

Elementos de descripción dos adverbios fixos do catalán no dominio culinario

Dolors Català Guitart¹

Universitat Autònoma de Barcelona

Adoito, a descrición de linguas específicas está limitada á terminoloxía nominal e a importancia que acadan os adverbios é, ás veces, rexeitada por irrelevante, se non ignorada de vez. Presentamos o dicionario de expresións adverbiais fixas do catalán, usado no ámbito culinario, fixamos a nosa atención na súa descrición formal e mostramos un exemplo dunha gramática que usa técnicas de estado-finito. O marco teórico e metodolóxico é o léxico-gramática, baseado nos principios da gramática transformacional de Zellig S. Harris e desenvolvido por M. Gross.

Palabras clave: adverbios fixos, linguas específicas, dominio culinario, dicionario electrónico.

Specific languages description is often limited to nominal terminology and the importance of adverbs is sometimes dismissed as irrelevant if not altogether ignored. We present the electronic dictionary of Catalan adverbial frozen expressions used in culinary field and we focus on their formal description and show an example of a local grammar using finite-state techniques. The theoretical and methodological framework is the Lexicon-Grammar, based on the principles of the transformational grammar of Zellig S. Harris and developed by M. Gross.

Keywords: frozen adverbs, specific language, culinary domain, electronic dictionary.

1. Introducción

O aumento de documentos informatizados fai necesario o tratamento automático das linguas para xestionar a súa información e ter doado acceso a eles en operacións de procura. Xa hai tempo que esta tarefa se leva a cabo en linguas como o francés, o inglés ou o español, pero os recursos lingüísticos na lingua catalá aínda non abundan. A descrición das linguas de especialidade limitase xeralmente á terminoloxía nominal; os verbos e adxectivos, considerados como secundarios, teñen pouca relevancia. Igualmente os adverbios, que son predicados estruturantes do léxico, practicamente están esquecidos. A maior parte dos léxicos non poden dar conta do funcionamento

¹ Tradución de Omar García del Campo e Estefanía Rodríguez Casal.

dunha lingua de especialidade coa precisión necesaria para usos informáticos. No marco deste artigo interesáremonos por un tipo de expresión fixa, os adverbios fixos utilizados no dominio culinario. Nese campo atopamos adverbios que se refiren ás calidades dunha comida que aparecen en frases do tipo:

aquesta carn és amarga com el fel

aquest panellet és dolç com una bresca

Tamén atopamos adverbios que modifican predicados específicos como: [*cuinar*] a *foc lent*, [*tallar*] a (*daus*+ *llesques*). Trátase de adverbios que presentan problemas á hora de definir os formatos dos dicionarios electrónicos como ferramentas para o tratamento automático.

2. Marco teórico

2.1. O léxico-gramática e as clases de obxectos

Para describir as linguas de especialidade, adoptamos os principios de análise e descrición do léxico-gramática tal e como foi desenvolvido por Maurice Gross (1986) e da teoría das clases de obxectos (Gaston Gross 1995). Tamén introducimos certos conceptos e formalismos propios da teoría Sentido \neq Texto (Igor Mel'cuk 1994) como as funcións léxicas.

No marco do léxico-gramática baseado na teoría transformacional de Z. S. Harris (1976), a unidade de sentido non é a palabra tal como a entendía Saussure senón a oración simple, composta dun predicado acompañado dos seus argumentos que responde ao esquema seguinte:

Predicado (argumento 1, argumento2, argumento 3)

O predicado constitúe o núcleo da oración e selecciona os seus argumentos:

En Joan compra pastissos

**La taula compra llibres²*

Con certos predicados, pódese omitir un ou máis argumentos pero o esquema de argumentos que hai por baixo da interpretación desta frase permite reconstruír o tipo de argumento ausente:

parlar (arg1, arg2, arg 3)

En Joan parla

En Joan parla de política

² Utilizamos as convencións notacionais empregadas nos traballos do LADL (Paris7) e LLI (Paris13) Así, o asterisco * indica que a estrutura que lle segue é agramatical. Escribimos entre [] a frase sobre a que se aplica o adverbio. O produto de factores [*tallar*] a (*daus* + *llesques*) equivalerá a *tallar a daus* i *tallar a llesques*. As indicacións *N*, *Prep* e *Det* referiranse respectivamente ao nome, á preposición e ao determinante; *C* corresponderá ao núcleo ou parte fixa do adverbio e *Modif* ao modificador ou expansión do nome nun grupo nominal.

En Joan parla de política amb en Pere

En cambio, no exemplo seguinte, a ausencia do argumento cambia o sentido do predicado:

En Joan viu a Paris = En Joan resideix a Paris

En Joan viu = En Joan no és mort

Do mesmo xeito que os verbos, os adxectivos ou os substantivos poden ser predicados, pero necesitan ser asociados a un verbo que actualice a frase. O adxectivo é actualizado por un verbo copulativo e os substantivos por verbos chamados *verbos soporte*:

*Juan **está** ausente*

*Juan **da** un paseo*

Gaston Gross observa que os trazos sintácticos utilizados polo léxico-gramática na descripción dos predicados (*Humano (hum)*, *animal (anl)*, *vexetal (vex)*, *inanimado concreto (concr)* *inanimado abstracto (abs)* ...) permiten evitar ambigüidades en certo número de usos:

En Joan ha atracat al moll

En Joan ha atracat una parella al moll

atracar <hum>= roubar

En Joan ha atracat la barca al moll

atracar <concr> = amarrar

Pero, no segundo exemplo, o trazo concreto é demasiado xeral para delimitar o sentido preciso da oración, xa que pode dar lugar a frases como:

**En Joan ha atracat la taula al moll*

A caracterización en trazos sintácticos non é suficiente para estreimar o dominio dos argumentos dun operador, xa que os predicados non só seleccionan o número, a natureza e a distribución dos seus argumentos senón o conxunto semántico ao que pertence. Neste exemplo é posible caracterizar con precisión a distribución do predicado *atracar*: *barca* pertence á clase de medios de transporte marítimo que comprende unidades como *embarcació*, *bot*, *llanxa*, *barcassa*, *falutx*... Estes conxuntos constitúen clases léxicas semanticamente homoxéneas establecidas a partir de propiedades léxico-sintácticas que Gaston Gross (1994) chama “clases de obxectos”. O predicado *atracar* pode ser considerado como un dos operadores apropiados que permite construír a clase dos <medios de transporte marítimo>. A constitución das clases de obxectos nas linguas de especialidade está aínda en fase de elaboración. Nun traballo anterior (Català, no prelo), propuxemos unha estruturación sintáctico-semántica do dominio culinario seguindo os postulados que acabamos de presentar. Este enfoque permitiunos introducir informacións semánticas nuns dicionarios electrónicos baseados case exclusivamente en criterios léxico-sintácticos.

2.2. O adverbio

No que atinxe aos adverbios, partimos dos traballos de Maurice Gross (1986). Gross amplía a definición tradicional de adverbio aproximándoa á de complemento circunstancial; así, baixo o nome de adverbio xeral, abrangue os complementos máis ou menos facultativos da frase ou do verbo que teñen propiedades combinatorias restrinxidas nas formas libres. En realidade, comprende as categorías da gramática tradicional como a de complemento circunstancial, complemento adverbial e as proposicións subordinadas circunstanciais, así como algunhas exclamacións, onomatopeas e conxuncións. Por exemplo:

“L’única persona que podía explicar-li *fil per randa* l’autèntica naturalesa de Juan Lloris era Oriol Martí” (Torrent 2003: 65).

A noción de adverbio xeneralizado que está na base do noso traballo pódese representar coa fórmula xeral dos grupos preposicionais seguinte:

Adv = Prép Dét N Modif

A combinación dos diferentes elementos da estrutura dá lugar a 16 clases de adverbios. Así, a clase PC comprende adverbios de tipo preposición máis o elemento fixo C que pode ser un nome, un adxectivo, un adverbio ou un verbo:

[La sang raja] a doll

En concret [marxarem demà]

Per començar [posarem la farina]

[Els helicòpters passejaven] per damunt

A clase PCDC, coma tal, reúne os adverbios fixos cuxo modificador corresponde a un complemento preposicional introducido pola preposición *de* como *a les negres de la nit*.

Os adverbios fixos presentan propiedades limitadas en relación cos adverbios libres pero as modificacións sintácticas están lexicamente condicionadas. Dende o punto de vista semántico, son expresións compostas cuxo significado é simple e ten que ser recoñecido como un todo.

Sinclair (1991) defíneas da seguinte maneira:

The principle of idiom is that language user has available to him or her a large number of semi-preconstructed phrases that constitute single choices, even though they might appear to be analysable into segments (Sinclair 1991: 110).

Pola nosa parte, distinguimos diferentes tipos de fixación. Como exemplo, diremos que existen adverbios cuxo significado é transparente e composicional, a pesar de que constituían un marco fixo para a expresión de determinado contido semántico como en:

Durant els anys 40

Os *quasi-frasemas* son expresións fixas cuxo sentido global corresponde ao sentido dos seus compoñentes ao que se lle engade un sentido suplementario:

[*El van rebre*] amb *els braços oberts*

Os *frasemas completos* son expresións cuxo significado non corresponde ao sentido dos seus compoñentes:

[*Aquest any, hi ha bolets*] a *banderes desplegadas*

Numerosos adverbios fixos expresan valores semánticos como a intensidade, a atenuación ou a avaliación. Trátase dos semi-frasemas ou colocacións (Mel'cuk 1994):

[*En Joan llença els diners*] a *gavadalls (Magn)*

= [*En Joan llença els diners*] en *gran quantitat*

[*Marta menja*] com un *pardalet (AntiMagn)*

= [*Marta menja*] *poc*

[*En Joan viu*] com un *rei (Bon)*

[*En Joan viu*] *bé*

Maurice Gross e o seu equipo do Laboratoire d'Automatique Documentaire et Linguistique (LADL) catalogaron e clasificaron 7.284 adverbios para o francés. Seguindo as mesmas premisas, constituímos un módulo de 6.000 construcións adverbiais do español (Català 2003) incluídas no dicionario electrónico do español Delac, (Blanco 2000) e unhas 4.000 do catalán (Català 2004) incorporadas no dicionario electrónico do catalán (Sastre 2007).

3. Os adverbios no dominio culinario

Estas nocións que presentamos brevemente foron elaboradas e aplicadas á lingua xeral. Utilizaremos ese mesmo modelo para describir os adverbios fixos do dominio culinario xa que, seguindo a Pierre Lerat (1995), a especificidade dunha lingua de especialidade reside nos usos especializados que se fan da lingua xeral en contextos particulares.

3.1. Os adverbios nas linguas de especialidade

Se observamos un corpus de receitas de cociña na web, por exemplo, podemos distinguir diferentes tipos de unidades adverbiais:

1) adverbios xerais non específicos do dominio culinario como *poc a poc*, *de mica en mica*:

“i començarem a remenar fins que els ous i el sucre estiguin ben desfets. Després anirem afegint *poc a poc* la farina i anirem remenant.”
(http://sudanel.ddl.net/oci_cultura/fugons/)

“Continuem remenant i afegint, *de mica en mica*, tres mesures *de iogurt de farina*. Recordeu-vos d'afegir el sobre *de* llevat amb *la farina*.”
(<http://www.lesmevesreceptes.com/recepta/68>)

2) usos especializados de adverbios xerais como *en fred* / *en calent*:

“La cuina de l’antic Egipte, un regal per als déus i els homes (...) Fermentaven el blat o l’ordi *en calent* i feien cervesa de diversos tipus, com la rossa o (...)” (<http://www.sapiensdigital.com/ftp/sapiens/R0303001.htm>)

“El més convenient és utilitzar a la cuina l’oli d’oliva i els de llavors, (...) El premsatge es pot realitzar *en calent* o *en fred*.” (<http://revista.consumer.es/web/ca/20001101/alimentacion/?print=true>)

3) adverbios propios do dominio culinario como *a punt de merenga*, *al bany maria*:

“Es posa en un bol i s’hi afegeix l’all i el julivert trinxats, el rovell de l’ou i la clara *a punt de merenga*. Després de barrejar-ho bé es poden fregir els (...)” (<http://www.lesmevesreceptes.com/recepta/251>)

“Foneu la xocolata al bany maria o al microones. Un cop fosa, hi afegiu la mantega a trossos i ho (...) el pastís i deixeu-lo refredar; un cop fred, escampeu (...)” (http://www.diba.cat/delmercatalataula/fixers/recepta_pag134.pdf)

Algúns destes adverbios propios do dominio culinario poden aparecer na lingua xeral cun sentido metafórico despois dun proceso de xenera lización, como podemos observar nas concordancias seguintes extraídas do diario *Avui* co programa *Unitex* (Paumier 2006):

e la politica italiana ahir tot es coia a foc fort, gairebé frenètic. l’endemà que Silvio B

ema, quan la fas al Parlament, qu es fa a foc fort, i si destapes l’olla, el contingut esquix

què seguir amb els atemptats és morir a foc lent la novetat de la carta dels històtics era

El sentiment antisirià es va anar coent a foc lent al llarg dels darrers anys, però va arrib

Neste novo uso, que constitúe unha nova entrada léxico-sintáctica, as oposicións do uso culinario non funcionan:

**això és morir a foc viu/fort*

**l’han cremat a foc viu/fort*

Polo tanto, hai que describir estes adverbios de forma detallada para elaborar ferramentas lexicográficas para o tratamento automático e a tradución automática de textos de especialidade.

3.2. Os adverbios propios do dominio culinario

No marco dos sistemas de dicionarios electrónicos do grupo *fLexSem* (fonética, Lexicografía e Semántica) da Universidade Autónoma de Barcelona, elaboramos un dicionario de adverbios fixos do catalán (Català 2004). O noso dicionario está

composto por 4.418 lemas que foron extraídos, por unha parte, de dicionarios de lingua catalá e, pola outra, de diferentes fontes (corpus do diario *Avui* de 40 megas e corpus de textos de páxinas web catalás). A partir dese dicionario, constituímos un módulo aproximado duns 200 adverbios específicos do dominio culinario. Seguindo a clasificación proposta por Maurice Gross (1986), atopamos adverbios de todas as clases, por exemplo, da clase PC, que presentan a estrutura Prep C:

[*Joan talla el pernil*] a llesques

Algúns destes adverbios pode presentar diferentes graos de intensidade:

[*El brou bull*] a borbolls (Magn)

Tamén atopamos moitos adverbios da clase PDETC (de forma *Preposición+ Determinante+elemento fixo C*):

[*Joan rosteix la botifarra*] a la brasa

Nos seguintes exemplos de adverbios que se aplican ao verbo *coure* observamos a forma regular a *Det N*:

coure (a l'ast+ a la brasa+ al caliu)

Coure a la (sal + vapor+ aigua)

Coure (al forn)

Coure a la (cassola+graella+ planxa)

Son formas relativamente produtivas. Os N coma *forn*, *cassola*, *graella*, *planxa* corresponden semanticamente a instrumentos de cocción. Maurice Gross afirma respecto do seu equivalente francés:

Nous avons représenté dans la table PDETC quelques situations relativement productives. [...] Nous avons procédé de même pour les adverbes techniques du verbe cuire qui ont la forme régulière à LE N : [Max a cuit la viande] (à la broche + au four + au gril + à la casserole). La productivité de cette forme est attestée par l'acceptabilité de termes récents comme au four, au micro-ondes ou au (butagaz + butane + propane), etc. qui peuvent mettre en jeu un procédé technique ou une marque commerciale quelconques. On a encore : [Max a cuit la viande] (au beurre + à l'eau + à la vapeur + ...) (Gross 1986: 166).

Porén, para Mi-Seon Hong (2000: 178), o complemento circunstancial *al vapor* asociado ao verbo *coure* non é un adverbio senón un complemento esencial fixo que corresponde en coreano a un único verbo, igual que *coure a l'aigua*, *a la cassola*, *al forn*. Nas linguas catalá e española, a expresión francesa *cuire* (à l'étoffée + à l'étuvée) tradúcese polo verbo simple *estofar*, en portugués emprégase tamén *estufar*. A expresión *coure a la graella* corresponde en inglés ao verbo simple *to braise*, e *rostitir a la graella* equivale a *to griddle* ou *to broil* en inglés e a *grelhar* en portugués.

Nos casos en que o verbo se impón de maneira case única pero no que o seu significado non cambia, seguiremos, de momento, considerando o complemento circunstancial

como un adverbio, aínda que pensamos que, máis adiante, será necesario afondar sobre estes casos para delimitar ben estas expresións.

Nos adverbios da clase PDETC, tamén observamos outra situación relativamente produtiva cando o núcleo está formado por un adxectivo na forma feminina, como podemos ver no seguinte exemplo:

[Joan cou (les cloïsses+ els fideus + l'arròs)] a la marinera

Constitúe un paradigma no que a palabra *manera* está implícita:

a la manera (marinera+antigua+española+francesa, etc).

Na clase PCA (*preposición+elemento fixo+ modificador adxectivo*), tamén atopamos outras estruturas produtivas como:

coure a temperatura (alta + mitja + mitjana + forta + ben forta+ constant + suau + molt suau+ fluixa + moderada + baixa+ ambient)

coure a foc (viu + dolç+ mitjà+ moderat+ suau+ molt suau+ lent+ fort)

coure al forn (calent+ suau+ moderat)

Temos ademais adverbios que pertencen a clases máis complexas, as denominadas locucións preposicionais da gramática tradicional. Por exemplo, na clase PCDC (*Preposición+ elemento fixo C+ preposición de + elemento fixo C*), destacamos o grupo de adverbios empregados para falar das diferentes transformacións da clara do ovo:

a punt de (neu+ neu dura, merenga)

“Mentre escalfem la xocolata, barregem en un bol les clares d'ou amb la goma de xantana i muntem aquesta barreja *a punt de neu*. Una miqueta abans que arribin (...)”

(<http://www.tv3.cat/pprogrames/lacuinaadelisma/cdiSeccio.jsp?seccio=recepta&idint=3593>)

“En una safa d'obra fina envernissada (pisa), de les de batre, s'alcen les clares *a punt de neu dura*, (...)” (<http://www.coneixercanals.com/cuina/postre3.htm>)

“Quan estigui tebi, batre les clares *a punt de merenga* i afegir-les a aquesta crema. Abocar-ho en el motlle folrat de melindros i posar-ne més al damunt (...)” (<http://hemeroteca.lafura.cat/pdf-split/925/fura-925-pg-041>)

Tamén se pode salientar esta serie de adverbios empregados para presentar as diferentes transformacións do azucre pertencentes á clase PCDC:

a punt de (bola+ bola fort+ bola fluixet+ caramel+ fil)

al grau d'anís

Nesta serie, hai dous adverbios da clase PCA:

a punt volant

a punt (E + casi) trencant

“Batre la llet i els ous, afegir poc a poc el sucre *a punt de fil*. caramelitzar el motlle del flam amb sucre fet, omplir el motlle i preparar la vaporetto o (...)”
(<http://lacuinadelaiaiaia.bloc.cat/>)

“En un cassó s’hi posen 6 cullerades d’aigua i 75 g de sucre la vainilla i suc de mitja llimona, es fa un almívar *a punt de bola*, es retira la vainilla i es (...)”
(<http://lesreceptesdelalola.net/detall.php?id=172>)

“Escalfa el sucre fins *a punt de caramel*, ahora que en un altre casset es calfa la llet i a poc a poc es va remonent fins a mesclar-se.”
(<http://www.ajumiramar.org/web/index2.php?content=contingut&fitxer=gastronomia&idioma=val>)

4. Exemplo dunha gramática local do dominio culinario

O diccionario de adverbios complétase mediante gramáticas locais que serven para efectuar buscas nos textos, así como para describir diferentes fenómenos lingüísticos. Distribúense en gramáticas léxicas e sintácticas. Representáanse mediante transdutores ou autómatas de estado finito. Construímos diversas gramáticas locais agrupando os adverbios por subgrupos coma os que se refiren á transformación do azucre e da clara de ovo, os que atinxen á preparación ou ao adubo ou á maneira de cocer (Fig.1.). Para a construción de ditos grafos e a explotación de corpus, utilizamos o sistema *Unitex* (Paumier 2006).

Os adverbios son predicados que se aplican necesariamente sobre outros predicados aos que impoñen as súas restricións de selección. Así, algúns destes adverbios soamente se aplican sobre un abano restrinxido de predicados:

[*Salar + assaonar + condimentar + rectificar de sal i pebre*] *al gust*

Outros teñen un abano máis amplo e seleccionan diferentes predicados:

[*Coure + cuinar*]+ [*sofregir*]+ [*reduir*]+ [*confitar*] *a foc suau*

A aplicación destes autómatas sobre un corpus de receitas permitiunos verificar o conxunto de predicados sobre os que se aplican estes adverbios e establecer os grupos semánticos seguintes despois de ter observado manualmente as concordancias:

- *bullir, coure, cuinar, fregir, sofregir, escalfar, rostir, torrar, guisar.*
- *tallar, trinxar, laminar, pelar, picar.*
- *assaonar, condimentar, salpebrar.*
- *compondre, adornar, preparar, preparació.*
- *hidratar, remullar, empapar, fondre, dissoldre, desfer, muntar, pujar, alçar, batre, treballar, confitar.*

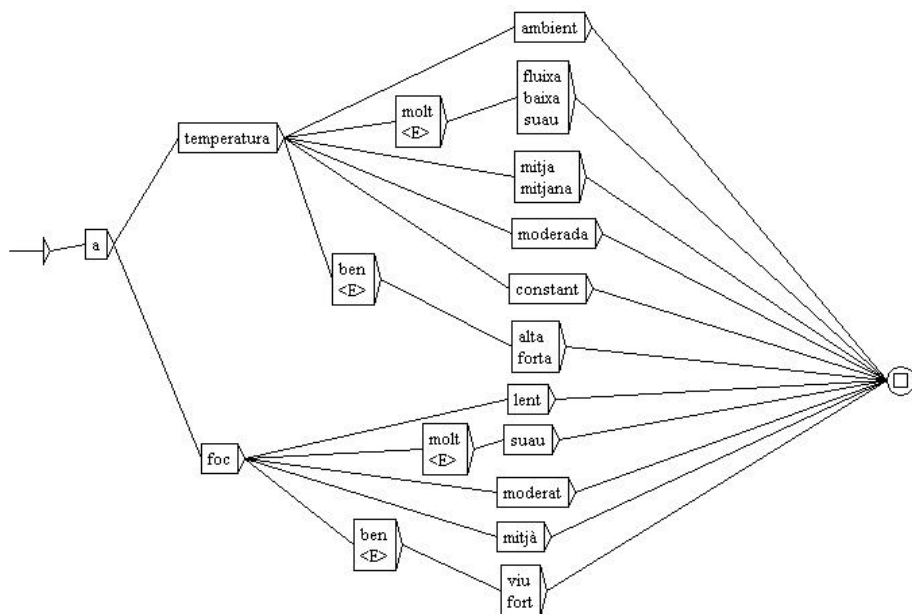


Fig. 1. Adverbios fixos “*manera de coure*”

5. Conclusións

Neste estudo presentamos brevemente un dos elementos esquecidos ou descoidados das linguas de especialidade: os adverbios; centrámonos nos adverbios propios do dominio culinario, co obxectivo de elaborar un dicionario electrónico. Os recursos lingüísticos que utilizamos constitúen un punto de partida no tratamento automático. A súa posta en funcionamento en forma de autómatas debería permitírnos tratar corpus máis amplos e, tamén, usalos noutras aplicacións coma a tradución automática ou en didáctica das linguas.

6. Referencias bibliográficas

- BLANCO, X. (2000): “Les dictionnaires électroniques de l’espagnol, Delass et Delacss”, en *Linguisticae Investigationes* 23. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, pp. 201- 218.
- CATALÀ, D. (2003): *Les adverbios compostos : approches contrastives en linguistique appliquée*. Ph. D. Tesi. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- (2004): “Formalización lingüística dos adverbios compostos do catalán”, en *Cadernos de Fraseoloxía Galega* 6. Santiago de Compostela: CIRP, pp. 11-26.

- (no prelo): “Les adverbies spécifiques au domaine culinaire. étude contrastive espagnol-français) 1st Iberian Workshop on Comparative Grammar, proceedings”.
- GROSS, G. (1986): *Grammaire transformationnelle du français, vol 3, Syntaxe de l’adverbe*. Paris: ASSTRIL.
- (1994): “Classes d’objets et description des verbes”, en *Langages* 115, Paris: Larousse, pp. 15-30.
- (1996): *Les expressions figées en français*. Paris: Ophrys.
- HARRIS, Z. (1976): *Notes du cours de syntaxe*. Trad. Maurice Gross. Paris: Seuil.
- HONG, M-S. (2000): *Modèle théorique et représentation formelle de la sémantique de langues éloignées : application au couple coréen-français en Traduction Automatique. Thèse de Doctorat en Linguistique et Informatique*. UFR, Université de Franche Comté.
- LERAT, P. (1995): *Les langues spécialisées*. Paris: PUF.
- MEL’CUK, I. (1994): “Fonctions lexicales dans le traitement du langage naturel”, en *Actualité Scientifique*, AUPELF-UREF, 193-219.
- PAUMIER, S. (2006): *Unitex - manuel d’utilisation*. (v.1.2) Paris: Univ. Marne-la-Vallée. (<http://www-igm.univ-mlv.fr/~unitex/UnitexManual.pdf>)
- SASTRE, J. (2007): *Dictionnaire électronique de catalan coordonné avec le français: le module NooJ. Treball de recerca*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- SINCLAIR, J. (1991): *Corpus. Concordance. Collocation*. Oxford U. P.
- TORRENT, F. (2003): *Espècies protegides*. Barcelona: Columna.

Referencias electrónicas

- http://sudanel.ddl.net/oci_cultura/fugons/ [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://www.lesmevesreceptes.com/recepta/68> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://www.sapiensdigital.com/ftp/sapiens/R0303001.htm> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://revista.consumer.es/web/ca/20001101/alimentacion/?print=true> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://www.lesmevesreceptes.com/recepta/251> [Data de consulta: 23/11/07]
- http://www.diba.cat/delmercatalataula/fitxers/recepta_pag134.pdf [Data de consulta: 02/09/08]
- <http://www.tv3.cat/pprogrames/lacuinaadelisma/cdiSeccio.jsp?seccio=recepta&idint=3593> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://www.coneixercanals.com/cuina/postre3.htm> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://hemeroteca.lafura.cat/pdf-split/925/fura-925-pg-041> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://lacuina delaiaia.bloc.cat/> [Data de consulta: 23/11/07]
- <http://lesreceptesdelalola.net/detall.php?id=172> [Data de consulta : 02/09/08]
- <http://www.ajumiramar.org/web/index2.php?content=contingut&fitxer=gastronomia&idioma=val> [Data de consulta: 23/11/07]