STELUȚA COCULESCU
"Petroleum-Gas" University of Ploiești

UNE MISE EN SCÈNE RHÉTORIQUE DU DISCOURS DE LA SCIENCE

Abstract: We start from the concept of discourse in general so as to identify the scientific type of discourse, capable of transmitting the knowledge, the truth, on the one hand, and the non-scientific discourse, concerned with opinions, with possibility/probability, on the other. However, we can look at the mathematical discourse from a rhetorical perspective, considering the presence of the voice of the speaker, i.e., the mathematician. The speaker's voice is directed to the addressee who is supposed to be persuaded and to join the thesis advanced by the former.

Keywords: argumentation, demonstration, discourse, rhetoric, science.

Prémisses

Nous allons centrer notre réflexion sur le concept *discours,* qui, dans la perspective pragmatique que nous allons emprunter, est une certaine manière d'appréhender le langage en fonction de ses conditions de production (Coculescu, 2013) ; dans la diversité des typologies, selon divers critères, nous distinguerons d'une part les discours scientifiques, caractérisés par l'absence des éléments subjectifs et d'autre part les discours non scientifiques, où la subjectivité énonciative peut être plus ou moins présente. Dans une approche pragmatique, fondée sur l'intentionnalité[1] de l'acte de parole, tout discours repose sur l'intention du locuteur à influencer son auditoire. Lorsque l'interlocuteur interprète un énoncé il le fait d'une part en relation avec le contenu, qu'il peut croire vrai, à tort ou à raison ; et d'autre part, en fonction des intentions et des croyances du locuteur, auquel il attribue une certaine intention au sujet de ce contenu. Selon Sperber et Wilson (1989 : 51) en communiquant un énoncé le locuteur fait voir un double réseau d'intentions : *l'intention informative* - informer le destinataire de quelque chose - et *l'intention communicative* - informer le destinataire de son intention informative. L'intention communicative est une intention de second ordre : donc, si l'intention informative est maximale, l'intention communicative est réduite ; par contre, lorsque l'intention informative est minimale, l'intention communicative, la création de la relation entre les interlocuteurs est maximale. C'est dans ce cas de figure qu'on pourrait identifier des éléments rhétoriques.

Le discours des mathématiques

Dans notre analyse nous avons opté pour un discours scientifique, et tout particulièrement celui des mathématiques. Rapprocher les mathématiques et la rhétorique pourrait courir un risque, car si les mathématiques, en tant que science visent à découvrir la

[1] Tout discours est fondé sur un *postulat d'intentionnalité* : « Tout sujet parlant communique avec le projet plus ou moins conscient de signifier le monde à l'adresse d'un destinataire et d'être compris par celui-ci », complété par un *principe d'influence* : « Tout sujet parlant communique pour modifier l'état des connaissances, des croyances ou des affects de son interlocuteur ; ou pour le faire agir d'une certaine façon » (Charaudeau, 1997 : 36).

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

Vérité (selon le principe du tiers exclu, vrai/vs/faux), la rhétorique vise à faire passer l'Opinion (au nom du vraisemblable, validé par le tiers). En rapprochant ces deux types de discours issus des activités différentes, il est difficile de trouver des éléments communs. En effet, Aristote, fait la différence entre le mathématicien et le rhétoricien :

« Il ne faut pas vouloir être plus exact que le problème posé l'exige » ; « ni demander au mathématicien de persuader et à l'orateur de donner des preuves démonstratives ». (Aristote, *Éthique,* in Vignaux, 1993).

Or, ce que nous voulons découvrir dans le discours des mathématiques, c'est justement de voir si des éléments rhétoriques peuvent être présents et dans quelle mesure, avec quelles conséquences. Est-ce que la voix de l'énonciateur/orateur peut-elle se faire entendre dans ce type de discours ? Dans sa démonstration de la Vérité, le mathématicien peut-il se faire voir par sa subjectivité d'énonciateur et peut-il utiliser des techniques persuasives pour mieux faire passer sa thèse ?

Nous partons de l'hypothèse que le discours des mathématiques et la rhétorique ne sont pas incompatibles ; la rhétorique peut constituer une valeur ajoutée au discours scientifique par une mise en scène réalisée par le mathématicien énonciateur/orateur.

Mais peut-on rapprocher les mathématiques et la rhétorique, malgré leurs différences ? Ce rapprochement avait déjà été fait dans l'Antiquité ; nous pouvons mentionner la classification latine des arts libéraux[2] : *grammaire, rhétorique dialectique, arithmétique, géométrie, astronomie, musique*. Cette classification, réalisée sur la base de ce qui peut être enseigné et appris ne prend pas en compte le *critère esthétique,* marque de la subjectivité des interlocuteurs. En Antiquité, le terme grec *technê* et le latin *ars* s'appliquent à tous les genres d'activité humaine qu'on considère aujourd'hui comme artisanat ou science. Dans la philosophie grecque l'art est un *savoir faire*, en général une catégorie spécifique d'activités créatrices. Chez Aristote l'art *technê* désigne une certaine forme de production et une certaine forme de savoir, placée entre l'expérience et l'*épistémè.*

« Elle se distingue de l'expérience en cela que l'expérience est une connaissance, un savoir, de fait et de particulier tandis que la *technê* comme l'*épistémè* est une connaissance par cause et du général. La différence entre la *technê* et l'épistémè est que la première est une connaissance qui a pour but une œuvre alors que la seconde a pour but la vérité » (Jullien, 2008 : 19).

Aristote distingue la production par l'art de celle de la nature : dans l'art, par la *technê*, la cause se trouve dans la personne/source du produit et non dans le produit ; dans la nature, par le génésis, le principe de la chose naturelle est placé dans la chose naturelle elle-même.

Avant d'examiner une possible mise en scène rhétorique du discours des mathématiques, nous proposons de rattacher le versant rhétorique à la notion d'esthétique, de la beauté, en suivant de près les réflexions de C. Jullien (2008 :25). Car la rhétorique est l'art de faire un beau discours. Peut-on parler de la beauté des mathématiques ? Est-ce une valeur intrinsèque ou une valeur ajoutée du discours scientifique en mathématiques ? Dans les textes d'Aristote on retrouve deux passages qui décrivent les caractéristiques particulières de la beauté, qu'on pourrait rattacher aux mathématiques et qui sont d'ordre cognitif plutôt qu'esthétique (Jullien, 2008 : 23-24). Dans la première citation extraite de la *Métaphysique,* un livre consacré aux mathématiques, Aristote expose ses réflexions sur la beauté :

[2] Pour les Anciens « art » signifie ce qui pouvait être enseigné ou appris.

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

« D'autre part, étant donné la distinction du Bien et du Beau (car le premier ne se rencontre jamais que dans le domaine de l'action, tandis que le Beau se trouve aussi dans les êtres immobiles), les philosophes qui prétendent que les sciences mathématiques ne font aucune place ni au Beau, ni au Bien, sont assurément dans l'erreur : le Beau est, au contraire, l'objet principal du raisonnement de ces sciences et de leurs démonstrations. Ce n'est pas une raison parce qu'elles ne le nomment pas pour dire qu'elles n'en parlent pas, car elles en montrent les effets et les rapports. Les formes les plus hautes du beau sont l'ordre, la symétrie, le défini, et c'est là surtout ce que font apparaître les sciences mathématiques. Et puisque ces formes (je veux dire l'ordre et le défini) sont manifestement causes d'une multitude d'effets, il est clair que les mathématiciens doivent considérer comme cause d'une certaine manière, la cause dont nous parlons, le Beau en un mot. Mais c'est là un sujet que nous traiterons ailleurs plus à fond » (*Métaphysique* M, 1078a, 31b5, in Jullien, 2008 : 24).

Plus loin, dans la *Poétique,* Aristote justifie le choix qu'il fait des critères qui déterminent la beauté (l'ordre, la symétrie, le défini) par des exemples empiriques et par des explications théoriques :

« La beauté réside dans l'étendue et dans l'ordre et c'est pourquoi un animal ne saurait être beau s'il est très petit (la vision devient confuse lorsqu'elle ne s'exerce qu'un imperceptible instant) ni s'il est très grand (la vision d'ensemble en est empêchée, l'unité de la totalité échappe à la vue des spectateurs ; comme si un animal mesurait dix mille stades…) ; il faut, de même que les corps et les animaux doivent avoir une étendue qui soit facile à embrasser du regard, que les intrigues aient une longueur telle que l'on s'en souvienne aisément » (*Poétique*, 1450b, 40, in Jullien, 2008 : 24).

Dans sa conception, l'intérêt fondamental de la beauté n'est pas de révéler la vérité mais de permettre la compréhension. Dans sa *Poétique*, Aristote expose une vision particulière du rapport entre les mathématiques et la beauté : les mathématiques sont belles en elles-mêmes, elles fournissent un modèle pour la beauté, fondé sur l'ordre, la mesure, la précision (Jullien, 2008 : 24). Si l'homme peut comprendre et développer les mathématiques c'est parce qu'elles sont belles au sens où l'on trouve de l'ordre, de la mesure et de la limite (Jullien, 2008 : 25). Nous pouvons donc inférer que si les mathématiques peuvent être qualifiées par l'adjectif *beau*, marque de la subjectivité évaluative, c'est qu'elles peuvent être mises dans un dispositif énonciatif caractérisé par la présence des énonciateurs.

Rhétorique

Dans un premier temps, nous allons faire la distinction entre l'*argumentation* et le *discours argumentatif*. L'*argumentation* est une technique dont le lieu de manifestation se trouve dans les productions verbales des locuteurs; le *discours argumentatif* est le résultat d'une manière d'appréhender ces productions langagières, dans une perspective pragma-discursive. Selon Aristote, le premier à avoir élaboré une théorie de l'argumentation, celle-ci se définit par sa *matière* et par sa *méthode*. La matière concerne les actions des hommes qui sont sujets à des controverses:

« Nous ne délibérons que sur les questions qui sont manifestement susceptibles de recevoir deux solutions opposées: quant aux choses qui, dans le passé, l'avenir, ou le présent ne sauraient être autrement, nul n'en délibère, s'il les juge telles; car cela ne lui servirait à rien ». (Aristote, *Rhétorique*, in Declercq, 1992: 34).

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

La méthode, selon Aristote, peut emprunter deux voies, deux techniques: *la dialectique*, art de la discussion controversée et *la rhétorique*, art du discours public. L'argumentation aristotélicienne est une logique du *vraisemblable* qui s'oppose au *vrai*, objet des sciences. Perelman reprend la même idée :

« Si c'est l'intuition qui garantit la vérité des principes dans les sciences, c'est le recours à la délibération et à la discussion qui confère une rationalité aux activités pratiques, celles où il y a lieu de se décider, et de choisir, après réflexion, parmi les possibles et les contingences. (…) C'est parce que le domaine de l'action est celui du contingent, qui ne peut être régi par des vérités scientifiques, que le rôle des raisonnements dialectiques et des discours rhétoriques est inévitable pour introduire quelque rationalité dans l'exercice de la volonté individuelle et collective. (Perelman, 1977: 170-171)

Pour revenir à Aristote, il affirme que l'argumentation, fondée sur *la doxa*, le sens commun, l'opinion publique, porte sur des éléments controversables ; c'est une logique du v*raisemblable* où le tiers est appelé à trancher et qui s'oppose au *vrai*, objet des sciences, d'où le tiers est exclu. La composante *logique* du discours argumentatif s'adresse à la raison, pour *convaincre* alors que la composante *séductrice* s'adresse aux sentiments, pour *persuader* et faire agir le destinataire. Depuis l'Antiquité, les philosophes, adeptes de la recherche de la vérité ont critiqué les rhéteurs, adeptes du vraisemblable et qui exploitaient les sentiments affectifs, les émotions et les sentiments. Chaque discours argumentatif est fondé sur trois types de preuves : l'*ethos* (les qualités de l'orateur) ; le *pathos* (les sentiments de l'auditoire) ; le *logos*, qui relève de l'ordre du discours et conduit à l'argumentation au sens logique, sans passions, sans sentiments et sans émotions. Propre à la démonstration, la preuve logique donne de la rigueur à l'argumentation.

Le raisonnement logique fonctionne par deux méthodes démonstratives : le *syllogisme* (déduction, du général au particulier) et l'*exemple* (induction, du particulier au général). On oppose la raison scientifique et démonstrative propre aux sciences, aux raisonnements ordinaires fondés sur l'opinion, propres au débat public. Aristote faisait la distinction entre *la définition mathématique* et *le problème dialectique*. Les éléments qui découlent des principes sont saisis par les preuves : le théorème exerce la fonction méthodologique et le problème demeure une explication.

« Dans le premier cas, celui de la définition mathématique, telle qu'on la trouve historiquement dans le *Commentaire sur Euclide* de Proclus, le problème est une tâche géométrique et surtout une tâche de construction. L'essentiel dans la géométrie, c'est la théorie et si les problèmes participent tous de la théorie, les théorèmes quant à eux ne participent pas de la « genèse ». Tout ce qui découle des principes est saisi par la preuve, et le théorème est l'élément le plus universel : il exerce la fonction méthodologique proprement dite, tandis que le problème demeure une explication. Et en science, c'est essentiellement le théorème qui importe. » (Vignaux, 1993 :446).

Les caractéristiques du discours argumentatif, qui viennent l'opposer aux autres types de discours sont passées en revue par M. Tuţescu (1998: 383-388) : Le discours argumentatif est un *discours dialogique*, construit avec le destinataire (auditoire, interlocuteur, adversaire) qui y participe ; c'est un *discours d'action*, ayant une *visée perlocutoire* et *persuasive* qui agit sur les destinataires pour modifier leurs opinions et les faire adopter l'opinion du locuteur/argumentateur ; c'est un *discours à portée doxatique,* relevant des opinions admises pour induire un changement dans les opinions et croyances, dans les représentations du destinataire; c'est un *discours factuelo-déductif,* basé sur un acte d'*inférence*; c'est par

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

inférence que le destinataire/auditoire passe des prémisses aux conclusions. La déduction et l'induction sont les deux opérations logiques qui font appel aux mécanismes d'inférence. Basé sur la logique discursive du langage, le discours argumentatif est *contraignant*; en même temps, il a un caractère *créatif,* car, dans sa stratégie, chaque locuteur cherche à exploiter, à son profit, les positions de l'adversaire. *L'argumentation* est en même temps une technique fondée sur l'acte de discours *convaincre* et qui veut *faire croire* et *persuader*. Elle exprime la faculté du langage à influencer, par diverses techniques, les destinataires, à les amener à penser et à agir d'une certaine façon. Perelman conçoit le mouvement argumentatif comme un transfert d'adhésion:

«L'argumentation ne transfère pas des prémisses vers une conclusion une propriété objective, telle que la vérité- ce qui est dans le cas de la démonstration-, mais s'efforce de faire passer vers la conclusion l'*adhésion* accordée aux prémisses. Cette adhésion est toujours relative à un auditoire, elle peut être plus ou moins intense, selon les interlocuteurs. » (Perelman, 1985: 173).

Les techniques argumentatives ont été développées par la *rhétorique,* centrée autour du concept d'auditoire qui organise le message et par la *logique,* qui lui fournit les procédures de démonstration indispensables pour étayer certaines affirmations.

Une mise en scène rhétorique

Nous allons travailler sur un corpus spécifique, un article qui transmet un savoir mathématique, dans l'intention d'influencer le destinataire, en modifiant son univers de connaissances et de croyances. C'est un article rédigé d'après un exposé à un colloque scientifique, publié dans les *Leçons de Mathématiques d'Aujourd'hui* (éd. Cassini, 2010).[3] L'orateur[4] dispose d'une heure et demie pour décrire un sujet, dans un double but : d'information et de formation. L'exposé contient un versant *relation,* qui vient compléter le versant *information,* sans en affecter la valeur scientifique. La mise en scène rhétorique facilitera la transmission d'un savoir scientifique, mathématique. Dans notre analyse du corpus nous allons suivre deux pistes : celle de la mise en scène rhétorique, par le caractère d'oralité du discours, qui relève de la relation que l'orateur établit avec son auditoire, et celle de la mise en scène de la structure démonstrative de l'exposé, qui relève du contenu informatif, scientifique. Les deux versants se retrouvent réunis dans l'*Introduction : l'exemple de la toupie* :

« La théorie des systèmes hamiltoniens intégrables est une théorie très vaste dont on pourrait parler pendant des heures. Elle s'intéresse à certains systèmes d'équations différentielles issus de la mécanique classique. Les méthodes d'étude du comportement des solutions se situent à la croisée des chemins variés : géométrie algébrique, représentation des algèbres de Lie, systèmes dynamiques. Cette théorie présente donc de multiples facettes. Je vais naturellement me limiter ici à quelques uns de ces aspects : je vais expliquer ce qu'est un système intégrable, puis montrer sur des exemples comment on peut utiliser la géométrie

[3] Cet ouvrage publie les exposés faits par des mathématiciens de renommée internationale dans le cadre de l'École doctorale de mathématiques et informatique de Bordeaux ; le but en est de permettre aux jeunes chercheurs de découvrir les domaines de pointe des mathématiques contemporaines.

[4] Le corpus choisi par nous c'est l'exposé intitulé *Systèmes hamiltoniens intégrables*, soutenu le jeudi 7 octobre 2004, par Mme Michèle Audin de l'Université de Strasbourg, publié dans *Leçons de Mathématiques d'Aujourd'hui,* pages 1-32, en 2010.

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

algébrique réelle pour étudier de tels systèmes. Je m'intéresserai enfin à la question : *comment démontrer qu'un système est (ou n'est pas) intégrable ?* » (Audin, 2010 : 1)

Le versant informationnel indique les outils de la recherche scientifique : *théorie, méthode, solutions* ; on évoque l'ampleur du domaine pour préciser ensuite le champ d'investigation limité à quelques aspects seulement ; on indique le parcours logique et les étapes à suivre, reliées par les connecteurs temporels *puis, enfin* ; le thème de l'exposé est problématisé, présenté comme une question fermée, dont la réponse *être* ou *ne pas être* n'est pas un résultat, mais une *démonstration*. Il est à remarquer le parcours logique de cette introduction : il suit de très près un cadre qui va des prémisses vraies, nécessaires et permanentes, pour conduire, par la démonstration logique, propre à la science, vers la conclusion. Cette démarche est soutenue par des preuves, dont la déduction et l'induction. La présence de l'énonciateur - auteur/ chercheur/orateur - se fait entendre aussi par l'organisation de l'introduction et d'ailleurs, de l'ensemble de l'exposé ; celui-ci comporte les étapes consacrées qui caractérisent un discours oratoire : *inventio, dispositio, elocutio, actio, memoria*[5]. La mise en scène rhétorique découle de l'objectif à caractère didactique du discours : transmettre de nouvelles informations scientifiques pour enrichir l'univers de connaissances de l'auditoire, lui aussi spécialiste en mathématiques. La déixis personnelle utilisée dans le discours concerne la personne/la non personne.[6] Le pronom qui domine est celui qui renvoie à la non-personne : *il, elle, on*. Le plus fréquent et dynamique est *on*, qui fait référence à un partenaire discursif et extra-discursif général, l'auditoire universel, qui pourrait référer à l'ensemble de la communauté scientifique concernée par cette étude : « *on pourrait parler », « on sait », « on peut observer », « on remarque », « on considère », « on écrit », « on aura reconnu », « on verra », « on dit », « on peut toujours supposer », « on trouvera », « on obtient », « on peut complexifier », « on va essayer de montrer »* etc.

Le discours est pris en charge par l'orateur qui évolue sur la scène énonciative en tant qu'énonciateur : *« je vais me limiter », « je vais expliquer », j'en ai apporté un », « je vais considérer », « j'ai considéré », « j'ai écrit », « j'espère », « je n'explique pas », « je vous rappelle », « je viens d'expliquer », « je voudrais vous montrer », « je choisirai », « j'en arrive ainsi », « j'ai dit que je parlerais de géométrie algébrique : c'est ce que je fais maintenant. Je m'intéresse… ».* Nous pourrions y trouver une phrase comme : *« Comme je suis paresseuse, je propose de choisir une des deux solutions rationnelles.».* Par auto-référence l'orateur s'attribue un qualificatif, « paresseuse », pour se présenter en modestie, par rapport au public qui pourrait être intimidé par les évidentes qualités de sa présentation scientifique.

Nous retrouvons aussi la présence des deux interlocuteurs : *« je »* et *« vous »* : *« avant de vous donner la définition précise, je voudrais vous montrer », « je vous demande maintenant », « je vous rappelle que ».* L'orateur/chercheur évoque son destinataire pour le faire coopérer non seulement au niveau du contenu scientifique, mais aussi pour souligner une méthodologie commune : *« Je ne sais pas si c'est votre cas, mais moi, quand je vois une telle singularité, je ne peux pas m'empêcher de tourner autour »*, ou bien « *Dans la suite de l'exposé, la question principale à laquelle je vais essayer de répondre, et que vous avez dû poser pendant que je parlais, est la suivante : comment montrer qu'un système hamiltonien est ou n'est pas intégrable ? »* Et encore *« Faisons maintenant ce dont je vous ai déjà dit que je n'étais pas capable de m'en empêcher : promenons-nous sur la surface… »*

[5] L'invention : la recherche des idées ; la disposition : l'art d'ordonner les arguments de les assembler selon un plan ; l'élocution : techniques relatives à l'écriture du discours ; l'action : l'ensemble des techniques de l'oral ; la mémoire : techniques de mémorisation des arguments. (Aristote, *Rhétorique* ; voir aussi Declercq : 156)

[6] Selon Benveniste (1966-1974), *les personnes – je/nous* et *tu/vous* - désignent les participants directs à l'échange ; la IIIe personne, celle dont on parle, est *la non-personne*.

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

L'oralité du discours adressé à l'auditoire dans un but informatif se traduit par l'utilisation des impératifs et des interjections : *« voyons quelques exemples », « voici d'autres exemples », « attention », « notons que…», « regardons maintenant », « vérifions que.. », « maintenant que… », « Considérons la normale N… », « Appliquons la méthode de … ».* Ces éléments impliquent le destinataire, qui n'est pas un auditoire passif, mais un participant actif au savoir en mathématiques, en train de sa faire. Dans le même registre on peut remarquer la présence des interrogations directes : *« Que signifie ce théorème ? », « Quelle est l'utilité de cette approche ? »*, ou indirectes : *« Il est donc naturel de se demander si ce système est intégrable. Comment le savoir ? »*

A la fin de notre analyse on pourrait ajouter, en citation, la clôture du discours où l'orateur/mathématicien ouvre d'autres possibilités d'avancer dans la recherche, et qu'elle conseille de poursuivre :

« Un dernier mot de ce problème. C'est un problème plus difficile que d'autres que nous avons mentionnés parce qu'il a trois degrés de liberté. C'est pour n'avoir à considérer que des groupes de matrices 2x2 que j'ai fait l'hypothèse que le satellite est symétrique (b=c). Le même résultat, avec la même hypothèse de symétrie, a été obtenue à peu près simultanément par A. Maciejewski et (indépendamment) par D. Boucher. Depuis, D. Boucher a démontré la non-intégralité pour un satellite quelconque, sans hypothèse de symétrie. Comme dans sa démonstration pour le cas symétrique, elle utilise le calcul formel, ce qui lui permet de faire des calculs que je ne suis pas capable de faire ! » (Audin, 2010 : 30).

Selon la structure classique de tout discours argumentatif, le mathématicien présente à la fin son opinion personnelle et conseille l'auditoire à poursuivre la recherche et à appliquer d'autres calculs, en ajoutant : *« comme je ne suis pas capable de faire !»* L'exposé prend fin avec cet argument de modestie qui garantit une bonne relation colllégiale, entre les membres de la communauté scientifique. En même temps, l'orateur mathématicien considère, à juste titre, que cet exposé n'est qu'une étape qui conduit vers la découverte de la vérité en mathématiques.

Conclusions

Le discours de la science, un discours objectif qui existe en dehors des participants à la situation d'énonciation peut recevoir une mise en forme rhétorique. C'est lorsque le chercheur est en même temps énonciateur et qu'il assume la responsabilité des énoncés, en incorporant, en même temps, dans son énoncé, la présence active de l'auditoire. Nous sommes partie de l'idée que les mathématiques, science objective, peut avoir une valeur esthétique, elle relève de la beauté, valeur subjective. Cette comparaison nous a conduite à découvrir d'autres éléments de subjectivité, de nature rhétorique, qui peuvent surgir dans un discours scientifique, des mathématiques. Le versant rhétorique du discours du mathématicien est une valeur ajoutée au versant informatif, démonstratif, qui contribue à une meilleure compréhension de la démonstration par la création d'une cohésion dans la comunauté scientifique.

BIBLIOGRAPHIE

ARISTOTE, 2006 : *Rhétorique*, Le livre de poche, Paris.

AUDIN, Michèle, 2010 : *Leçons de mathématiques d'aujourd'hui*, volume 4, Cassini, Paris.

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)

BENVENISTE, Émile, 1966/1974 : *Problèmes de linguistique générale*, 2 volumes, Paris, Gallimard.

CHARAUDEAU, Parick, 1997 : *Le discours d'information médiatique*, Nathan, Paris.

COCULESCU, Mariana-Steluta, 2004 : *L'Argumentation, théorie et pratique*, Editura Universitatii din Ploiesti.

COCULESCU, Mariana-Steluta, 2013 : *Initiation à la prgmatique du discours, théorie et pratique*, Editura Universitatii din Oradea.

DECLERCQ Gilles, 1992 : *L'art d'argumenter. Structures rhétoriques et littéraires*, Éditions Universitaires, Paris.

JULLIEN, Caroline, 2008 : *Esthétique et Mathématiques. Une exploration goodmanienne*, Presses Universitaires de Rennes, 2008, Rennes.

MAINGUENEAU, Dominique, 1991 : *L'analyse du discours*, Paris, Hachette.

PERELMAN, Chaim, 1977 : *L'empire rhétorique. Rhétorique et argumentation*, Vrin, Paris.

PERELMAN Chaïm, OLBRECHTS-TYTECA Lucie, 1985: *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*, PUF, Paris.

PLANTIN Christian, 1990 : *Essai sur l'argumentation. Introduction linguistique à l'étude de la parole argumentative*, Éditions Kimé, Paris.

REBOUL, Olivier, 1991 : *Introduction à la rhétorique*, PUF, Paris.

ROBRIEUX, Jean-Jacques, 1993 : *Éléments de Rhétorique et d'Argumentation*, Dunod, Paris.

SPERBER, Dan, Wilson, Deirdre (trad.), 1989 : *La Pertinence. Communication et cognition*, Paris, Les Éditions de Minuit.

TUȚESCU, Mariana, 1998 : *L'Argumentation. Introduction à l'étude du discours*, Editura Universităţii Bucureşti.

VIGNAUX, Georges, 1993 : *Lieux communs, exemples et petites fables*, in PLANTIN Christian, dir., 1993 : *Lieux communs, topoï, stéréotypes, clichés*, Éditions Kimé, Paris.

BDD-A21814 © 2014 Arhipelag XXI Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 00:56:02 UTC)