

## ***LE DISCOURS SCIENTIFIQUE ENTRE RIGIDITÉ ET ÉLASTICITÉ LEXICALES***

**Ioana-Crina Coroi, Assist. Prof., PhD, "Ștefan cel Mare" University of Suceava**

*Abstract: This communication aims to present a number of defining characteristics of scientific discourse, with particular focus on elasticity and rigidity of the lexical level in a corpus consisting of text analysis specific for the technical field of forestry. The aim of our work is to highlight certain points of subjectivity involved in the scientific discourse, with a relatively wide use of language abstraction.*

*Keywords: discourse, scientific, elasticity, rigidity, corpus.*

### **I. Introduction**

La société contemporaine est soumise à une dynamique constante, fait perceptible dans tout domaine d'activité humaine. Les modernisations qui caractérisent toutes les réalisations matérielles et immatérielles de l'homme représentent le résultat indubitable de son travail progressif, soumis à des expériences scientifiques diverses qui ont engendré des mutations fondamentales dans toutes les structures de sa vie. Cette réalité a été, d'ailleurs, observé par la linguiste roumaine Daniela Roventă-Frumușani qui, en 1995, dans une étude devenue un véritable point de repère pour les recherches académiques sur le discours scientifique, affirmait : « Les mutations significatives qui affectent le statut de la science contemporaine visent, d'une part, la rédefinition même du concept de *science* (rédefinition imposée par la scientification de la technologie, de l'impact social etc.) et, d'autre part, la restructuration du discours scientifique marqué par la globalisation, par l'interdisciplinarité et la centralisation sur la connaissance théorique (Roventă-Frumușani, 1995, p.1, n.t.).

Par excellence, cette perspective de la spécialiste s'inscrit directement et parfaitement dans une dynamique du savoir qui ne peut pas être niée ni par les chercheurs des domaines techniques, ni par les chercheurs humanistes, quel que soit leur domaine de prédilection – l'anthropologie, la sémiotique, la linguistique, l'analyse du discours, en général, ou, tout simplement, l'analyse du discours scientifique.

Le discours scientifique, en tant que type particulier de discours est, sans doute, l'image fidèle du savoir scientifique pour tout segment du monde qu'on envisage – les secteurs techniques, les sciences dures, l'environnement etc. Ayant des caractéristiques langagières différentes, par rapport à d'autres types de discours, y compris le discours littéraire, le discours scientifique est le représentant d'un instrumentaire d'investigation discursive et empirique des éléments pragmatiques qui fonctionnent à l'intérieur d'un champ référentiel concret. Ainsi, analyser un discours scientifique signifie ouvrir la porte du locuteur pour découvrir d'autres aspects de n'importe quelle communauté socio-professionnelle, pour observer les différences qui peuvent exister entre plusieurs contextes verbaux et extra-verbaux dont l'infrastructure ne

représente qu'une modalité de reconnaître le statut primordial du langage dans la réalisation de toute activité humaine.

## II. Rigidité et élasticité lexicales dans le discours scientifique

Par sa structuration, le discours scientifique est descriptif et constructif. Dans l'enchaînement de ses composantes, il mobilise deux fonctions du langage de la typologie établie par Roman Jakobson, la fonction *référentielle* et la fonction *métalinguistique*. Ce sont des réalités langagières constantes car, d'une part, tout discours scientifique englobe la problématique du référent dans un certain contexte de communication qui est déterminé par des contraintes situationnelles et, d'autre part, il illustre une véritable pratique sociale ancrée sur l'accent argumentatif. Par conséquent, la perception générale sur le discours scientifique semble isoler la présence de la fonction *émotive*, vue la neutralité et l'objectivité qui définissent ce type de discours particulier.

L'organisation objective qui caractérise le discours scientifique comporte aussi des éléments dynamiques qui peuvent être remarqués au niveau lexical. En fait, il s'agit du niveau le plus dynamique qui se trouve dans un mouvement perpétuel. Au niveau lexical on constate l'univocité sémantique des mots, réalité langagière donnée par le manque de l'émotivité et par la présence du sens dénotatif des mots. Le vocabulaire connaît tout de même une grande mobilité, repérable par le biais des emprunts et des termes nouveaux qui ont été créés par les spécialistes à l'intérieur de la langue, par la présence des concepts spécifiques à la langue littéraire. L'absence des archaïsmes, des régionalismes ou de l'argotique représentent également des marques définitives du discours scientifique.

De point de vue lexical, le discours scientifique connaît une certaine uniformité, une certaine rigidité qui ne permet que rarement qu'il existe quelque changement qui puisse illustrer les savoirs vastes du locuteur qui opère avec un certain métalangage.

Pour exemplifier les deux caractéristiques du niveau lexical discuté, nous proposons de donner une image globale d'une situation langagière concrète que nous avons trouvée pendant les démarches de recherche documentaire visant la construction lexicale du discours scientifique. À ce sens, nous allons arrêter notre attention sur un ouvrage de spécialité très important pour le domaine forestier - *Flore forestière française, guide écologique illustré*, paru en 1993, à Institut pour le développement forestier. Les auteurs, J.C. Rameau, D. Mansion, G. Dumé, A. Lecointe, J. Timbal, P. Dupont, R. Keller, offrent un travail exceptionnel, un véritable manuel pour illustrer la flore forestière française, un guide très bien organisé et structure, outil de grandes dimensions, tout à fait indispensable pour tout spécialiste en botanique, en écologie etc.

Le segment scientifique du livre est précédé par un chapitre dédié au lexique utilisé dans la rédaction de cet instrument scientifique, chapitre intitulé « Vocabulaire » (pp. 45-71) dans lequel que les auteurs ont offert une pluralité de définitions pour la terminologie que les lecteurs allaient trouver à l'intérieur de ce livre. Il est très intéressant d'observer et d'analyser la perspective linguistique des spécialistes du domaine mentionné, car, par leur intérêt à offrir un décodage terminologique des concepts opératoires, ils dévoilent quelques marques de leur subjectivité. Ils affirment : « Ce chapitre reprend l'ensemble des termes plus ou moins spécialisés employés sans définition dans les clés et les fiches définitives des espèces. Il n'a donc aucune prétention à l'encyclopédisme ni à l'exhaustivité » (*op.cit.*, p.45)

Alors, empirique et référentiel, deux réalités qui s'entremêlent pour donner du savoir scientifique et pour construire une image réelle et concrète des concepts véhiculés. La construction proposée pour le segment du vocabulaire est très bien organisée, gardant le principe de l'ordre alphabétique.

Pour donner une analyse de la rigidité et de l'élasticité lexicales, nous avons opéré un découpage en plusieurs catégories d'analyse discursive. Pour des raisons d'économie de l'espace du texte de notre article, nous précisons que les exemples extraits se trouvent sur plusieurs pages (pages 46-71) sans noter la page correspondante pour chaque terme, démarche qui pourrait empêcher la lecture des exemples.

À une première approche discursive de notre corpus à investiguer, nous avons observé que les auteurs ont offert des préfixes et des suffixes terminologiques pour aider les lecteurs à décrypter correctement les noms et les adjectifs utilisés.

Chaque préfixe et suffixe est défini d'une manière plus ou moins objective :

- Pour les préfixes : *Acidi* – Acide. *Nota. Acido-* est à réserver à *microbiologie* ; *Anémo* – relatif au vent ; *Bi* – Par deux ; à deux ; deux fois ; *Cyrno* – de Corse ; *Hydro* – relatif à l'eau (état liquide) ; *Hygro* – relatif à l'humidité ; *Méso* – moyen ; *Mono* – un seul ; *Nitrato* – relatif aux nitrates ; *Nitro* – relatif à l'azote ; *Ob* - à l'envers ; ex. obcordé (cœur à échancrure à l'extrémité), obconique (cône renversé) ; *Paléo* – très ancien ; *Palmati* - relatif au découpage d'une feuille en segments divergents (ressemblance avec une main ouverte), dont la profondeur est donnée par le suffixe : fide, lobé, partite ou séqué ; *Pénnati* – relatif au découpage en lobes d'une feuille pennée, dont la profondeur est donnée par le suffixe : fide, lobé, partite ou séqué ; *Penta* – par cinq ; à cinq : cinq fois ; *Tri* - par trois ; à trois : trois fois ; *Tétra* – par quatre ; à quatre ; quatre fois ; *Uni* – par un ; à un ; une seule fois ; *Xéro* – relatif à la sécheresse etc. ;
- Pour les suffixes : *-cline* – qui préfère légèrement ; *-cole* – qui préfère fortement ; *-fère* – qui porte ou qui possède ; *-fide* – fendu jusque vers le milieu ; *-lobé, e* – marqué de lobes ; *-mère* – formé de parties dont le nombre est donné par le préfixe ; *-séqué, e* – fendu pratiquement jusqu'à la nervure médiane ; *-partite* – fendu jusqu'au-delà du milieu ; *-phile* – qui aime ; favorisé par ; *-trophe* – relatif à la nutrition etc.

Ces exemples dénotent le segment rigide du lexique, la partie qui ne peut pas être modelée par le biais de la terminologie, puisque chaque élément défini aide à la construction concrète d'une autre réalité. Donc, il s'agit d'une réalité terminologique qui offre un certain référent, fixe, une marque *sine qua non* pour la démarche de création de la terminologie forestière.

Par contre, la plus grande diversité des approches apparaît dans le segment des définitions offertes par le biais des expressions, des locutions, des noms et des formes adjectivales, réalités morphologiques et grammaticales qui comportent, souvent, des marques de la mentalité des auteurs, de leur subjectivité mise à la disposition de la technique.

Dans le texte soumis à l'analyse, il existe des locutions à dimension variable qui donnent une pluralité de perspectives discursives sur des définitions connues :

- *Cortège floristique* (loc. m.) – Ensemble d'espèces végétales de même origine géographique ;
- *Bilan hydrique* (loc. m.) - Répartition de l'eau ayant pénétré dans un sol en : - eau perdue par drainage ; - eau retenue par le sol ; - eau évaporée, et - eau utilisée par les

plantes. Le bilan est dit favorable quand l'eau utilisable par les plantes est importante ;

- *R.T.M.* (Restauration des terrains en montagne) (loc. f.) - Locution désignant l'ensemble des interventions concourant, avec l'ensemble des acteurs locaux, à l'amélioration de l'environnement et des conditions de vie en montagne par : - La défense contre l'érosion et la restauration des sols ; - La régularisation du régime des eaux ; - La protection des populations et des biens contre les risques naturels spécifiques à la montagne.

Nous remarquons également la présence des valeurs subjectives dans des définitions où les marques typographiques viennent soutenir notre point de vue et donner l'image de l'interprétation personnelle des spécialistes :

- *Gamétophyte* (n.m.) - « Plante » élaborant directement les gamètes. Chez les Bryophytes, il correspond à la plante feuillée persistante (ce qui est une exception par rapport aux autres végétaux supérieurs) ; chez les Ptéridophytes, il correspond au prothalle, tandis que chez les Angiospermes, il n'est plus représenté que par les cellules mâles du pollen et/ou le sac embryonnaire de l'ovule.
- *Sporophyte* (n.m.) - « Plante » élaborant les spores. Réduit et fugace chez les Bryophytes, où il est essentiellement représenté par une capsule dépendante des éléments foliacés (gamétophyte), il est bien développé chez les Ptéridophytes et les Plantes à fleurs. Le sporophyte possède, sauf rares exceptions, un nombre de chromosomes double de celui du gamétophyte.

Dans les études linguistiques consacrées, les linguistes soulignent l'absence de l'émotivité et les marques subjectives des locuteurs pour le registre scientifique, mais, comme nous pouvons constater, ces réalités langagières ne peuvent pas être niées.

Nous continuons avec des exemples visant l'élasticité lexicale, repérable dans les définitions qui offrent des typologies multiples pour le même terme, concept qui, parfois, est enrichi de la forme adjectivale afférente.

Alors, pour la construction *nom avec typologie multiple + adjectif* :

- *Aile* (n. f.) - 1) Membrane mince ou foliacée bordant un organe ; 2) Sépale de Polygonacée ; 3) Pétale de Fabacée. Adj. *Ailé, e*.
- *Carène* (n. f.) - 1) Partie d'un organe ayant la forme d'une carène de navire ; 2) Saillie longitudinale du dos de certains organes ; 3) Ensemble de 2 pétales soudés chez les Fabacées. Adj. *Caréné, e*.
- *Ligule* (n. f.) - 1) Petite languette membraneuse située à la jonction de la gaine et du limbe des feuilles chez les Poacées (Graminées) et certaines Cypéracées ; 2) Languette formée de cinq pétales soudés, déjetée latéralement sur les fleurs de certaines Astéracées. Adj. *Ligulé, e*.
- *Tubercule* (n. m.) - 1) Renflement souterrain massif de la tige ou de la racine contenant des substances de réserve. Adj. *Tubéreux, euse*. 2) Petite protubérance arrondie ornant un fruit, une graine, etc. Adj. *Tuberculeux, euse*.
- *Vicariance* (n. f.) - Remplacement d'une espèce ou d'une sous-espèce par une autre (généralement du même genre ou de la même espèce) soit dans des régions différentes sur un même habitat (vicariance géographique), soit éventuellement dans

deux habitats différents du même territoire (vicariance écologique). Adj. *Vicariant, e.*

Pour la construction *nom avec typologie multiple - adjectif* :

- *Oreillette* (n. f.) – 1) Chez les Mousses, partie basale des feuilles, constituée de cellules différentes de celles du reste du limbe, plus petites ou plus grandes, à parois épaisses ou mince, colorées ou hyalines. 2) Expansions foliacées à la base du limbe ou du pétiole des feuilles des plantes à fleurs.
- *Rachis* (n. m.) – 1) Axe principal d'une feuille (ou d'une fronde) composée pennée : prolongement du pétiole ; 2) Axe principal de l'inflorescence d'une Poacée (Graminée).
- *Tourbière* (n. f.) – Etendue marécageuse dont le sol est constitué exclusivement de matière organique végétale non totalement décomposée (tourbe) ; on distingue : – les tourbières basses (ou plates), liées à la présence d'une nappe d'eau permanente ; les tourbières hautes (ou bombées), liées à des précipitations importantes et une température moyenne basse, dont la surface s'élève nettement au-dessus du plan d'eau.

Nous remarquons la présence de la diversité dans la modalité choisie par les auteurs du livre mentionné à définir les formes adjectivales employées dans les pages du guide écologique. D'une part, les locuteurs ont préféré de décrire les adjectifs en faisant recours à d'autres formes adjectivales et, d'autre part, ils ont mobilisé des syntagmes tels « se dit de » et « qui + verbe ». Les exemples suivant montrent la diversité et l'élasticité des définitions visant les adjectifs, tout premièrement avec syntagme introductif et puis, sans syntagme introductif (avec ou sans précisions lexicales supplémentaires) :

- *Sans syntagme introductif* : *appendiculé, e* – muni de petits appendices ; *cannelé, e* – muni de côtes longitudinales régulières, séparées par des sillons ; *aranéoux, euse* – couvert de poils fins entrecroisés comme les fils d'une toile d'araignée ; *bifide* – fendu jusqu'au milieu de sa longueur ; *digité, e* – divisé en segments (ou en folioles) divergents dès la base et disposés comme les doigts d'une main étalée etc.
- *Avec syntagme introductif et précisions complémentaires* : *apétale* – dépourvu de pétales ; au pluriel : classe de Dicotylédones ; *apical, e, aux* – relatif à la partie sommitale d'un organe. Subst. Apex ; *bourbeux, euse* – qualifie un terrain recouvert par moment d'eau croupissante, à l'origine de la boue noire et épaisse qui se dépose à sa surface etc.

Les constructions adjectivales avec le relatif « qui » illustrent des contextes discursifs à finalité pragmatique et vérifiable :

- *accrescent, e* – qui s'accroît après la floraison, *analgésique* – qui diminue ou supprime la douleur, *anticatarrhal, e, aux* – qui réduit l'inflammation des muqueuses, *anticonvulsif, ive* – qui calme les convulsions, *antigalactogène* – qui limite la sécrétion du lait, *antileucorrhéique* – qui réduit les pertes blanches, *antiophtalmique* – qui calme les inflammations des yeux, *antiscorbutique* – qui apporte de la vitamine C, *antiseptique* – qui prévient les infections, *antispasmodique* – qui calme les convulsions et les spasmes, *apéritif, ive* – qui renferme des principes amers qui ouvrent l'appétit, *jonciforme* – qui ressemble à une feuille de jonc : étroitement cylindrique, *sternutatoire* – qui provoque l'éternuement, *vésicant, e* – qui irrite la peau et les muqueuses (provoquant l'apparition de cloques) etc.

Les constructions avec le syntagme « se dit » sont plus nombreuses dans le chapitre dédié au vocabulaire, ancrant la terminologie forestière, nominale ou adjectivale, dans l'actualité immédiate du discours, mettant le lecteur en relation directe avec une autre réalité qui a validé déjà la légitimité de ces notions :

- *abyssal, e, aux* – se dit d'une station de basse altitude ayant un climat local nettement plus froid que le climat régional, permettant de ce fait la survie d'espèces de haute montagne en dehors de leur aire normale ; *aciculaire* – se dit d'une feuille linéaire, raide et aigue comme une aiguille ; *acrocarpe* – se dit d'une Mousse possédant le sporophyte au sommet des tiges (généralement non ramifiées ou à rameaux parallèles) ; *adhérent, e* – se dit d'un organe attaché à un autre et faisant corps avec lui ; *améliorant, e* – se dit d'une plante qui, par sa présence, améliore les propriétés physiques ou chimiques d'un sol, en particulier en l'enrichissant en azote (ex. Fabacées, aulnes) ; *anguleux, euse* – se dit d'un organe présentant des angles très saillants ; *argicole* – se dit d'une espèce adaptée aux sols très argileux ; *asexué, e* – se dit de fleurs stériles (sans anthères ni stigmates) ou d'une reproduction sans fécondation (avec multiplication végétative) ; *bipare* – se dit d'une cyme où les rameaux sont opposés deux par deux ; *bisannuel, elle* – se dit d'une plante dont le cycle de végétation complet s'étale sur deux années consécutives ; *caduc, uque* – se dit d'un organe à durée de vie limitée (généralement inférieure à une année), se détachant spontanément à maturité ; *corticole* – se dit d'une espèce (champignon, lichen ou bryophyte le plus souvent) ou d'un groupement végétal vivant sur (parfois sous ou dans) l'écorce des végétaux ligneux etc.

Ce n'est qu'une série d'exemples qui peut être enrichie selon d'autres grilles d'analyse, fait réalisable grâce à la richesse lexicale y comprise et aux valences discursives qui puissent offrir d'autres perspectives sur la construction des terminologies propres au discours scientifique.

### III. Conclusion

Le discours scientifique met l'accent sur l'acte de communication des idées, des concepts, des réalités langagières pragmatiques et immédiates. L'importance de la maîtrise des connaissances de spécialité, des savoirs et des compétences des spécialistes est ancrée dans la sphère cognitive puisque la terminologie doit respecter les réalités des faits, la validité de la terminologie véhiculée dans le discours. Les locuteurs qui opèrent avec la terminologie scientifique doivent opérer avec des raisonnements logiques, concrètement construits et clairement argumentés, orientés vers un référent discursif précis, décrit par le biais d'une terminologie mono-sémantique.

La clarté de l'expression, la concision et la validité des informations présentées sont construites afin d'informer, d'éduquer, d'expliquer ou d'argumenter, sans que l'émetteur fasse appel aux figures de style ou différentes digressions lexicales.

Sans doute, le caractère objectif et neutre de l'émetteur d'un discours scientifique doit être mis sur le premier plan dans sa démarche de transmettre des informations pragmatiques. Mais, comme nous avons pu observer à travers les exemples extraits du corpus à investiguer, la réalité linguistique a démontré que, pour différentes disciplines techniques, du moins pour la sylviculture, il y a de la terminologie technique qui englobe dans sa structure des éléments propres à un certain imaginaire des locuteurs, ayant des marques subjectives individuelles. Leur

présence dans les définitions scientifiques offre la preuve directe que le langage reste la caractéristique définitoire de tout locuteur.

**Note:** Cet article a été financé par le projet « *SOCERT. Société de la connaissance, dynamisme par la recherche* », n° du contrat POSDRU/159/1.5/S/132406, cofinancé par le Fonds Social Européen, par le Programme Opérationnel Sectoriel pour le Développement des Ressources Humaines 2007-2013. Investir dans les Gens!

### **Bibliographie**

1. Charaudeau, P., Maingueneau, D. (coord.), *Dictionnaire d'analyse du discours*, Seuil, Paris, 2002.
2. Coroi, I.-C., *Normele Imaginarului lingvistic în presa literară*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2013.
3. Rad, I., *Cum se scrie un text științific*, Editura Polirom, București, 2008.
4. Rameau, J.C., Mansion D., Dumé G., Lecointe A., Timbal J., Dupont P., Keller R., *Flore forestière française. Guide écologique illustré*, Institut pour le développement forestier, 1993.
5. Rovența-Frumușani, D., *Analiza discursului - ipoteze și ipostaze*, Editura Tritonic, București, 2005.
6. Rovența-Frumușani, D., *Semiotica discursului științific*, Editura Științifică, București, 1995.