LE DISCOURS SCIENTIFIQUE ET LA MANIPULATION DE LA LANGUE, DE LA SUBJECTIVITÉ AU DISCOURS OBJECTIVÉ

Salem Ferhat

Université d'Artois, Arras - France

Abstract

This paper focuses on scientific or academic writing that characterize the writings produced to disseminate knowledge. It is about a kind of production where the researcher directs his writing so that the share of subjectivity deviates and takes distance compared to the issue dealt with. In this perspective, the obliteration of subjective markers, the nature of vocabulary, type of sentences, clearness and other elements can appear resulting to a certain degree, an objective speech.

Introduction

L'auteur d'un texte scientifique se dévoile diffuseur du savoir et non pas possesseur de ce dernier. Il prend distance par rapport à son propre écrit et minimise son intégration par certains marqueurs linguistiques qui font transposer sa subjectivité dans un discours objectivé. Le texte scientifique révèle la rigueur et la clarté en appropriant des éléments d'ordres énonciatif, lexical et stylistique pour que le sens des propos à vulgariser ne soit guère une part laissée à l'interprétation. Pour marquer ces caractéristiques, l'auteur manipule, par l'écriture scientifique, son discours de sorte que ce dernier devienne objectivé.

1. Qu'est-ce qu'un discours scientifique?

« Sans publication, la science est morte » (Day 1989, 8). Le discours scientifique se rapporte à la transmission et à la vulgarisation des connaissances car « Il est souvent considéré a priori comme un discours vrai » (Tukia 1983, 34). Il s'adresse à une communauté bien déterminée de chercheurs, « Le discours scientifique dit *spécialisé*, comme celui que constituent le mémoire et la thèse, est formulé par un chercheur, un spécialiste, à l'intention d'autres spécialistes » (Leclerc 1999, 377). Son but est avant tout de conserver et d'archiver, sur des supports durables, les nouvelles données du savoir, d'informer de l'état de la science sur une question avec des chercheurs de même champ disciplinaire ou encore faire partager en vue de vulgariser ce savoir à un large public. Ses supports sont les ouvrages, les revues scientifiques spécialisés, les mémoires de fin d'études, etc.

Le contenu d'un discours scientifique est le résultat d'un travail de recherche. Son objet s'inscrit autour d'un sujet, suivant une approche et une méthodologie. Son point de départ est le constat d'un fait, d'un phénomène, d'une remarque pertinente qui fait défaut et qui, tous, peuvent constituer une problématique. Il vise, dans son ensemble, à décrire un fait, d'expliquer un fonctionnement, à résoudre un problème ou encore à appliquer une théorie sur un corpus. Obéi aux démarches scientifiques, le contenu d'un discours scientifique se manifeste en un écrit argumenté dont la reconnaissance reste de la décision de la communauté académique. À vrai dire, les données informatives du texte scientifique, supposées passées à l'expertise ou l'arbitrage scientifique, se conçoivent comme étant une thèse fondée et destinée à la diffusion. Selon cette optique, l'intention d'influencer réside et, en tant que chercheur producteur, « [...] fait appel au récepteur, à qui on veut prouver; que l'on veut convaincre selon les règles

¹Traduit d'un proverbe américain "Without publication, science is dead".

techniques et scientifiques de la discipline ; à qui on veut expliquer [...] » (Kocourek 1991, 60). Suite à cette démarche, les données informatives du texte deviennent objet destiné à la publication et à la diffusion. Pour Crooks, « un document scientifique peut être défini comme un type d'écrit scientifique, basé sur la simple investigation dont le but est de contribuer au progrès de la science ou de la technologie » (Crooks 1986, 57-70).

2. Écriture scientifique

Sans aucun doute, écrire suppose l'intégration du sujet parlant dans son énoncé d'une manière volontaire que ce soit ou involontaire. On trouve des traces dans son énoncé même s'il essaye de prendre écart et déposséder son énonciation. Pour Benveniste « l'acte individuel d'appropriation de la langue introduit celui qui parle dans sa parole. [...]. Cette situation va se manifester par un jeu de formes spécifiques dont la fonction est de mettre le locuteur en relation constante et nécessaire avec son énonciation » (Benveniste 1966, 82).

Si, en réalité, la subjectivité est dominante dans les sciences humaines et sociales, contrairement aux disciplines relevant des domaines scientifiques, et quoiqu'un sujet fasse, sa présence dans les travaux scientifiques se minimise par la distance que prend le chercheur vis-à-vis à son discours, par une rigueur qui s'écarte de tout effet de style servant d'ancrage comme sorte d'esthétique textuelle. Elle ne peut totalement être exclue, elle est omniprésente même par l'opposition des paradigmes, résultat d'un choix. Toutefois et sous prétexte de l'absence d'une objectivité absolue, l'écriture scientifique prend la forme d'un discours objectivé, (*objectivé* au passif, montrant l'intervention d'un sujet et constituant le résultat d'une manipulation), qui tire sa présence de la capacité du sujet parlant à la manipulation de la langue. D'où, en matière de forme, l'écriture scientifique serait le produit de l'intervention de l'auteur consistant à se libérer de toute marque subjective. Par la volonté propre de ce dernier, l'écriture devient une sorte de littérature scientifique avec ses propres procédés linguistiques ; une littérature minimisant le degré d'intégration du chercheur. Autrement dit, dans le discours objectivé, la primauté se donne au contenu qu'on veut diffuser et à la forme discursive.

Selon Bally, « la langue scientifique est [...] l'ensemble des moyens d'expression par lesquels l'esprit humain cherche de décrire la réalité ou à démontrer la vérité » (Bally in Etiemble 1966, 5). Dans le domaine de la recherche et pour que le texte ne soit pas un objet de négociation en matière de sens, la communication du savoir se circule par le biais de cette langue scientifique, de cette manière qui met à la portée du sujet des moyens proprement linguistiques à investir pour assurer, dans la limite du possible, son acte d'objectivation.

L'avantage de cette langue scientifique réside dans la minimisation de l'ambigüité. C'est pourquoi alors, la rédaction scientifique ou académique exige aux auteurs d'écrire en se comportant d'une certaine rigueur et attitude. Ceux-ci doivent, par conséquent, déposséder l'objet traité et le décrire comme tel est, sans aucune intervention d'ordre affectif, prise de position ou de jugement. Quant à sa réception, le sujet traité ne doit en aucun cas devenir objet d'interprétations divergentes. La réussite de la communication donne lieu si, au moment de lecture, la même idée écrite se traduit et s'assimile adéquatement à l'idée de l'auteur d'origine. Pour Leclerc :

Contrairement au discours littéraire, qui se distingue par sa polysémie, le discours scientifique ne peut pas s'interpréter selon différents sens ; il est caractérisé par le souci constant de l'objectivité, de la précision, de la méthode et de la rigueur intellectuelle. On y recourt essentiellement dans la communication formelle, institutionnalisée, dans le but d'informer ou de décrire (séquence textuelle de type informatif ou descriptif),

de faire comprendre (séquence textuelle de type explicatif) ou encore de convaincre (séquence textuelle de type argumentatif). (Leclerc 1999, 377).

À cet effet, le chercheur doit affaiblir son intégration en exerçant un acte d'objectivation sur son activité discursive. Pour la faire surgir, il devrait se manifester en qualité d'écrivant² dont l'activité discursive lui place en tant que médiateur, de diffuseur du savoir, contrairement d'écrivain qui s'intègre dans son activité d'écriture créative. Dans cette optique, le discours objectivé peut se définir comme une technique rédactionnelle permettant d'effacer toute marque énonciative liée à l'intégration du sujet parlant dans son discours. Le sujet parlant doit en effet manifester un état de neutralité par rapport à son écrit pour que la primauté de la représentation fidèle de l'objet ait lieu. Enfin, nous notons que la manière d'écriture en matière de contenu et de forme est définitoire pour catégoriser ce type d'écrit comme le souligne Boure dans les propos suivants :

L'article scientifique obéit à des règles et à des codes particuliers au niveau du contenu (lourd appareillage théorique et méthodologique, présentation de résultats nouveaux ou de synthèses critiques de l'état des connaissances dans un domaine particulier du savoir) et de sa forme (importance du paratexte, notes, références bibliographiques, annexes, tableaux, schémas, recours à un style impersonnel et utilisation d'un vocabulaire spécialisé). À travers son discours, le chercheur montre qu'il a intégré non seulement les connaissances de son domaine, mais aussi les savoir-faire, les codes, les valeurs, quand ce ne sont pas les tics. (Boure 1993, 107).

3. L'écriture scientifique : Comment se manifeste-t-elle en discours ?

Pour qu'elle apparaisse, l'écriture scientifique doit, alors, respecter quelques règles touchant le fond et la forme de son support, le texte. Elle suit une méthodologie rigoureuse servant d'organiser et structurer la pensée du chercheur en matière d'analyse et de traitement. Elle se révèle par la manipulation de certains éléments d'ordres divers lexical, énonciatif, stylistique.

3.1 Subjectivité vs objectivité

Toute écriture comporte une part de subjectivité. « Il va de soi que toute unité lexicale est, en un sens, subjective, puisque les "mots" de la langue ne sont jamais que des symboles substitutifs et interprétatifs des choses » (Kerbrat-Orecchioni 1980, 70). Dans les travaux de recherches, le sujet traité, lui-même, est le reflet d'une motivation du chercheur. Encore, l'intitulé d'un mémoire à titre d'exemple pourrait faire face à cette part de subjectivité comme élément d'éveil et d'accroche tel qu'est le cas de l'intitulé Écriture de la violence ou violence de l'écriture.

Les techniques rédactionnelles, se rapportant à la diffusion du savoir, être subjectif ou prendre explicitement part dans son propre discours est considéré comme une attitude non scientifique. Le discours objectivé est sollicité comme un cadre formel pour la circulation du savoir. Le chercheur pourrait mettre en texte ce qu'il pense d'une question mais sa présence devrait, en même temps, prendre distance par l'absence de toute trace personnelle et cela par le fait d'être impersonnel ou neutre vis-à-vis l'énoncé qu'il produit.

_

² Terme emprunté à Roland BARTHES « *La distinction entre Ecrivain et Ecrivant* », In, *Essais critiques*, Ed. Seuil, Coll. Point, 1964. Ce terme, pour lui, et contrairement à celui d'écrivain, il désigne un auteur médiateur détaché de l'acte d'énonciation.

Alors, cette question de présence, ou de non présence de l'auteur dans son texte, se marque par le choix de l'instance énonciative lié à la manifestation du sujet parlant. La présence de la première personne du singulier *je* et celle du pluriel *nous* se considèrent comme sorte d'intégration totale du sujet parlant dans son énoncé. C'est une présence qui relève d'une subjectivité qui ne doit pas faire lieu dans ce genre d'écrit. L'écriture scientifique approprie et fait appel à d'autres marques de distanciation de l'auteur par rapport à son écrit comme le recours au pronom indéfini et à d'autres tournures impersonnelles. La part subjective pourrait, aussi, se marquer en discours par certains passages appréciatifs tels que les adverbes à valeur appréciative, adjectifs, qualifiants et d'autres, surtout si ces derniers ne se rapportent pas directement à l'objet décrit et touchent par conséquent la stylistique du texte et son aspect esthétique. En effet, ce dernier emploi sera jugé comme relevant de la position de l'auteur.

Il est à noter qu'être subjectif, dans certains passages d'une thèse, à titre illustratif, serait logiquement justifié, surtout au niveau de l'introduction générale où les motivations du chercheur envers son choix de sujet (raisons subjectives) se manifestent clairement sans aucune prise de distance, le sujet parlant se réalise par son propre je tels que Ce constat, me fait venir l'idée... ou Je trouve cela intéressant... ou encore Il me semble que..., etc. L'exemple suivant marque bien l'implication du sujet parlant dans son discours comme le cas de ce chercheur qui disait dans son introduction : L'une des raisons de choix de ce sujet de mémoire (La consigne dans la classe de FLE) était une expérience personnelle dont j'ai été victime par le fait d'interpréter autrement la consigne pendant l'examen et c'est pourquoi, je voudrais dans le présent mémoire analyser comment une consigne s'interprète-t-elle tout en montrant les limites de sa réponse. Il est également possible de constater un exemple semblable au niveau de la conclusion où le chercheur s'auto-évalue en donnant lieu à des passages comme Le corpus est considéré comme la colonne vertébrale de toute recherche scientifique, ou encore dans un autre passage en disant Nous avons réalisé, au terme de toutes ces activités, le besoin absolu de repenser la pratique de l'expression écrite dans les classes, pour la rendre plus efficace. Dans ces deux exemples, la subjectivité liée au jugement ou à l'appréciation du sujet parlant s'est fortement marquée dans les expressions de la colonne vertébrale et le besoin absolu, considérées comme positions de l'auteur et non pas comme éléments descriptifs renvoyant directement à l'objet décrit.

Malgré cette condition d'effacement de la subjectivité, on trouve certaines séquences textuelles où l'auteur se manifeste dans sa nature d'énonciateur apparent même s'il est question d'un objet relevant purement du domaine scientifique, de la biologie.

On apporta un jour dans mon laboratoire des lapins venant du marché. On les plaça sur une table où ils urinèrent et j'observai par hasard que leur urine était claire et acide. Ce fait me frappa, parce que les lapins ont ordinairement l'urine trouble et alcaline en leur qualité d'herbivores, tandis que les carnivores, ainsi qu'on le sait, ont, au contraire, les urines claires et acides. Cette observation d'acidité de l'urine chez les lapins me fit venir la pensée que ces animaux devaient être dans la condition alimentaire des carnivores. Je supposai qu'ils n'avaient probablement pas mangé depuis longtemps [...]. Je donnai à manger de l'herbe aux lapins, et quelques heures après, leurs urines étaient devenues troubles et alcalines. On soumit ensuite les mêmes lapins à l'abstinence, [...]. Je répétai cette expérience si simple un grand nombre de fois [...]. Je la répétai ensuite chez le cheval, animal herbivore qui a également l'urine trouble et alcaline. Je trouvai que l'abstinence produit comme chez le lapin une prompte acidité de l'urine avec un accroissement relativement très considérable de l'urée, au

point qu'elle cristallise parfois spontanément dans l'urine refroidie. *J*'arrivai ainsi, à la suite de *mes* expériences, à cette proposition générale qui...³

Cet extrait, du physiologiste Claude BERNARD, débute et prend la forme du récit, une forme prédominée par des séquences narratives, actuellement non habituelles dans la démarche scientifique, sauf si, peut-être, à cette époque, ces tournures étaient permises ou encore par manque d'une définition claire du discours scientifique. Sachant que le physiologiste était influencé de la philosophie et de la littérature, ce qui pourrait apparaître des empreintes relevant des deux styles philosophique et littéraire. Quant aux marqueurs d'énonciation, le scientifique se manifeste tantôt en *Je*, en qualité de manipulateur singulier, tantôt en *On*, manipulateur participatif ou inclusif.

3.2 Phrases vs énoncés

Le recours à un certain type de phrases, généralement déclaratives, servant de constat et de véhicule de l'information, est une caractéristique du discours scientifique. Les conditions d'emploi des signes dans le discours scientifique sont différentes, à titre d'exemple, du discours littéraire. Dans les différents travaux de recherche, le contenu informatif s'explicite directement. Le sens ne doit en aucun cas constituer un objet de négociation. Contrairement à la dimension pragmatique du langage, le contenu qu'un scientifique veut transmettre réside tantôt dans la limite de la phrase, tantôt il en dépasse et nécessite, par conséquent, une opération de décodage dans la limite du domaine de savoir. Cette dernière ne s'effectue qu'à la connaissance des éléments fondateurs constituant son cadre énonciatif. Il s'agit d'un autre contexte dont les signifiants se décodent au fait de leur usage disciplinaire car « tout signe dépend donc de ses conditions d'emploi » (Charaudeau 1992, 12), puisque les signifiants constituant l'écriture scientifique sont des données partagées, des termes prédéfinis, dans le langage entre chercheurs du même domaine.

Le discours scientifique veuille donc à cette question et, parallèlement, révèle le sens des phrases ou énoncés sans qu'il y ait, au moment de la diffusion du savoir ou de la lecture, un problème de signification qui pourrait mettre en jeu l'intention ou le vouloir dire de l'auteur de l'écrit. À ce propos, Adam montre qu':

Il s'agit d'une analyse dynamique des fonctionnements discursifs, à partir de phénomènes tels que la mise en clôture des discours, leurs genres et types, leurs marques énonciatives, les catégorisations référentielles construites, en articulation avec la situation de communication, le cotexte, le contexte, etc. (Adam 2005, 8).

Dans cette optique, les mots employés doivent parler de l'objet dont il est question, ils ne doivent pas parler d'eux-mêmes. On exclut à ce propos la partie théorique où le chercheur définit certains termes clés tel que le recours à la définition étymologique d'un mot. En d'autres termes, il faut que la mise en fonctionnement de la langue prédomine l'usage dénotatif des signes. Encore, au niveau de la phrase, le discours objectivé pourrait avoir lieu par le recours à la forme affirmative après l'analyse d'un fait, pour servir de données à caractère informatif, notamment dans le cas des résultats engendrés par la méthode empirique, surtout dans les sciences exactes. En ce qui concerne les phrases en matière de taille, il est préférable d'en approprier les courtes ; dans certains domaines, la longueur des phrases (périodes) est déconseillée car elle empêche le suivi et l'assimilation. En ce sens, la clarté se voit dans les phrases courtes alors que les phrases longues relèvent du style philosophique. Pour ce qui est de la syntaxe, elle doit être maîtrisée et marquée par des rapports logiques par l'emploi des

9

³ Cet extrait de Claude BERNARD, (*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, 1865), est un passage pris à titre illustratif.

marqueurs de lien au début et à l'intérieur des phrases. Ces marqueurs aident à la compréhension puisqu'ils organisent la pensée de l'auteur.

3.3 Marques d'énonciation

Les marqueurs de la subjectivité de la partie destinatrice donnent lieu à un Je, un Nous de modestie pour désigner l'énonciateur ou un Nous inclusif des énonciateurs. Cette forme constitue la réalité du sujet parlant envers ses propos, pour Benveniste « le langage n'est possible que parce chaque locuteur se pose comme sujet, en renvoyant à lui-même comme JE dans son discours » (Benveniste 1966, 260). Devant certains types d'écrit, la nécessité de laisser une certaine distance est fortement sollicitée, notamment dans le langage de la science où le sujet parlant diminue sa présence et se manifeste, quant à l'activité discursive, comme neutre ou encore comme appartenant à une communauté de chercheurs appropriant le pronom de la non personne On, encore vu comme un On exclusif. Sur ce placement de l'énonciateur dans son discours et selon le constat du même auteur, « il y a une différence profonde entre le langage comme système de signes et le langage assumé comme exercice par l'individu. Quand l'individu se l'approprie, le langage se tourne en instance de discours » (Benveniste 1966, 254-255).

En effet, si le pronom impersonnel « on » renvoie aux gens d'une façon générale ou encore à des personnes sans référence spécifique, il se considère comme référence particulière à l'énonciateur. Ce pronom indéfini n'est vu donc que comme souplesse et une sorte de manipulation offertes aux chercheurs. Il pourrait à la fois se référer à une ou plusieurs personne(s), de ne pas marquer un statut énonciatif précis de l'auteur et, en outre, de faire participer le destinataire au raisonnement, élément de partage surtout dans le même champ disciplinaire. Cependant, cette sorte de distance n'écarte carrément pas la subjectivité de l'auteur. Pour BANKS, « un auteur est forcément présent dans son texte que ce soit de façon volontaire et explicite ou de façon cachée et implicite » (Banks 2005).

3.4 Modes et temps

Si le présent est envisagé comme « un temps situant l'énoncé dans l'instant de la production du discours » (Dubois 1991, 391), il exerce en réalité plusieurs fonctions car « [il] est perçu comme historique, descriptif, gnomique, de permanence, de définition, de la réflexion scientifique, de la réflexion générale, etc. »(Lapierre 1994, 7-22). Toutefois, du moment où le chercheur délivre l'état de la recherche d'une question à travers le sujet qu'il traite, il serait logique d'approprier le présent de l'indicatif pour indiquer cet état. Nous constatons que la valeur de ce temps se restreigne à un présent intemporel pour servir de données liées à des vérités générales que la science a prouvées puisqu'au sens de Grevisse, « le présent est le temps de ce qui n'est ni futur ni passé, c'est-à-dire qu'il convient à la fois pour les faits qui se passent au moment de la parole et pour les faits intemporels (faits habituels ; vérités générales [...] ; c'est le présent dit *gnomique*) » (Grevisse 1986, 1288, §850). En outre, « [sa] fonction principale [...] consiste à signaler le caractère commentatif de ce qui est dit, c'est-à-dire l'adhérence du locuteur à son énoncé » (Lapierre 1994, 7-22).

Quant au référentiel hypothétique, le chercheur fait recours au conditionnel car il s'agit des éventualités à parcourir pour voir l'exploitabilité. Au départ, ces éventualités restent toujours des propositions de réponses. Après l'analyse, l'expérimentation, l'enquête ou autre, seule leur rentabilité confirme ou infirme l'hypothèse. En ce qui concerne la forme des phrases et en vue de rendre simple, directe et clair, le discours scientifique doit se manifester en privilégiant les phrases actives.

3.5 Choix des termes

Sur ce point, il s'agit de la terminologie disciplinaire ou ce qu'on appelle une langue de spécialité. La figuration des termes clés, correspondant à la fois à une question et à une approche de recherche, marque pertinemment l'angle de vue du chercheur. Grâce à ces termes que le discours scientifique se cadre et se cerne. Ce dernier fixe le cheminement de la pensée et écarte complètement les fausses interprétations car il ne s'agissait pas d'un lexique d'ordre général. Il est en outre un contexte spécifique où ces termes tirent leur sens. En effet, la méthodologie du discours objectivé ne se limite pas seulement du fait de se montrer extérieur de l'énonciation, mais aussi elle nécessite d'approprier un lexique spécialisé, un métalangage, en relief avec le domaine dont le sujet traité fait objet. Si à titre d'exemple un chercheur traite le sujet de *l'image dans le manuel scolaire*, il doit maîtriser les termes comme icône, symbole, sémiotique, signe non linguistique, cadrage, paratexte, etc.

En résumé, le lexique de l'écriture scientifique renvoie à l'usage des termes plus précis. Il relève du jargon scientifique de la matière sans exclure la possibilité de l'invention et l'innovation, qui sont permises, si ces dernières correspondent à des découvertes jugées prouvées et reconnues de l'arbitrage académique.

3.6 Cadrage de la pensée

La question de cadrage correspond à la définition du sujet traité, à son inscription dans tel domaine, à l'approche suivie et aux outils d'analyse sollicités du chercheur. Ces éléments cernent méthodologiquement le champ d'intervention du chercheur. Ce dernier pourrait se fixer dans une démarche qui ne prend en compte qu'un seul sujet et dans un aspect bien déterminé. Cela se dit puisque dans un mémoire, à titre d'exemple, le chercheur se trouve, parfois, éparpillé, hésité et indécis sur la mise en œuvre de certains éléments. C'est pourquoi, le cadrage de la pensée doit avoir lieu pour qu'il n'y ait pas des débordements dans des questions inutiles et secondaires. Le chercheur, par conséquent, n'aborde son sujet que suivant l'angle de vue constituant son approche, il s'écarte de toute forme d'écriture automatique que dicte l'imagination pour les surréalistes au moment de l'acte d'écrire.

Conclusion

En conclusion, si la question d'objectivité se marque fortement dans les sciences exactes, le chercheur en sciences sociales et humaines s'efforce d'être impersonnel et indépendant dans son propre langage pour faire apparaître son dit en un discours objectivé. Néanmoins, Bertheux écarte complètement cette thèse et affirme en disant :

Il est vrai que le débat concernant l'absence ou la présence du chercheur-auteur dans son texte a tout son sens. Personnellement, j'affirmerai volontiers que l'auteur est loin d'être absent de son texte et même dans les parties où on l'attend le moins, comme les méthodes et les résultats, il est là et on en trouve des signes tangibles. (Bertheux 1997, 15-18).

Bibliographie

ADAM, Jean-Michel (2005). Linguistique textuelle: Introduction à l'analyse textuelle des discours. Paris : Armand Colin, Collection Fac. Linguistique.

BANKS, David (2005). Les marqueurs linguistiques de la présence de l'auteur. Paris : Harmattan.

BARTHES, Roland (1964). « La distinction entre Écrivain et écrivant ». In Essais critiques, Éd. Seuil, Coll. Point.

BEAUFRERE-BERTHEUX, Christiane (1997). « L'anglais de la recherche médicale : une grande diversité », *ASp* p.15-18, consulté le 20 janvier 2017, disponible sur : http://asp.revues.org/3130 ; DOI : 10.4000/asp.3130.

BENVENISTE, Émile (1966). Problèmes de linguistique générale. Paris : Gallimard.

BERNARD, Claude (1865). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Paris : Libraires de l'Académie Impériale de Médecine.

BOURE, Robert (1993). « Sociologie des revues de sciences sociales et humaines ». In "Réseaux", n° 58.

CHARAUDEAU, Patrick (1992). Grammaire du sens et de l'expression. Paris : Hachette Éducation.

CROOKS, Graham V. (1986). « Towards a Validated Analysis of Scientific Text Structure ». In "AppliedLinguistics", vol. 7, n° 1.

DAY, Robert A. (1989). *How to Write and Publish a Scientific Paper*. 3ème éd. Cambridge: Cambridge University Press.

DUBOIS, Jean (1991). Dictionnaire de linguistique. Paris : Larousse.

ETIEMBLE, René (1966). Le jargon des sciences. Paris : Herman.

GREVISSE, Maurice (1986). Le bon usage. Paris-Gembloux : Duculot.

KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine (1980). L'énonciation, de la subjectivité dans le langage. Paris : Armand Colin.

KOCOUREK, Rastislav (1991). La langue française de la technique et de la science. Wiesbaden: Oscar Brandstetter.

LAPIERRE, Lise (1994). « La sélection des temps verbaux dans les textes scientifiques : la prédominance et la valeur du présent ». In *Initial(e)s*, n° 14, p. 7-22.

LECLERC, Jacques (1999). Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation. Brossard : Linguatech éditeur.

TUKIA, Marc (1983). « Observations sur le vocabulaire, sur les marques d'énonciateur et sur la construction dans le discours scientifique ». In *Études de linguistique appliquée*, 51, p. 34-44.