloc test
 - 2 images « d'échauffement »
 - 60 images test

Chaque bloc test possédait les mêmes images, à l'exception des images « d'échauffement », mais l'ordre dans lequel elles étaient présentées différait d'un bloc à l'autre. Les trois ordres de présentation étaient aléatoires mais avec les contraintes suivantes: les deux premières images ne faisait pas partie de la liste des images test et servaient à « l'échauffement », les stimuli congruents certains, incongruents certains et ceux dont le genre est neutre en roumain ne pouvaient pas apparaître dans plus de 3 essais consécutifs, les noms appartenant à la même catégorie sémantique (animal, meubles, nourriture, etc) n'apparaissaient pas dans des essais consécutifs, les noms avec une

ressemblance phonologique en français (la langue dans laquelle les images ont été nommées) n'apparaissent pas dans des essais consécutifs. Un bloc de pratique était d'abord administré avant chaque bloc test. Ce bloc servait à préparer les participants, à leur montrer exactement en quoi la tâche consiste et à leur permettre de poser leurs questions s'ils en avaient. Ces blocs étaient séparés par des pauses dont la durée était déterminée par le participant. Lorsqu'ils étaient prêts à continuer, ils pouvaient passer au bloc suivant en appuyant sur la barre d'espace du clavier de l'ordinateur.

La condition de dénomination par le nom seul (condition 1) et la condition de dénomination avec le syntagme complet (condition 2) étaient présentées dans des blocs différents. L'ordre de présentation des conditions 1 et 2 était équilibré entre les participants. La moitié des participants devaient utiliser le nom seul d'abord et le syntagme complet ensuite et l'autre moitié faisaient le contraire. Les participants pouvaient prendre des pauses d'une durée de leur choix entre les deux conditions. Il y avait donc deux ordres de complétion de la tâche de dénomination d'images englobant chacun les éléments décrits ci-haut. Les deux ordres étaient ainsi comme suit :

Figure 6. Ordres de présentations des conditions

Ordre 1		Ordre 2	
Condition 1	Bloc pratique 1 Bloc test 1	Condition 2	Bloc pratique 1 Bloc test 1
	Bloc pratique 2 Bloc test 2		Bloc pratique 2 Bloc test 2
	Bloc pratique 3 Bloc test 3		Bloc pratique 3 Bloc test 3
Condition 2	Bloc pratique 1 Bloc test 1	Condition 1	Bloc pratique 1 Bloc test 1
	Bloc pratique 2 Bloc test 2		Bloc pratique 2 Bloc test 2
	Bloc pratique 3 Bloc test 3		Bloc pratique 3 Bloc test 3

Dans la condition 1, les participants devaient nommer l'image juste avec le nom donc, par exemple, si l'image d'une table était affichée, ils devaient dire "table". Dans la condition 2, ils devaient nommer l'image avec le nom accompagné du déterminant indéfini donc, par exemple, si une image d'une table était affichée, ils devaient dire « une table ».

Les participants étaient testés individuellement en présence de l'expérimentateur. Ils devaient nommer chaque image (voir Annexes A et B) le plus rapidement et avec le plus de précision possible en français (L2 pour le groupe test). Ces instructions sont les mêmes que celles données dans Paolieri et al. (2010). Ils devaient nommer uniquement l'image (ne pas dire autre chose comme "Je ne sais pas») et de ne rien dire s'ils ne savaient pas quel mot employer pour nommer l'image. Dépendamment de la tâche, le participant devait utiliser soit le nom seul soit le syntagme complet tel que décrit dans la section précédente. L'expérimentateur enregistrait la séance afin de permettre de retracer les erreurs des participants (mauvais nom pour dénommer l'image, babillage, onomatopées, etc), les images nommées différemment mais correctement d'un participant à l'autre (ex : pour "chaussette" à la fois "bas" et "chaussette" sont corrects en français mais « bas » est masculin et « chaussette » est féminin) et tout problème d'équipement pour l'analyse ultérieure. Les stimuli étaient présentés avec Psyscope (Cohen, MacWhinney, Flatt & Provost, 1993). Les images apparaissaient au centre de l'écran. Leurs dimensions étaient d'environ 6 x 6 cm. Le stimulus demeurait à l'écran pour un maximum de 3 000 ms si aucune réponse n'était donnée. Passé ce délai, ou à partir du moment (début) où une réponse était donnée par les participants, un intervalle de 500 ms suivait. Le temps de réaction en millisecondes était enregistré avec Psyscope à l'aide d'un microphone placé devant le participant. Il représentait le temps qu'il a fallu aux participants pour nommer l'image à partir du moment où elle a été présentée sur l'écran et jusqu'au début de leur réponse. Cette mesure est utilisée ici car c'est elle qui est très souvent employée dans les études sur le genre grammatical et sur le bilinguisme. Elle a l'avantage d'être non-invasive, économique et représente une mesure directe du temps supplémentaire requis pour nommer une image aux genres incongruents. Toutefois, il se

pourrait que cette mesure ne soit pas suffisamment sensible à la différence entre stimuli incongruents et congruents si celle-ci est trop subtile.

2.2 Analyse

L'analyse de ces résultats comporte des analyses de variance (ANOVA) sur des mesures répétées sur les sujets et sur les items. Dans une première étape, deux premières ANOVAs séparées sont effectuées, par sujets et par items. Dans cette partie, on cherche à déterminer quels sont les facteurs qui interagissent avec le facteur « congruence » qui est celui sur lequel la question de recherche porte. L'ANOVA par sujets a comme facteurs intra-sujets : le bloc (premier, deuxième, troisième), la condition (condition 1 : nom seul, condition 2 : syntagme complet) et la congruence (type 1 : congruent, type 2 : incongruent, type 3 : neutre-féminin, type 4 neutre-masculin). Le facteur inter-sujets est le groupe basé sur l'ordre de complétion des conditions (groupe 1 : condition du nom seul d'abord, groupe 2 : condition du syntagme complet d'abord).

L'ANOVA par items a comme facteurs intra-sujets le bloc, la condition et le groupe tels que décrits ci-haut et la congruence comme facteur inter-sujets. Après l'obtention de ces premiers résultats, deux autres ANOVAs par sujets et par items sont effectuées en excluant tout facteur qui n'interagit pas avec le facteur « congruence ». Cela permet de déterminer, d'une part, s'il y a une différence entre les stimuli congruents et incongruents et, d'autre part, dans quelles circonstances cette différence peut-être observée s'il y en a une. Dans toute l'analyse, le facteur « congruence », au lieu d'être séparé seulement en deux parties (congruent vs incongruent) comme dans Paolieri et al. (2010), est séparé en quatre types (voir section 1.3 exemple 4). La comparaison entre le comportement du type 4 (paire « neutre-masculin ») et celui des types 1 (congruent certain) et 2 (incongruent certain) permettra de déterminer si la paire « neutre-masculin » se comporte comme une paire congruente ou incongruente et donc si le genre « neutre » est un genre distinct en roumain ou non. Le type 3 ne devrait pas se comporter comme le type 1, malgré la particularité du neutre au pluriel, puisque les stimuli étaient au singulier.

3. Expérience 2 : tâche de dénomination d'images 2

L'Expérience 2 a pour but principal de démontrer que les résultats obtenus dans l'Expérience 1 ne sont pas dus à des défauts dans la méthode (voir Costa et al., 2003 qui avaient trouvé les mêmes effets chez leurs participants monolingues et bilingues) mais bien à la nature de l'organisation du lexique mental chez le bilingue et donc qu'ils permettent de tirer des conclusions valides. Pour ce faire, les résultats obtenus par les participants bilingues dans l'Expérience 1 sont comparés aux résultats obtenus de participants monolingues du français testés pour cette expérience.

3.1 Méthode

La méthode utilisée ici suit celle de Paolieri et al. (2010) (voir section 1.2.2) et est identique à celle décrite pour l'expérience 1 à la seule différence que cette expérience comporte deux groupes de participants, le groupe test bilingue et le groupe contrôle monolingue et une seule condition, celle du nom seul.

3.1.1 Participants

Groupe test : Bilingues roumain-français

Il s'agit des mêmes participants que pour l'Expérience 1. Les résultats qu'ils ont obtenus pour la condition 1 (nom seul) ont simplement été réutilisés ici et seront comparés avec ceux des participants monolingues français.

Groupe contrôle : Monolingues français

Le groupe contrôle est composé de 31 monolingues natifs du français québécois de Montréal (15 femmes et 16 hommes) âgés de 18 à 35 ans (moyenne de 23,8) n'ayant pas d'antécédents de médicaments ou de troubles psychologiques. Tous suivait ou avait suivi une formation universitaire. Tous sont droitiers. Leur vision est normale ou corrigée. Tous les participants ont déclaré avoir une certaine connaissance de l'anglais, mais d'aucune autre langue possédant un système de genre grammatical.

3.1.2 Stimuli et Procédure

Ils sont identiques à ceux décrits dans l'Expérience 1. Les résultats reportés ici pour le groupe test sont ceux ayant été obtenus dans l'Expérience 1. Le groupe contrôle monolingue français a été testé dans strictement les mêmes conditions que les participants

de l'Expérience 1 afin que leurs résultats soient comparables. Seule la condition demandant aux participants de nommer les noms seuls est testée ici.

3.2 Analyse

L'analyse effectuée ici est similaire à celle effectuée pour l'Expérience 1. Les deux premières ANOVA (par participants et par items) servent à déterminer quels facteurs interagissent avec le facteur « congruence ». L'ANOVA par sujets a le bloc, la condition et la congruence comme facteurs intra-sujets et le groupe (groupe 1 : bilingues, groupe 2 : monolingues) comme facteur inter-sujets. L'ANOVA par items a comme facteurs intra-sujets le bloc, la condition et le groupe tels que décrits ci-haut et la congruence comme facteur inter-sujets. Ensuite, deux autres ANOVAs, une par items et une par participants, sont effectuées sans les facteurs qui n'interagissent pas avec le facteur congruence.

L'hypothèse ici est que le groupe contrôle démontrera des moyennes de TR similaires pour tous les types de stimuli car pour eux il n'y a qu'un seul genre pour chaque nom. Le groupe contrôle devrait agir de façon similaire au groupe test pour le type congruent et de manière significativement différente pour tous les autres types.

4. Expérience 3: tâche de traduction

Le but de cette dernière expérience est de démontrer que les effets obtenus dans les deux précédentes ne sont pas simplement dus à un effet de tâche mais bien à l'activation simultanée de la L1 et de la L2 d'un locuteur bilingue lorsque celui-ci veut prononcer un mot. En effet, si cette activation est bien la source des contrastes observés dans les expériences précédentes, à savoir des temps de réponses plus longs chez les bilingues pour les stimuli incongruents, ces mêmes contrastes devraient être visibles dans les résultats de n'importe quelle tâche. Ils devraient donc être observables dans une tâche de traduction aussi bien que dans une tâche de dénomination d'image.

Dans cette expérience, une tâche de traduction dite « progressive » (« forward translation » en anglais, c'est-à-dire de la L1 vers la L2 est employé. Un seul groupe de participants est donc testé, à savoir les bilingues roumain-français. Cette expérience

reprend exactement l'expérience 1 en cela qu'elle emploie le même type de participants et les mêmes conditions (traduction du nom seul et traduction du nom accompagné du déterminant), la seule différence étant la tâche.

4.1 Méthode

4.1.1 Participants

Bilingues roumain-français

En raison du nombre assez restreint de bilingues roumain-français très avancés pouvant être recrutés et respectant, en outre, toutes les conditions devant être contrôlées (âge, niveau d'éducation, etc.), les mêmes participants que ceux de la tâche de dénomination d'images ont dû être testés. Afin de diminuer au maximum les effets de mémoire qui auraient pu être introduits dans les résultats, plusieurs mesures ont été prises. D'une part, la moitié des participants était testée avec la tâche de dénomination d'images avant celle de traduction et l'autre moitié était testée avec la tâche de traduction en premier. Cela afin d'équilibrer les effets potentiels de mémoire pour tout le groupe. D'autre part, les participants ignoraient que les images ou les mots roumains qui leur étaient présentés étaient les mêmes. Ainsi, ils ne s'attendaient pas à voir les mots qui représentaient les images qu'ils avaient vues, ou bien les images qui représentaient les mots qu'ils avaient vus. Ceci pouvait aider à faire en sorte que les participants risquaient moins de penser aux stimuli de l'autre tâche.

4.1.2 Stimuli et Procédure

Les mots utilisés dans cette expérience sont les noms désignant les images montrées dans l'Expérience 1 en roumain (voir Annexe A pour une liste complète). Les mots apparaissaient au milieu de l'écran à une taille de lecture confortable (Times New Roman, 72). Les participants devaient traduire ces mots en français aussi rapidement et précisément que possible. Ils devaient utiliser le nom seul ou le syntagme nominal complet (déterminant + nom) à nouveau avec le déterminant indéfini. La condition d'utilisation des noms seuls et la condition d'utilisation de syntagmes complets étaient présentées par blocs et la présentation des blocs était équilibrée d'un participant à l'autre de la même façon que dans l'Expérience 1. Tout comme dans l'Expérience 1, un bloc de pratique comportant huit essais était administré avant chaque bloc test. Les blocs

expérimentaux étaient ensuite présentés. La procédure de l'expérience était exactement celle de l'Expérience 1. Les latences de réponse étaient mesurées avec Psyscope à partir du début de la présentation de la cible au début de la réponse des participants captée par le microphone.

4.2 Analyse

L'analyse effectuée ici est identique à celle effectuée pour l'Expérience 1.

Article

Cet article est en ce moment en révision par le comité de la revue scientifique The Mental Lexicon.

La première auteure a élaboré le projet, recueilli et analysé les données et rédigé le texte. Elle est également auteure correspondante.

Grammatical Gender in Romanian-French Bilinguals

Amelia Manolescu^{1,2} and Gonia Jarema^{1,2}

¹Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

²Centre de Recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Abstract

We explored the way grammatical gender is represented in the bilingual mental lexicon in order to determine whether the grammatical gender from the native language (L1) affects the production of nouns in the second language (L2). Furthermore, we explored the representation of Romanian “neuter” gender to see if it is distinct from the masculine and feminine. In this study, Romanian-French bilinguals were tested using a picture-naming task in L2 (Experiments 1 and 2) and a translation task from L1 to L2 (Experiment 3). Participants had to use either a bare noun (Condition 1) or a noun phrase (Condition 2). In all experiments, responses were faster on gender congruent than gender incongruent stimuli for both conditions. In all experiments, “neuter” was found to be different from masculine and feminine. We propose that grammatical gender information is available at the level of lexical representation of the language and that the two languages of bilinguals are connected in a way that allows information from that level to interact. We also propose that Romanian has a tripartite gender system.

Keywords

Bilingual, mental lexicon, grammatical gender, Romanian

The present study aims at understanding how grammatical gender (a property of nouns in many languages) is organized in the bilingual mental lexicon. This issue pertains to the overall organization of the lexicon in the bilingual individual and entails questions such as: Are the two languages separated in the mind with their own lexicons and no interaction between them, or do they share one “bilingual” lexicon? According to the first hypothesis, there is no interaction between the two languages, so when a speaker says utters a word in one language no information from the other language is available. The second hypothesis postulates that, when bilingual speakers want to produce a word, they have access to both languages simultaneously, because the two languages interact. For instance, if they wish to express the concept of “chair” and they are English-French bilinguals, both the nouns “chair” and “chaise” would be available to them. Context (the language in which they are speaking at the moment) would force them to make a choice between these two options and the word in the appropriate language would then be uttered.

Most models of representation of the bilingual mental lexicon (Dijkstra, 2005; Kroll & de Groot, 1997; Kroll & Stewart, 1994) agree that the mother tongue (L1), or the main language of a speaker, influences the processing of the second language (L2), or the weaker language, therefore lending support to the interaction hypothesis mentioned above. These models predict interaction at different levels or nodes (conceptual, lexical, etc.) of the bilingual mental lexicon. This implies that different types of information (semantic, phonological, grammatical, etc.) are shared between languages depending on the nodes that are linked in the models. A number of studies have investigated various characteristics of words and their interaction in bilinguals and have revealed effects such as the cognate facilitation effect (Costa et al., 2000) and the semantic interference effect (Costa, Miozzo and Caramazza, 1999), which lend support to models of interaction between L1 and L2. The cognate facilitation effect posits that it is easier to pronounce a noun that is similar in both languages (e.g., “chair” and “chaise” are cognates) because they share a common phonetic and semantic origin. The semantic interference effect postulates that words from L1 and L2 with similar semantics (meanings) are going to compete against each other for selection.

There is, therefore, a great amount of support for models of interaction (at some level of language) of the two languages in the bilingual mental lexicon. However, a consensus has not been reached with respect to an important characteristic of nouns in many of the world's languages, namely grammatical gender. If, before bilinguals pronounce a noun, both the L1 and L2 version of that noun are available to them (e.g., in French-English bilinguals, before choosing to say "chair", both "chaise" and "chair" are available), does this imply that both the L1 and L2 grammatical genders of that noun are available too? Models such as Levelt, Roelofs and Meyer (1999) and Caramazza and Miozzo (1997) postulate that grammatical gender is stored as a property of the noun in its lexical entry. If the L1 and L2 versions of the noun interact as whole units, it seems perfectly plausible to assume that all their properties, including grammatical gender, will also interact. Such interaction has been evidenced in the gender congruency effect, where a noun that has the same grammatical gender in both languages will be more easily produced by bilingual speakers (Costa et al., 2003; Bordag & Pechmann, 2007; Lemhöfer, Spalek & Schriefers, 2008). Thus, when a "bare" noun is selected, its grammatical gender is immediately available (see Cubelli et al., 2005; Paolieri et al., 2009; Cacciari & Cubelli, 2003, for a discussion of theoretical linguistic theories pertaining to this issue). This means that grammatical gender is an intrinsic part of the lexical representation of a noun and that is why it is always available when a noun is retrieved. This is the "lexical hypothesis", a hypothesis which implies that gender congruency effects should be present in all tasks requiring lexical access. Alternatively, grammatical gender could be selected only when producing a full noun phrase (full DP), (such as determiner+noun) even if it is a property of the noun itself (Caramazza & Miozzo 1997; Levelt et al. 1999). Under this view, grammatical gender is represented as a syntactic node that is linked to the lexical representation and to all nouns belonging to the same syntactic category. Therefore, it is selected only in full DP contexts and it is only in that situation that gender effects can be observed. This is the "syntactic hypothesis".

In summary, in terms of hypotheses about the structure of the grammatical gender system in the bilingual, two options can be distinguished. On the one hand, there can be complete autonomy of the two systems (gender segregated view, Bordag & Pechmann, 2008; Costa, Kovacic, Franck & Caramazza, 2003). This view predicts that in tasks such

as L2 picture naming or word translation there should be no facilitation or greater difficulty in performing the task due to grammatical gender. On the other hand, there could be interaction either in the form of only one integrated gender system (gender integrated view, Salamoura & Williams, 2007) or because there is a functional linkage between the lexical representations of the two languages in terms of grammatical gender specification. Within this second option, two further hypotheses can be distinguished with respect to the level where the interaction takes place. The first is the lexical hypothesis where the interaction is expected to take place at the lexical level, that is at the bare noun level. The second is the syntactic hypothesis where the interaction is expected to take place at the syntactic level, that is at the noun phrase level.

Studies aiming at shedding light on this issue present contradictory results. There are a number of studies that yielded results supporting an interaction between L1 and L2 in processing grammatical gender. Costa et al., (2003), who tested Croatian-Italian, Catalan-Spanish and Italian-French bilinguals, found a gender congruency effect only in the latter two types of bilinguals. But, because they also found an effect in their monolingual control groups, they were unable to draw conclusions about gender effects in bilingualism. Furthermore, they found no gender effect in Croatian-Italian bilinguals and attributed this to the difference between the gender systems of the two languages. However, the fact that they had their participants use full DPs with definite determiners introduced a bias in their study, since Croatian does not have determiners like Italian. Bordag and Pechmann (2007), using an L2 picture naming task, found a gender congruency effect in Czech-German bilinguals and not in their monolingual control group. Participants named gender congruent pictures faster both when using bare nouns and when using full noun phrases (in this case adjective+noun). These results therefore argue for a gender congruency effect in bilinguals and support the lexical hypothesis. Similar results were found by Lemhöfer, Spalek and Schriefers (2008), who also used a picture naming task with German-Dutch bilinguals. However, their stimuli were cognates and therefore the effect obtained might have been a cognate effect rather than a gender congruency effect.

Studies using a translation task also give contradictory results. Salamoura and Williams (2007) studied Greek-German bilinguals. Their results showed that gender congruent nouns were translated faster than gender incongruent nouns, which argues for a gender congruency effect. However, they found this effect only with full noun phrases (adjective+noun), which supports the syntactic hypothesis. Bordag and Pechmann (2008) used the same type of task with Czech-German bilinguals but found no gender congruency effect whatsoever, which supports the gender segregated view.

Paolieri et al. (2010) argue that the reason for these discrepancies is mainly due to the specific materials and method used. For instance, they point out that using cognates is not an adequate way to test for gender congruency effects because of a concurrent cognate effect. This would introduce a bias and make it unclear which effect is responsible for the results. Furthermore, some of these studies (Salamoura & Williams, 2007) had their participants translate bare nouns several times but did not analyze first responses. Paolieri et al. (2010) claim that this might have led to a loss of gender congruency effects due to habituation normalizing the results. Therefore, they decided to design an experiment that addresses the methodological issues they believed obscured previous works and tried to determine if and where a gender congruency effect is present in Italian-Spanish bilinguals. The authors justify their choice of languages with the fact that Spanish and Italian have “quite similar gender systems with comparable morphological properties”. This is to avoid the problem found in the Croatian-Italian bilinguals in Costa et al.’s (2003) study. They also made sure not to use cognates. In Experiment 1 and 2, participants named pictures in their L2 either with the bare noun or with full DP (determiner+noun). Gender congruency effects were found for both the bare nouns and full phrases, therefore arguing for the lexical hypothesis. No effect was found in monolinguals. In Experiment 3, Paolieri et al. (2010) controlled for task effects by using a translation task instead of a picture-naming task. Participants had to translate Italian nouns into Spanish by producing either the bare noun or the full DP. Gender congruency effects were once again observed in both bare nouns and full phrases. The authors therefore interpreted all their results as supporting the lexical hypothesis with confidence that they are not due to biases in their method. Unfortunately, these results have not been replicated in the literature in order to ascertain the presence of such an

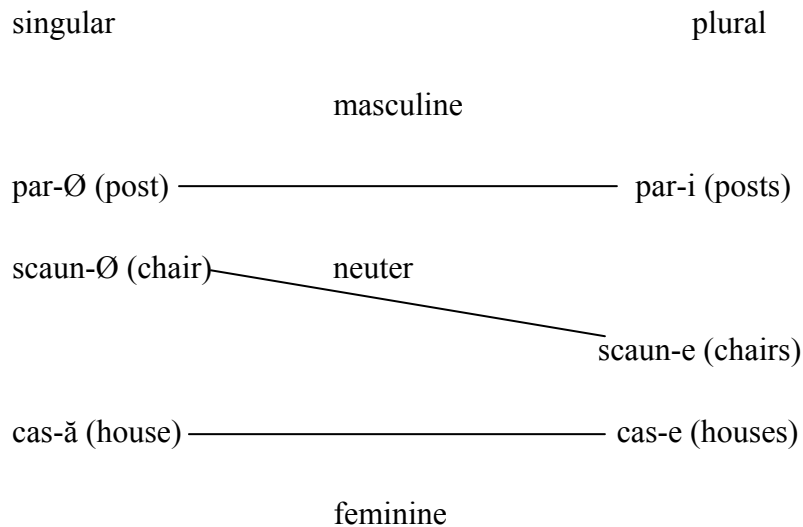
effect across tasks and across languages. The present study aims at replicating their results in bilinguals with two languages that have slightly different grammatical gender structures, Romanian and French, and also at shedding light on a particularity of the grammatical gender system of an understudied language, namely Romanian.

The grammatical gender system in Romanian

According to the prescriptive grammar view, Romanian has three grammatical genders: feminine, masculine and neuter. However, the particularity of that system is that the neuter behaves in a way different from the neuter in, e.g., German. In the singular, neuter nouns are similar to masculine nouns in terms of their endings and, in the plural, they are similar to feminine nouns (see examples 1, 2, 3 and Figure 1 below). Therefore, it may look as if “neuter” nouns switch from “masculine” to “feminine”.

1. masculin: « un par-Ø » (poteau.M.Sg), « doi pari » (poteaux.M.Pl)
2. féminin: « o casă » (maison.F.Sg), « două case » (maisons.F.Pl)
3. neutre: « un scaun-Ø » (chaise.N.Sg), « două scaune » (chaises.N.Pl)

Figure 1. Grammatical gender endings in Romanian



This has led to four main theories about the grammatical gender system in Romanian (see Croitor & Giurgea, 2010 for a detailed overview). The ambigeneric analysis (Jacotă, 1905; Bazell, 1937, 1952, 1953; Bujor, 1955; Pătruț, 1956; Hořejši,

1957, 1964; Nandris, 1961; Togeby, 1952, 1953; Manoliu-Manea, 1971; Kihm, 2008; Mallinson, 1984 and Windisch, 1973 as explained in Croitor & Giurgea, 2010) claims that Romanian has in fact only two grammatical genders, masculine and feminine and that “neuter” nouns switch from one gender in the singular to another in the plural. The underspecification analysis (Farkas, 1990 as explained in Croitor & Giurgea, 2010) postulates that “neuter” nouns are not specified for a particular gender and simply take the “default” grammatical gender, which is masculine in the singular and feminine in the plural within this analysis. The nominal class analysis (Giurgea, 2008b as explained in Croitor & Giurgea, 2010) states that Romanian has three nominal classes based on three different features associations: [+singular, +masculine] / [+plural, +masculine] for the “masculine”, [+singular, +feminine] / [+plural, +feminine] for the “feminine” and [+singular, +masculine] / [+plural, +feminine] for the “neuter”. Finally, the three-gender analysis (Graur, 1937, GLR 1963, GALR 2005 as explained in Croitor & Giurgea, 2010) claims that there really are three genders in Romanian, mainly based on the argument that there are semantic differences between the categories of nouns that bare different genders. Neuter nouns are always inanimate objects whereas masculine and feminine nouns only have living entities as referents, either male or female. Not only is the analysis of grammatical gender in Romanian lacking a consensus, but it is not clear at all what the encoding of grammatical gender is in the mental lexicon of Romanian speakers.

The results of the present work will therefore not only shed light on the organization of the bilingual grammatical gender system, but also on the structure of Romanian neuter itself in the mental lexicon. The procedure used in the present study follows the one used by Paolieri et al. (2010). In Experiments 1 and 2, Romanian-French bilinguals and French monolinguals were asked to name pictures in French either with a bare noun or with a full noun phrase of the “indefinite determiner + noun” form. The indefinite determiner is used because it has the same distribution in both languages (“a dog” is “un chien” in French and “un câine” in Romanian) whereas the definite article is represented as a free morpheme in French and a bound morpheme in Romanian (“the dog” is “le chien” in French but “câinele” in Romanian). This was done to avoid problems like those met by Costa et al. (2003) with their Croatian-Italian bilinguals while still testing bilinguals with languages possessing different grammatical gender systems.

In Experiment 3, a translation task was used where Romanian-French bilinguals have to translate words from L1 to L2 by using either the bare noun or the full noun phrase. If a gender congruency effect is present, then participants should both name pictures and translate words faster when the nouns in both Romanian and French are of the same gender. If this occurs when they use the full phrase only, the results would support the syntactic hypothesis. If this occurs both when they use the bare noun and the full noun phrase, the results would support the lexical hypothesis. If no effect is present, then the gender-segregated view is supported. Furthermore, if neuter is a distinct category in the Romanian grammatical gender system, then the stimulus pairs “L1 neuter-L2 feminine” and “L1 neuter-L2 masculine” should behave as incongruent pairs and cause longer reaction times than congruent pairs.

Experiment 1: Picture naming task 1

Method This study was approved by the “Comité d’Éthique de la Recherche de la Faculté des Arts et Sciences” (CERFAS) of the Université de Montréal. All participants gave informed consent.

participants.

Romanian-French bilinguals. 27 Romanian-French bilinguals (13 females and 14 males) between the ages of 21 and 35 (age mean: 24, 5) with the exception of one 18 years old male. They were either enrolled in university or had already obtained a college degree. They had no history of medication or psychological impairment. All were right-handed. Their vision was either normal or corrected. They were all born in Romania from Romanian parents and had moved to Montreal during their childhood. They had all been schooled in French, worked in French, used it with some friends and spoke Romanian at home, with their families and with some friends. Their proficiency in both Romanian and French was evaluated by means of a questionnaire. Only the speakers with the highest scores (6/7 or 7/7) were tested. All participants declared to have some knowledge of English but not of any other language with grammatical gender.

Materials. We used a picture-naming task. The pictures (N=60) represented concrete nouns (animals, clothes, furniture, food, etc.) and depicted the same nouns as the

ones used by Paolieri et al. (2010) and Bordag & Pechmann (2007). L1-L2 gender pairs were as follows:

- congruent (N=20):
 - feminine-feminine, e.g., “table” is feminine in both L1 and L2
 - masculine-masculine
- incongruent (N=20):
 - masculine-feminine
 - feminine-masculine, e.g., “duck” feminine in L1, masculine in L2
- potential incongruent (N=20):
 - neuter – masculine, e.g., "bed", neuter in L1, masculine in L2
 - neuter – feminine, e.g., "envelope" ⁴neuter in L1, feminine in L2

The three types of stimuli have a similar number of letters and syllables. No cognates were used in the test pictures. To select the pictures, an independent group of five French monolingual and five Romanian-French bilinguals were shown several pictures for one concept (e.g., several pictures of a “table”) and asked which one was the most representative. For example, for "tree" all preferred the picture of a tree with leaves (such as an apple tree) then of a fir tree. Only pictures that were unanimously chosen as most representative were selected. Eight more pictures were selected for the training phase, which allowed participants to practice the task before the real test and pose questions to the experimenter. They represented cognates (eg, L1 "couteau"/ L2 "cuțit", “knife” in English). These pictures were selected following the same procedure as with the test pictures. Finally, six additional pictures were chosen in the same manner. They represented mass nouns (e.g., " flour ") and were used to buffer the effect of starting the task.

⁴ 8 out of 60 pictures represented nouns that started with a vowel. This could introduce a discrepancy between the expected grammatical gender and the grammatical gender used by participants due to dialectal variation of the Montréal variety of French (Barbaud, Ducharme, Valois, 1982). However, in order to make sure that did not happen, the participants were all asked to give these nouns with an adjective after the experimentation. Based on the ending that they gave on the adjective, the participants all seemed to use the expected grammatical gender.

Design. The two factors manipulated for each participant were response condition (bare noun vs. full DP) and grammatical gender congruence (congruent vs. incongruent). The 60 pictures were presented three times in three blocks. A full block was organized in the following manner:

- practice block (N = 8 pictures)
- test block
 - 2 warm up pictures
 - 60 test pictures

Each test bloc comprised the same pictures except for the warm-up pictures. The only difference between the three blocks was the order in which the 60 test pictures were presented. The three orders were random, but with the following constraint: the same type of stimuli (congruent, incongruent and potential incongruent) could not appear in more than 3 consecutive trials, the nouns belonging to the same semantic category (animal, furniture, food, etc) could not appear in consecutive trials to avoid semantic priming effects, and phonologically similar nouns could not appear in consecutive trials. Before the test block, a practice block was administered. This block was used to prepare the participants, to familiarize them with the task and allow them to ask questions if they had any. The practice and test blocks were separated by pauses of the duration the participants chose. When they were ready to continue, they could proceed to the next block by pressing the space bar on the computer keyboard. The bare noun condition (Condition 1) was used for three consecutive full blocks and the full DP condition (Condition 2) was used for three other consecutive blocks. In Condition 1, if participants saw the picture of an apple they answered with “pomme” (“apple”) and in Condition 2 with “une pomme” (“an apple”). The order of presentation of the two conditions was balanced between participants. Half of them started with Condition 1 and the other half with condition 2. Participants could take breaks between the two conditions.

Procedure. Participants were tested individually in the presence of the experimenter. They were asked to name each picture as quickly and precisely as possible in French. They were asked to only name the picture (not to say anything like "I do not know") and to say nothing if they did not know what word to use to name the picture.

Depending on the condition, the participant had to use either the bare noun or the full DP as described in the previous section. The experimenter recorded the session to be able to trace errors (wrong noun used, babbling, onomatopoeia, etc.), pictures named correctly but differently from one participant to another (e.g., for "sock" both "bas" and "chaussette" are correct in French, but "bas" is masculine and "chaussette" is feminine) and equipment problems for further analysis. Stimuli were presented using Psyscope (Cohen et al. 1993). Pictures appeared in the center of the screen. Their dimensions were approximately 6 x 6 cm. Stimuli remained on the screen for a maximum of 3,000 ms if no response was given. After that delay or from the onset of the response, an interval of 500 ms followed. Reaction time (RT) in milliseconds (ms) was recorded by Psyscope with the use of a microphone placed in front of the participant and represented the time it took the participant to name the picture from the moment it was presented on the screen to the onset of their response.

Analysis and Results

Answers excluded from the analysis were variations (using a synonymous noun with a gender different from the one expected, e.g., "four", masculine instead of "cuisinière", feminine), verbal dysfluencies (e.g., " uhhm "), technical failures, response latencies of more than 1,900 ms and less than 300 ms, unknown L2 words (i.e., no response) and responses over 3 standard deviations (SD) of the participant's average (Costa et al. 2003). Data excluded from the analysis represent 11,5 % and 13 % for the bare noun condition and the full DP condition, respectively.

An analysis of variance by subjects and by items was performed yielding *F1* and *F2* statistics respectively. The first ANOVA by participants had block (first, second, third), condition (Condition 1: bare noun, Condition 2: full DP) and congruency (type 1: congruent between L1 and L2, type 2: incongruent between L1 and L2, type 3: neuter-feminine pairs, type 4: neuter-masculine pairs) as within-subjects factors and group based on the order of completion of the conditions by the participant (group 1 = bare noun first, full DP second, group 2 = full DP first, bare noun second) as between-subject factor.

The first ANOVA by items had block, condition and group as within-items factors and congruency as between-subject factor. For both ANOVAs, the results showed that neither “group” nor “block” influenced the within-subjects factors ($ps > 0.05$). These factors will therefore no longer be considered in subsequent analyses in Experiment 1.

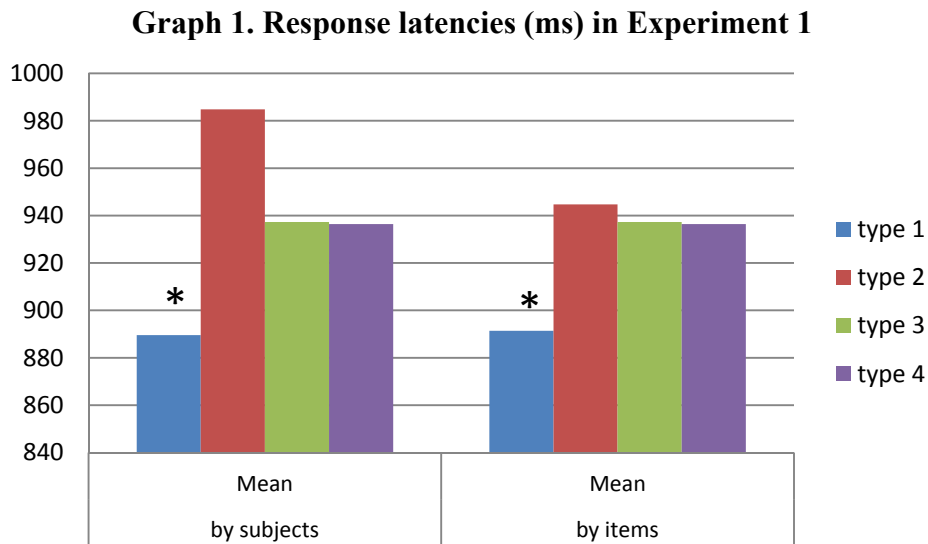
Two additional ANOVAs (by subjects and items) were performed with only “condition” and “congruency” as within-subjects factors and no between-subjects factor by participants, and “condition” as within-subjects factors and congruency as between subject factors by items. The results showed a significant main effect of congruency, $F1(3, 78) = 208.958, p = 0.000$; $F2(3, 56) = 3.918, p = 0.013$, indicating that at least some of the types are different from one another. A main effect of condition was also found, $F1(1, 26) = 69,483, p = 0.000$; $F2(1, 56) = 1.563E18, p = 0.000$. This effect is the same as the one observed in the first part of the analysis, which showed that participants were faster in Condition 2. This is true for all the types because the interaction between "congruency" and "condition" was not significant ($ps > 0.05$).

To determine the specific behavior of each type and to see which one or ones are different from the others, a post- hoc Bonferroni test was applied. It showed that type 1 is significantly different from type 2 ($p = 0.000$ by participants and $p = 0.015$ by items), type 3 ($p = 0.000$ by participants) and the type 4 ($p = 0.000$ by participants). By items, the difference between types 1 and 3 and types 1 and 4 were not significant ($ps = 0.246$ and 0.103 , respectively), however, because type 3 and 4 are statistically identical to type 2 ($ps = 1.000$), this is probably due to the actual sample size and the standard deviations (61.1 for type 1 and 23.6 and 32 for types 3 and 4, respectively). The mean response times are given in Table 1 below.

Table 1. response latencies (ms) in Experiment 1

	by subjects		by items	
	Mean	SEM	Mean	SEM
type 1. congruent	889.57	21.224	891.41	11.938
type 2. incongruent	984.83	21.390	944.68	12.734
type 3. N-F	937.28	22.267	937.28	18.398
type 4. N-M	936.44	22.352	936.44	13.908

By participants, types 2, 3, 4 were not significantly different from each other ($p > 0.05$) except types 2 and 4 which generated a marginally significant difference ($p = 0.046$). However, it is unlikely that this slight difference matters since types 2 and 3 are not statistically different ($p = 0.182$) and types 3 and 4 are statistically identical ($p = 1.000$). This discrepancy may be due to the effective size of the groups. By items, types 2, 3 and 4 were not significantly different from each other ($p > 0.05$). These are illustrated in Graph 1 below.



Discussion

The results of the first part of the analysis for this experiment are consistent with those obtained by Paolieri et al. (2010) and lend support to the lexical hypothesis. Participants responded faster to congruent than incongruent stimuli in both the bare noun and full DP conditions. This suggests an interaction between the L1 and L2 grammatical gender systems, causing participants to have to choose between two available genders in the case of incongruent stimuli. Furthermore, because this effect was observed in the bare noun condition, these results support the view that selection of the lexical node involves access to grammatical/syntactic information.

The difference between Conditions 1 and 2 can be explained by the fact that participants saw only one object in the pictures they were presented. For example, for the

picture representing the noun "table ", they saw one table (not two, not three) on the screen. Therefore, the indefinite determiner "un/une" ("a") came to them naturally because it is homophonous with the numeral "one" in French. However, for the bare noun condition, they had to override this fact and consider only the concept of "table." This step could be the cause of the difference in RTs between Conditions 1 and 2. This difference cannot be explained by the order in which the two conditions were presented to the participants because the two groups of participants were not significantly different.

The second series of analyzes showed that stimuli of types 2, 3 and 4 all had significantly longer RTs than type 1 stimuli. Critically, this means that types 3 and 4 behave differently from type 1 and are similar to type 2. This seems to suggest that they contain gender incongruent stimuli. These results support the analysis of neuter as separate from masculine and feminine. These contrasts were obtained for both conditions presented to the participants, which is consistent with the results obtained in the first set of analyses of this experiment.

The results obtained are very promising. However, as all participants were bilingual, it is difficult to say whether the gender congruency effect is really due to the specific nature of the organization of the mental lexicon in bilinguals or to any other factor that was not sufficiently well controlled in the method. This was in fact the problem in Costa et al.'s (2003) Experiment 4. To ensure that the results obtained here are due to the architecture of the bilingual mental lexicon and not to a procedural flaw, Experiment 2 was conducted.

Experiment 2: Picture naming task 2

Method

Participants

French monolinguals. 31 Montreal French speaking monolinguals (15 females and 16 males) between the ages of 18 and 35 (mean age: 23,8) with no history of medication or psychological impairment. They were all either enrolled in university or had already obtained a college degree. They all reported some knowledge of English but

because English does not have grammatical gender, this was not considered to induce confounding variables in the present study. Their vision was either normal or corrected.

Romanian-French bilinguals. This is the same group as in Experiment 1. Their results for condition 1 were reused here and will be compared with those of the monolingual French participants.

Materials, design and procedure. They are identical to those described in Experiment 1. French monolinguals were tested in exactly the same conditions as the participants in Experiment 1, so that their results would be comparable. Only the bare noun condition is tested here because it is the condition for which the different theories of access to grammatical gender in bilinguals make the strongest predictions.

Analysis and Results

The analysis in this Experiment is similar to the analysis in Experiment 1. The factor “group” designates monolinguals versus bilinguals and is predicted to yield significantly different results. Bilinguals’ results are expected to display a gender congruency effect, but not monolinguals’ results. Moreover there is no “condition” factor here because only the bare noun condition was used. Data excluded from the analysis represent 7.9 % and 11.5 % for the monolingual group and the bilingual group, respectively.

The results of the first two ANOVAs showed a main effect of the factor "block" ($ps = 0.000$) but no significant interaction with other factors ($ps > 0.05$). This indicates that the influence of this factor is the same for both groups of participants and for both types of stimuli and represents habituation. As this factor does not interact with the others, it will not be considered further in the analyses for this experiment.

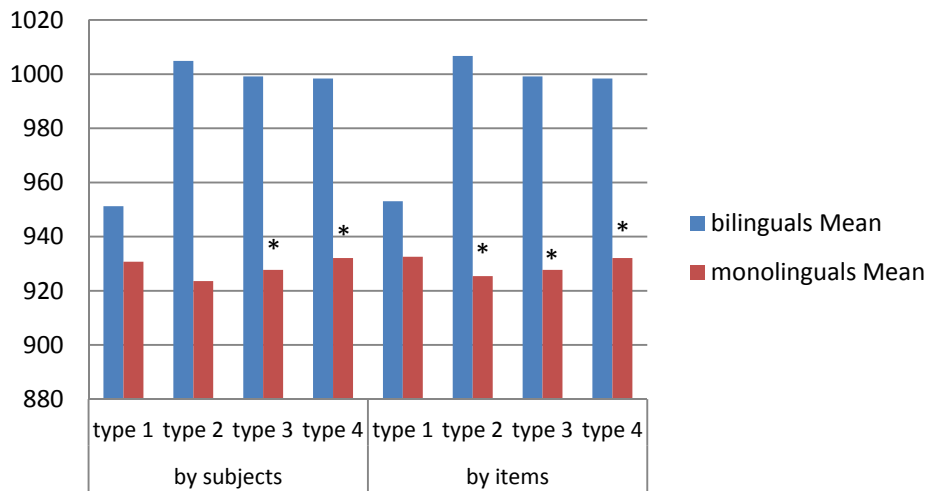
For the second part of the analysis, the specific behavior of each type was tested using a post-hoc Bonferroni test. By participants, the analysis by type of congruency indicated that type 1 was not significantly different between the two groups of participants ($p > 0.05$). This type yielded similar response averages in both groups as can be seen in Table 2 below.

Table 2. response latencies (ms) in Experiment 2

		bilinguals		monolinguals	
		Mean	SEM	Mean	SEM
by subjects	type 1. congruent	951.24	24.213	930.74	22.597
	type 2. incongruent	1004.88	23.286	923.60	21.732
	type 3. N-F	999.14	23.944	927.723	22.346
	type 4. N-M	998.4	23.789	932.091	22.201
by items	type 1. congruent	953.08	11.938	932.58	11.938
	type 2. incongruent	1006.72	12.734	925.44	12.734
	type 3. N-F	999.14	18.398	927.72	18.398
	type 4. N-M	998.390	13.908	932.09	13.908

Types 2, 3 and 4 were significantly different between the two groups of participants ($ps = 0.013, 0.033$ and 0.046 respectively). The analysis by group showed that, for the monolingual group, the different types were not statistically significant ($ps > 0.05$). They were statistically identical ($ps = 1.000$). By items, all the types of stimuli were significantly different between the two groups ($p = 0.000$). This is, once again, most probably due to the fact that monolinguals responded faster than bilinguals overall. The analysis by group showed that, for monolinguals, the different types were statistically identical ($ps = 1.000$ in all cases). The results for bilinguals are the same as in Experiment 1, which indicated that they responded faster to type 1 stimuli than to types 2, 3 and 4 stimuli. These are illustrated in Graph 2 below.

Graph 2. Response latencies (ms) in Experiment 2



Discussion

The results showed a different behavior for the bilingual and monolingual groups. The monolinguals were just as fast for all the types of stimuli. This indicates that, for them, there was only one possible answer for each stimulus, that is, only one grammatical gender for each noun. As there was never competition between different genders, the response times were similar for all stimuli. In bilinguals, as shown in Experiment 1, response times differ for congruent and incongruent stimuli. Participants named congruent stimuli faster than incongruent stimuli. The gender congruency effect is present only in the bilingual participants, not in monolinguals, which gives more weight to the conclusions drawn from the results of Experiment 1. The congruency effect cannot be due to a bias in the method used because, if that were the case, this bias would be present in monolinguals as well, and also provoke different RTs for congruent and incongruent stimuli. The results thus seem to be due to the architecture of the mental lexicon in the bilingual, which allows interaction between the L1 and L2 grammatical genders of a noun.

The results of the second part of the analysis confirm that “neuter” is a separate gender in Romanian. The results of the monolingual group are similar for all types of stimuli. This indicates that the contrasts expressed by bilinguals are not due to methodological biases or procedural flaws. If that were the case, the same contrasts would be observed in the results of the monolinguals. This fact reinforces the conclusion drawn from the results of the bilingual group in Experiment 1, namely, that the neuter gender in Romanian is different from the feminine and masculine because the types of stimuli in which it is found (type 3 and 4) seem to be incongruent.

The last issue to be verified to ensure that the results are not due only to the choice of method is the influence of the type of task used. If the results obtained thus far are due to a real effect of congruency and incongruency of grammatical gender in bilinguals, this effect should be observable not only in a picture-naming task but also in other tasks. The next experiment verifies this hypothesis using a translation task.

Experiment 3: Translation task

Method

Participants

Romanian-French bilinguals. These are the same participants as those that were tested in Experiment 1. In order to control for memory effects, half of the group was tested with the task from Experiment 1 first and the other half with the task from Experiment 3 first.

Materials, design and procedure. The words used in this experiment are the nouns denoting the pictures shown in Experiment 1 in Romanian. The words appeared in the middle of the screen at a comfortable reading size. Participants were asked to translate the words into French as quickly and accurately as possible. They had to use either the bare noun or the full noun phrase (determiner+noun), again with the indefinite determiner. Bare nouns and full noun phrases were blocked across participants and the presentation of blocks was balanced across participants. Just like in Experiment 1, a practice block of eight trials was administered. These trials were cognate nouns. The experimental blocks were then presented. The procedure of the experiment was exactly that of Experiment 1. Again, response latencies were measured with Psyscope from the onset of the target to the onset of participants' response.

Analysis and Results

The analysis for this experiment is strictly identical to the analysis performed in Experiment 1. Data excluded from the analysis represent 15.3 % and 11.6 % for the bare noun condition and the full DP condition, respectively.

In the first part of the analysis, the first ANOVA shows that the "group" factor is not significant ($ps > 0.05$). It also demonstrates that the factor "block" has a significant main effect ($ps = 0.000$) but does not interact with the factor "congruency" ($ps > 0.05$). These two factors were removed from the further analyses for this experiment.

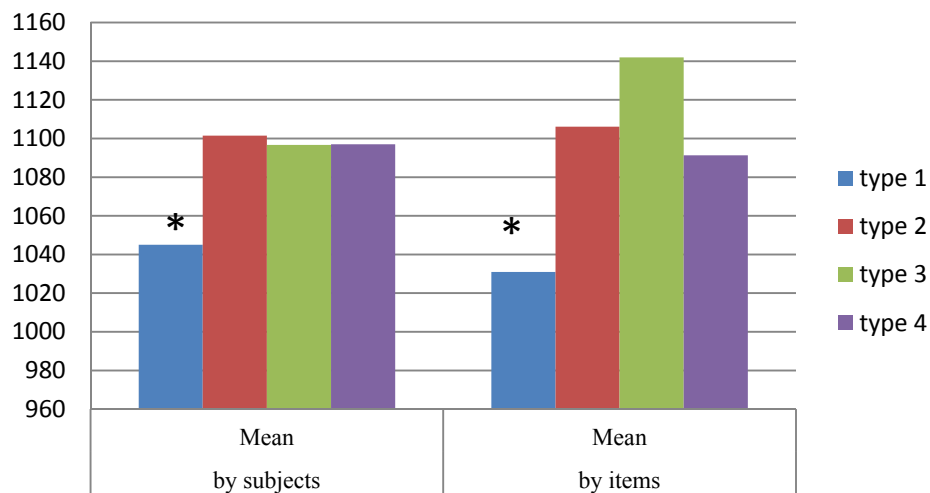
In the second part of the analysis, to determine what the specific behaviors of each type are and which one or ones are different from the others, a post-hoc Bonferroni test

was applied. It indicated that type 1 was significantly different from type 2 ($ps = 0.000$ and 0.001 , by participants and by items), type 3 ($ps = 0.000$) and type 4 ($ps = 0.000$ and 0.025). Type 1 RTs were shorter than type 2, 3 and 4, as can be seen in Table 3. Types 2, 3 and 4 are not significantly different from each other ($ps > 0.05$), either by participants or by items. The comparisons on which the statistics are based are illustrated in Graph 3.

Table 3. Response latencies (ms) in Experiment 3

	by subjects		by items	
	Mean	SEM	Mean	SEM
type 1. congruent	1045	25,354	1031	13,128
type 2. incongruent	1101,5	27,138	1106,1	13,128
type 3. N-F	1096,7	27,503	1142	20,232
type 4. N-M	1097	27,762	1091,3	15,294

Graph 3. Response latencies (ms) in Experiment 3



Discussion

The results of this experiment are similar to those obtained in the first two experiments and confirm the conclusions drawn previously. They support the gender integrated hypothesis and, within it, the lexical hypothesis. The only difference here is that, contrary to Experiment 1, Condition 2, not Condition 1, gave longer RTs. This may be due to the fact that, for this task, participants saw the written word on the screen without a determiner. They thus saw the L1 bare noun in both conditions. Adding a

determiner to the noun in Condition 2 required an extra step, which could explain the longer RTs for the full DP condition. The order of presentation of the two conditions cannot be responsible for this difference because the results show no significant difference between the two groups of participants.

The results of the second series of analyses of this experiment also replicated the results obtained in Experiment 1 with respect to the neuter gender in Romanian and support the analysis of “neuter” as a separate gender, clearly distinct from masculine and feminine. These contrasts were obtained for both conditions presented to the participants, which is consistent with the effects observed in the first set of analyses. Most importantly, this confirms that the congruency effect is not due only to the type of task or condition used.

General Discussion

The main purpose of this study was to investigate the representation of grammatical gender in the mental lexicon of bilingual speakers. This was done by testing Romanian-French bilinguals with a picture naming task, where they named pictures in their L2, and a translation task from L1 to L2. In both tasks, the stimuli were either congruent or incongruent in terms of grammatical gender between L1 and L2. Participants were asked to complete these tasks in two conditions, the bare noun and the full DP conditions. The results of the two tasks indicate that participants responded more slowly to incongruent stimuli than to congruent stimuli. This supports the hypothesis of the gender integrated view which postulates that there is interaction between the grammatical gender systems of the two languages of a bilingual speaker. When the gender of the word in L1 is the same as in L2, there is only one gender that bilinguals can use. When the gender of the word in L1 is different from the gender of the word in L2, the two genders are in conflict and the speaker has to choose the appropriate one, which causes a delay in response. These results are consistent with Paolieri et al. (2010) and Bordag and Pechmann (2007). Furthermore, the results suggested that the gender congruency effect was present in both conditions for both tasks. Longer response times were obtained for incongruent stimuli, both in the bare noun and in the full DP conditions. This indicates that grammatical gender information is available as soon as the

speaker accesses the noun and therefore as soon as he accesses the lexical node. This supports the lexical hypothesis, which postulates a direct access to syntactic features and thus grammatical information when the lexical node is selected. None of these results could be due to methodological biases, because the monolingual group was found to be different from the bilingual group.

The second goal of this study was to shed light on the status of Romanian “neuter” in the mental lexicon. Thus, the stimuli which contained the “neuter” gender namely “L1 neuter-L2 masculine” and “L1 neuter-L2 feminine” were compared with stimuli that were undeniably incongruent (masculine-feminine, feminine-masculine) and stimuli that were undeniably congruent (masculine-masculine, feminine-feminine). The results showed that the RTs of the stimuli that were L1 neuter were similar to those of incongruent stimuli and, consequently, longer than those of congruent stimuli. This is interpreted as indicating that the pairs "neuter-feminine" and "neuter-masculine" are incongruent pairs and therefore that "neuter" is represented as a different grammatical gender in the Romanian mental lexicon, as predicted by the three genders hypothesis (Graur, 1937, GLR 1963, GALR 2005 as explained in Croitor & Giurgea, 2010) for the grammatical gender system of Romanian.

The results reported in this study are innovative on several levels. On the one hand, they demonstrate for the first time that a gender congruency effect can be observed in bilinguals with two languages that feature asymmetry at the level of the grammatical gender system. This goes against the results of Costa et al. (2003) who failed at finding an effect of gender congruency in Croatian-Italian bilinguals where the same asymmetry in the number of genders from one language to another is present. On the other hand, this study used, for the first time, a behavioral measure to investigate the nature of "neuter" in Romanian participants. This allowed gathering experimental results about the neuter and going beyond theories solely based on word ending similarities or differences. Our study compared neuter with feminine and masculine at the cognitive level and confers more weight to the analysis of neuter as a separate grammatical gender in Romanian.

Further questions remain to be explored. Firstly, it would be interesting to try and replicate results found in the present study in other bilinguals with languages presenting

asymmetric grammatical gender systems. This would help understand if similarity between languages plays a role at that level or not. Secondly, the influence of age of acquisition of L2 and also of proficiency in L1 should be investigated as it has been shown that proficiency influences the conceptual mediation between L1 and L2 and is bound to have an influence on gender congruency effects (Kroll & Stewart, 1994).

Acknowledgments

This work has been supported by a Joseph-Armand Bombardier Canada Master's Scholarship from the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC) (766-2012-4204) to Amelia Manolescu.

We would like give special thanks to all the participants for their time and contribution. We would also like to thank Francine Giroux for her help with the statistical analysis and Athanasios Tsiamas for his help with the creation of the stimuli and Psyscope design.

References

- Barbaud, Ph., Ch. Ducharme & D. Valois. (1982). "D'un usage particulier du genre en canadien-français: la féminisation des noms à initiale vocalique." *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique* 27:2.103-133
- Bordag, D. & Pechmann, T. (2007) Factors influencing L2 processing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, p 299-314.
- Bordag, D. & Pechmann, T. (2008) Grammatical gender in translation. *Second Language Research*. 24, 139.
- Cacciari, C., & Cubelli, R. (2003). The neuropsychology of grammatical gender: An introduction. *Cortex*, 39, 377-382.
- Caramazza, A. & Miozzo, M. (1997) The relation between syntactic and phonological knowledge in lexical access: Evidence from the "tip-of-the-tongue" phenomenon. *Cognition*, 64, p 309-343.

Cohen, J. D., MacWhinney, B., Flatt, M. & Provost, J. (1993). PsyScope: An interactive graphic system for designing and controlling experiments in the psychology laboratory using Macintosh computers. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 25, 257–271.

Costa, A. Kovacic, D., Franck, J. & Caramazza, A. (2003) On the autonomy of the grammatical gender systems of the two languages of a bilingual. *Bilingualism: Language & Cognition*, 6, 181-200.

Costa, A., Caramazza, A., & Sebastian-Gallés, N. (2000). The cognate facilitation effect: Implications for the models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 26, 1283-1296.

Costa, A., Miozzo, M., & Caramazza, A. (1999). Lexical selection in bilinguals; Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? *Journal of memory and Language*, 41, 365-397.

Cubelli, R., Lotto, L., Paolieri, D., Girelli, M., & Job, R. (2005). Grammatical gender is selected in bare noun production : Evidence from the picture-word interference paradigm. *Journal of Memory and Language*, 53, 42-59.

Croitor, B. & Giurgea, I. (2010) On the so-called Romanian “neuter”.

Dijkstra, A. F. J. (2005) Bilingual visual word recognition and lexical access. In J. F. Kroll & A. M. B. De Groot (Eds), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches* (p 178-201). New York: Oxford University Press.

Kroll, J. F., & De Groot, A. M. B. (1997). Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping form to meaning in two languages. In A. M. B. De Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives* (pp. 169-199). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kroll, J. F., & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149–174.

Lemhöfer, K., Dijkstra, T., Baayen, H., Schriefers, H., Grainger, J., & Zwitserlood, P. (2008). Native language influence on word recognition in a second language: A megastudy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34, 12–31.

Levelt, W.J. M., Roelofs, A. & Meyer, A. S. (1999) A theory of lexical access in speech production. *Behavioural and Brain Sciences*, 22, 1-75.

Paolieri, D., Cubelli, R., Macizo, P., Bajo, T., Lotto, L. & Job, R. (2010) Grammatical gender processing in italian and spanish bilinguals. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63 (8), p 1631-1645.

Salamoura, A. & Williams, J. N. (2007) The representation of grammatical gender in the bilingual lexicon: Evidence from Greek and German. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, 257-275.

6. Discussion générale

Le but principal de cette étude était d'investiguer la représentation du genre grammatical dans le lexique mental du locuteur bilingue. Ceci a été effectué en invitant des bilingues roumains-français à participer à un test de dénomination d'images en L2 et un test de traduction de la L1 vers la L2. Dans les deux cas, les stimuli étaient soit de genre congruent entre la L1 et la L2 du locuteur, c'est-à-dire qu'ils avaient le même genre grammatical (masculin par exemple) en roumain et en français, soit de genre incongruent entre la L1 et la L2, c'est-à-dire qu'ils n'avaient pas le même genre grammatical en roumain et en français. Par exemple, un stimulus pouvait dénoter un nom de genre masculin en roumain mais féminin en français. Les participants devaient remplir ces tâches (dénomination d'images et traduction) dans deux conditions, l'une avec un nom seul et l'autre avec un syntagme complet de la forme déterminant indéfini+nom. Par exemple, dans la tâche de dénomination d'images, les participants voyaient l'image d'une table et devaient dire soit « table » soit « une table ». Dans la tâche de traduction, les participants voyaient le mot roumain « masă » (table) et devaient aussi dire soit « table » soit « une table ». Les résultats des deux tâches indiquent que les participants répondaient plus lentement aux stimuli incongruents qu'aux stimuli congruents, tel que mesuré par leurs temps de réponse. Ceci soutient l'hypothèse du genre intégré (gender integrated view) qui postule qu'il y a interaction entre les genres grammaticaux des deux langues d'un locuteur bilingue. Lorsque le genre du mot de la L1 est le même que celui de la L2, il n'y a qu'un seul genre que le locuteur bilingue puisse utiliser, il n'a donc pas de choix à faire à ce niveau. Lorsque le genre du mot de la L1 est différent de celui de la L2, les deux genres entrent en conflit et le locuteur doit faire un choix par rapport au genre approprié à utiliser et ceci occasionne un temps de réponse plus long. Cet effet constitue l'effet de congruence du genre.

De plus, les résultats indiquent que cet effet de congruence du genre est présent dans les deux conditions comprises dans les tâches, celle du nom seul et celle du syntagme complet. En effet, dans les deux cas, des temps de réponse plus longs ont été obtenus pour les stimuli incongruents. Ceci indique que l'information du genre grammatical est accessible dès que le locuteur accède au mot, c'est-à-dire au nœud

lexical. Cela soutient l'hypothèse lexicale qui postule un accès direct aux traits syntaxiques et donc à l'information grammaticale dès que le nœud lexical est sélectionné. Afin de s'assurer que ces résultats sont bien dus à l'influence de la L1 du locuteur sur sa L2 pour la sélection du genre grammatical, des monolingues du français ont également été testés avec la tâche de dénomination d'images. Leurs résultats indiquent qu'ils ont des temps de réponse similaires pour tous les stimuli ce qui renforce les conclusions tirées des résultats des bilingues.

Les résultats de la présente étude ne permettent pas de réfuter la possibilité d'une médiation conceptuelle influençant l'effet de congruence du genre. En effet, dans la tâche de dénomination d'images, les participants pouvaient accéder directement au concept représenté par l'image et ce concept aurait ensuite pu activer les niveaux lexicaux des deux langues du bilingue. L'accès à ces niveaux lexicaux aurait ensuite permis l'accès automatique aux informations sur le genre grammatical qui auraient alors induit les effets de congruence du genre observé. Dans la tâche de traduction, les participants pouvaient accéder directement au niveau lexical de leur L1 en voyant le mot écrit à l'écran. Ils pouvaient ensuite activer le concept relié à ce mot ce qui leur aurait ensuite permis d'activer le niveau lexical de leur L2 afin de traduire le mot. Cela permettrait d'expliquer pourquoi les temps de réponse dans la tâche de traduction sont légèrement plus longs de façon générale que dans la tâche de dénomination d'images. Il y avait une étape de plus dans le processus d'accès au mot de la L2, à savoir l'activation du niveau conceptuel à partir du niveau lexical de la L1. Ensuite, une fois que le niveau conceptuel est activé, la L1 comme la L2 sont disponibles et les effets de congruence du genre observés peuvent avoir lieu. Ces résultats ne sont donc pas incompatibles avec les modèles de représentation du lexique mental bilingue décrits dans la partie 1.1. Ils apportent, toutefois, d'avantage de précision quant à ce qui devrait être inclus dans le niveau lexical, à savoir le genre grammatical.

Ensuite, le deuxième but de cette étude était d'essayer de faire la lumière sur la nature du genre grammatical « neutre » roumain dans le lexique mental. Pour ce faire, les stimuli dont les paires de genres grammaticaux L1-L2 contenaient le genre « neutre » (L1=neutre, L2=féminin et L1=neutre, L2=masculin) ont été comparées aux stimuli dont

les paires de genres grammaticaux étaient certainement congruentes (masculin-masculin, féminin-féminin) et à ceux dont les paires de genres étaient certainement incongruentes (masculin-féminin, féminin-masculin). Ceci a été effectué afin de déterminer si les paires contenant le genre « neutre » se comportaient comme des paires incongruentes ou congruentes. Les résultats ont démontré que les TRs des paires contenant le neutre étaient similaires à ceux des stimuli incongruents et plus longs que ceux des stimuli congruents. Ceci est interprété comme indiquant que les paires « neutre-féminin » et « neutre-masculin » sont des paires incongruentes et donc que le genre « neutre » est bien représenté comme un genre à part dans le lexique mental roumain, tel que prédit par l'hypothèse des trois genres (Graur, 1937; GLR 1963, GALR 2005) pour le système du genre grammatical roumain.

L'analyse ambigénérique (Jacotă, 1905; Bazell 1937, 1952, 1953; Bujor 1955; Pătruț 1956; Hořejši 1957, 1964; Nandris 1961; Togeby 1952, 1953; Manoliu-Manea 1971; Kihm 2008 and see Mallinson 1984 and Windisch 1973) est entièrement réfutée, car elle propose que les noms neutres sont vraiment masculins au singulier et vraiment féminin au pluriel. Si tel était le cas, les paires « neutre-masculin » aurait du se comporter exactement comme les paires congruentes et donc donner des temps de réaction plus rapides que les paires incongruentes. L'analyse de sous-spécification du genre (Farkas, 1990) est réfutée pour la même raison. En effet, si les noms neutres prennent le genre par défaut au singulier et au pluriel et que le genre par défaut au singulier se trouve à être le masculin, alors les paires « neutre-masculin » devrait être congruentes. L'analyse par classe nominale (Giurgea, 2008b) est plus difficile à réfuter car elle postule trois catégories séparées de noms, ce qui implique que les noms neutres sont bien différents des noms masculins. Elle prédirait donc que les paires « neutre-masculin » sont incongrues, ce qui concorde avec nos résultats. Toutefois, cette analyse se base sur l'idée que chaque classe de noms possède des traits particuliers pour le nombre (+singulier, +pluriel). Elle semble donc impliquer que le nombre devrait être encodé en tant que caractéristique intrinsèque du nom dans le lexique mental, ce qui n'est pas compatible avec Corblin (1995) et Depiante and Masullo (2001). C'était d'ailleurs un des problèmes soulevés par l'analyse de sous-spécification déjà au niveau théorique. La seule analyse qui ne semble poser aucun problème aux résultats obtenus dans la présente étude est celle

des trois genres (Graur, 1937; GLR 1963, GALR 2005). C'est ainsi celle qui est adoptée ici.

Cette étude est novatrice à plusieurs niveaux. D'abord, elle permet de reproduire les résultats obtenus par Paolieri et al. (2010), donc de faire un pas de plus vers un consensus en ce qui concerne l'accès au genre grammatical dans le lexique bilingue. Ensuite, elle démontre pour la première fois qu'un effet de congruence du genre peut être observé chez des bilingues dont les deux langues n'ont pas exactement la même structure au niveau du système du genre grammatical. En effet, le français ne possède que deux genre alors que le roumain (d'après les résultats de cette étude) en possède trois. Cela va à l'encontre des résultats de Costa et al. (2003) qui n'avaient pas réussi à trouver un effet de congruence du genre chez des bilingues croates-italiens où la même asymétrie dans le nombre de genres d'une langue à l'autre est présente. De plus, cette étude démontre qu'il est possible de trouver un effet de congruence du genre chez des bilingues très avancés. En effet, le modèle de Kroll & Stewart (1994) prédit que plus un locuteur bilingue est avancé dans sa L2, plus il peut accéder rapidement au mot dont il a besoin. Ce faisant, malgré le fait que l'interaction est toujours présente, le temps qu'il lui faudra pour choisir la bonne option, donc le bon genre, sera moindre. Ceci peut être interprété comme donnant des temps de réaction très similaire entre les stimuli congruents et incongruents. La présente étude démontre que l'effet de congruence du genre est tout de même présent.

Finalement, cette étude utilise, pour la première fois, une mesure comportementale—les temps de réponse—afin d'investiguer la représentation du genre « neutre » roumain au niveau cognitif. Ceci permet d'obtenir des résultats en ce qui concerne le neutre qui vont au-delà de la simple théorie basée sur des terminaisons de mots. Ces résultats ont ainsi permis de comparer le comportement du neutre avec celui du féminin et du masculin de manière novatrice et de confirmer l'hypothèse que ce genre grammatical est bien un genre à part en roumain.

Certains éléments restent encore à étudier. Tout d'abord, il serait intéressant d'essayer de reproduire les résultats obtenus dans la présente étude chez d'autres bilingues parlant des langues qui présentent des systèmes de genre grammatical asymétriques. Cela aiderait à comprendre si la similitude entre les langues joue un rôle à

ce niveau et, si tel est le cas, de quelle manière. En effet, l'apport de la similarité entre la structure du système du genre grammatical serait-elle plus ou moins importante que la similarité entre deux langues de la même famille? La présente étude a bien réussi à trouver un effet de congruence du genre chez des bilingues parlant des langues aux systèmes du genre différents; toutefois, ces langues étaient de la même famille. Deuxièmement, l'influence de l'âge d'acquisition de la L2 (et aussi de la compétence en L1) serait intéressante à évaluer. Cela permettrait d'investiguer si, à un niveau de compétence égale en L2, une personne ayant appris la L2 étant enfant présentera autant, moins ou plus d'effet de congruence du genre qu'une personne l'ayant acquise étant adulte. Ce type d'étude pourrait élucider l'hypothèse de la période critique d'apprentissage d'une langue selon laquelle, après un certain temps, un niveau de langue « locuteur natif » ne peut plus être atteint.

Cette étude comporte quelques limites. D'abord, tel que décrit dans Méthode (section 2) du présent travail, certains stimuli débutaient par une voyelle. Cela a pu avoir une influence sur les résultats malgré le fait que l'expérimentateur a vérifié que les participants utilisaient bien le genre grammatical attendu dans un syntagme de type *det+nom+adjectif* marqué au niveau du genre. Ensuite, les participants bilingues testés avec la tâche de traduction étaient les mêmes que ceux testés avec la tâche de dénomination d'images. Cette situation a également pu avoir une influence sur les résultats. En effet, malgré le soin qui a été apporté à tester les participants dans un ordre différent pour les deux tâches (certains ont traduit d'abord, d'autre ont nommé les images d'abord), certains participants pourraient s'être souvenu des stimuli. En outre, le fait que les noms à traduire aient été présentés à l'écrit aux participants peut également avoir eu une influence sur les résultats. Les participants devaient lire les noms en roumain et ensuite les traduire en français. Cela a possiblement rallongé les temps de réponse. Enfin, quelques mots roumains sont de faux cognats avec des mots en français. Par exemple, « livre » en roumain est « carte » ce qui ressemble visuellement au mot « carte » français. Si l'on considère que les locuteurs bilingues ont accès à leurs deux langues en même temps, comme semble le suggérer les résultats de cette étude, alors on pourrait s'attendre à ce que les participants aient été en mesure de lire ce type de noms « en français » simultanément, malgré les instructions. Cela pourrait avoir influencé les résultats car les

participants devraient alors inhiber la lecture française pour les faux cognats. Il serait intéressant, dans une étude ultérieure, d'explorer ce phénomène plus en profondeur.

7. Conclusion

En conclusion, les résultats de cette étude soutiennent l'hypothèse postulant une influence du genre grammatical de la L1 sur la L2, donc l'hypothèse du genre intégré (« gender integrated view », (Cubelli et al., 2005; Paolieri et al., 2009; Cacciari & Cubelli, 2003). De plus, cette étude soutient l'hypothèse lexicale puisque des résultats similaires ont été obtenus pour les noms seuls et pour les syntagmes complets. Ceci indique que l'information au sujet du genre grammatical est accessible dès que le nœud lexical est accédé. L'incorporation de ce constat dans les modèles de représentation du lexique mental bilingue permettrait d'affiner ces derniers. Finalement, puisque le genre « neutre » semble être incongruent avec le genre « masculin » et le genre « féminin » en roumain, cette étude permet de démontrer qu'il s'agit bien d'un genre à part et que le roumain possède un système du genre grammatical tripartite.

Bibliographie

Alario, F. X., Ayora, P., Costa, A., & Melinger, A. (2008). Grammatical and nongrammatical contributions to closed-class word selection. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 34, 960-981.

Alario, F.-X., & Caramazza, A. (2002). The production of determiners: Evidence from French. *Cognition*, 82, 179-223.

Ameel, E., Storms, G., Malt, B., & Sloman, S. A. (2005). How bilinguals solve the naming problem. *Journal of Memory and Language*, 52, 309-329.

Andersen, R. (1984). What's gender good for anyway? In R. Andersen (ed.), *Second languages: A cross-linguistic perspective*, 77-99. Rowley, MA: Newbury House.

Athanasopoulos, P. (2006). Effects of the grammatical representation of number on cognition in bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9, 89-96.

Barbaud, Ph., Ch. Ducharme & D. Valois. (1982). "D'un usage particulier du genre en canadien-français: la féminisation des noms à initiale vocalique." *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique* 27:2.103-133

Bordag, D. & Pechmann, T. (2007) Factors influencing L2 processing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, 299-314.

Bordag, D. & Pechmann, T. (2008) Grammatical gender in translation. *Second Language Research*. 24, 139.

Boroditsky, L., Schmidt, L., & Philips, W. (2003). Sex, syntax, and semantics. In D. Gentner & S. Goldin-Meadow (Ed.), *Language in mind: Advances in the study of language and cognition*, 61-80. Cambridge, MA: MIT Press.

Cacciari, C., & Cubelli, R. (2003). The neuropsychology of grammatical gender: An introduction. *Cortex*, 39, 377-382.

Caramazza, A., Miozzo, M., Costa, A., Schiller, N. & Alario, F. X. (2001). Lexical selection: A cross-language investigation of determiner production. In E. Dupoux (ed.), *Language, brain, and*

cognitive development: Essays in honor of Jacques Mehler, 209–226. Cambridge, MA: MIT Press.

Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? *Cognitive Neuropsychology*, 14, 177-208.

Caramazza, A. & Miozzo, M. (1997). The relation between syntactic and phonological knowledge in lexical access: Evidence from the “tip-of-the-tongue” phenomenon. *Cognition*, 64, 309-343.

Chen, H. C. (1990). Lexical processing in a non-native language: Effects of language proficiency and learning strategy. *Memory and Cognition*, 18, 279–288.

Chen, H. C., & Leung, Y. S. (1989). Patterns of lexical processing in a nonnative language. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 316–325.

Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Chomsky, N. (2000). Minimalist inquiries: The framework. In R. Martin, D. Michaels and J. Uriagereka (eds), *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*. Cambridge: MIT Press.

Cohen, J. D., MacWhinney, B., Flatt, M. & Provost, J. (1993). PsyScope: An interactive graphic system for designing and controlling experiments in the psychology laboratory using Macintosh computers. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 25, 257–271.

Colomè, A. (2001). Lexical activation in bilinguals’ speech production: Language-specific or language-independent? *Journal of Memory and Language*, 45, 721-736.

Corbett, G. (1991). *Gender*. Cambridge. Cambridge University Press

Corblin, F. (1995b). "[Compositionality and Complexity in Multiple Negation](#)", in *IGPL Bulletin*, 3, 3-2, pp.449-473.

Corblin, F. (1995a). *Les formes de reprise dans le discours. Anaphores et chaînes de référence*, Presses Universitaires de Rennes.

- Cornilescu, A. (2000). Notes on the interpretation of the prepositional accusative in Romanian. *Bucharest Working Papers in Linguistics*, 91-106.
- Costa, A., La Heij, W., & Navarrete, E. (2006). The dynamics of bilingual lexical access. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9, 137-151.
- Costa, A. Kovacic, D., Franck, J. & Caramazza, A. (2003). On the autonomy of the grammatical gender systems of the two languages of a bilingual. *Bilingualism: Language & Cognition*, 6, 181-200.
- Costa, A., Caramazza, A., & Sebastian-Gallés, N. (2000). The cognate facilitation effect: Implications for the models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 26, 1283-1296.
- Costa, A., & Caramazza, A. (1999). Is lexical selection in bilingual speech production language-specific? Further evidence from Spanish-English and English-Spanish bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2, 231-244.
- Costa, A., Miozzo, M., & Caramazza, A. (1999). Lexical selection in bilinguals; Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? *Journal of memory and Language*, 41, 365-397.
- Croitor, B. & Giurgea, I. (2010). On the so-called Romanian "neuter".
- Cruse, A. (2000). *Meaning in language: An introduction to semantics and pragmatics*. New York, NY: Oxford University Press.
- Cubelli, R., Lotto, L., Paolieri, D., Girelli, M., & Job, R. (2005). Grammatical gender is selected in bare noun production : Evidence from the picture-word interference paradigm. *Journal of Memory and Language*, 53, 42-59.
- Cutting, J. C & Ferreira, V. S. (1999). Semantic and phonological information flow in the production lexicon. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 318-344.
- De Bot, K. (1992). A bilingual production model: Levelt's speaking model adapted. *Applied Linguistics*, 13, 1-24.

De Groot, A. M. B. (2011). *Language and cognition in bilinguals and multilinguals*. New York, NY: Psychology Press.

De Groot, A. M. B., Delmaar, P., & Lupker, S. J. (2000). The processing of interlexical homographs in translation recognition and lexical decision: Support for nonselective access to bilingual memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 53(A), 397–428.

De Groot, A. M. B., & Nas, G. L. (1991). Lexical representation of cognates and noncognates in compound bilinguals. *Journal of Memory and Language*, 30, 90–123.

Dell, G. S., & O'Seaghdha, P. G. (1991). Mediated and convergent lexical priming in language production: A comment on Levelt et al. (1991). *Psychological Review*, 98, 604-614.

Dell, G. S., & O'Seaghdha, P. G. (1992). Stages of lexical access in language production. *Cognition*, 42, 287-314.

Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, 104, 801-838.

Depiante, M. A., & Masullo, P. J. (2001). Género y número en la elipsis nominal: Consecuencias para la hipótesis lexicalista. Paper presented at the 1st Encuentro de Gramática Generativa

Diaconescu, P. (1963). Le nombre et le genre du substantif roumain. *Revue roumaine de linguistique*, 8.

Dijkstra, T., Miwa, K., Brummelhuis, B., Sappelli, M., & Baayen, H. (2010). How cross-language similarity and task demands affect cognate recognition. *Journal of Memory and Language*, 62, 284–301.

Dijkstra, A. F. J. (2005). Bilingual visual word recognition and lexical access. In J. F. Kroll & A. M. B. De Groot (Eds), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 178-201. New York: Oxford University Press.

- Dijkstra, T., & Van Heuven, W. (2002). The architecture of the bilingual word recognition system: From identification to decision. *Bilingualism: Language and Cognition*, 5, 175–197.
- Dijkstra, T., De Bruijn, E., Schriefers, H., & Brinke, S. T. (2000). More on interlingual homograph recognition: Language intermixing versus explicitness of instruction. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3, 69–78.
- Dijkstra, T., Van Jaarsveld, H., & Ten Brinke, S. (1998). Interlingual homograph recognition: Effects of task demands and language intermixing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 51–66.
- Ellis, A. W. & Morrison, C. M. (1998). Real age-of-acquisition effects in lexical retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 515–523.
- Elston-Güttler, K. E., Paulmann, S., & Kotz, S. A. (2005). Who's in control? Proficiency and L1 influence on L2 processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17, 1593–1610.
- Farkas, D. (1990). Two cases of underspecification in morphology. *Linguistic Inquiry*, 21, 539–550.
- Flege, J. E. (1999). Age of learning and second language speech. In D. Birdsong (ed.), *Second language acquisition and the Critical Period Hypothesis* (Second Language Acquisition Research), 101–131. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Frampton, J. & Gutman, S. (2000). Agreement is feature sharing. Ms. Northwestern University. Boston. <http://www.math.neu.edu/ling/pdf/FILES/agrisfs.pdf>.
- Fromkin, V. (1973). *Speech errors as linguistic evidence*. The Hague, The Netherlands: Mouton.
- Giurgea, I. (2008b). Gender on definite pronouns. *University of Bucharest Review. Bucharest Working Papers in Linguistics*, vol. X (1): 97-120.
- Graur, A. (1937). Sur le genre neutre en roumain. *Bulletin Linguistique*, 5, 5-11.
- Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 67-81.

Green, J. N. (1988). Spanish. In M. Harris & N. Vincent (Eds.), *The romance languages*, 79-130. Oxford, England: Oxford University Press.

Grosjean, F. (2001). The bilingual's language modes. In J. Nicol (Ed.), *One mind, two languages: Bilingual language processing*, 1–22. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Grosjean, F. (1998). Studying bilinguals: Methodological and conceptual issues. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 131–149.

Grosjean, F. (1997). Processing mixed language: Issues, findings, and models. In A. M. B. de Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives*, 225–254. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Harley, T. A. (1993). Phonological activation of semantic competitors during lexical access in speech production. *Language and Cognitive Processes*, 8, 291-309.

Hermans, D., Bongaerts, T., De Bot, K., & Schreuder, R. (1998). Producing words in a foreign language: Can speakers prevent interference from their first language? *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 213-229.

Hotopf, W. H. N. (1980). Semantic similarity as a factor in whole-word slips of the tongue. In V. A. Fromkin (Ed.), *Errors in linguistic performance: Slips of the tongue, ear, pen, and hand*, 97-110. New York: Academic Press.

Humphreys, G. W., Riddoch, M. J., & Quinlan, P. T. (1988). Cascade processes in picture identification. *Cognitive Neuropsychology*, 5(1), 67-104.

Janssen, N. & Caramazza, A. (2003). The selection of closedclass words in noun phrase production: The case of Dutch determiners. *Journal of Memory and Language*, 48, 635–652.

Janssen, N. (1999). Bilingual word production: The time course of lexical activation in a mixed language context. Ms., University of Nijmegen.

Jared, D., & Kroll, J. F. (2001). Do bilinguals activate phonological representations in one or both of their languages when naming words? *Journal of Memory and Language*, 44, 2–31.

Jescheniak, J., & Schriefers, H. (1998). Discrete serial versus cascaded processing in lexical access in speech production: Further evidence from the coactivation of near-synonyms. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 1256-1274.

Kihm, A. (2008). The case for one case/one gender in Romanian: A tentative account of Romanian declension. Ms., CNRS- Université Paris 8.

Kirsner, K., Lalor, E., & Hird, K. (1993). The bilingual lexicon: Exercise, meaning and morphology. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The bilingual lexicon*, 215–248. Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.

Kolers, P. A. (1966). Reading and talking bilingually. *American Journal of Psychology*, 79, 357–376.

Konishi, T. (1993). The semantics of grammatical gender: A cross-cultural study. *Journal of Psycholinguistic Research*, 22, 519-534.

Kroll, J. F., & De Groot, A. M. B. (1997). Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping form to meaning in two languages. In A. M. B. De Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives*, 169-199. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kroll, J. F., Dijkstra, T., Janssen, N., & Schriefers, H. (1999, September). *Cross-language lexical activity during production. Evidence from cued picture naming*. Poster presented at 11th conference of the European Society for Cognitive Psychology, Gent, Belgium.

Kroll, J. F., & Peck, A. (1998). *Competing activation across a bilingual's two languages: Evidence from picture naming*. Paper presented at the 43rd Annual Meeting of the International Linguistic Association, New York, NY.

Kroll, J. F., & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149–174.

Kroll, J. F., & Tokowicz, N. (2005). Models of bilingual representation and processing. In J. F. Kroll & A. M. B. De Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 531–553. New York: Oxford University Press.

La Heij, W., Mak, P., Sander, J. & Willeboordse, E. (1998). The gender-congruency effect in picture–word tasks. *Psychological Research*, 61, 209–219.

La Heij, W., Hooglander, A., Kerling, R., & van der Velden, E. (1996). Nonverbal context effects in forward and backward translation: Evidence for concept mediation. *Journal of Memory and Language*, 35, 648–665.

Lee, M. W. & Williams, J. (2001). Lexical access in spoken word production by bilinguals: Evidence from a semantic priming paradigm. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4, 233–248.

Lemhöfer, K., & Dijkstra, T. (2004). Recognizing cognates and interlingual homographs: Effects of code similarity in language-specific and generalized lexical decision. *Memory & Cognition*, 32, 533–550.

Lemhöfer, K., Dijkstra, T., Baayen, H., Schriefers, H., Grainger, J., & Zwitserlood, P. (2008). Native language influence on word recognition in a second language: A megastudy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34, 12–31.

Lemhöfer, K., Spalek, K., & Schriefers, H. (2008). Cross-language effects of grammatical gender in bilingual word recognition and production. *Journal of Memory and Language*, 59, 312–330.

Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Levelt, W.J. M., Roelofs, A. & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioural and Brain Sciences*, 22, 1–75.

Levelt, W. J. M., Schriefers, H., Vorberg, D., Meyer, A. S., Pechmann, T., & Havinga, J. (1991b). The time course of lexical access in speech production: A study of picture naming. *Psychological Review*, 98, 122—142.

Libben, M. R., & Titone, D. A. (2009). Bilingual lexical access in context: Evidence from eye movement recordings during L2 reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 35, 381–390.

Macizo, P., & Bajo, M. T. (2006). Reading for understanding and reading for translation: Are they equal? *Cognition*, 99, 1–34.

Mallinson, G. (1984). Problems, pseudoproblems and hard evidence-another look at the Romanian neuter. *Folia Linguistica* 18, 439-451.

Marian, V., Blumenfeld, K. H., & Kaushanskaya, M. (2007). The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q): Assessing language profiles in bilinguals and multilinguals. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 940–967.

Meyer, A. S., & Schriefers, H. (1991). Phonological facilitation in pictureword interference experiments: Effects of stimulus onset asynchrony and types of interfering stimuli. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 17, 1146-1160.

Miozzo, M. & Caramazza, A. (1999). The selection of determiners in noun phrase production. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 907–922.

Miozzo, M., Costa, A. & Caramazza, A. (2002). The gender congruency effect in Romance languages: Further evidence from its time course in Italian and Spanish. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 388–391.

Oldfield, R. C., & Wingfield, A. (1965). Response latencies in naming objects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 17, 273-281.

- Paolieri, D., Cubelli, R., Macizo, P., Bajo, T., Lotto, L. & Job, R. (2010). Grammatical gender processing in Italian and Spanish bilinguals. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63 (8), p 1631-1645.
- Pesetsky, D. & Torrego, E. (2007). The syntax of valuation and the interpretability of features. In S. Karimi, V. Samiian and W. Wilkins (eds.) *Phrasal and Clausal Architecture: Syntactic Derivation and Interpretation*, Amsterdam: Benjamins.
- Peterson, R. R., & Savoy, P. (1998). Lexical selection and phonological encoding during language production: Evidence for cascaded processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 539-557.
- Pollard, C. J. & Sag, I. A. (1994). *Head-Driven Phrase Structure Grammar*. Chicago: University of Chicago Press.
- Potter, M. C., So, K. F., von Eckhardt, B., & Feldman, L. B. (1984). Lexical and conceptual representation in beginning and more proficient bilinguals. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 23–38.
- Poulisse, N. (1997). Language production in bilinguals. In A. de Groot & J. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives*, 201-224. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Roelofs, A. (1992). A spreading-activation theory of lemma retrieval in speaking. *Cognition*, 42, 107-142.
- Roelofs, A. (1998). Lemma selection without inhibition of languages in bilingual speakers. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 94-95.
- Salamoura, A. & Williams, J. N. (2007). The representation of grammatical gender in the bilingual lexicon: Evidence from Greek and German. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, 257-275.
- Sánchez-Casas, R. M., Davis, C. W., & García-Albea, J. E. (1992). Bilingual lexical processing: Exploring the cognate/noncognate distinction. *European Journal of Cognitive Psychology*, 4, 293–310.

Sánchez-Casas, R. M., & García-Albea, J. E. (2005). The representation of cognate and noncognate words in bilingual memory: Can cognate status be characterized as a special kind of morphological relation? In J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 226–250. New York, NY: Oxford University Press.

Schiller, N. O. & Caramazza, A. (2003). Grammatical feature selection in noun phrase production: Evidence from German and Dutch. *Journal of Memory and Language*, 48, 169–194.

Schriefers, H., Jescheniak, J. D. & Hantsch, A. (2002). Determiner selection in noun phrase production. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 941–950.

Schriefers, H. & Teruel, E. (2000). Grammatical gender in noun phrase production: The gender interference effect in German. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 1368–1377.

Schriefers, H. (1993). Syntactic processes in the production of noun phrases. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 19, 841–850.

Schriefers, H., Meyer, A. S., & Levelt, W. J. M. (1990). Exploring the time-course of lexical access in production: Picture-word interference studies. *Journal of Memory and Language*, 29, 86-102.

Schwartz, A. I., Kroll, J. F., & Diaz, M. (2007). Reading words in Spanish and English: Mapping orthography to phonology in two languages. *Language and Cognitive Processes*, 22, 106 –129.

Schwartz, A. I., Yeh, L.-H., & Shaw, M. P. (2008). Lexical representation of second language words: Implications for second language vocabulary, acquisition and use. *Mental Lexicon*, 3, 309–324.

Snodgrass, J. G., & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, picture agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 174–215.

Starreveld, P. A., & La Heij, W. (1996). Time-course analysis of semantic and orthographic context effects in picture naming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 896-918.

Sunderman, G., & Kroll, J. F. (2006). First language activation during second language lexical processing: An investigation of lexical form, meaning, and grammatical class. *Studies in Second Language Acquisition*, 28, 387-422.

Thomas, S. C., & Van Heuven, J. B. (2005). Computational models of bilingual comprehension. In J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 202-225. New York, NY: Oxford University Press.

Valois, D. (1991). The internal syntax of DP and the adjective placement in French and English. In *Proceedings of NELS*, 21, 367-382. GLSA, University of Massachusetts, Amherst.

Van Assche, E., Duyck, W., Hartsuiker, R. J., & Diependaele, K. (2009). Does bilingualism change native-language reading? *Psychological Science*, 20, 923-927.

Van Berkum, J. J. A. (1997). Syntactic processes in speech production: The retrieval of grammatical gender. *Cognition*, 64, 115-152.

Van Hell, J. G., & De Groot, A. M. B. (1998). Conceptual representation in bilingual memory: Effects of concreteness and cognate status in word association. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 193-211.

Vigliocco, G., Lauer, M., Damian, M. F. & Levelt, W. J. M. (2002). Semantic and syntactic forces in noun phrase production. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 46-58.

Vigliocco, G. & Franck, J. (1999). When sex and syntax go hand in hand: Gender agreement in language production. *Journal of Memory & Language*, 40, 455-478.

Windisch, R. (1973). *Genusprobleme im Romanischen. Das Neutrum im Rumänischen*. Tübinger Beiträge zur Linguistik. Tübing

Annexe A

	congruent	incongruent	à déterminer
féminin français	balance/scară	araignée/păianjen	aiguille/ac
	botte/cizmă	carotte/morcov	ampoule/bec
	bougie/lumânare	chaussette/ciorap	clôture/gard
	brosse/perie	chauve-souris/liliac	cuisinière/aragaz
	ceinture/curea	citrouille/dovleac	enveloppe/plic
	chèvre/capră	mouette/pescăruș	pomme/măr
	jupe/fustă	patate/cartof	serviette/prosop
	poêle/tigae	souris/șoarece	tente/cort
	tomate/roșie		
	voiture/mașină		
masculin français	aigle/vultur	balai/mătură	bateau/vapor
	arbre/copac	ballon/minge	cadenas/lacăt
	chaussure/pantof	canard/rață	cadran/ceas
	concombre/castrave		
	te	chapeau/pălărie	cintre/umeraș
	lapin/iepure	citron/lămâie	gâteau/tort
	maïs/porumb	cœur/inimă	lit/pat
	papillon/fluture	cygne/lebedă	marteau/ciocan
	perroquet/papagal	gant/mânușă	sac à dos/rucsac
	pigeon/porumbel	livre/carte	sifflet/fluier
poivron/ardei	miroir/oglină	stylo/pix	
	oignon/ceapă	tapis/covor	
	oreiller/pernă	verre/pahar	

Annexe B

