

Analyse Sémiotique de l'affect à travers les verbes de modalité dans les articles scientifiques de format IMRAD

A Semiotic Analysis of Affect through Modal Verbs in IMRAD-Format Scientific Papers

OUANNES, Hind*¹ , BELAZREG, Nassima²

¹ Université de Biskra (Algérie),
email : hind.ouannes@univ-biskra.dz

² Université de Biskra (Algérie)
email : n.belazreg@univ-biskra.dz

Soumis, le

20/06/2025

Accepté, le

12/01/2026

Publié, le

01/06/2026

Abstract: This research aims to highlight the expression of subjectivity in scientific writing through the strategic use of modal verbs. Despite the ideology of objectivity that underlies the scientific production model, researchers' affects and passions are nonetheless implicitly conveyed. To make this affective subjectivity visible, we compiled a corpus of ten scientific articles published between 2020 and 2024. The analysis of this corpus combines both quantitative and qualitative approaches. The results show that all the articles examined make use of the personal pronouns "on" and "nous" (we), often in conjunction with modal verbs such as *pouvoir* (can/may), while the pronoun "je" (I) tends to occur with the modal verb *devoir* (must/should). This usage supports the construction of a discursive ethos through which the researcher becomes engaged and takes a stance within their own discourse. Modal verbs thus emerge as genuine semiotic operators, translating affect into linguistic structures that convey knowledge.

Keywords: *Affect; Scientific Discourse; modality; Semiotic; Subjectivity.*

Résumé : Cette étude vise explicitement à montrer comment les verbes de modalité traduisent la subjectivité et les affects dans le discours scientifique francophone, en analysant leur rôle dans la construction du sens. Malgré l'objectivité apparente dans la production scientifique, les affects et les passions des chercheurs s'expriment pourtant implicitement. Pour rendre visible cette présence de la subjectivité affective, nous avons constitué un corpus de dix articles scientifiques publiés entre 2020 et 2024. L'analyse repose sur une approche quantitative et qualitative. Les résultats montrent que les articles étudiés recourent aux pronoms personnels « on » et « nous », souvent avec des verbes modaux (pouvoir), alors que l'emploi du pronom « je » s'observe avec le verbe devoir. Cette occurrence vient ainsi appuyer la construction d'un ethos discursif par lequel le

* **Auteur correspondant**

Analyse Sémiotique de l'affect à travers les verbes de modalité dans les articles scientifiques de format Imrad

chercheur s'implique dans son propre énoncé. Les verbes modaux apparaissent ainsi comme de véritables opérateurs sémiotiques qui traduisent les affects.

Les mots clés : Affects ; Discours scientifique ; Modalité ; Sémiotique ; Subjectivité.

INTRODUCTION

Le discours scientifique, envisagé comme une pratique communicationnelle régie par des normes académiques et disciplinaires strictes, se caractérise par sa rigueur méthodologique et son ambition de transmettre le savoir de manière claire, structurée et objective. Néanmoins, cette objectivité revendiquée est traversée par des manifestations subtiles de subjectivité, perceptibles à travers des marqueurs linguistiques que mobilisent les chercheurs de manière stratégique.

Parmi ces marqueurs, les verbes de modalité occupent une place centrale. Leur rôle dépasse largement les fonctions grammaticales d'atténuation, d'évaluation ou de mise en perspective. Ils contribuent de manière significative à la co-construction du sens et à l'ancrage énonciatif du discours scientifique. Ces verbes modaux traduisent une forme d'économie passionnelle implicite : ils permettent l'expression contenue d'affects, que l'idéologie de l'objectivité contraint à rester en marge du discours explicite.

Dans ce contexte, les chercheurs recourent à des stratégies linguistiques discrètes pour véhiculer des tensions internes, des prises de position ou des hésitations, autant d'éléments relevant du registre affectif. Les verbes de modalité fonctionnent ainsi comme des opérateurs sémiotiques qui canalisent ces forces internes, rendant perceptible une subjectivité dissimulée derrière les appareils de l'objectivité. Le terme *affect* est ici entendu comme une force de tension intérieure, souvent invisible, mais perceptible à travers certains choix lexicaux et syntaxiques révélateurs de l'implication du sujet énonciateur.

Dans cette perspective, il apparaît essentiel d'interroger la fonction stratégique des verbes de modalité dans les productions scientifiques analysées. La problématique de cette étude peut dès lors être formulée comme suit : Dans quelle mesure les verbes de modalité employés par les chercheurs dans les articles sélectionnés traduisent-ils une subjectivité dissimulée sous les normes de l'objectivité scientifique ? Et comment ces verbes construisent-ils du sens dans la structure même du discours ?

L'objectif de cette recherche est d'analyser comment les verbes de modalité servent à exprimer la subjectivité, souvent implicite, dans les écrits scientifiques francophones. Nous formulons l'hypothèse selon laquelle les verbes de modalité, loin de se limiter à une fonction strictement épistémique ou déontique, constitueraient les vecteurs d'une économie passionnelle implicite, en véhiculant

de manière sous-jacente les tensions affectives, les prises de position et les orientations intentionnelles du sujet énonciateur.

Dans un premier temps, nous nous attacherons à définir les notions de subjectivité et d'affect à partir des apports de divers chercheurs, afin d'en cerner les contours théoriques et de les inscrire de manière pertinente dans le champ du discours scientifique. Dans un second temps, nous proposerons une définition rigoureuse des verbes de modalité, en examinant leurs fonctions discursives et leur rôle structurant dans l'organisation du sens, tels qu'ils sont appréhendés en sémiotique par des auteurs de référence tels que A. J. Greimas, J. Fontanille, ou encore S. Badir.

1. Le discours scientifique entre objectivité et subjectivité

Alors que, depuis longtemps, la recherche scientifique se revendique objective, plusieurs travaux remettent en question cette objectivité et postulent qu'elle est une pure construction discursive, parmi lesquels, citons (Boch, F. et Rinck, F., 2010), (Grossman, F., 2010) et (Belazreg, N., 2024). Par ailleurs, des travaux ont montré que toute objectivité scientifique est traversée par la subjectivité tels que les travaux de (Ladrière, J., 1966), (Foucault, M., 1971), (Rabatel, A., 1913), (Ferhat, S., 2017), (Rinck, F., Flottum, K. et Poudat, C., 2017). En effet, la subjectivité se manifeste par le biais des choix linguistiques des chercheurs, notamment les affects. Rabatel (2013) insiste sur les verbes de modalité en tant que vecteurs de subjectivité et de même pour Palmer (1986) définit la modalité comme « la grammaticalisation des attitudes et opinions (subjectives) des locuteurs », soulignant ainsi son ancrage dans l'expression de la subjectivité. De plus, (Badir, S., 2020) articule les modalités subjectivantes et objectivantes et propose les degrés d'existence de l'énoncé (virtualisé, potentialisé, actualisé, réalisé) qui permet d'appréhender les verbes modaux comme des indices d'un positionnement affectif implicite du chercheur.

En effet, dans cette perspective, l'énonciation a pris en compte la subjectivité à la fois en tant qu'indice linguistique et ancrage déictique (Benveniste, E., 1966) mais aussi en tant que phénomène intersubjectif intriquant la co-construction du sens de l'énoncé en discours (Franckel, J-J., 1998). De ce fait, la recherche s'est penchée sur les présentes énonciatives du sujet énonciateur et sur sa construction d'image discursive ou ethos à l'individuel comme au collectif (Kerbrat-Orecchioni, C., 2005); (Delormas, P. Paissa, P. et Koren, R. eds), 2021). De plus, certaines études ont aussi intéressé la subjectivité sous l'angle d'attitude (Halliday, M., 2004), appréciation (Thompson, J-B., 2003) et (Thompson, J-B., 2008) ; (Asadi, JAFAR et al., 2023) et émotions (Groussier, M-L., 1985) ; (Hyland, K., 1994), 1998 ; (Salkie, R., 1988).

Ainsi, la modalité ne sert pas uniquement à structurer le discours scientifique avec rigueur, mais elle traduit des affects souvent dissimulés. Pourtant, si les analyses discursives reconnaissent l'intérêt stratégique de ces modalités, leurs fonctions sémantiques dans la construction du discours scientifique restent peu explorées. Cette étude se propose dès lors d'interroger les manifestations affectives que sous-tendent les verbes modaux, afin de mieux comprendre comment la subjectivité, loin d'être un simple positionnement énonciatif, participe à la dynamique argumentative et à la force persuasive du discours scientifique.

2. Les verbes modaux : de la signification aux affects

Rappelons que les verbes de modalité sont centraux dans l'expression des attitudes, des jugements comme du degré de certitude ou de nécessité dans le discours. Il ne s'agit donc pas de l'action au sens strict mais de la manière dont elle est appréhendée par le sujet. Grâce à eux, on peut nuancer l'énonciation en lui faisant valoir, ici, un degré de possibilité, de probabilité ou de permission. Il s'avère donc que la fonction manifestée se superpose à la fonction grammaticale au cœur d'un processus sémiotique dont les verbes modaux sont partie prenante à la construction du sens. En modulant le rapport entre le sujet –parlant et le contenu de l'énoncé, ils induisent des effets de signification qui sont le reflet des intentions, croyances ou contraintes des subjectivités du sujet-énonciateur. Les verbes de modalités peuvent dès lors être perçus comme des opérateurs énonciatifs et interprétatifs, articulant le sens tant sur le plan linguistique que sur le plan symbolique, c'est-à-dire en codifiant via la langue les rapports cognitifs et axiologiques.

Partant de ce point de vue, les verbes de modalité participent à une véritable mise en scène dans le discours scientifique, où le sujet-énonciateur, c'est-à-dire le chercheur, se positionne non seulement en tant que scripteur objectif, plutôt comme un être sensible affecté par des émotions et des sentiments, qu'il tente de dissimuler derrière des stratégies discursives. De ce fait, la sémiotique s'intéresse à démontrer que la modalité traduit l'implication du chercheur dans son énoncé. Selon Badir (2020), elle traduit le positionnement de l'énonciateur face à son propre discours, révélant son degré d'engagement, de certitude ou de distance. La modalité intègre donc des dimensions affectives et cognitives, contribuant à la construction du sens en modifiant la perception du message. Dans cette perspective, elle joue un rôle clé dans la manière dont le discours scientifique articule rationalité et subjectivité.

C'est grâce aux travaux de (Greimas, A.J., 1986), (Fontanille, J., 1991) et (Fontanille, J., 2003) que la modalité est systématisée dans sa dimension

passionnelle et affective. Greimas distingue les modalités du faire et de l'être, et explore leur capacité à générer des tensions et des transformations dans le discours. Fontanille approfondissant cette analyse montrant que les modalités sont des agents de transformation qui génèrent des variations d'intensité et de force. De son côté, Sémir Badir (2020) s'intéresse à la manière dont le discours scientifique, loin d'être purement objectif, porte les marques d'une subjectivité implicite. Il montre que les énoncés les plus techniques ou apparemment neutres peuvent être analysés selon deux modalités, objectivantes et subjectivantes. Les premières relèvent de l'ambition de rendre compte du réel de façon universel conforme à une réalité méthodique comme par exemple « *les données montrent...* ». Quant aux deuxièmes, elles manifestent une posture du sujet chercheur dans son rapport au savoir, à son engagement affectif ou épistémique comme par exemple « *il semble ...* » ; « *on peut supposer que...* ». A partir de ceci, Badir propose une gradation ontologique des énoncés selon quatre degrés d'existence que nous allons tenter d'expliquer :

Virtualisé : l'énoncé n'est pas encore en gestation, il relève du pensable, du cognitif mais non exprimé.

Potentialisé : il prend forme dans l'esprit du chercheur, apparaît comme hypothèse ou possibilité discursive.

Actualisé : l'énoncé est formulé dans le discours, mis en mots, mais encore ouvert à discussion et au débat scientifique.

Réalisé : L'énoncé est validé par la communauté scientifique, inscrit dans une vérité partagée.

Ce modèle permet de déconstruire l'illusion d'un discours scientifique totalement neutre en montrant que chaque modalité verbale (et particulièrement pouvoir, devoir, sembler, falloir, etc) indique un degré d'engagement du chercheur et trahit un positionnement affectif et épistémique. Ainsi, la modalité ne se contente pas de nuancer le dire : elle engage le chercheur dans une mise en scène affective du savoir.

3. Cadre méthodologique et choix de corpus

Le choix de notre corpus d'étude s'est arrêté sur dix (10) articles scientifiques publiés entre l'année 2020 et 2024 dans des revues spécialisées en sciences du langage francophones (y compris une revue turque). Le corpus se limite à dix articles car cette étude constitue une première étape exploratoire. L'analyse réalisée ici permet de tester la méthode et de voir comment appliquer une vraie démarche sémiotique qualitative et interprétative dans la thèse, avec un corpus plus large. Les verbes de modalité explicites sont pris comme point de

départ, mais le travail sera approfondi ensuite, en incluant toutes les modalités sémiotiques et une analyse plus minutieuse.

Parmi les critères de sélection : langue de rédaction (le français), le respect du format scientifique Imrad, et le volume des articles retenus. Pour faciliter l'analyse systématique automatisée, les articles ont été convertis en fichier texte brut (txt.) pour un maniement plus aisé des données textuelles. Nous avons combiné la méthode quantitative et qualitative pour appréhender les aspects linguistiques en jeu. La première a été mise en œuvre grâce aux logiciels AntConc et WordSmith Tool permettant d'identifier, d'extraire et de quantifier les formes modales et le repérage des pronoms personnels (je, nous, on). Le critère de cooccurrence est basé sur la proximité syntaxique directe entre le pronom et le verbe modal. Cette première étape est suivie d'une analyse qualitative qui visait à contextualiser les résultats obtenus. Autrement dit, la contextualisation consiste à analyser les contextes spécifiques d'apparition des verbes modaux (Fintel, K., 2006) dans le but d'analyser les attitudes des auteurs.

3.1. Les résultats de l'analyse quantitative

Cette opération vise d'une part à dresser un panorama lexical du champ des modalisations présentes dans le corpus, et d'autre part à repérer des indices susceptibles d'être subjectifs, c'est-à-dire d'impliquer la prise de position, l'engagement et l'implication du sujet énonciateur. Afin de mieux apprécier le contexte d'apparition des modaux, il nous est apparu utile de faire notamment une mise en fréquence relative des pronoms personnels dans le corpus dont les résultats sont présentés dans le tableau 1 :

Tableau n°1 : Fréquence des Pronoms personnels

Pronom	Fré	%	Textes	Dispersion	Interprétation (Fløttum & Vold)
Nous	359	0,47%	10	0,75	Présence explicite de l'auteur, intermédiaire entre « on » et « je ».
On	311	0,41%	10	0,83	Volonté de donner une tonalité objective et au texte, inclusion d'une audience plus large.
Je	84	0,09%	9	0,72	Présence directe et personnelle de l'auteur.

En effet, le tableau 1 met en évidence que le pronom personnel le plus fréquemment employé dans notre corpus est le pronom " nous" (359 occurrences, soit 0,47 %), suivi du pronom " on » " (311 occurrences, 0,41 %) et, plus marginalement, le pronom " je " (84 occurrences, 0,09 %). Cette distribution révèle que le pronom "nous" domine. Plusieurs études interprètent cette

dominance comme l'expression d'une subjectivité (Fløttum, K., Gedde-Dahl, T. et Torodd, K., 2006), (Maingueneau, D., 2023) et (Fløttum, K. and Vold, E.T., 2010). Dès lors, le pronom "nous" fonctionne comme le lieu d'un "je" masqué, solidaire d'une entité épistémique plus large, celle d'une communauté scientifique. Par cet usage, l'auteur insuffle au discours un affect implicite activant une «*communion affective*» marquée par des valeurs telles que l'émotion, la responsabilité épistémique ou la rationalité (Charaudeau, P., 2002). La présence du "nous" montre que l'élaboration du savoir s'accompagne d'un engagement émotionnel discret. A l'inverse, le pronom "on" semble remplir une fonction d'atténuation énonciative, orientant le discours vers une généralisation ou une inclusion collective, tout en conférant à l'énoncé une apparente neutralité épistémique. Le faible taux d'utilisation du "je" confirme, quant à lui, l'influence des normes académiques qui tendent à proscrire l'affirmation directe de la subjectivité individuelle dans les textes à visée objectivante. Cette première étape vise à poser les jalons d'une lecture plus fine des mécanismes d'implication énonciative, en amont de l'analyse modale. En croisant les marques pronominales et les formes verbales modales, nous opérons ainsi une transition méthodique vers une lecture sémiotique des modalités, entendues comme des opérateurs affectifs et cognitifs. Donc, une étude de la fréquence des verbes permet de mesurer plus justement le poids discursif de chaque modalité.

Les chiffres quantitatifs relatifs à l'utilisation des verbes modaux dans le corpus révèlent que le verbe pouvoir se distingue nettement avec 341 occurrences. Il est suivi de savoir (96 occurrences), puis de devoir (62 occurrences) et de vouloir (44 occurrences). Ces verbes expriment différentes formes de subjectivité dans le discours scientifique. D'autres verbes, comme considérer (41 occurrences) et sembler (41 occurrences), sont également présents, mais de façon moins fréquente

Tableau n°2 : Regroupement des verbes de modalité

Verbe	Formes	Fré
POUVOIR	Peut, peuvent, pouvoir, pouvons, etc.	341
SAVOIR	Sait, sais, saurait, savait savoir...etc.	96
DEVOIR	Devoir, devait, doit, devons, etc.	62
VOULOIR	Vouloir, voulait, voulons, etc.	44
CONSIDERER	Considéré, considérer..., etc.	41
SEMBLER	Semble, semblent ; sembler, etc.	41
PENSER	Pense, pensons.	8
SOUHAITER	Souhaitant, souhaitons.	7
CROIRE	Croyant, croyons, croyais.	3
PREFERER	Préfère, préférer.	2

Analyse Sémiotique de l'affect à travers les verbes de modalité dans les articles scientifiques de format Imrad

Ensuite, nous avons cartographié les verbes modaux identifiés dans notre corpus (*vouloir, croire, pouvoir*, etc.) en les associant aux pronoms en calculant la fréquence d'apparition dans le corpus.

Tableau n°3 : La fréquence de On+verbe modal

Pronom+verbe	On+pouvoir	Nous +pouvoir	On+vouloir	On+savoir	On+devoir	Je+verbe modal
Occurrences	90	8	6	6	5	12

D'après ce tableau, on constate que le verbe pouvoir domine nettement. Il est important de préciser que l'affectation des occurrences aux modalités objectivantes ou subjectivantes ne dépend pas uniquement de la combinaison pronom+ verbe, mais du contexte d'apparition dans les corpus étudiés. Ainsi, chaque occurrence a été analysée selon les critères du modèle de Sémir Badir, et classée en fonction du contexte énonciatif. Les modalités objectivantes regroupent ainsi 80 occurrences (soit 66,1 %), tandis que les modalités subjectivantes en comptent 41 (33,9 %). Cette prédominance des modalités objectivantes constitue une stratégie d'effacement énonciatif. Toutefois, cet effacement du sujet n'est pas neutre : il peut porter une charge affective implicite, que l'analyse sémiotique va tenter de mettre en lumière. Chaque occurrence modale a également été située dans l'un des modes d'existence proposés par Badir (virtualisé, potentialisé, réalisé, actualisé), permettant de préciser la nature de l'engagement énonciatif.

Les résultats sont clairement en faveur du mode actualisé, dont le nombre d'occurrences s'élève à 60 (49,6 %), dont 24 seulement pour le mode réalisé (19,8 %). Le mode potentialisé se répartit en 18 occurrences (14,9 %), tandis que le mode virtualisé compte 19 occurrences (15,7 %). Tout cela pourrait effectivement laisser penser que les auteurs privilégient l'effectivité ou l'actualisation de leur discours en laissant par ailleurs la place à des hypothèses, des projets ou des potentialités. Et c'est bien ce que nous allons montrer dans l'étape suivante de l'analyse qualitative.

3.2. Résultats de l'analyse qualitative des verbes modaux dans les extraits Exemples Illustratifs du corpus

« On peut dire que... » (1.txt) ou « on peut se demander si... » (2.txt) ; « on peut ainsi montrer que... » (4.txt) ; « On peut parler d'... » (10.txt)

Δανσ λε πρεμιερ εξτραιτ « on peut dire que... » (1.txt), sémiotiquement, il s'agit d'une formulation assertive modalisée qui marque une prise de position prudente et engage une énonciation distanciée (typique du discours académique).

L'usage de "On peut" introduit une possibilité rationnelle, c'est-à-dire, un énoncé susceptible d'être admis après une démonstration. Cela veut dire : on ne dit pas "il est certain" mais "il est possible de dire". Ce type de tournure installe une distance énonciative entre l'auteur et l'énoncé, tout en le rendant acceptable dans un cadre discursif collectif. Le "on" est ici un "je" savant qui cherche à universaliser l'énoncé.

Si on applique le modèle de Sémir Badir, on peut suggérer qu'il s'agit d'une modalisation subjectivante atténuée pour les raisons suivantes :

- L'énoncé « on peut dire que » relève d'une modalisation épistémique exprimant une possibilité discursive, non une certitude. Elle est marquée par une retenue énonciative, c'est-à-dire, l'énonciateur ne s'engage pas pleinement, il suggère plutôt qu'il n'affirme explicitement. De ce fait, le verbe modal «pouvoir » introduit une subjectivité prudente, typique d'un positionnement scientifique. L'usage de « on » renforce cette atténuation et gomme la présence du « je » tout en impliquant une communauté interprétative potentielle.

- Il s'agit d'un énoncé potentialisé parce qu'il est formulé comme une hypothèse dans le champ du discours scientifique ou ouvert à la discussion. Derrière cette formule se cache en réalité un engagement affectif discret trahissant une attitude de réserve, d'humilité scientifique et parfois même de prudence scientifique. Enfin, cette posture traduit une distanciation affective maîtrisée, qui reflète un affect scientifique modéré.

Ainsi, on constate que la modalisation verbale et l'indétermination pronominale participent à une stratégie énonciative complexe où se mêlent subjectivité implicite, prudence épistémique et affect discursif maîtrisé. Ce type de formule permet au chercheur d'ancrer son propos dans une logique de construction progressive du savoir, tout en négociant subtilement son engagement. Dans le deuxième extrait «*on peut se demander si...* »(2.txt), sémiotiquement, cette structure relève de la modalisation interrogative indirecte et sert d'ouverture problématique. Elle invite à la réflexion. Ici, le "peut" signale une légitimité à poser une question. L'expression crée un espace d'incertitude féconde préparant une analyse ou une démonstration. Ce type d'énoncé suggère que l'auteur n'impose pas son point de vue mais l'introduit sous forme de questionnement, tout en guidant l'interprétation. Le "on" collectif désigne l'auteur et le lecteur, dans la communauté scientifique.

-il s'agit d'une modalisation fortement subjectivante qui met en scène une activité de pensée, de réflexion sur une hypothèse. Le verbe "pouvoir" inscrit l'énoncé dans le champ du possible. Le "on" sert à déléguer la pensée à une communauté scientifique. "Se demander" montre une prise de distance épistémique. Cette modalisation combine à la fois subjectivité implicite et effacement énonciatif,

typique du discours scientifique qui veut préserver la prudence et l'ouverture argumentative.

- C'est un énoncé qui se situe entre le virtualisé et le potentialisé. Virtualisé lorsque la question est évoquée dans le possible et actualisé lorsque la question propose une piste à explorer. Il fonctionne comme un marqueur d'hypothèse cognitive.

- L'auteur de cet énoncé adopte un positionnement affectif implicite : le doute comme posture savante. Cette formule ouvre la voie à une résonance émotionnelle discrète.

Ce type de formule illustre le fonctionnement du discours scientifique comme discours exploratoire, dans lequel la subjectivité ne disparaît pas, mais se dissout dans une modalisation prudente, contribuant à la construction collective du savoir

Dans le troisième extrait « *on peut ainsi montrer que...* »(4.txt), sémiotiquement, il s'agit ici d'une formule de conclusion démonstrative (propre au discours scientifique). L'adverbe "ainsi" indique une conséquence logique d'un raisonnement antérieur. La modalisation est moins prudente parce qu'elle implique que, compte tenu des éléments précédents, il devient démontrable que l'énoncé suivant est fondé et vrai. Cet énoncé s'inscrit dans une chaîne argumentative et lui confère une visée de preuve. L'énonciateur se positionne comme garant d'une validité méthodique sans s'exposer directement à une posture autoritaire.

- Il s'agit d'une modalisation objectivante teintée de subjectivation. L'énoncé signale une volonté de stabilisation du savoir. Le verbe "pouvoir" bien qu'il évoque une possibilité, il n'indique plus un doute mais une capacité démonstrative acquise et de l'argument confirmé. L'adverbe "ainsi" situe l'énoncé dans un raisonnement antérieur. Le verbe "montrer" relève d'une démarche objectivante. Toutefois, le pronom "on" atténue l'engagement personnel de l'auteur.

- C'est un énoncé qui atteint le stade actualisé, il présente une vérité en voie de stabilisation. -L'énoncé manifeste un positionnement affectif implicite où confiance, maîtrise et légitimation s'imposent dans le discours. L'auteur exprime une forme de confiance épistémique basée sur la validation méthodique. Il manifeste également une satisfaction implicite et veut conduire le lecteur vers l'évidence construite.

L'affect implicite est ici moins marqué par le doute ou la prudence comme dans les énoncés précédents, que par une forme de légitimation rationnelle, parfois teintée de fierté épistémique discrète. Il s'agit d'un affect de maîtrise, voire de plénitude argumentative, où l'émotion se confond avec le sentiment de « faire-valoir ».

Dans le quatrième extrait « *On peut parler d'...* » (10.txt, sémiotiquement, il s'agit d'une désignation interprétative. L'auteur introduit un concept sans forcer l'évidence. Cela correspond à une tentative de conceptualisation. L'énoncé propose une lecture tout en reconnaissant qu'elle n'est pas absolue. Le "on" permet de construire une autorité partagée qui tente de faire admettre une interprétation comme pertinente. Enfin, on peut dire que ces extraits appartiennent à une rhétorique de la prudence et de l'objectivité, où l'auteur s'efface derrière son discours, tout en l'orientant. Elles relèvent d'une stratégie sémiotique visant à instaurer un discours scientifique négociant sans cesse entre affirmation et réserve. Ce sont des marqueurs de modalisation épistémique, signes d'un discours réflexif. On peut conclure que dans le discours scientifique, le verbe modalisateur "pouvoir" est un marqueur clé de prudence, d'objectivité et de distance énonciative.

Suivant cette optique, l'extrait suivant : « *On peut être responsable mais pas coupable.* » (1.txt), est un énoncé qui repose sur une opposition sémantique et idéologique de deux notions : responsabilité et culpabilité. "Responsable" désigne un lien objectif à un acte ou à ses conséquences et "coupable" introduit une dimension morale. Sémiotiquement, la structure « X mais pas Y », pose une disjonction interprétative, c'est-à-dire, l'énonciateur affirme que l'un n'implique pas nécessairement l'autre. Cela contredit et défie la logique habituelle selon laquelle, la responsabilité entraîne la culpabilité et crée un effet de rupture. Le "on" introduit une forme d'impersonnalisation ou de généralisation. Ce "on" est indéfini mais inclusif. Ici, l'auteur ne se positionne pas directement, il interpelle sans s'engager explicitement. L'énoncé construit une posture énonciative d'autorité distante, c'est-à-dire, il avance un jugement possible sans l'imposer. Le verbe "pouvoir" est ici un marqueur de modalité épistémique car il indique une possibilité conceptuelle, non une certitude. Autrement dit, il signale que la séparation entre responsabilité et culpabilité est envisageable mais pas nécessairement admise par la communauté scientifique. Ce pouvoir modal tempère la force de l'affirmation en ouvrant la perspective d'un raisonnement possible.

L'extrait « *On peut considérer que les expériences de communication mènent à..* », d'abord, l'énoncé repose sur une structure argumentative. "on peut considérer que." est une formule d'introduction d'un raisonnement ou d'un point de vue qui marque l'entrée dans une interprétation. Le verbe "considérer" est un verbe cognitif qui implique un regard analytique. Sémiotiquement, cette formule fonctionne comme un marqueur de construction de sens qui amorce un processus

de mise en forme conceptuelle des expériences de communication en les orientant vers une conclusion interprétative. L'usage de "on" joue un rôle d'effacement énonciatif de l'auteur dans le but d'universaliser l'énoncé. Il désigne la communauté scientifique. L'énonciateur ne s'impose pas comme sujet du savoir, mais adopte une posture d'observateur collectif et d'analyste réservé et prudent. L'énoncé évite toute prise de position autoritaire. Enfin, le verbe modal "pouvoir" inscrit ici une modalité épistémique, c'est-à-dire, il ne s'agit pas d'affirmer une vérité, mais d'ouvrir une possibilité interprétative. Ce type de modalisation est fréquent dans les textes scientifiques qui servent à proposer une lecture ou une hypothèse sans prétendre à la certitude absolue.

De plus, dans la phrase : « *On peut se demander si l'oblique n'a pas..* » (2.txt), cet énoncé repose sur une structure interrogative indirecte à modalité réflexive. Le verbe "se demander" est un verbe d'introspection cognitive, c'est-à-dire, il marque l'entrée dans un processus de questionnement. Le syntagme "si l'oblique n'a pas..." introduit une négation partielle qui engage une interprétation nuancée et hautement signifiante dans la production du sens. Cette structure participe à une sémiotique de la réflexion, où l'énonciateur n'énonce pas une vérité, mais met en scène un doute structurant. Le choix du terme "oblique", le concept renforce la portée théorique de la question. Le pronom indéfini "on" implique une énonciation dépersonnalisée mais inclusive, elle inclut le lectorat. L'expression "on peut se demander" installe une distanciation énonciative, l'auteur n'affirme rien mais suggère une ouverture au raisonnement. L'auteur ne veut pas trancher. Enfin, le verbe modal "pouvoir" fonctionne comme un opérateur épistémique permissif qui n'asserte rien mais autorise un questionnement. D'ailleurs la structure "on peut se demander si..." installe un régime de modalité dubitative qui constitue un moment de suspension critique dans la construction du savoir. Cette modalité renforce la rigueur intellectuelle, car elle invite à une exploration hypothétique tout en signalant la possibilité d'une remise en question. Toutes ces stratégies sont typiques du discours académique qui se veut prudent et objectif.

Ainsi, Sur 60 extraits «Actualisés», 48 sont associés à des modalités objectivantes comme par exemple :

- «*Nous pouvons poser les questions*» (Objectivant /actualisé) (1.txt) ;
- «*Nous pouvons les inclure*» (Objectivant /actualisé) (7.txt).

Des cas concrets (Actualisé) utilisent un discours factuel/ancrage méthodologique. Quand ces caractéristiques sont appliquées au langage, le procès est dit (réalisé) (Badir, S., 2025)

Actualisé = Présent dans l'énonciation / Objectivant = Modalité liée à des preuves externes.

Sur 19 extraits « Virtualisés », 12 expriment des modalités Subjectivantes comme par exemple : «*On peut se demander [...]*» (Subjectivant/Virtualisé). Problématisation abstraite (approche) **(9.txt)** ; «*On peut parler d'un être au Signata* » (Subjectivant/Virtualisé). Abstraction philosophique **(10.txt)**. Des conceptualisations abstraites (Virtualisé) contiennent une subjectivité assumée.

Sur 18 extraits « Potentialisés », 13 sont Subjectivants → déséquilibre marqué comme dans les exemples : «*On peut alors supposer : Un proto-vouloir* » (Potentialisé/Subjectivant). Hypothèse d'un vouloir pré-linguistique **(10.txt)** ; «*On pourrait en tracer la générativité* » (Potentialisé/Subjectivant). Exploration d'une générativité hypothétique **(2.txt)**. Des hypothèses méthodologiques (Potentialisé) sont teintées de subjectivité. Cette répartition montre que : Les bases concrètes (Actualisé) sont majoritairement objectives *Ainsi, plus un propos est abstrait, plus il devient subjectif* ; Les ornements théoriques (Virtualisé) sont souvent subjectifs : Plus c'est abstrait (Virtualisé) → Plus c'est subjectif ; Les projets en suspens (Potentialisé) penchent vers le subjectif : Les hypothèses (Potentialisé) → Zone de tension subjective. Il faut cependant souligner, que : «*les liens à faire entre les actes de langage, les états mentaux et les modalités ne sont pas parfaitement clairs.* », (Badir, S., 2025).

Une chaîne passionnelle se manifeste par des configurations récurrentes pronom+ modal+ contexte que nous avons tenté de dresser dans le tableau suivant :

Tableau n°6 : les chaînes passionnelles

Chaîne Passionnelle	Configuration	Exemple
Pragmatisme méthodologique	<i>Nous + pouvoir (actualisé)</i>	«Nous pouvons les inclure [...]» (7.txt)
Désir Spéculatif	<i>On + vouloir (virtualisé)</i>	«Si on veut savoir si[...]» (6.txt)
Inquiétude épistémique	<i>On + vouloir (potentialisé)</i>	«On veut réussir [...] ethos d'un individu» (9.txt)
Ambition Contrôlée	<i>Je + modal (actualisé)</i>	«Sans que je puisse en ce moment le prouver» (6.txt)

L'analyse des dynamiques passionnelles à l'œuvre dans le discours scientifique permet de dégager trois schémas récurrents de mise en scène énonciative. Ces configurations traduisent des tensions affectives sous-jacentes, mobilisées pour articuler à la fois l'engagement du sujet et la rigueur de l'énonciation scientifique :

Premièrement, la *boucle de légitimation épistémique* repose sur le schéma suivant : «On + pouvoir (épistémique) + actualisé → Objectivant». Ce mécanisme vise une neutralisation énonciative par l'effacement du sujet et la mise en avant

d'un savoir présenté comme autonome. L'expression « *On peut en observer ici...* » (2.txt) illustre cette logique : l'énonciateur se retire derrière une forme impersonnelle, camouflant ainsi le caractère interprétatif de l'énoncé sous une apparente objectivité factuelle. Il s'agit là d'une stratégie de légitimation qui passe par la mise en retrait du sujet tout en validant discursivement les résultats.

Deuxièmement, le *paradoxe de l'engagement* s'incarne dans le schéma : «*Nous + pouvoir (épistémique) + actualisé → Objectivant*». Cette configuration articule la voix collective et la modalisation prudente, construisant ainsi un *engagement dissimulé*. L'extrait « *Nous pouvons poser les questions...* » (1.txt) en est représentatif : le recours au *nous* crée un effet de consensus, tandis que le modal *pouvoir* tempère l'affirmation. L'énonciateur assume une prise de position, mais en la plaçant sous le sceau d'une légitimité partagée et modalisée.

Troisièmement, l'*inquiétude herméneutique*, quant à elle, suit le schéma : «*On + devoir (déontique) + potentialisé → Objectivant*». Elle met en scène une tension entre obligation méthodologique et incertitude interprétative, produisant un effet de *précaution rhétorique*. L'extrait suivant en témoigne : «*...que doit – entre autres choses – se justifier l'existence des représentations ; que doit s'établir leur nature...* » (9.txt). Ici, la charge affective — potentiellement liée à une forme de culpabilité interprétative — est convertie en exigence de rigueur. La contrainte déontique devient ainsi le vecteur d'une posture scientifique soucieuse de justifier son propos dans un cadre méthodologique strict.

Ces trois schémas révèlent que la modalité, loin d'être une simple opération logique ou grammaticale, joue un rôle fondamental dans la scénographie affective du savoir. Elle permet de moduler l'engagement, de tempérer l'affirmation et de donner au discours scientifique une épaisseur éthique et affective.

4. Conclusion

L'étude met en lumière la complexité du discours scientifique, révélant qu'il ritualise la subjectivité plutôt qu'il ne la nie, réfutant ainsi le mythe d'une objectivité pure et démontrant une codification systématique des affects. L'analyse des verbes modaux révèle qu'ils ne se limitent pas à exprimer des contraintes épistémiques, mais qu'ils articulent également des désirs passionnels.

L'étude a également permis d'identifier des « transformations clés » à l'œuvre dans le discours scientifique. L'incertitude se mue en hypothèse grâce à l'usage de « pourrait », la culpabilité se transforme en rigueur via l'emploi de « doit » et l'ambition individuelle est légitimée par un appel au consensus à travers l'utilisation de « pouvons ».

En croisant les données quantitatives et qualitatives, nous avons mis en évidence une «économie passionnelle de l'objectivité » qui constitue un concept novateur issu de la présente recherche. Cette économie révèle comment le discours scientifique mobilise les passions et les affects pour construire et légitimer l'objectivité. Elle apporte une réponse à notre problématique sur la performativité du discours scientifique en montrant que ce dernier n'est pas une simple description neutre du réel, mais une construction active et intéressée. En effet, l'analyse mixte révèle une tension constitutive entre norme d'objectivité et expression de la subjectivité, structurée par trois mécanismes passionnels :

- *Neutralisation énonciative (ON + pouvoir)* : Avec 90 occurrences, cette configuration domine le corpus. Elle illustre une stratégie de légitimation impersonnelle, où l'auteur efface sa présence derrière une hypothèse présentée comme factuelle. Ce résultat renforce les travaux de (Hyland, K., 1994) sur l'atténuation rhétorique, mais enrichit cette perspective en montrant comment la virtualisation (Badir, S., 2020) transforme une incertitude méthodologique en validation procédurale.

- *Engagement masqué (NOUS + pouvoir)* : Les 8 occurrences révèlent un paradoxe : l'utilisation du collectif (nous) pour légitimer des choix interprétatifs subjectifs. Cette dynamique rejoint les observations de Fløttum et al. (2006) sur l'éthos académique, mais souligne une innovation discursive. Dans ce contexte, la prudence (pouvoir) sert à négocier une autorité partagée, le « nous » étant utilisé de manière stratégique pour faire passer des interprétations personnelles pour des conclusions partagées par une communauté. Cette stratégie rhétorique pourrait viser à renforcer l'éthos de l'auteur en donnant l'illusion d'un consensus.

- *Précaution herméneutique (ON + devoir)* : Les 5 occurrences de cette configuration hybrident obligation méthodologique et incertitude, générant une anxiété sublimée en rigueur. Cette tension passionnelle éclaire la manière dont les chercheurs gèrent la culpabilité épistémique (Salager-Meyer, F), en la transposant en normes déontiques.

Notre étude valide partiellement l'hypothèse initiale, c'est-à-dire, les verbes modaux structurent bien une économie passionnelle invisible, conciliant objectivité et subjectivité. La triade pronom+ modal+ mode d'existence, opère comme un système de régulation affective, où chaque configuration module l'engagement énonciatif (Culioli, 1990). Contrairement à Badir (2020), les modalités objectivantes (66,1%) dominent nettement les subjectivantes (33,9%). Ce déséquilibre suggère que le discours scientifique contemporain privilégie une *subjectivité camouflée*, où l'affect s'exprime indirectement via des contraintes méthodologiques (« devoir », « pouvoir »). Elle est un *opérateur de mise en scène épistémique*, transformant des affects (doute, désir) en procédures légitimes. En

plus, le « nous » scientifique fonctionne comme un *pronom passionnel* : il neutralise la subjectivité individuelle tout en actualisant une émotion collective.

Cependant, la taille restreinte de notre corpus, constitué de seulement dix articles, constitue une limite substantielle à la portée de nos conclusions. L'analyse ainsi réalisée, demeure insuffisante pour étayer des généralisations solides sur les pratiques discursives en sciences humaines et sociales. Cette limitation quantitative engendre un biais inhérent à l'échantillonnage, réduisant la représentativité des phénomènes observés.

Enfin, cette étude ouvre plusieurs pistes de recherche prometteuses. Une extension du corpus à des articles issus d'autres domaines scientifiques, notamment les sciences exactes, permettrait de comparer les régimes passionnels et énonciatifs propres à chaque discipline. Une telle comparaison pourrait offrir une vision plus complète des modes d'engagement affectif et épistémique dans différents contextes scientifiques.

5. Bibliographie

- Asadi, JAFAR et al. (2023). A Study of the Research Article Discussion Section Written by Non-native Authors.: («. a. PALMER Frank Robert1. 986, Éd.)
- Badir, S. (2020). La typologie sémiotique des modalités. Une mise au point. *Semiotica*, 234, pp. 79-101. Récupéré sur <https://scholar.google.fr/citations?user=G9OW4ncAAAAJ&hl=fr>
- Badir, S. (2025). Direction d'ajustement ou qualité de présence. Sur la caractérisation des états intentionnels pour la taxinomie des actes de langage et la typologie des modalités. *ACTES SEMIOTIQUES*(132), 7-28. Récupéré sur <https://www.unilim.fr/actes-semiotiques/8787&file=1/>
- Belazreg, N. (2024). Exploration de l'ethos scientifique à travers la lentille de la pratique scientifique: Analyse de la citation positionnée et du pronom nous.», *Akofena, varia*, 11(1), pp. 289-304. doi:DOI: <https://doi.org/10.48734/akofena.n011v1.25.2024>
- Benveniste, E. (1966). *Problèmes de Linguistique Générale*. Paris: Gallimard.
- Boch, F. et Rinck, F. (2010). Pour une approche énonciative de l'écrit scientifique. *Lidil*, 41, pp. 5-14. Récupéré sur <https://journals.openedition.org/lidil/3004?file=1>
- Charaudeau, P. (2002). *Discours d'information : la construction du miroir social*. . Paris: Editions Vuibert.
- Delormas, P. Paissa, P. et Koren, R. eds). (2021). Du singulier au collectif: construction (s) discursive (s) de l'identité collective dans les débats publics (Limoges: Lambert Lucas). *La revue électronique ADARR. ARGUMENTATION ET ANALYSE DE DISCOURS*. doi:<https://doi.org/10.4000/aad.5388>
- dfgf. (fgf). *gdf*. fdg: dfg.
- Ferhat, S. (2017). LE DISCOURS SCIENTIFIQUE ET LA MANIPULATION DE LA LANGUE, DE LA SUBJECTIVITE AU DISCOURS OBJECTIVE. Récupéré sur Conference: Texte de spécialité, texte scientifique à l'universitéAt: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/26570/1/Ferhat.pdf>

- Fintel, K. (2006). *Modality and Languages* (Donald M. Borchert (eds). Encyclopedia of philosophy-second edition. Detroit: MacMillan: USA. Récupéré sur <https://web.mit.edu/fintel/fintel-2006-modality.pdf>
- Fløttum, K. and Vold, E.T. (2010). L'éthos auto-attribué d'auteurs-doctorants dans le discours scientifique. *Revue Lidil*(41), pp. 41-58. doi:<https://doi.org/10.4000/lidil.3006>
- FLøttum, K., Gedde-Dahl, T. et Torodd, K. (2006). *Academic voices: across languages and disciplines*. Philadelphia: J. Benjamins Pub. Co, Amsterdam. Récupéré sur https://www.researchgate.net/publication/346379141_Academic_Voices_Across_languages_and_disciplines
- Fontanille, J. (1991). *Figures du corps : Pour une sémiotique de l'incarnation*. Paris : Hachette.
- Fontanille, J. (2003). *Sémiotique du discours*. Paris: Hachette Supérieur.
- Foucault, M. (1971). *L'ordre du Discours*. Gallimard.
- Franckel, J-J. (1998). Références, Référenciation et valeurs référentielles. *Sémiotique*, 15, pp. 61-83. Récupéré sur https://www.revue-texto.net/Parutions/Semiotiques/SEM_n15_4.pdf
- Greimas, A.J. (1986). *Sémantique structurale : recherche de méthode*. Paris: Presses Universitaires de France (PUF).
- Grossman, F. (2010). L'auteur scientifique. Des rhétoriques aux épistémologies. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(3), pp. 410-426. Récupéré sur https://www.researchgate.net/publication/287139722_L'Auteur_scientifique
- Groussier, M-L. (1985). A propos de l'attitudinal past de Quirk et al. *Cahiers Charles*(13), pp. 103-128. Récupéré sur https://www.persee.fr/doc/cchav_0184-1025_1991_num_13_1_1054
- Halliday, M. (2004). *Introduction to fuctional grammar*. Australia: Hodder Arnol.
- Hyland, K. (1994). Hedging in Academic Writing and EAP Text books. (T. A. University, Éd.) *English for Specific Purposes (ESP)*, 13(3), pp. 239-256. Récupéré sur https://www.academia.edu/2005210/Hedging_in_academic_writing_and_EAF_textbooks
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2005). *Le discours en interaction*. Paris: Armand Colin.
- Ladrière, J. (1966). Objectivité et réalité mathématique. *Philosophique de Louvain (3e série. Tome: 64. N°84)*, pp. 550-580. doi:<https://doi.org/10.3406/phlou.1966.5357>
- Maingueneau, D. (2023). *Introduction: L'énonciation littéraire, entre texte et discours. ARGUMENTATION ET ANALYSE DE DISCOURS*. Université de Tel- Aviv. Récupéré sur [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/user/Downloads/ad-7722%20\(1\).pdf](chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/user/Downloads/ad-7722%20(1).pdf)
- Rabatel, A. (1913). L'engagement du chercheur, entre éthique d'objectivité et éthique de subjectivité. *Revue électronique du groupe ADARR. Analyse du discours et engagement du chercheur.*, 11, pp. 1-17. doi:<https://doi.org/10.4000/aad.1526>
- Rinck, F., Fløttum, K. et Poudat, C. (2017). Rôles d'auteur et références à d'autres sources. Comparaisons entre écrit et oral. *Chimera: Romance Corpora and Linguistic Studies*, 4(1), pp. 117-143. doi:<https://doi.org/10.15366/chimera2017.4.1.00>
- Salager-Meyer, F. (s.d.). Hedges and textual communicative function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*, 13(2), 149–170. [https://doi.org/10.1016/0889-4906\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0889-4906(94)90013-2)

Analyse Sémiotique de l'affect à travers les verbes de modalité dans les articles scientifiques de format Imrad

- Salkie, R. (1988). F.Palmer, Mood and Modality . *Journal of Linguistic*, 24 (1), pp. 240-243.
Récupéré sur https://www.researchgate.net/publication/232093573_F_R_Palmer_Mood_and_modality_Cambridge_Cambridge_University_Press_1986_Pp_xii_243
- Thompson, J-B. (2003). *Ideology and Modern Culture: Critical Social Theory in the Era of Mass Communication*. Stanford: CA: Stanford University Press.
- Thompson, J-B. (2008). *Political Scandal: Power and Visibility in the Media Age*. Cambridge: Polity Press.