La construction des définitions dans le discours scientifique

Ioana-Crina COROI

Université « Ștefan cel Mare » de Suceava

Abstract: This article aims to show a few discursive elements of definitions in scientific discourse, a different approach to some scientific terms. Our interest will be focused on the construction of nominal and adjectival forms in order to notice the presence of objective and subjective marks, the logic of the metalinguistic approach, the realization of the argumentation and the personal achievement in these types of discourse, even in scientific fields.

Keywords: scientific discourse, objective marks, subjective marks, metalinguistic approach.

I. Pour introduire

L'intérêt de notre recherche est lié ponctuellement à la terminologie scientifique et à la modalité selon laquelle sont construites les définitions pour donner des explications visant des aspects concrets du domaine forestier/écologique/géographique. Le point de départ de nos investigations discursives est représenté par une série d'observations réalisées dans ce domaine d'étude, des observations concernant les définitions élaborées par des spécialistes du discours scientifique.

En fait, dès la première approche de notre corpus, nous avons constaté le fait que la construction discursive des définitions propres à ce type de discours est soumise à une logique ancrée sur plusieurs perspectives qui englobent, d'une part, des remarques à caractère objectif et, d'autre part, des remarques à caractère subjectif. Nos observations sont fondées sur des réalités linguistiques perçues dans des échantillons de corpus de discours scientifique propre au domaine forestier/écologique/géographique, domaine d'étude qui a constitué,ces derniers temps, une préoccupation constante de nos recherches (voir Coroi, 2008, 2014a, 2014b, 2015a, 2015b).

II. Investiguer quelques définitions (scientifiques)

Par excellence, les définitions (< definitio,-onis, lat.) marquent une limite jusqu'à laquelle on peut déplacer une certaine explication. Les dictionnaires offrent plusieurs acceptions pour ce mot :La définition représente « le fait de déterminer les caractéristiques d'un concept, d'un mot, d'un objet, etc., ensemble des propriétés essentielles de quelque chose : La définition de ce mot n'est pas facile. La définition de produits nouveaux, du public à atteindre. » (f.larousse.fr)

Le nouveau Petit Robert de la langue française offre l'explication suivante : « Opération mentale qui consiste à déterminer le contenu d'un concept en énumérant ses caractères ; résultat de cette opération sous la forme d'une proposition énonçant une

équivalence entre un terme (›défini) et l'ensemble des termes connus qui l'explicitent » (2010 : 648).

Sans doute, il y a encore beaucoup de syntagmes ou des propositions qui cherchent à esquisser une explication pour « la définition », mais la plupart sont axées sur la caractéristique majeure de la limite, de la borne, des formules fixes, justes et précises. En tant qu'opération qui veut déterminer les caractéristiques des choses, des phénomènes, des notions, toute définition est censée produire des effets immédiats dans le mental de celui qui se trouve à la quête d'une explication claire et ponctuelle. C'est justement pour cela qu'on pense que toute définition est limitée, sans faire référence à des réalités trop chargées de significations et d'interprétations.

Dans notre démarche de documentation visant les définitions du domaine forestier / écologique / géographique, nous avons rencontré des définitions qui peuvent être groupées selon plusieurs caractéristiques qu'elles possèdent, selon leur impact, voire leur dimension. Ainsi, il faut préciser que le corpus de notre étude est constitué d'une sélection opérée parmi les définitions données par l'auteur ToussaintPirotte dans deux ouvrages - Vocabulaire scientifique de base et Vocabulaire géographique de base- parus en 1990 aux Editions Labor de Bruxelles. Le choix de ces deux ouvrages est fondé sur les observations qui se sont enchaînées lors de l'investigation discursive visant la structure des définitions.

La méthodologie de constitution des corpus et des sous-corpus de discours scientifique a visé plusieurs étapes dans la recherche : le choix de la terminologie propre au domaine forestier/écologique/géographique, la définition des termes choisis, le repérage des éléments grammaticaux, lexicaux et discursifs qui fondent les définitions envisagées. Ainsi, notre analyse portera sur deux types de corpus, à savoir un corpus nominal [CN] axé sur les sciences et un corpus adjectival [CA] axé sur des éléments qualificatifs en tant que parties d'un groupe nominal spécifique. En fait, il s'agit de huit définitions [CN1-6] et [CA1-2] qui sont construites d'une manière tout à fait particulière pour le domaine envisagé dans notre recherche.

En ce qui concerne les définitions des sciences, des disciplines, nous avons choisi pour exemplifier un corpus nominal constitué de cinq noms communs simples : « biologie », « botanique », « chimie », « écologie », « génétique » et « zoologie ». Lors du processus de documentation, ce qui a attiré notre attention dès le début était la façon auctoriale de sélecter les perspectives discursives à aborder pour faire connaître aux interlocuteurs la signification profonde de ces sciences, de même que leur contexte existentiel de développement sémantique. Les savoirs complémentaires assignés à ces sciences apparaissent sporadiquement, comme si les interlocuteurs semblent maîtriser déjà un métalangage qui puisse les aider à mieux comprendre les contenus envisagés.

Par exemple, le mot « biologie » [désormais CN1] est défini par T. Pirotte de la manière suivante : *Biologie* (n.f.) – « Ce mot a été formé au départ du grec : « bios » = « vie » ; « logos » = « discours, science ». La biologie est donc une science au domaine extraordinairement vaste puisqu'il y a 350000 espèces de végétaux et plus de 2 millions d'espèces d'animaux ! » (1990a, p.14)

La perspective de l'auteur est fondée sur plusieurs plans en [CN1] : un plan linguistique, étymologique (la référence étymologique à l'origine du mot « biologie » qui renvoie au grec - bios et logos) et un plan sociolinguistique qui englobe, d'une part, une perspective statistique à laquelle l'auteur se rapporte pour construire son discours argumentatif. Il s'agit d'un choix très intéressant pour soutenir l'exemplification en chiffres (« [...] il y a 350000 espèces de végétaux et plus de 2 millions d'espèces d'animaux »), réalité linguistique qui, en général, n'est pas une marque constante dans la construction des

définitions. Le discours est ensuite fondé sur une évidente approche subjective du locuteur, approche qui englobe des éléments spécifiques à l'oralité (l'adverbe à caractère conclusif « donc » et le signe de ponctuation à la fin de la définition «! »), à l'adresse directe qui multiplie également une perception d'une certaine subjectivité intense – à ce sens, la présence de l'adverbe « extraordinairement » dénote précisément une implication directe d'une perspective subjective.

La démarche discursive pareille continue partiellement dans [CN2] pour la définition d'un autre nom de science : *Botanique* (n.f.) – « Science qui a pour objet l'étude des plantes et qui permet d'en classer les 350000 espèces. Et celles-ci vont de diatomée (quelques microns) aux arbres dont certains peuvent atteindre 150 m de haut. » (1990a, p.15) Comme pour le [CN1], cette définition est fixée sur un plan statistique, marqué par la présence des chiffres qui viennent soutenir la réalité de l'explication (« les 350000 espèces [...] 150 m de haut »), mobilisant aussi dans le discours la fonction métalinguistique du langage, marquée entre les parenthèses (« diatomée (quelques microns) »).

La définition suivante qui renvoie au nom « chimie » nous semble un bon exemple de définition construite d'une manière tout à fait particulière de point de vue discursif, ayant une structure globale exceptionnelle. En voici le texte proposé par l'auteur, sous [CN3]: *Chimie* (n.f.) – « La Terre est constituée de divers types de matières et de diverses formes d'énergie liées à ces matières. La chimie est la science qui étudie ces substances prises isolément et mises en contact l'une avec l'autre. Notre corps lui-même est fait pour une grande part d'eau contenant diverses substances organiques ou minérales. Les chimistes ont identifié 105 éléments; les plus connus sont l'oxygène (O), l'hydrogène (H), le carbone (C), l'azote (N), le sodium (Na), l'aluminium (Al), le phosphore (P), le soufre (S), le chlore (Cl), le calcium (Ca), le fer (Fe), le nickel (Ni), le cuivre (Cu), le zinc (Zn), l'argent (Ag), l'étain (Sn), l'or (Au), le mercure (Hg), le plomb (Pb) ... » (1990a, p.19)

Ce qui frappe dès le début en [CN3] est le choix des phrases constitutives de la définition. Ainsi, on observe facilement que la définition proprement-dite commence à partir de la deuxième phrase (« La chimie est la science qui étudie.. »), la première partie étant dédiée à la création d'un contexte explicatif plus large (« La Terre est constituée de divers types de matières et de diverses formes d'énergie liées à ces matières. »). La présence des embrayeurs et des marques spécifiques pour la subjectivité auctoriale (« ces », « notre » etc.) représentent une approche initiale assez brusque, le fragment suivant ayant un caractère plus ponctuel, fondé sur des réalités argumentées d'une manière scientifique - ainsi, on constate que, progressivement, l'explication devient de plus en plus développée, avec une énumération des éléments chimiques considérés par l'auteur comme « les plus connus ». À ce point du discours, la définition est visiblement dirigée vers des contextes scientifiques à valeur objective, communs pour tous les locuteurs, puisque le syntagme ci-dessus cache une possible interprétation que tout interlocuteur pourrait décoder correctement. On pourrait croire qu'on est confronté au tableau périodique des éléments pour reconnaître la classification consacrée de tous les éléments chimiques, démarche envisagée comme un point d'appui discursif qui vient couronner une explication complètement réaliste.

Le corpus soumis à notre investigation est constitué par une autre définition que nous avons choisie à cause de son construction distinctive. Ainsi, sous [CN4], nous allons nous rapporter au nom « écologie », définit par T. Pirotte de la manière suivante : « Écologie (n.f.) – Science des êtres vivants dans leurs rapports avec leur milieu. Les écologistes luttent contre tout ce qui modifie artificiellement le milieu en créant des nuisances dans celui-ci (pollutions). L'écologie a éveillé la conscience des hommes à la nécessité de la protection de certaines espèces menacées. C'est la raison pour laquelle on a notamment créé des parcs

naturels où toutes les espèces animales et végétales sont protégées. Par ce type d'étude, des « lois » ont été découvertes ; ainsi, on sait aujourd'hui qu'un troupeau d'éléphants doit comporter au moins 25 individus ou que les rennes vivent en bandes de 300 au moins. On a pu découvrir aussi que des espèces animales comme la baleine bleue ou l'orang-outang sont en danger de disparition. De même, on connaît aujourd'hui le danger des insecticides et pesticides qui rompent des chaînes alimentaires en supprimant certains maillons indispensables. De nombreuses mesures de protection de notre environnement ont ainsi été prises à la suite des études écologiques ». (1990a, p.32)

La première phrase choisie par l'auteur pour définir ce nom est en fait un large groupe nominal, un syntagme dépourvu de verbe et de toute action, une synthèse tout à fait simple: « Science des êtres vivants dans leurs rapports avec leur milieu ». Le contexte objectif change ensuite par un élargissement contextualisé qui transmet une certaine perspective applicative, pratique et pragmatique qui trouve un écho dans les réalités courantes - même la double présence de l'adverbe de temps « aujourd'hui » (« on sait aujourd'hui qu'un troupeau d'éléphants ... » et « on connaît aujourd'hui le danger des insecticides et pesticides ») devient un peu diluée dans un contexte temporel imprécis, perspective discursive axée sur un oxymore, puisque le présent de la communication ne coincide pas avec le présent de l'interprétation discursive. Sans doute, on observe facilement que cette définition du [CN4] n'est qu'une présentation globale des réalités qui touchent à plusieurs thèmes liés à l'écologie. Une description élargie et subjective dans laquelle on retrouve la référence directe à la voix auctoriale sous le signe d'un embrayeur évident (« notre environnement ») ou dans la présence des syntagmes du type « au moins », « de même » etc. Le plan métalinguistique y est également représenté (« [...] des espèces animales comme la baleine bleue ou l'orang-outang ... », « en créant des nuisances dans celui-ci (pollutions) »), de même que les connecteurs logiques et les syntagmes propres à toute argumentation (« ainsi », « c'est la raison pour laquelle... », « par ce type d'étude ... » etc.)

En revanche, si dans [CN4], le terme à définir était absent de la première phrase, l'exemple suivant que nous proposons, noté sous [CN5], change la modalité de construction. Un autre nom de science est soumis à l'analyse discursive, à savoir : « Génétique (n.f.) – La génétique est la science qui étudie la reproduction des êtres vivants et la transmission des caractères propres àceux-ci. Elle est née de travaux d'un moine autrichien appelé Mendel. Celui-ci, en croisant des petits pois à fleurs différentes, fit un certain nombre d'observations. Si, par exemple, on féconde des pistils de fleurs blanches avec du pollen de fleurs rouges de même espèce, les fleurs des plantes-filles sont roses. Puis, si on fait se reproduire entre elles ces fleurs roses, on aura 25% de fleurs rouges, 25% de fleurs blanches et 50% de fleurs roses. À partir de ce moment, les rouges ne donneront plus, entre elles, que des fleurs rouges, les blanches des blanches et les roses reproduiront les mêmes pourcentages de rouges, de blanches et de roses. Le rose est ici une couleur intermédiaire, car blanc et rose ont de même « force ». Par contre, pour la couleur des yeux, par exemple, le brun domine le bleu. Deux parents ayant des yeux bruns pourront avoir un enfant àyeux bleus, mais deux parents aux yeux bleus ne pourraient pas avoir un enfant aux yeux bruns. Ces caractères sont transmis par les gênes, fixés sur les chromosomes, ceux-ci étant des minuscules filaments figurant dans les cellules: la souris compte 40 chromosomes, l'homme 46, le chien, 78. Comme l'œuf naît de la fusion d'une cellule male et d'une cellule femelle, les caractères de l'un et de l'autre peuvent se retrouver dans le nouvel être. Ceci explique que les enfants aient une ressemblance plus marquée avec l'un des deux parents, mais constituent toujours des êtres en fait profondément différents ». (1990a, p.43)

Notre choix pour cette définition est fondé sur plusieurs plans d'investigation. Dès le début, ce qui impressionne réellement est la dimension visible de l'explication, une large description qui offre aux lecteurs toute une série de perspectives à examiner et, en même temps, à approfondir. La reprise du terme à définir dans la première phrase accentue le mot initial et suggère une approche tout à fait objective, à fort caractère scientifique (« La génétique est la science qui étudie la reproduction des êtres vivants et la transmission des caractères propres àceux-ci »), pour qu'elle change ensuite de direction en s'orientant vers des références culturelles et historiques perçues de point de vue diachronique (« [...] née de travaux d'un moine autrichien appelé Mendel », « À partir de ce moment ... » etc.) L'auteur opère une exemplification détaillée à caractère presque atemporel, même s'il utilise des adverbes du type « ici » ou des embrayeurs du type « celui-ci », « ceux-ci », « ceci », « ces fleurs rouges », « ces caractères » etc.

Par excellence, on y reconnaît un fort caractère argumentatif et métalinguistique du discours qui est construit progressivement, parsemé voire d'une certaine poéticité reconnaissable dans le mot mis entre guillemets « force » et d'une multitude de syntagme à rôle de connexion, même pour des réalités opposées de point de vue interprétatif (« par contre »). En fait, une simple définition devient une ample construction discursive dans laquelle, par le biais du pronom « on », nous sommes tous des actants invisibles qui ont la capacité de reconnaître et de décoder raisonnablement des réalités scientifiques pour lesquelles nous avons cherché une interprétation dans un dictionnaire de spécialité qui a mis à notre disposition des définitions réunies (« [...] fixés sur les chromosomes, ceux-ci étant des minuscules filaments figurant dans les cellules... »).

On note également, sous [CN6], un autre type de définition pour le terme « zoologie », science que l'auteur T. Pirotte défini de la manière suivante : « La zoologie (n.f.) – La zoologie est l'étude des animaux. Elle se complète aujourd'hui par l'éthologie (étude des comportements), l'écologie (étude des relations entre l'être vivant et son milieu), la biologie moléculaire (qui étudie la molécule et ses constituants, qu'il s'agisse de cellules animales ou végétales) ». (1990a, p.43) Comme dans [CN5], le terme à définir est repris dans la première phrase sans aucune référence étymologique ou d'autre nature (« La zoologie est l'étude des animaux »). Ensuite, la présence de l'adverbe « aujourd'hui », comme fut le cas dans [CN4], acquiert une valeur temporelle particulière par l'interprétation contextualisée de la définition à analyser. C'est le moment discursif où l'auteur opère une liaison directe à d'autres disciplines scientifiques, mobilisant la fonction métalinguistique du langage pour soutenir ses propos (« [...] l'éthologie (étude des comportements), l'écologie (étude des relations entre l'être vivant et son milieu), la biologie moléculaire (qui étudie la molécule et ses constituants, qu'il s'agisse de cellules animales ou végétales) »). Ce type d'approche définitoire, de construction du « discours dans le discours » atteste en quelque sorte le caractère sérieux de l'explication auctoriale, l'expérience procurée dans le processus de documentation pour offrir un plus d'information scientifique grâce à ce caractère annexant des termes qui pourraient, par leur origine et importance, constituer des définitions en soi.

En ce qui concerne les définitions construites par le biais des formes adjectivales, que nous avons sélectées sous [CA1] et [CA2], les observations changent de perspective, car l'auteur choisit d'opérer une description originale des éléments qualificatifs. Ainsi, en voici un bon exemple, noté sous [CA1] pour définir l'adjectif « digestif » : « Digestif (appareil ...) (adj.) – Le corps, pour vivre, a besoin d'éléments contenus dans divers produits dont nous nous alimentons. La fonction de l'appareil digestif est de décomposer la nourriture en particules que le sang pourra absorber pour faire fonctionner les muscles et les différents organes. Il comprend la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin et

l'anus. L'estomac est tapissé de millions de glandes qui libèrent le suc gastrique. Interviennent aussi le foie et le pancréas, qui secrètent la bile et le suc pancréatique. La nourriture est alors décomposée en éléments assimilables au niveau de l'intestin grêle, qui lui-même achève la digestion en secrétant le suc intestinal. » (1990a, p.29-30)

Sans doute, le [CA1] représente une exemplification du terme à définir à l'intérieur d'un syntagme nominal, une description réalisée progressivement d'une manière subjective (la présence du pronom personnel « nous » en est évidente pour ce type de discours direct – « nous nous alimentons », l'auteur y devient un actant qui opère des observations à caractère émotif). Nous remarquons la présence de la description progressive, parfois énonciative (« La nourriture est alors décomposée... »), réalisée par le biais des énumérations nominales, concernant le processus lié à la digestion et à l'appareil digestif, un enchaînement des images construites d'une évidentemanière didactique. Par rapport à d'autres dictionnaires, nous observons que le choix de l'auteur investigué est de ne pas utiliser de synonymes ou d'antonymes – question parfaitement valable aussi pour les définitions nominales que nous avons investiguées (voir supra) – mais il construit ses propos par une bifurcation terminologique si claire que tout interlocuteur réussit à bien décoder l'entier processus au terme scientifique défini.

La définition que nous avons choisie placer sous [CA2] vise un qualificatif qui offre l'occasion à découvrir un autre type de lecture du discours scientifique : « Flottant (corps ...) (adj.) - Un savant grec, Archimède, a découvertle principe suivant: tout corps plongé dans un liquide subit une poussée verticale de bas en haut égale au poids du liquide déplacé. S'il s'agit d'un corps plein, il flottera si sa densité est inférieure àcelle de l'eau. Plus sa densité se rapproche de celle de l'eau et plus il s'enfonce. Si sa densité est supérieure à celle de l'eau, il coule, mais, dans l'eau, il pèse moins. S'il s'agit d'un autre liquide, la flottaison varie suivant le rapport entre la densité du corps et celle du liquide utilisé. Lorsqu'il s'agit d'un corps creux (boîte, bateau, ...), c'est tout le volume qui est pris en considération pour déterminer la densité. La glace, ayant une densité de 0,92, flotte sur l'eau, mais sa partie émergée est 11 fois plus petite que la partie immergée. Si celle-ci fond (ex.: iceberg), le bloc de glace bascule, le centre de gravité du bloc s'étant déplacé. Un sousmarin descend sous l'eau en remplissant ses ballasts d'eau (en augmentant donc son poids pour un même volume); il remonte en remplaçant l'eau par de l'air (en réduisant donc son poids pour un même volume) ». (1990a, p.39)

Dès le début de la définition, nous remarquons le choix pour illustrer une réalité actuelle par le biais d'une référence culturelle et historique, le métalinguistique y étant la clé principale qui ouvre la porte vers une compréhension globale du phénomène défini. Il y a des explications détaillées visant même ce référent culturel, avec une autre ouverture vers un espace scientifique nouveau pour le lecteur, la didacticité du discours devenant de plus en plus manifeste dans le contenu informationnel de cette définition (« Un savant grec, Archimède, a découvertle principe suivant: tout corps plongé... », « La glace, ayant une densité de 0,92, flotte sur l'eau ... », « celle-ci fond (ex.: iceberg), le bloc de glace bascule... », de même que les parenthèses illustratives « en augmentant donc son poids pour un même volume », « en réduisant donc son poids pour un même volume » etc.) La mobilisation de la fonction métalinguistique du langage dans cette définition vient soutenir pleinement la nécessité de donner un plus de détails sur des réalités linguistiques nouvelles pour tout lecteur qui veut enrichir ses savoirs ou, tout simplement, qui veut comprendre une notion scientifique déployée dans un contexte discursif plus ample, plus élaboré.

III. Pour conclure

Les corpus qui ont constitué notre matière première pour l'analyse des définitions dans le domaine scientifique ont visé des réalités discursives qui ont toujours été présentées sous la forme des illustrations qui se sont rapportées aux données historiques et culturelles, voire statistiques. La présence incontestable du caractère didactique du discours dans le choix des syntagmes censés donner des explications très claires et très faciles à être comprises par tout (inter)locuteur a constitué également un point de référence pour notre recherche ponctuelle.

Nous avons observé que, dans la construction des définitions scientifiques élaborées par T. Pirotte, à savoir les formes nominales et adjectivales sélectées par nous, la progression thématique dans le discours oscille entre un thème linéaire ou un thème éclaté, selon les visées de l'énonciateur sans instaurer quand même des ruptures de sens ou de compréhension pour la perspective globale décrite. La fonction métalinguistique du langage qui représente une fonction dominante dans ce type de discours y est pleinement illustrée, de même que la présence des embrayeurs et des références spatiales et temporelles qui viennent offrir une forte contextualisation pour argumenter les propos de l'auteur.

Même si les termes définis renvoient aux domaines scientifiques variés, l'auteur a réussi à décrire les phénomènes et les réalités pour qu'elles soient correctement interprétées par ses lecteurs, sans aucune limite d'âge, pour ainsi dire. En fait, nous avons constaté aussi une belle illustration de son ancienne formation d'instituteur de l'auteur Pirotte, y compris toute la série de marques personnelles dans le discours, qu'il maîtrisait si bien lors de son activité professionnelle.

RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Corpus d'étude :

Pirotte, T., 1990a. Vocabulaire scientifique de base, Editions Labor, Bruxelles.

Pirotte, T., 1990b. Vocabulaire géographique de base, Editions Labor, Bruxelles.

Etudes de linguistique et d'analyse du discours :

Benveniste, Emile, 1966. Problèmes de linguistique générale, Gallimard, Paris.

Bidu-Vrânceanu, Angela (coord.), 2010. Terminologie șiterminologii, Editura Universității din București.

Coroi, Ioana-Crina, 2008. "Traduire le langage scientifique – une démarche discursive particulière", in Analele Universității "Ștefan cel Mare", seria Filologie, A. Lingvistică, Tomul XIV, nr.1, Editura Universității Suceava, pp.111-118.

Coroi, Ioana-Crina, 2014a. "De la progression thématique dans le discours scientifique", in ANADISS, « Savoir(s) et discours II », nr.18, Editura Universității Suceava, pp. 31-36.

Coroi, Ioana-Crina, 2014b. "Conditions pour constituer les corpus discursifs de spécialité", in *Identities in Metamorphosis. Litterature, Discourse and Multicultural Dialogue*, section Language and Discourse, Universitatea "Petru Maior" Târgu-Mureş, Editura Arhipelag XXI Press Târgu-Mureş, pp.391-396.

Coroi, Ioana-Crina, 2015a. "Sur la terminologie scientifique cynégétique en langue courante", in Meridian Critic. Analele Universității "Ștefan cel Mare" din Suceava, seria Filologie, nr.1/2015 (vol.24), Editura Universității din Suceava, pp.211-218.

Coroi, Ioana-Crina, 2015b. "Identité et subjectivité dans le discours scientifique", in ANADISS, « Discours et identité(s) I », nr.19, Editura Universității Suceava, pp. 94-100.

Jakobson, Roman, 1963. Essais de linguistique générale, Editions de Minuit, Paris.

Rovența-Frumușani, Daniela, 1995. Semiotica discursului științific, Editura Științifică, București.

Dictionnaires:

Bidu-Vrânceanu, Angela et al., 2001. Dicționar de științe ale limbii, Editura Nemira, București. Charaudeau, Patrick, Maingueneau, Dominique (coord.), 2002. Dictionnaire d'analyse du discours, Seuil, Paris.