



HAL
open science

Repérage et annotation des routines sémantico-rhétoriques transdisciplinaires dans les écrits scientifiques

Yinjie Wang

► **To cite this version:**

Yinjie Wang. Repérage et annotation des routines sémantico-rhétoriques transdisciplinaires dans les écrits scientifiques. Sciences de l'Homme et Société. 2022. dumas-03992244

HAL Id: dumas-03992244

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03992244>

Submitted on 16 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Repérage et annotation des routines sémantico-rhétoriques transdisciplinaires dans les écrits scientifiques

**Yinjie
WANG**

Sous la direction d'Agnès Tutin

Laboratoire : LIDILEM

UFR LLASIC
Département Sciences du langage
Section Linguistique

Mémoire de master 2 mention Recherche - 20 crédits

Parcours : Linguistique

Année universitaire 2021-2022

Repérage et annotation des routines sémantico-rhétoriques transdisciplinaires dans les écrits scientifiques

**Yinjie
WANG**

Sous la direction d'Agnès Tutin

Laboratoire : LIDILEM

UFR LLASIC
Département Sciences du langage
Section Linguistique

Mémoire de master 2 mention Recherche - 20 crédits

Parcours : Linguistique

Année universitaire 2021-2022

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement ma directrice, Mme.Tutin. Tout au long de ma rédaction, elle a pris le temps de me guider et de toujours m'encourager. Ses commentaires et ses conseils sur la langue et sur l'organisation du mémoire m'ont beaucoup aidée. J'en ai beaucoup profité

Ensuite, je voudrais remercier Yujing Ji et Jingrao Li. Elles m'ont donné la bibliographie à lire et les ressources qui pouvaient m'aider à faire la recherche.

Je tiens également à remercier profondément ma famille et tous mes amis en France et en Chine pour leur soutien moral. Ils m'ont écouté lorsque j'étais confuse et anxieuse et m'ont aidé à surmonter mes difficultés. Sans leur soutien, je n'aurais pas pu finir ce travail.

Enfin, je tiens à remercier l'Université Grenoble Alpes et tous les professeurs qui m'ont enseigné. Au cours de ces deux années de master en linguistique, grâce à mes professeurs, j'ai non seulement acquis des connaissances linguistiques, mais aussi précisé mes objectifs futurs.

DÉCLARATION ANTI-PLAGIAT

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

PRENOM :Yinjie.....

NOM :WANG.....

DATE :26/08/2022.....

Sommaire

Introduction	6
PARTIE 1 - CADRE THEORIQUE	9
Chapitre 1. Le dialogisme et le lexique transdisciplinaire dans les écrits scientifiques	11
1. Le dialogisme dans les écrits scientifiques	11
2. Lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques	13
Chapitre 2. La phraséologie scientifique et les différentes manifestations du méta-discours	16
1. La notion de phraséologie scientifique	16
2. La notion de méta-discours	18
3. Résumé du chapitre	28
Chapitre 3. Routines sémantico-rhétoriques	34
1. Définition de la routine sémantico-rhétorique	34
2. Routines de guidage du lecteur	37
3. Marqueurs d'attitude	43
4. Résumé du chapitre	48
PARTIE 2 - METHODOLOGIE	50
Chapitre 4. Extraction des routines sémantico-rhétoriques	52
1. Corpus utilisé	52
2. Méthode de modélisation de routines	52
3. Méthode d'extraction et d'annotation	55
4. Critères de sélection et d'annotation des exemples	63
5. Résumé du chapitre	74
PARTIE 3 - ANALYSES ET RESULTATS	75
Chapitre 5. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur	77
1. Inventaire des structures syntaxiques	77
2. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur	83
3. Résumé du chapitre	107
Chapitre 6. Typologie proposée pour les routines d'attitude	109
1. Modèle de routines d'attitude	109
2. Routines épistémiques	114
3. Routines d'évaluation	117
4. Routines d'opinion	124
5. Routines d'intention et de choix	128
6. Résumé du chapitre	130
Chapitre 7. Présentation de deux ressources	132
1. La ressource présentant la structure des routines	132
2. La ressource des exemples des routines	134
3. Résumé du chapitre	138
Conclusion	139
Bibliographie	141
Table des illustrations	147
Table des annexes	148
Table des matières	157

Introduction

L'écrit scientifique est une activité scientifique importante participant directement à la production et la diffusion des connaissances dans les disciplines, dans laquelle le lexique joue un rôle central (Vande Kopple, 1985 ; Hyland, 2001 ; Lefebvre, 2006 ; Tutin, 2013 ; Jacques & Tutin, 2018). Pourtant, il ne se contente pas de transmettre des informations ; il est aussi essentiellement un genre argumentatif comportant également une dimension rhétorique et discursive (Tutin, 2013). L'auteur, en plus de présenter des faits, doit aussi exprimer ses propres attitudes, structurer son argumentation, communiquer ou interagir avec ses lecteurs (Vande Kopple, 1985 ; Crismore et al., 1993 ; Hyland, 1997, 2001, 2004, 2005 ; Lefebvre, 2006 ; Rinck, 2010). De ce fait, l'auteur fait toujours appel à des éléments linguistiques pour remplir les fonctions discursives et rhétoriques, telles que structurer le texte et exprimer une attitude. Par conséquent, l'écrit scientifique se caractérise par ses propriétés linguistiques lexicales, syntaxiques et textuelles (Jacques & Tutin, 2018). En raison de ces caractéristiques de l'écrit scientifique, l'écrit scientifique constitue un défi majeur pour les apprenants du français et reflète les compétences rédactionnelles et linguistiques des étudiants (Hyland, 2001).

Afin de proposer un matériau permettant d'étudier le lexique propre aux articles en sciences humaines et sociales (SHS) et de fournir des outils aux apprenants pour la rédaction scientifique (Jacques & Tutin, 2018), le laboratoire LIDILEM a développé le site Lexique Scientifique Transdisciplinaire (LST) dans le cadre du projet TermITH (Jacques & Tutin, 2018), dans lequel la présente recherche s'inscrit. Il existe déjà beaucoup d'études concentrant sur les unités lexicales employées dans les corpus écrits comme les travaux sur la langue scientifique générale de Pecmann (2005, 2007), les travaux sur les expressions polylexicales transdisciplinaires de Tutin (2014, 2018) et les travaux sur les routines de Grossmann (2010, 2014) et de Ji (2019, 2020, 2021, 2022), visant à fournir des ressources aux apprenants pour l'apprentissage de la production écrite. Néanmoins, malgré ces nombreux travaux en cours sur le lexique des écrits scientifiques ou sur les marqueurs polylexicaux, pour les applications didactiques comme le site LST, il y a davantage de ressources liées aux expressions polylexicales préfabriquées, telles que les collocations, que pour les routines. Pour combler cette lacune dans la communauté du français scientifique et aussi pour constituer un matériel d'apprentissage par rapport aux routines

sur le site LST, nous nous intéressons ici particulièrement aux routines sémantico-rhétoriques dans les écrits scientifiques.

Les routines sémantico-rhétoriques sont des combinaisons lexico-syntaxiques polylexicales, partiellement figées, ayant des fonctions rhétoriques ou discursives spécifiques étroitement liées à un genre (écrit, professionnel, scientifique) ou une sphère d'activité (Née et al., 2016 ; Tutin & Kraif, 2016). En général, les routines sémantico-rhétoriques de l'écrit scientifique peuvent se diviser en deux types. Le premier type regroupe les routines dotées d'une fonction textuelle. Ces routines ont pour fonction de souligner des informations essentielles aux lecteurs (*il faut souligner que...*), d'organiser le texte (*dans un premier temps, nous allons présenter...*) et de clarifier le contenu propositionnel (*cela signifie que...*) (Ji, 2022). Ce type de routines sémantico-rhétoriques permettent à l'auteur de mieux guider ses lecteurs ou de mieux interagir avec ses lecteurs. Le deuxième type englobe les routines avec une fonction interpersonnelle, agissant sur l'interaction entre l'auteur et le lecteur par l'expression de sentiments et d'attitudes personnels. Dans cette classe, on peut trouver les routines ayant pour fonction d'évaluer une action ou un contenu propositionnel (*il est intéressant/possible/juste/inutile de...*) et d'exprimer une opinion ou une attitude (*on peut penser que...*). Le but général de notre étude est de repérer les routines sémantico-rhétoriques dans les écrits scientifiques et de les annoter afin de montrer clairement leurs caractéristiques syntaxiques et sémantiques, en particulier dans une perspective didactique. Suivant la distinction entre les types de routines sémantico-rhétoriques, notre étude se compose de deux parties. La première partie concerne les routines de guidage du lecteur agissant surtout sur le discours lui-même. Cette partie est une recherche appliquée et est basée sur le travail théorique de Ji & Tutin (2019, 2020), de Ji & Yan (2021) et de Ji (2022) ; il s'agit donc de repérer et d'annoter ces routines en suivant et en améliorant le modèle de Ji. L'objet de la deuxième partie concerne les routines d'attitude qui permettent à l'auteur d'exprimer ses attitudes ou ses opinions concernant le discours. La deuxième partie est un travail original parce que les routines d'attitude ont été peu examinées dans le cadre de recherche française. Notre objectif dans cette deuxième partie est donc de proposer une typologie préliminaire des routines d'attitude en nous inspirant des recherches anglophones. Nous souhaitons aussi pouvoir ajouter ces routines avec leurs exemples dans le site LST pour proposer aux apprenants un matériau d'aide à la rédaction. Notre étude vise donc à résoudre les questions suivantes : quelles sont les structures syntaxiques typiques des routines

discursives dans les écrits scientifiques ? Comment enrichir les ressources didactiques en ligne avec ces routines ? Comment faciliter l'apprentissage de production de ces routines pour les apprenants ?

Le présent mémoire comporte trois grandes parties. La première partie est une partie théorique dans laquelle nous précisons certains concepts essentiels. Dans un premier temps, nous présenterons les caractéristiques de l'écrit scientifique et expliquerons l'importance de son lexique. Nous ferons ensuite une brève présentation par rapport à la phraséologie scientifique pour introduire notre objet d'étude, les routines sémantico-rhétoriques. Nous clarifierons aussi la notion de métadiscours et examinerons ses différentes manifestations. Puis, en précisant la définition des routines sémantico-rhétoriques, nous présenterons en détail les routines de guidage du lecteur et les routines d'attitude avec leur définition, leurs caractéristiques et leur classification. La partie méthodologique sera consacrée à la présentation du corpus utilisé, des méthodes d'extraction des routines sémantico-rhétoriques et des critères de sélection et d'annotation des exemples. La troisième partie concernera les résultats d'annotation et d'analyse, notre modèle des routines d'attitude et l'explication du document récapitulatif des exemples.

Partie 1
-
Cadre théorique

L'objectif de cette étude est de repérer et d'annoter les routines sémantico-rhétoriques transdisciplinaires dans les écrits scientifiques. Nous nous intéressons au lexique dans les écrits scientifiques parce que, d'une part, l'écrit scientifique est une activité scientifique importante participant directement à la production et la diffusion des connaissances dans les disciplines et se caractérisant par ses propriétés linguistiques lexicales, syntaxiques et textuelles (Jacques & Tutin, 2018), où la dimension rhétorique et discursive est fortement présente (Tutin, 2013 ; Hyland, 2001 ; Vande Kopple, 1985). D'autre part, d'un point de vue pédagogique, l'écrit scientifique est également un critère d'évaluation des compétences rédactionnelles des étudiants (Hyland, 2001) et nous devons admettre que la rédaction scientifique constitue un défi majeur pour les apprenants du français. Les routines sont généralement considérées comme des marqueurs métadiscursifs permettant à l'auteur de mieux guider ses lecteurs ou de mieux interagir avec ses lecteurs. Pourtant, en comparaison avec d'autres types de phraséologie scientifique comme des collocations, il existe peu de ressources disponibles dans les outils didactiques d'aide à la rédaction scientifique. Pour cette raison, nous espérons, en étudiant les routines sémantico-rhétoriques, fournir aux apprenants du français des ressources d'apprentissage utiles pour la production écrite.

Dans cette partie, nous décrirons tout d'abord la notion de dialogisme et les caractéristiques linguistiques des écrits scientifiques. Nous définirons ensuite de manière simple la phraséologie scientifique et présenterons en détail les différentes manifestations du métadiscours. À la fin de cette partie, nous détaillerons les objets de cette étude, les marqueurs de guidage du lecteur, dont la fonction principale est de lier les segments textuels, et les marqueurs d'attitude qui permettent à l'auteur de mieux s'exprimer et s'adresser au lecteur.

Chapitre 1. Le dialogisme et le lexique transdisciplinaire dans les écrits scientifiques

Tous les discours se développent entre des locuteurs (Todorov, 1981 ; Ji & Tutin, 2020) et le discours scientifique ne fait pas exception. Les écrits scientifiques visent à transmettre des connaissances scientifiques, mais leur but ne se limite pas à cela ; ils doivent également tenir compte du lecteur et interagir avec lui. Comme l'auteur prend en compte à la fois les lecteurs et la relation avec d'autres discours (Grossmann & Tutin, 2010) dans son écrit scientifique, bien que le discours scientifique soit un genre monologal, il est fondamentalement dialogique. De plus, afin de rendre la compréhension plus facile pour le lecteur, l'auteur doit recourir à des éléments linguistiques comme les routines pour mieux organiser le texte ou pour mieux s'exprimer. Ces éléments linguistiques englobent plusieurs types d'unité lexicales, tels que la terminologie renvoyant aux objets spécifiques délimités par les disciplines (*aisance financière*), le lexique méthodologique disciplinaire représentant les activités scientifiques d'une famille de disciplines (*en coupe instantanée*), le lexique transdisciplinaire qui est propre aux écrits scientifiques (*résultat*), etc. Nous nous intéressons ici particulièrement au lexique transdisciplinaire.

Dans ce chapitre, nous introduirons dans un premier temps le concept et les trois dimensions de dialogisme, proposés par Bakhtine. Dans un second temps, nous présenterons brièvement les différents types d'unité lexicales dans les écrits scientifiques et détaillerons spécifiquement les caractéristiques du lexique transdisciplinaire.

1. Le dialogisme dans les écrits scientifiques

L'écrit scientifique est une activité scientifique importante participant directement à la production et la diffusion des connaissances dans les disciplines, dans laquelle le lexique joue un rôle central (Vande Kopple, 1985 ; Hyland, 2001 ; Lefebvre, 2006 ; Tutin, 2013 ; Jacques & Tutin, 2018). Pourtant, il ne se contente pas de transmettre des informations ; il est essentiellement un genre argumentatif comportant également une dimension rhétorique et discursive (Tutin, 2013). Selon Bakhtine, tous les discours sont orientés vers l'interlocuteur, qu'ils soient réels ou imaginaires. Cela veut dire que, même si certains discours sont monologiques par leur forme extérieure comme le discours scientifique, ils sont toujours fondamentalement dialogiques par leur structure textuelle et sémantique (Todorov, 1981). On peut donc dire que tous les discours se construisent entre deux

personnes (Todorov, 1981; Ji & Tutin, 2020) et que le discours scientifique ne fait pas exception.

L'écrit scientifique est un discours monologal construit entre l'auteur présent et un interlocuteur imaginaire, mais il est essentiellement dialogique. L'écrit scientifique est toujours en dialogue avec les écrits antérieurs sur le même sujet ainsi qu'avec les discours ultérieurs dont il anticipe les réactions ou les réponses (Todorov, 1981 ; Brès, 2005), ce qui constitue le dialogisme de l'écrit scientifique, terme introduit par Bakhtine. Le concept de dialogisme inclut trois dimensions : la dimension interdiscursive, la dimension interlocutive et la dimension intralocutive (Todorov, 1981 ; Brès, 2005).

La première dimension, la dimension interdiscursive, est aussi appelé « dimension intertextuelle ». D'après Bakhtine, il n'existe pas d'énoncé sans relation avec d'autres énoncés. Cela veut dire que tout discours est en interaction avec le discours d'autrui et est considéré comme un lieu « où se croisent, se rencontrent et se séparent des points de vue différents, des visions du monde, des tendances » (Todorov, 1981 : 299). La dimension interdiscursive signifie donc que tout énoncé entre en rapport avec les discours précédemment produits dans la même communauté ou avec ceux à venir dont il anticipe les réponses (Todorov, 1981).

La dimension interlocutive concerne un autre aspect du discours : le discours de l'interlocuteur (Rinck, 2006). Dans l'écrit scientifique, l'interlocuteur s'adresse au lecteur. Outre la transmission et la diffusion des connaissances scientifiques, l'auteur a aussi l'intention d'influencer, de convaincre et même de persuader le lecteur. La dimension interlocutive, dans ce cas, réfère à toutes les actions d'échange avec les lecteurs, incluant le fait de donner des informations essentielles aux lecteurs, rendre plus facile la compréhension des opinions de l'auteur aux lecteurs et répondre aux attentes des lecteurs (Grossmann & Tutin, 2010).

Enfin, la dernière dimension dialogique, la dimension intralocutive, désigne l'interaction entre l'auteur et ses propres propos (Todorov, 1981). Cela veut dire que le discours de l'auteur entre en interaction « avec ce qu'il a dit précédemment, avec ce qu'il est en train de dire, et avec ce qu'il a à dire » (Brès, 2005 : 52). Cette dernière dimension montre une réflexivité métalinguistique ou méta énonciative, pour utiliser le terme de Ji et Yan (2021), de l'auteur sur les énoncés produits par lui-même. Ces trois dimensions dialogiques sont présentes dans tous les discours, qu'il s'agisse d'un discours monologal

ou dialogal. Notre objet de recherche, l'écrit scientifique, n'y échappe pas : ces trois dimensions se traduisent souvent par des fonctions rhétoriques spécifiques dans les écrits scientifiques. Par exemple, l'expression *en accord avec le travail de...* indique la comparaison entre l'étude présente et le travail antérieur ; elle reflète donc clairement la dimension interdiscursive. Nous voudrions signaler ici que certaines fonctions rhétoriques peuvent révéler plusieurs dimensions dialogiques. Par exemple, la routine *cela ne signifie pas que...* implique en même temps la dimension intralocutive et la dimension interlocutive parce que cette routine rectifie ou invalide l'idée ou l'information précédemment produite par l'auteur tout en répondant aux doutes sous-jacents du lecteur (Ji, 2022).

L'écrit scientifique est en fait une activité sociale qui ne concerne pas seulement l'auteur, mais aussi le lecteur et les pairs de la même communauté scientifique. L'auteur, en plus de présenter des faits, doit également exprimer ses propres points de vue, structurer ses raisonnements, communiquer ou interagir avec ses lecteurs (Vande Kopple, 1985 ; Crismore et al., 1993 ; Hyland, 1997, 2001, 2004, 2005 ; Lefebvre, 2006 ; Rinck, 2010). Afin de remplir les trois dimensions dialogiques, les auteurs doivent recourir à des éléments linguistiques pour mieux transmettre les connaissances scientifiques et pour mieux interagir avec les lecteurs. L'écrit scientifique se caractérise donc par ses propriétés linguistiques et le lexique y occupe une place importante. De ce fait, dans les études sur l'écrit scientifique, le lexique occupe une place centrale.

Il existe plusieurs types de lexiques, tels que la terminologie et le lexique transdisciplinaire dont les routines constituent une sous-catégorie. Nous nous intéressons ici au lexique transdisciplinaire. Dans la section suivante, nous allons dans un premier temps faire une présentation des différents types de lexiques dans l'écrit scientifique avant de définir le lexique transdisciplinaire, l'objet de notre recherche.

2. Lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques

Dans le discours scientifique, le lexique joue un rôle important en tant qu'outil linguistique aidant l'auteur à réaliser certaines actions, telles que diffuser les informations et faire des évaluations. Pour cette raison, le lexique occupe une place centrale dans les études de l'écrit scientifique.

Selon Tutin (2007), il existe cinq types de lexiques. La terminologie, aussi appelé par «le lexique disciplinaire » (Jacques & Tutin, 2018) qui renvoie aux concepts scientifiques délimités par les disciplines (par exemple, *allophone* en linguistique). Le

lexique propre aux écrits scientifiques, ce que l'on nomme «le lexique transdisciplinaire » et au centre de notre étude, réfère aux concepts génériques scientifiques et s'emploie exclusivement dans le discours scientifique, mais peut apparaître dans des disciplines variées (*théorique, résultat*). Le lexique abstrait non spécialisé apparaît non seulement dans l'écrit scientifique, mais aussi dans d'autres types d'écriture comme argumentatif ou informatif (*influence, poser un problème*) et le lexique méthodologique disciplinaire représente une famille de disciplines comme *en coupe instantanée, panel, procédure (convergente)*, référant aux activités scientifiques dans les disciplines de sciences sociales. Enfin, le lexique de la langue «générale » ou «commune » englobe les mots grammaticaux (*l', de, ou, être*) ou non spécialisés sans rapport avec la discipline ou le genre d'écrit (*enfant, départ*). Nous nous concentrons ici sur le lexique transdisciplinaire, donc le lexique propre aux écrits scientifiques indiqués ci-dessus.

Le lexique transdisciplinaire, aussi décrit sous le nom de *la langue scientifique générale* (Pecman, 2007 : 79), *vocabulaire scientifique transdisciplinaire* (Tutin, 2007 : 6) ou *lexique transversal* (Jacques & Tutin, 2018), inclut des éléments linguistiques fréquents dans l'écrit scientifique. Contrairement au lexique disciplinaire, ces éléments lexicaux ne réfèrent pas aux objets scientifiques spécifiques d'une discipline, mais renvoient à la fois aux procédures, objets scientifiques (*recueil des données*) et aux éléments d'écriture scientifique comme des éléments d'argumentation, d'évaluation ou de structuration du discours (*dans un premier temps, pour conclure*) (Hatier, 2016 ; Tutin, 2017 ; Jacques & Tutin, 2018) qui sont communs aux différentes disciplines dans le domaine scientifique (Chevalier, 2019). Pour le dire plus simplement, le lexique transdisciplinaire n'est pas propre à une discipline, mais à un genre : il est spécifique au genre scientifique par sa fonction de présentation des procédures et des faits de l'activité scientifique (Hatier, 2016). Nous voudrions souligner ici que le lexique transdisciplinaire englobe non seulement des mots simples, mais aussi des combinaisons de mots, spécialement des éléments phraséologiques scientifiques transdisciplinaires, comme les locutions (*point de vue, mettre au jour*), les collocations (*faire des hypothèses, recueil des données*), et les routines (*comme on l'a déjà évoqué, on peut citer XXX*) (Grossmann & Tutin, 2010 ; Tutin & Kraif, 2016 ; Tutin, 2018). Il nous semble qu'il est intéressant d'étudier les routines sémantico-rhétoriques, car, comme nous l'avons dit plus haut, les fonctions rhétoriques sont fortement présentes dans le discours scientifique et ces fonctions rhétoriques sont souvent mises en

jeu dans les routines. Par exemple, l'expression *comme nous l'avons déjà dit* est une routine de navigation intratextuelle.

Le lexique transdisciplinaire est très présent dans l'écrit scientifique et le métadiscours, dans lequel les routines sémantico-rhétoriques sont intégrées et qui peut se définir brièvement comme des marqueurs ayant pour fonction d'organiser le discours (*dans cette section, nous allons voir...*), d'évaluer le contenu (*un point important est que...*) et d'exprimer le point de vue de l'auteur (*nous pouvons penser que...*) (Jacques & Tutin, 2018), y occupe une place importante. Avant d'entrer dans le champ des routines sémantico-rhétoriques, nous allons tout d'abord présenter brièvement la notion de phraséologie scientifique et de métadiscours et examiner les différentes manifestations du métadiscours.

Chapitre 2. La phraséologie scientifique et les différentes manifestations du métadiscours

L'objet de notre étude, les routines sémantico-rhétoriques, est inclus dans la phraséologie scientifique et est considéré comme un type de métadiscours qui sert à organiser le texte et à exprimer le point de vue de l'auteur. Puisque la phraséologie scientifique ne comprend pas seulement les routines, mais aussi d'autres catégories telles que les collocations et les locutions, il nous faut clarifier la différence entre les routines et les autres types phraséologiques. Pour ce faire, avant d'entrer dans le domaine des routines sémantico-rhétoriques, il nous faut d'abord présenter brièvement la notion de phraséologie scientifique et son classement sans entrer dans le détail. Dans un second temps, nous présenterons la notion de métadiscours et, en suivant l'approche de Ji, nous examinerons de façon détaillée les différentes classifications du métadiscours proposées par les chercheurs pour comprendre les classifications et les fonctions des routines.

1. La notion de phraséologie scientifique

La phraséologie scientifique englobe les séquences polylexicales récurrentes propres aux écrits scientifiques (Tutin, 2014). Contrairement à la terminologie, cette phraséologie ne renvoie pas aux objets spécifiques délimités par la discipline ; elle traverse les disciplines et est désignée comme une façon de décrire les procédures scientifiques, de présenter les argumentations, de structurer le discours et de guider les lecteurs (Tutin, 2014). La phraséologie scientifique transdisciplinaire a deux fonctions principales : la fonction métascientifique et la fonction métadiscursive. La phraséologie métascientifique sert à mettre en relief les démarches scientifiques d'aide à la construction des connaissances scientifiques (*analyse des données, faire une hypothèse*). La phraséologie métadiscursive vise à aider l'auteur à commenter le contenu du discours (*il est probable*) et à guider le lecteur vers une meilleure compréhension des connaissances du texte ainsi que des idées et intentions de l'auteur (*pour conclure*). La phraséologie métadiscursive est au centre de notre étude ; le concept de métadiscours sera précisé et développé dans la section suivante. Dans ce qui suit, nous allons présenter les différents types de phraséologie scientifique.

La phraséologie scientifique comprend des types d'expressions polylexicales différentes, et l'objet de cette étude, la routine sémantico-rhétorique, est l'un type d'entre eux. En 2018, pour répondre aux besoins du projet TermITH et s'adapter au traitement

lexicographique, Tutin a proposé une façon de décrire les différents types des expressions polylexicales. Cette typologie considère la compositionnalité sémantique et syntaxique comme le critère dominant et contient trois catégories : *la locution*, *la collocation* et *la routine sémantico-rhétorique*. Voir le tableau ci-dessous :

Catégorie	Caractéristique	Exemples
Locution	Sémantiquement non compositionnelle	<i>point de vue, mettre au jour</i>
Collocation	Associations lexicales binaires privilégiées	<i>faire/formuler une hypothèse</i>
Routines sémantico-rhétoriques	Séquences récurrentes, dotée d'une fonction rhétorique et discursive	<i>comme on l'a déjà vu/montré/indiqué..</i>

Tableau 2.1. Typologie des expressions polylexicales de Tutin (2018)

La locution est sémantiquement non compositionnelle ; cela veut dire que son sens est difficilement déduit à partir de ses composantes (*point de vue, mettre au jour*) (Tutin, 2018). Dans ce cas, les locutions sont vues comme des blocs indécomposables, pour reprendre les mots de Tutin, et sont traités de la même façon comme des mots simples. **Les collocations** sont des associations lexicales binaires privilégiées, constituées d'une base et d'un collocatif (*jouer un rôle, faire une hypothèse*). Par rapport aux locutions, les collocations sont considérées comme compositionnelles ; chaque élément peut avoir une étiquette sémantique. La dernière catégorie, **les routines sémantico-rhétoriques**, comporte des séquences récurrentes, dotées d'une fonction rhétorique et discursive propre aux écrits scientifiques qui permettent de réaliser la variation lexicale sur le plan paradigmatique en gardant la structure sémantique de la séquence (*comme on l'a déjà vu/montré/indiqué..*). Cette dernière catégorie est ce que nous allons étudier de façon détaillée dans notre étude.

Dans sa typologie, Tutin (2018) a identifié **des routines à fonction textuelle** qui sont les plus proches de l'étude de Ji et qui servent à organiser le texte ou à souligner des informations au lecteur, classées respectivement par «les renvois intertextuels» (*Pour une présentation/synthèse, voir...*), «les renvois intratextuels» (*comme évoqué précédemment/plus haut*), «la structuration du texte» (*tout d'abord, en premier lieu, pour finir*) et «les marques de topicalisation» (*il est important/intéressant de signaler/souligner/noter/préciser que...*). On va développer ces routines dans le chapitre 3.

Catégorie	Fonction	Exemples
Renvois intertextuels	Renvois à l'extérieur du texte	<i>Pour une présentation/synthèse, voir...</i>

		<i>On peut citer...</i>
Renvois intratextuels	Renvois à d'autres parties textuelles	<i>comme évoqué précédemment/plus haut</i>
Structuration du texte	Structurer le texte	<i>tout d'abord, en premier lieu, pour finir</i>
Marques de topicalisation	Mettre en relief des informations	<i>il est important/intéressant de signaler/souligner/noter/préciser que...</i>

Tableau 2.2. Typologie des routines à fonction métatextuelle (Tutin, 2018)

2. La notion de métadiscours

Dans les écrits scientifiques, l'auteur utilise de nombreux éléments linguistiques pour mieux organiser le texte, pour guider le lecteur ou pour maintenir la relation et l'interaction avec le lecteur, particulièrement les marqueurs métadiscursifs dont la routine est un sous-type.

Le métadiscours désigne un ensemble de marqueurs qui ne sont pas utilisés pour transmettre des connaissances ou pour ajouter au contenu du texte, mais pour aider le lecteur à mieux comprendre le contenu (Vande Kopple, 1985 ; Crismore et al., 1993). La fonction principale du métadiscours est d'aider l'auteur à organiser le texte, à expliquer et à évaluer le contenu du texte et à faciliter la communication avec ses lecteurs (Vande Kopple, 1985 ; Hyland, 2005a). Le métadiscours a souvent deux fonctions principales : la fonction textuelle et la fonction interpersonnelle (Crismore et al., 1993 ; Ädel, 2006). La fonction textuelle sert à lier les segments textuels et à structurer le discours (par exemple, *pour conclure*) tandis que la fonction interpersonnelle permet à l'auteur d'exprimer ses attitudes et ses émotions et d'établir l'interaction avec ses lecteurs (par exemple, *il est possible*). Pour mieux distinguer et mieux comprendre les différentes fonctions du métadiscours, il nous faut examiner les modèles du métadiscours déjà proposés. En nous inspirant de la thèse et des articles de Ji, nous nous intéresserons ici particulièrement aux trois modèles du métadiscours : *le modèle interactif* (Hyland, 2010) et *le modèle réflexif* (Ädel, 2010) qui sont établis selon les fonctions linguistiques dans le cadre de recherche anglaise et la typologie de Siepmann (2007) qui s'intéresse vraiment aux routines dans l'écrit français scientifique.

2.1. Le modèle interactif d'Hyland (2010)

Le modèle interactif, ou désigné sous le nom du modèle d'interaction textuelle, s'inscrit dans une définition large du métadiscours (Ädel & Mauranen, 2010). Ce modèle comprend une série d'éléments linguistiques utilisés par les auteurs pour mieux structurer

le texte, signaler leur attitude à l'égard de leur contenu propositionnel et de leur public, transmettre les informations plus clairement et faire participer les lecteurs (Hyland, 2010). En ce sens, le modèle interactif met l'accent sur les échanges entre l'auteur et ses lecteurs ou entre les discours au lieu de sur le contenu du discours (Ji, 2022).

D'après Hyland (2010), le modèle interactif est divisé en deux classes : la classe interactive et la classe interactionnelle (voir tableau 1). La classe interactive concerne les moyens appliqués par l'auteur afin de mieux organiser le discours (*in addition, but, finally, to conclude*), de guider les lecteurs (*noted above, in section 2*) et de faire comprendre clairement les connaissances scientifiques aux lecteurs (*in other words*). La classe interactionnelle regroupe les marqueurs linguistiques dont la fonction principale est d'engager le lecteur dans le texte et qui aident l'auteur à exprimer ses attitudes (*unfortunately, I agree*) ou à commenter le contenu (*might, perhaps*).

Type	Fonction	Exemples
Interactive	Guider le lecteur dans le texte	
Marqueurs de transition	Exprimer la relation sémantique	<i>in addition, but, thus</i>
Marqueurs d'encadrement	Se référer à des actes discursifs, des séquences ou des étapes du texte	<i>finally, to conclude</i>
Marqueurs endophoriques	Renvoi intratextuel	<i>noted above</i>
Marqueurs de preuve	Renvoi intertextuel	<i>according to...</i>
Marqueurs de glose	Signaler l'information	<i>namely, such as</i>
Interactionnelle	Engager le lecteur dans le texte	
Marqueurs d'atténuation	Atténuer l'affirmation	<i>might, possible</i>
Marqueurs de certitude	Souligner la certitude	<i>it is clear that...</i>
Marqueurs d'attitude	Exprimer l'attitude	<i>surprisingly</i>
Marqueurs d'engagement	Etablir la relation avec le lecteur	<i>note that, you can see that</i>
Marqueurs d'automention	Référence à l'auteur	<i>I, we, my, our</i>

Tableau 2.3. Modèle interactif de Hyland (2010, p. 128)

Pour Hyland, la classe interactive se concentre sur le guidage du lecteur ; elle implique cinq types de marqueurs : *les marqueurs de transition, les marqueurs d'encadrement, les marqueurs endophoriques, les marqueurs de preuve et les marqueurs de glose*. *Les marqueurs de transition* comprennent un ensemble d'éléments, principalement des conjonctions, employées pour exprimer la logique sémantique (additives, contrastives et consécutives) entre les phrases du discours (Hyland, 2010). *Les marqueurs d'encadrement* réfèrent aux éléments de la structure schématique du texte, y

compris les éléments utilisés pour annoncer les objectifs du discours et indiquer les changements de sujet (Hyland, 2010) ; ce type de marqueur est intégré dans les marqueurs de structuration textuelle de notre typologie que nous verrons dans les sections suivantes. *Les marqueurs endophoriques et les marqueurs de preuve* ont une fonction de navigation textuelle : ils indiquent la source de l'information aux lecteurs. La différence est que *les marqueurs endophoriques* renvoient à d'autres parties dans le discours, alors que *les marqueurs de preuve* indiquent la source des informations textuelles de l'extérieur du discours. Ces deux types de marqueurs sont inclus dans les marqueurs de structuration textuelle dans le modèle de routines de guidage du lecteur proposé par Ji (à paraître) et sont rebaptisés : les marqueurs endophoriques sont renommés marqueurs de « navigation intratextuelle » et les marqueurs de preuve sont renommés marqueurs de « navigation intertextuelle ». *Les marqueurs de glose* ont pour but d'aider les lecteurs à saisir les informations essentielles en expliquant et en clarifiant les informations.

La classe interactionnelle englobe aussi cinq types de marqueurs : *les marqueurs d'atténuation, les marqueurs de certitude, les marqueurs d'attitude, les marqueurs d'engagement et les marqueurs d'automentio*n. En utilisant cette classe de marqueur, l'auteur cherche à mieux exprimer son propos et tente d'engager les lecteurs dans le texte. *Les marqueurs d'atténuation* marquent le refus du rédacteur de présenter des informations propositionnelles de manière affirmative et laissent le dialogue ouvert. En revanche, *les marqueurs de certitude* expriment la certitude et servent à structurer l'argumentation. *Les marqueurs d'attitude* montrent l'évaluation de l'auteur par rapport aux informations données en exprimant la surprise, l'accord, l'importance, etc. (Hyland, 2010). *Les marqueurs d'engagement* sont employés pour établir une relation avec les lecteurs soit en attirant leur attention de manière sélective, soit en les incluant en tant que participants du texte (Hyland, 2010). *Les marqueurs d'automentio*n soulignent la présence de l'auteur avec les pronoms de la première personne et de possessifs (Hyland, 2010).

La typologie de Ji que nous reprenons dans notre étude s'inspire de la première classe dans ce modèle. La classe interactive a pour rôle d'organiser le discours et de guider le lecteur, ce qui est précisément le rôle des routines de structuration textuelle dans le modèle de routines de guidage du lecteur proposé par Ji. On peut voir que les éléments des marqueurs d'encadrement qui ont pour but d'introduire le sujet sont inclus dans cette catégorie. De même, *les marqueurs endophoriques et les marqueurs de preuve* sont aussi inclus dans les routines de structuration textuelle. Puisqu'ils ont pour fonction d'indiquer le

lieu textuel, ils sont renommés marqueurs de «navigation intratextuelle » et «navigation intertextuelle »respectivement.

Pour conclure, nous allons aussi élaborer notre propre typologie de routines d'attitude dans notre étude. Nous pouvons observer facilement que la classe interactionnelle du modèle d'Hyland (2010) comporte un type nommé «marqueurs d'attitude », mais ce type de marqueurs ne concerne pas forcément les marqueurs d'attitude que nous allons étudier, car la définition de ces marqueurs est très étroite. Notre définition est plus large et nous considérons aussi les marqueurs d'atténuation et les marqueurs de certitude comme les sous-types de marqueurs d'attitude. Nous reviendrons sur ce point dans la section 3 du chapitre 3.

2.2. Le Modèle réflexif d'Ädel (2010)

Par comparaison avec le modèle interactif, le modèle réflexif propose une définition plus étroite de chaque catégorie de marqueurs et se base sur la notion de réflexivité du langage (Ädel & Mauranen, 2010). Le modèle réflexif est défini ici comme suit :

«reflexive linguistic expressions referring to the evolving discourse itself or its linguistic form, including references to the writer-speaker qua writer-speaker and the (imagined or actual) audience qua audience of the current discourse »(Ädel, 2006, cité par Ädel, 2010).

Pour le dire plus simplement, le principe de ce modèle est de commenter le contenu propositionnel du discours ou le langage utilisé dans le discours, et de prendre en compte l'interaction de l'auteur lui-même avec son public imaginaire ou actuel (la présence et l'engagement de l'auteur et du lecteur dans le discours) (Ädel, 2010).

Ädel (2010) a classé les marqueurs linguistiques en deux grandes catégories : *le méta-texte* qui est principalement orienté vers le discours lui-même et *l'interaction avec le lecteur* orienté principalement vers les lecteurs. *Le méta-texte* se subdivise en trois sous-catégories : *les commentaires métalinguistiques, l'organisation du discours et les étiquettes des actes de parole*. Quant à *l'interaction avec le lecteur*, il n'y a qu'une sous-catégorie : *la référence au lecteur*. Chaque sous-catégorie comprend encore plusieurs fonctions discursives. Étant donné que cette classification comprend à la fois l'oral scientifique et l'écrit scientifique, il existe certaines fonctions discursives pour lesquelles Ädel n'a pas trouvé d'exemples dans les écrits scientifiques. Nous conserverons toutes les fonctions discursives figurant dans le Tableau 2.4 ci-dessous, mais nous ne fournirons que des exemples de l'écrit scientifique :

Catégorie	Sous-catégorie	Fonction	Exemple
Métatexte	Commentaires métalinguistiques	Réparation	
		Reformulation	<i>or if you want</i>
		Commentaires sur la forme ou le sens linguistique	<i>To put it in Fregean language, we can therefore say that...</i>
		Clarification	<i>I should note for the sake of clarity that...</i>
		Précision terminologique	<i>I define... as...</i>
	Organisation du discours	Introduire le topique	<i>In this paper, I explore...</i>
		Délimiter le topique	<i>I will focus on...</i>
		Ajouter au topique	<i>We might add that...</i>
		Conclure	<i>We conclude that...</i>
		Marqueurs d'exception	
		Énumération	<i>In the following section I will present...</i>
		Marqueurs endophoriques	<i>as we can see in (5)</i>
		Prévision	<i>In Section 5, I evaluate...</i>
		Révision	<i>We have seen two different arguments...</i>
	Contextualisation	<i>I will not do so here either.</i>	
	Étiquettes des actes de parole	Argumenter	<i>I am postulating that...</i>
		Exemplifier	<i>I will use the embezzlement example to examine</i>
		D'autres étiquettes	<i>I am suggesting that...</i>
Interaction avec le lecteur	Référence au lecteur	Gestion de la compréhension	
		Gestion de la discipline du lecteur	
		Anticipation de la réponse du lecteur	<i>You might still think that...</i>
		Gestion des informations	<i>I hope you enjoyed reviewing these materials.</i>
		Imagination de scénarios	<i>Suppose I say that</i>

Tableau 2.4. Modèle réflexif d'Ädel (2010)

Les commentaires métalinguistiques de la classe métatexte comprennent cinq fonctions discursives : *la réparation, la reformulation, les commentaires sur la forme ou le sens linguistique, la clarification et la précision terminologique*. *La réparation* fait référence à des suggestions ou à des modifications qui corrigent ou annulent une contribution précédente (Ädel, 2010). *La reformulation* réfère à l'emploi d'un terme ou d'une

expression alternative qui fournit une information complémentaire (Ädel, 2010). Dans ce cas, la contribution précédente n'est pas considérée comme erronée comme dans le cas de la réparation. *Les commentaires sur la forme ou le sens linguistique* comprennent des éléments métalinguistiques qui se concentrent sur la forme linguistique ou le choix des mots (Ädel, 2010). *La clarification* aide l'auteur à préciser ses arguments afin d'éviter une fausse interprétation. *La précision terminologique* renvoie généralement à des définitions ou des termes pour des phénomènes dont on parle (Ädel, 2010). Puisque le modèle de routines de guidage du lecteur (Ji, à paraître) sur lequel cette étude se base s'inspire de ce modèle (Ädel, 2010), nos commentaires métalinguistiques sont proches des routines métalinguistiques du modèle d'Ädel, mais Ji les affine encore un peu et propose donc plus de fonctions métalinguistiques dans son modèle, comme on le verra dans le chapitre 3.

Les fonctions discursives de **l'organisation du discours** se composent de deux fonctions principales. La première fonction est liée au topique dans lequel se trouvent *introduire le topique* (préciser le sujet), *délimiter le topique* (réduire le sujet pour mettre en évidence l'objectif du sujet), *ajouter au topique* (ajouter des informations complémentaires à un sujet), *conclure le topique* et *les marqueurs d'exception* (ouvrir ou fermer une digression). La seconde classe a pour fonction d'indiquer différentes parties textuelles, d'annoncer ce qui va suivre dans le discours et de rappeler au lecteur ce qui est déjà énoncé dans le discours (Ädel, 2006). Dans cette classe, il y a *l'énumération* (montrer l'ordre des parties spécifiques du discours), *les marqueurs endophoriques* (indiquer une place spécifique dans le discours), *la prévision* (indiquer ce qui précède dans le discours), *la révision* (indiquer ce qui suit dans le discours) et *la contextualisation* (commenter la situation du discours). Le modèle de Ji que nous reprenons ici tient compte de la plupart des fonctions discursives de **l'organisation du discours**, spécialement les fonctions liées au topique, mais Ji modifie aussi son classement des fonctions. Par exemple, elle ne distingue pas vraiment *les marqueurs endophoriques*, *la prévision* et *la révision*, comme on le verra plus loin. **Les étiquettes des actes de parole** intègrent trois fonctions discursives : *argumenter*, *exemplifier* et *d'autres étiquettes*. Les marqueurs pour *argumenter* sont utilisés pour souligner l'action d'argumenter pour ou contre une question. Les marqueurs pour *exemplifier* sont utilisés pour donner des exemples. Le type *autres étiquettes* est une catégorie plus générale dans laquelle on peut trouver l'action de suggérer, de mentionner, de souligner, etc.

En ce qui concerne la dimension d'*interaction avec le lecteur*, il existe une seule catégorie, **la référence au lecteur**, dont toutes les fonctions discursives (*la gestion de la compréhension, la gestion de la discipline du lecteur, l'anticipation de la réponse du lecteur, la gestion des informations et l'imagination de scénarios*) ont pour objectif d'assurer la compréhension du lecteur. *La gestion de la compréhension* concerne la vérification de la compréhension du lecteur. *La gestion de la discipline du lecteur* est utilisé pour attirer l'attention du lecteur. *L'anticipation de la réponse du lecteur* anticipe la réaction du lecteur. *La gestion des informations* est de mettre en évidence les informations importantes, ou de refléter les informations que l'auteur veut faire connaître au lecteur. *L'imagination de scénarios* inclut le lecteur dans le discours en l'invitant à réfléchir d'un point de vue spécifique.

Par rapport au modèle interactif (Hyland, 2010), le modèle réflexif (Ädel, 2010) divise les fonctions linguistiques de manière plus détaillée : le modèle réflexif (Ädel, 2010) divise *les marqueurs d'encadrement* dans le modèle interactif en plusieurs fonctions discursives intégrées dans la classe de *l'organisation du discours*. En se basant sur les classifications de ces deux modèles, Ji a élaboré un modèle qui comprend à la fois *les marqueurs endophrasiques* et *les marqueurs de preuve* (renommés par *navigation intratextuelle/intertextuelle*) du modèle interactif (Hyland, 2010), et les fonctions discursives dans *l'organisation du discours* (renommée par *marqueurs de structuration textuelle*) du modèle réflexif (Ädel, 2010).

En ce qui concerne les marqueurs d'attitude, même si Ädel a proposé une catégorie qui sert à la relation interpersonnelle (la catégorie d'*interaction-lecteur*), les éléments lexicaux qu'elle a retenus ne sont pas utilisés pour exprimer des attitudes ou des opinions de l'auteur ; nous ne reprenons donc pas référence à sa classification lors de la création du modèle des routines d'attitude.

2.3. Typologie de Siepmann (2007)

Les deux modèles présentés ci-dessus ont été élaborés dans le cadre de recherches sur l'anglais. Dans cette section, nous allons examiner une typologie de méadiscours proposée pour l'écrit scientifique en français.

Comme nous l'avons dit plus haut, pour rédiger un discours scientifique, l'auteur, qu'il soit de langue maternelle française ou non, doit utiliser des éléments polylexicaux pour mieux organiser le discours, transmettre des informations et exprimer ses opinions.

Comme indiqué plus haut, il existe plusieurs types d'éléments polylexicaux, par exemple la collocation (*faire une hypothèse*), la locution (*point de vue*) et la routine (*cela veut dire que*). Toutefois, dans les applications didactiques qui aident à la rédaction scientifique comme le site LST élaboré au LIDILEM, on trouve peu de ressources disponibles pour les routines, alors que pour d'autres, comme les collocations, les ressources sont relativement abondantes. Cependant, nous devons admettre que les routines sont également très courantes dans les écrits scientifiques et constituent une ressource importante pour la rédaction ; nous avons donc choisi d'étudier les routines en espérant proposer une ressource riche pour ces applications didactiques. À la différence de deux modèles précédents, la typologie de Siepmann se concentre sur les marqueurs discursifs polylexicaux qui sont proches de nos routines ; il est donc intéressant de présenter sa typologie en détail.

Dans cette typologie, Siepmann (2007) a distingué 22 fonctions discursives pour les marqueurs de discours polylexicaux (voir tableau 3). À la différence des marqueurs exposés dans les modèles précédents, ces marqueurs discursifs ne sont pas seulement polylexicaux, mais sont des phrases complètes ou incomplètes. En termes de structure syntaxique, les marqueurs que Siepmann (2007) a repérés ressemblent beaucoup aux routines. Il faut noter que ces marqueurs peuvent avoir plusieurs fonctions discursives, classés par Siepmann selon leur fonction primaire.

Catégorie	Fonction	Exemples
Marqueurs de comparaison et de contraste	Comparer les situations	<i>Même remarque sur / pour...</i>
Marqueurs concessifs	Signaler une situation inattendue	<i>En admettant que... . Nous répondons que (...)</i>
Marqueurs d'exemplification	Donner des exemples	<i>Prenons un seul exemple.</i>
Marqueurs d'explication	Donner des explications	<i>Expliquons-nous. On peut en donner l'explication suivante.</i>
Marqueurs de définition	Donner des définitions	<i>Il est d'usage en/dans X de Vinf.</i>
Marqueurs d'énumération	Présenter l'ordre des segments textuels	<i>Signalons (enfin)... Pour commencer...</i>
Résumeurs et charnières de terminaison	Conclure un segment textuel	<i>Nous terminons en indiquant...</i>
Marqueurs d'inférence	Faire une déduction	<i>Il ressort/découle de ce qui précède que...</i>
Marqueurs de causalité	Montrer le lien de cause à	<i>Deux raisons à cela</i>

	conséquence	
Marqueurs d'annonce	Annoncer le changement du topique	<i>Je me propose de passer en revue... Nous verrons que...</i>
Marqueurs d'introduction thématique	Introduire le topique	<i>Abordons maintenant... Il est temps de (+ inf.)...</i>
Marqueurs d'exclusion	Montrer l'impossibilité de développer un point mentionné	<i>Excluons toutefois le cas de (...)</i>
Marqueurs de digression	Signaler un sujet éloigné du thème principal	<i>Notons au passage que (...)</i>
Marqueurs d'interrogation et de réponse	Entretenir un dialogue avec le lecteur	<i>La question qui se pose alors est :...</i>
Marqueurs de mise en relief	Attirer l'attention sur un aspect saillant	<i>Encore faut-il remarquer que... Notons que...</i>
Marqueurs d'information	Donner une nouvelle information	<i>Pour information, retenons que (...) Trois points à dégager :...</i>
Marqueurs de clarification	Clarifier le sens d'une contribution	<i>Soyons bien clair<u>s</u>... Entendons... :</i>
Marqueurs de suggestion	Faire accepter les idées au lecteur	<i>Il est sûr que... Il va sans dire que...</i>
Marqueurs d'hypothèse	Introduire une hypothèse	<i>On peut supposer/penser que...</i>
Marqueurs de restriction	Signaler une restriction	<i>Un autre problème concerne...</i>
Marqueurs de renvoi et d'attribution	Indiquer la source	<i>[nom de personne] affirme que... nous renvoyons sur ce point à...</i>
Marqueurs de reformulation et les récapitulatifs	Reformuler les contenus	<i>Pour le dire en d'autres termes, ... rappelons que</i>

Tableau 2.5. Typologie de Siepmann (2007)

Les marqueurs de comparaison et de contraste permettent de comparer les situations et de montrer leurs similitudes et leurs différences. *Les marqueurs concessifs* signalent une situation inattendue ou un «renversement de perspective» par rapport au contexte antérieur (Siepmann, 2007). *Les marqueurs d'exemplification* sont employés pour donner des exemples. *Les marqueurs d'explication* et *les marqueurs de définition* permettent de préciser et de clarifier les éléments dans le contexte ou les termes en donnant les explications et la définition. *Les marqueurs d'énumération* et *les résumés et les charnières de terminaison* mettent en évidence l'ordre des segments textuels ; on pourrait considérer les «résumés» et les charnières de terminaison comme une sous-catégorie

des marqueurs d'énumération. *Les marqueurs d'inférence* et *les marqueurs de causalité* mettent en évidence le lien entre les énoncés : le lien de déduction à conclusion et le lien de cause à conséquence. *Les marqueurs d'annonce* et *les marqueurs d'introduction thématique* sont liés au topique. Les marqueurs d'annonce indiquent un changement de thème alors que les marqueurs d'introduction thématique permettent d'introduire le topique. *Les marqueurs d'exclusion* sont utilisés pour indiquer qu'un élément est impossible à développer et *les marqueurs de digression* pour avertir le lecteur que l'auteur va aborder un sujet éloigné du thème traité. *Les marqueurs d'interrogation et de réponse* aident l'auteur à entretenir une relation dialogique avec son lecteur et *les marqueurs de mise en relief* attirent l'attention sur des points essentiels du discours. *Les marqueurs d'information* dont *les marqueurs de clarification* sont employés pour présenter des informations nouvelles et pour clarifier leur sens au lecteur. *Les marqueurs de suggestion* servent à faire accepter les idées ou les arguments au lecteur. *Les marqueurs d'hypothèse* servent à introduire une hypothèse. *Les marqueurs de restriction* signalent une restriction qui restreint le contexte du sujet. *Les marqueurs de renvoi et d'attribution* permettent d'indiquer la source d'information et la dernière catégorie de marqueur, *les marqueurs de reformulation et les récapitulatifs*, permettent de reformuler les contributions précédentes et même d'ajouter des informations complémentaires.

Comme nous l'avons vu, bien que Siepmann ait divisé les fonctions discursives de manière très détaillée et ne les ait pas regroupées en catégories plus larges, nous pouvons tout de même identifier les liens entre chaque fonction et trouver des points communs entre cette typologie et les deux modèles précédents. Par exemple, *les marqueurs d'exemplification* sont des marqueurs pour *exemplifier* dans le modèle réflexif, *les marqueurs d'énumération* sont des marqueurs ayant une fonction d'énumération dans le modèle réflexif qui peuvent également être inclus dans *les marqueurs d'encadrement* du modèle interactif. De même, *les marqueurs de renvoi et d'attribution* ont un rôle similaire aux *marqueurs endophoriques* et aux *marqueurs de preuve* dans le modèle interactif. Nous pouvons même affiner le modèle précédent avec cette typologie : *les marqueurs de définition* peuvent être considérés comme une sous-catégorie de la classe de *précision terminologique* dans le modèle réflexif. Nous voudrions souligner ici que, même si Siepmann n'introduit pas explicitement le concept de routine dans son étude, l'objet de sa recherche est certainement les routines, objet de notre étude. Cependant, contrairement à

Hyland et Ädel, Siepmann ne fait pas de distinction claire entre les éléments ayant une fonction textuelle et ceux qui agissent sur les interactions et les relations interpersonnelles.

3. Résumé du chapitre

À travers ce chapitre, nous avons appris qu'afin de rendre les connaissances scientifiques plus accessibles au lecteur, l'auteur doit mobiliser des éléments linguistiques dans l'écrit scientifique qu'on appelle les marqueurs métadiscursifs. Ces éléments linguistiques peuvent être des mots isolés ou des expressions polylexicales, en particulier le sujet de notre étude, les routines sémantico-rhétoriques. Ces éléments linguistiques peuvent être divisés en deux grandes catégories : ceux qui agissent sur le contenu et la structure du texte comme les routines de structuration textuelle, et ceux qui se concentrent sur la relation interpersonnelle comme les routines d'attitude.

Nous avons également vu les différentes classifications des expressions dans l'écrit scientifique. Le modèle interactif (Hyland, 2010) et le modèle réflexif (Ädel, 2010) sont élaborés dans le cadre de la recherche anglophone. Ils contiennent à la fois les mots simples et les séquences polylexicales, alors que le modèle de Siepmann (2007) s'intéresse notamment aux expressions polylexicales. Pour rappel, notre étude se compose de deux parties : une partie consacrée au repérage et à l'annotation des routines de guidage du lecteur et l'autre consacrée à l'élaboration de la typologie de routines d'attitude. La première partie de notre recherche se fonde principalement sur la typologie proposée par Ji, qui a élaboré sa typologie en s'inspirant des modèles de Hyland (2010), d'Ädel (2010) et de Siepmann (2007). En reprenant certaines catégories (*Organisation du discours* par exemple) de ces modèles, Ji a renommées ces catégories, les a affinées et y a ajouté quelques fonctions discursives. Il faut noter que la typologie de Ji ne fait pas la distinction entre les séquences ayant une fonction rhétorique et les séquences ayant une fonction discursive, qu'elle regroupe dans la même catégorie. Quant à la deuxième partie de notre recherche, comme Ädel et Siepmann ne présentent pas explicitement le concept de marqueurs d'attitude, nous ne nous baserons pas sur leurs travaux lors de la construction de notre propre modèle, et nous nous appuierons principalement sur la classification d'Hyland (2010), tout en la combinant avec d'autres études pertinentes. Nous verrons les typologies des marqueurs d'attitude dans le chapitre 3.

Dans le chapitre suivant, nous allons présenter notre objet d'étude : les routines sémantico-rhétoriques. Avant de détailler la typologie de routines de guidage du lecteur du

Ji (à paraître), il faut dans un premier temps clarifier la définition de la notion de routines sémantico-rhétoriques. Nous préciserons ensuite les routines d'attitude que nous allons traiter dans notre étude.

Mod èle	Cat ègorie	Sous-cat ègorie	Fonctions/caract èristiques	Exemples	
Mod èle interactif (Hyland, 2010)	Interactive	Marqueurs de transition	Exprimer la relation s èmantique	<i>in addition, but, thus</i>	
		Marqueurs d'encadrement	Se r èf èrer à des actes discursifs, des s èquences ou des ètapes du texte	<i>finally, to conclude</i>	
		Marqueurs endophoriques	Renvoi intratextuel	<i>noted above</i>	
		Marqueurs de preuve	Renvoi intertextuel	<i>according to...</i>	
		Marqueurs de glose	Signaler l'information	<i>namely, such as</i>	
	Interactionnelle	Marqueurs d'att ènuation	Att ènuer l'affirmation	<i>might, possible</i>	
		Marqueurs de certitude	Souligner la certitude	<i>it is clear that...</i>	
		Marqueurs d'attitude	Exprimer l'attitude	<i>surprisingly</i>	
		Marqueurs d'engagement	Etablir la relation avec le lecteur	<i>note that, you can see that</i>	
		Marqueurs d'automention	R èf èrence à l'auteur	<i>I, we, my, our</i>	
	Mod èle r èflexif (Ädel, 2010)	M ètatexte	Commentaires m ètalinguistiques	R èparation	
				Reformulation	<i>or if you want</i>
				Commentaires sur la forme ou le sens linguistique	<i>To put it in Fregean language, we can therefore say that...</i>
Clarification				<i>I should note for the sake of clarity that...</i>	
			Pr ècision terminologique	<i>I define... as...</i>	
Organisation du discours			Introduire le topique	<i>In this paper, I explore...</i>	
			D èlimiter le topique	<i>I will focus on...</i>	
			Ajouter au topique	<i>We might add that...</i>	
			Conclure	<i>We conclude that...</i>	
	Marqueurs d'exception				

			Enumération	<i>In the following section I will present...</i>
			Marqueurs endophoriques	<i>as we can see in (5)</i>
			Prévision	<i>In Section 5, I evaluate...</i>
			Révision	<i>We have seen two different arguments...</i>
			Contextualisation	<i>I will not do so here either.</i>
	Étiquettes des actes de parole		Argumenter	<i>I am postulating that...</i>
			Exemplifier	<i>I will use the embezzlement example to examine</i>
			D'autres étiquettes	<i>I am suggesting that...</i>
	Interaction-lecteur	Référence au lecteur	Gestion de la compréhension	
			Gestion de la discipline du lecteur	
Anticipation de la réponse du lecteur			<i>You might still think that...</i>	
Gestion des informations			<i>I hope you enjoyed reviewing these materials.</i>	
Imagination de scénarios			<i>Suppose I say that</i>	
Modèle de Siepmann (2007)	Marqueurs de comparaison et de contraste		Comparer les situations	<i>Même remarque sur / pour...</i>
	Marqueurs concessifs		Signaler une situation inattendue	<i>En admettant que... Nous répondons que (...)</i>
	Marqueurs d'exemplification		Donner des exemples	<i>Prenons un seul exemple.</i>
	Marqueurs d'explication		Donner des explications	<i>Expliquons-nous. On peut en donner l'explication suivante.</i>
	Marqueurs de définition		Donner des définitions	<i>Il est d'usage en/dans X de Vinf.</i>

Marqueurs d'énumération		Présenter l'ordre des segments textuels	<i>Signalons (enfin)... Pour commencer...</i>
Résumeurs et charnières de terminaison		Conclure un segment textuel	<i>Nous terminons en indiquant...</i>
Marqueurs d'inférence		Faire une déduction	<i>Il ressort/découle de ce qui précède que...</i>
Marqueurs de causalité		Montrer le lien de cause à conséquence	<i>Deux raisons à cela</i>
Marqueurs d'annonce		Annoncer le changement du topique	<i>Je me propose de passer en revue... Nous verrons que...</i>
Marqueurs d'introduction thématique		Introduire le topique	<i>Abordons maintenant... Il est temps de (+ inf.)...</i>
Marqueurs d'exclusion		Montrer l'impossibilité de développer un point mentionné	<i>Excluons toutefois le cas de (...)</i>
Marqueurs de digression		Signaler un sujet éloigné du thème principal	<i>Notons au passage que (...)</i>
Marqueurs d'interrogation et de réponse		Entretenir un dialogue avec le lecteur	<i>La question qui se pose alors est :...</i>
Marqueurs de mise en relief		Attirer l'attention sur un aspect saillant	<i>Encore faut-il remarquer que... Notons que...</i>
Marqueurs d'information		Donner une nouvelle information	<i>Pour information, retenons que (...) Trois points à dégager :...</i>
Marqueurs de clarification		Clarifier le sens d'une contribution	<i>Soyons bien clair... Entendons... :</i>
Marqueurs de suggestion		Faire accepter les idées au lecteur	<i>Il est sûr que... Il va sans dire que...</i>
Marqueurs d'hypothèse		Introduire une hypothèse	<i>On peut supposer/penser que...</i>

	Marqueurs de restriction		Signaler une restriction	<i>Un autre problème concerne...</i>
	Marqueurs de renvoi et d'attribution		Indiquer la source	<i>[nom de personne] affirme que... nous renvoyons sur ce point à...</i>
	Marqueurs de reformulation et les récapitulatifs		Reformuler les contenus	<i>Pour le dire en d'autres termes,... rappelons que</i>

Tableau 2.6. Tableau récapitulatif de quatre modèles des marqueurs dans l'écrit scientifique

Chapitre 3. Routines sémantico-rhétoriques

Notre étude a pour objectif d'enrichir les ressources didactiques en ligne élaborées par le laboratoire LIDILEM avec les routines sémantico-rhétoriques dans les écrits scientifiques. Pour ce faire, cette étude s'effectue en deux parties. La première partie concerne le repérage et l'annotation des routines de guidage du lecteur et est basée sur la typologie de Ji (à paraître), examinant leurs structures syntaxiques typiques et fournissant des exemples authentiques tirés d'un corpus de sciences humaines et sociales. La deuxième partie vise à proposer une typologie préliminaire de marqueurs d'attitude, puisque ce type de routines est peu abordé dans les recherches sur le français. Avant de présenter la procédure et l'analyse de notre recherche, il faut tout d'abord clarifier les notions essentielles comme le concept de routines sémantico-rhétoriques, de guidage du lecteur et de marqueurs d'attitude. Ce chapitre a donc pour fonction de préciser ces notions principales.

Ce chapitre est divisé en quatre sections. Nous allons dans un premier temps clarifier la définition des routines sémantico-rhétoriques. Nous présenterons dans un second temps le modèle de routines de guidage du lecteur élaboré par Ji et son inventaire de structures. Nous préciserons ensuite les caractéristiques des routines d'attitude afin de proposer notre modèle et nous conclurons ce chapitre par un bref résumé

1. Définition de la routine sémantico-rhétorique

Les routines sémantico-rhétoriques sont définies comme des expressions lexico-syntaxiques polylexicales, partiellement figées, ayant des fonctions rhétoriques ou discursives spécifiques étroitement liés à un genre (écrit, professionnel, scientifique) ou une sphère d'activité (Née et al., 2016 ; Tutin & Kraif, 2016). Elles ont des caractéristiques suivantes (Tutin & Kraif, 2016 ; Ji & Tutin, 2019 ; Ji & Yan, 2021).

Premièrement, au plan syntaxique, les routines sont des séquences récurrentes et généralement construites autour d'un verbe. Ce ne sont pas des phrases complètement figées ; elles permettent des alternances dans l'ordre de mots et des alternances sur le plan paradigmatique. À titre d'illustration, prenons une routine d'annonce du plan comme exemple. La structure principale est < ADV/Locutions-navigation + Pronoms_auteur + Vanalyse/communication >, mais on peut constater que ses réalisations sont variées (la partie de locution de navigation est soulignée, d'autres parties de routine sont en gras, l'information est en italique) :

- (1) Dans un second temps, nous exposons une démarche pragmatique visant à aborder le problème particulier de l'équité intergénérationnelle. (Economie_27)
- (2) Nous présenterons dans une première section les résultats qui traduisent le lien entre la vie sociale dans le monde réel et les amitiés virtuelles. (Sciences informatiques_25)

Dans l'exemple (1), l'élément de navigation est placée avant le pronom, tandis qu'elle est placée après le verbe de communication. La position des composantes dans la routine peut donc être modifiée ; la routine permet le changement de l'ordre des mots ou des syntagmes. Nous pouvons aussi constater que ces deux exemples présentent également une variation lexicale sur la locution de navigation (*dans un second temps/dans une première section*) et le verbe d'analyse ou de communication (*exposer/présenter*).

La deuxième caractéristique est que, sur le plan sémantique, bien que les routines puissent présenter des variables sur l'axe paradigmatique, la structure sémantique reste stable ; les éléments de la routine sont construits autour d'un prédicat pouvant remplir différents rôles sémantiques, tels qu'un agent ou un objet. Pour le dire plus simplement, les routines permettent la commutation paradigmatique, employant des mots différents dans une même catégorie linguistique pour remplir une même fonction sémantique. Prenons l'exemple d'une routine d'annonce de l'objectif d'étude (la partie de routine est en gras, l'information est en italique) :

- (3) **L'objectif de cette étude est d'étudier** *l'intention de quitter et les différents facteurs d'insatisfaction pouvant conduire au départ et ce pour différentes classes d'âges.* (Psychologie_6)
- (4) **L'objectif de cette section est de généraliser** *la propriété d'assurance complète exposée précédemment au cas d'une économie où les ménages accumulent de la richesse.* (Economie_50)
- (5) **L'objet de cet article est de fournir** *une vue générale de ce que pourrait être une théorie pragmatique.* (Linguistique_43)
- (6) **Le but de ce travail est de comparer** *les différents niveaux du consentement à payer dégagés par des individus qui peuvent différer de plusieurs façons.* (Economie_3)

On peut déduire de ces observations que la construction principale de cette routine est < Déterminant + Nfinalité (+ de + Nsupport/document) + être de /consister à viser

à tenter de >. On peut facilement constater que pour les catégories linguistiques de nom de finalité et de support/document, elles présentent des variables sur l'axe paradigmatique ; le sens peut être réalisé par des mots différents de la même catégorie.

ANN _1	Déterminant	Finalité	Document	Prédicat
	<i>Le/la/notre...</i>	<i>but, objet, finalité objectif, ambition...</i>	<i>de cet article/cette étude/cette section...</i>	<i>être de, consister à, viser à, tenter de</i>

Tableau 3.1. Les réalisations possibles de la routine d'annonce de l'objectif d'étude

Enfin, au plan fonctionnel, les routines remplissent une fonction discursive et/ou rhétorique spécifique dans l'écrit scientifique, par exemple *nous définissons/concevons le terme X comme...* est une routine qui aide à préciser la définition du terme au lecteur. Il faut souligner que les routines peuvent être multifonctionnelles, elles sont classées principalement par leur fonction principale. À titre d'exemple, pour la routine d'annonce de l'objectif mentionnée ci-dessus, quand on vise à annoncer le but d'une section, on peut dire « *l'objectif de cette section est de...* ». Mais cette routine peut aussi servir à annoncer le plan. Pourtant, comme on peut considérer que sa fonction principale est d'annoncer le but d'une partie spécifique, on va la classer dans les routines d'annonce de l'objectif/du but du texte.

Dans le champ de la « phraséologie étendue » (Legallois & Tutin, 2013), la notion de *motif* ressemble à la notion de *routine*. Le motif est défini comme suivant :

De manière strictement formelle, un motif se définit par l'association récurrente de n éléments du texte muni de sa structure linéaire (Legallois, 2006), laquelle donne une pertinence aux relations de successivité et de contiguïté (Longrée, Luong & Mellet, 2008 ; Mellet & Longrée, 2009). (Longrée & Mellet, 2013, p. 65)

On peut voir clairement que, comme la routine, sur le plan syntaxique, le motif est aussi une séquence polylexicale récurrente dont certains éléments peuvent varier ; il permet aussi des variations lexicales, morphologiques et syntaxiques. Les auteurs ont ajouté des explications complémentaires concernant la dimension fonctionnelle des motifs dans le discours :

les motifs sont des marqueurs discursifs : on pense par exemple au stock de formules relativement standardisées qui permettent d'introduire ou conclure les différentes étapes d'un exposé scientifique, aux formules caractéristiques de la littérature orale qui en assurent la mémorisation (épopée, chanson de geste, etc.), mais aussi à toute une série d'autres syntagmes

récurrents dont la fonction caractérisante est moins aisément perceptible et qui sont donc moins facilement repérables. (Longrée & Mellet, 2013, p. 66)

Dans ce cas, la définition du motif est très proche de celle de la routine lorsque le motif a une fonction discursive (Luodonpää-Manni et al., 2022). Cependant, certains motifs permettent de caractériser certains genres discursifs, ce qui est une fonction moins centrale de la routine ; le critère central de la routine est sa fonction discursive/rhétorique (Luodonpää-Manni et al., 2022).

Les objets de l'étude, les routines de guidage du lecteur et les routines d'attitude, constituent deux types particuliers de routines sémantico-rhétoriques. Dans les sections suivantes, nous présenterons l'inventaire de structure des routines de guidage du lecteur proposé par Ji et une classification que nous proposons pour les routines d'attitude.

2. *Routines de guidage du lecteur*

La fonction principale des routines de guidage du lecteur est de guider le lecteur dans le texte. Ces routines sont orientées vers le discours lui-même et employées par l'auteur pour mieux organiser le discours, pour faire comprendre clairement les connaissances scientifiques aux lecteurs en expliquant le contenu du discours et pour souligner des informations ou opinions essentielles aux lecteurs.

Selon Ji, les routines de guidage du lecteur sont constituées de trois catégories principales : *les routines de topicalisation* (pour souligner une idée ou un constat au lecteur), *les routines de structuration textuelle* (pour aider à lier les segments textuels) et *les routines métalinguistiques* (pour commenter les contenus du texte (Ji & Tutin, 2019)). En fonction de leurs rôles fonctionnels, chaque catégorie peut également être divisée en trois ou quatre sous-catégories.

2.1. *Routines de topicalisation*

Les routines de topicalisation ont pour fonction de mettre en évidence une idée ou une information au lecteur. Ji a distingué trois sous-fonctions rhétoriques : la mise en évidence, le (co)constat et le focus.

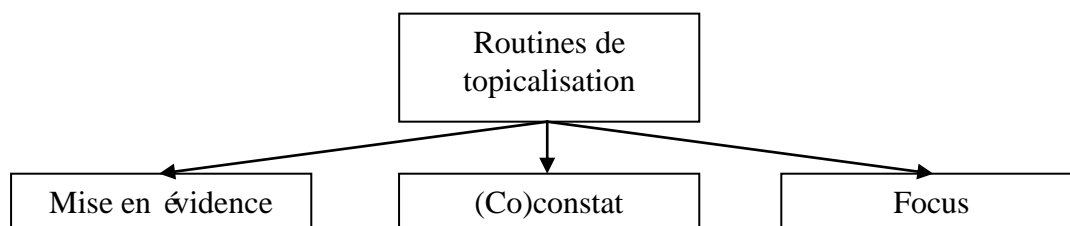


Figure 3.1. Modèle de routines de topicalisation (Ji & Tutin, 2020)

La mise en évidence aide à mettre l'accent sur des informations ou des éléments que l'auteur estime importants (*il est important de souligner...*). *Le (co)constat* permet à l'auteur de souligner un fait et même d'inviter le lecteur à co-constater ce fait (Ji, à paraître). De ce fait, la structure de cette fonction a souvent l'auteur ou l'auteur/lecteur comme sujet en employant le pronom *je, on, nous* (*Nous pouvons constater que...*). Le sujet du *focus* est toujours un nom d'objet scientifique, car en utilisant la référence scientifique, *le focus* permet de mieux clarifier un point méritant l'attention (*Le point important est...*).

2.2. Routines de structuration textuelle

Les routines de structuration textuelle ont pour fonction de structurer le texte. Dans cette catégorie, Ji a conservé la fonction d'encadrement, la fonction endophorique et la fonction de preuve du modèle interactif, ainsi que certaines fonctions de *l'organisation du discours* du modèle réflexif. Au lieu de reprendre toutes ces fonctions, Ji les a réorganisées en quatre fonctions principales : la planification du plan du texte, l'annonce de l'objectif/objet d'étude, la navigation textuelle (la navigation intratextuelle/intertextuelle) et la conclusion.

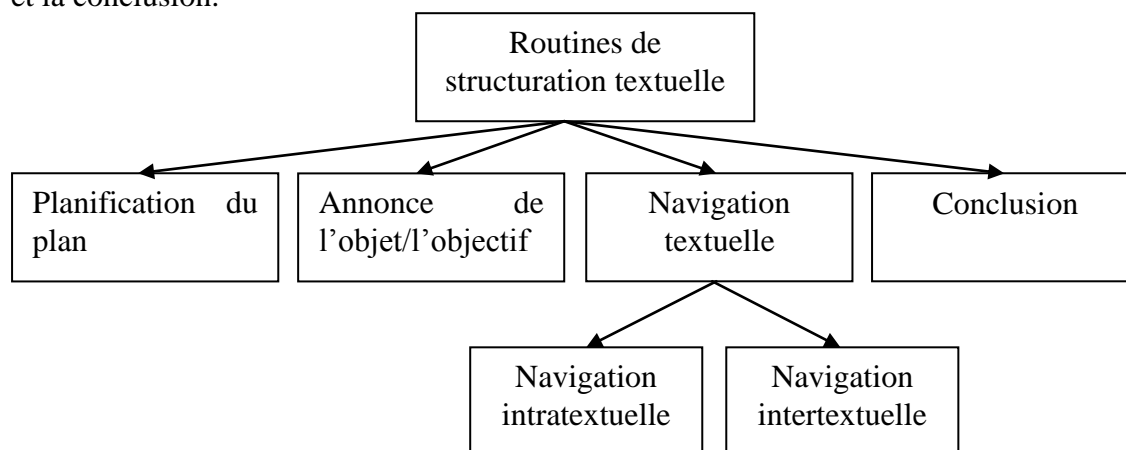


Figure 3.2. Modèle de routines de structuration textuelle (Ji, à paraître)

Les routines de *planification du plan du texte* visent à annoncer le plan interne du texte dont la fonction se rapproche de la fonction d'encadrement du modèle interactif (Hyland, 2010) ; elles apparaissent donc généralement dans l'introduction. Ces routines se composent fréquemment d'un nom de section pour indiquer un lieu dans le texte (*La section 2 est consacré à..*) ou d'un marqueur d'intégration linéaire pour montrer la structure énumérative (*Dans un premier temps, nous présentons...*) (Tutin, 2018). *L'annonce de l'objectif/objet d'étude* ressemble à la fonction d'introduction du topique du modèle réflexif (Ädel, 2010). Ces routines ont généralement une structure similaire à celle de la *planification du plan du texte*, mais leur fonction primaire est d'introduire le thème

général ou l'objet de l'étude ou d'une partie du texte (*L'objectif de cet article est de...*). Selon le lieu textuel indiqué, *la navigation textuelle* se subdivise en navigation intratextuelle et navigation intertextuelle. À la différence de la classification proposée par Tutin (2018), ce type de routines est classé par Ji dans la structuration textuelle, car pour elle, cette fonction relève surtout du niveau textuel (Ji, 2022). Les routines de *navigation intratextuelle*, aussi appelées «marqueurs endophoriques» (Hyland, 2010 ; Ädel, 2010), renvoient aux parties à l'intérieur du texte (...sont présentés dans le tableau 1) et beaucoup d'entre elles apparaissent souvent entre parenthèse (voir le graphique 1) ou dans des énoncés parenthésiques (comme on l'a déjà évoqué) (Tutin, 2018). En revanche, *la navigation intertextuelle* (marqueurs de preuve) renvoie aux parties à l'extérieur du texte. Elle apparaît souvent dans les notes du texte avec une structure à l'infinitif injonctif (voir l'article de...) (Tutin, 2018). *La conclusion* a pour fonction de conclure un topique en tirant des conséquences ou des déductions (*Nous concluons cette partie sur...*).

2.3. Routines métalinguistiques

Les routines métalinguistiques se concentrent sur l'usage de la langue et ont pour fonction de commenter le contenu du discours (Ji & Tutin, 2019). Ädel (2010) a distingué dans le modèle réflexif les fonctions de reformulation, de réparation, de clarification, de précision terminologique et les commentaires sur la forme ou le sens linguistique. Pour élaborer sa propre typologie, Ji a conservé les fonctions de reformulation et de réparation, a affiné la fonction de précision terminologique en la subdivisant en définition, dénomination et désignation, et y a ajouté la fonction d'emprunt terminologique.

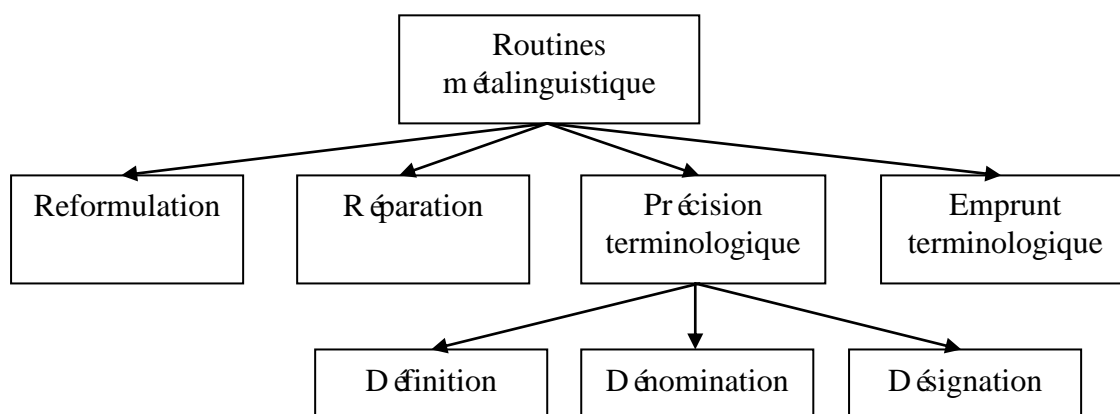


Figure 3.3. Modèle de routines métalinguistique (Ji & Tutin, 2019)

Formulant les énoncés de façon différente, *la reformulation* est une opération qui permet d'établir une relation d'équivalence entre deux énoncés (Ji & Tutin, 2019) dont l'objectif est de préciser, clarifier, ou expliquer les idées (Eshkol-Taravella & Grabar,

2018). Dans les routines de reformulation, on trouve souvent la réalisation des verbes de communication et de diffusion (*Cela veut dire que...*), et parfois des adverbes d'addition et de concession (*On peut même dire que...*). La *réparation* permet d'annoncer un changement de positionnement de l'auteur par rapport à l'énoncé précédent en corrigeant ou même en annulant ce qui était déjà dit (Ji & Tutin, 2019). De ce point de vue, la réparation peut être considérée comme une autre forme de reformulation : une reformulation corrective. De ce fait, les routines de réparation correspondent souvent à la forme négative des routines de reformulation (*Cela ne veut pas dire que... ; on ne peut pas dire...*). Dans le discours scientifique, l'auteur mobilise toujours des objets ou des concepts propres à son domaine de recherche. Pour introduire les connaissances au lecteur, il faut utiliser les routines de précision terminologique pour préciser et expliquer les concepts spécifiques. Il y a trois processus pour préciser la terminologie. La *définition* consiste à donner un sens explicite à un terme ou un concept (Ädel, 2010) ; on utilise souvent les verbes de conception (*définir, concevoir*) dans ce cas de figure. Pour faciliter la manipulation d'un objet ou d'un concept scientifique, on peut donner un nom à ce concept pour qu'on puisse l'employer facilement dans le texte qui suit (Ji & Tutin, 2019) ; c'est l'action de *dénomination*. La *désignation* est l'action inverse de la dénomination. La dénomination associe un signe à une chose, alors que la désignation est d'expliquer un signe ou un terme déjà existant par une chose. Dans ce sens, on peut lier certaines structures de dénomination et de désignation : la routine de dénomination (*X est désigné par la notion...*) peut être la forme passive de désignation (*La notion de X désigne...*). Dans le discours scientifique, l'auteur cite souvent les concepts ou les termes d'autres personnes (Ji & Tutin, 2019) ; *l'emprunt terminologique* sert à indiquer la source de la citation (*Pour reprendre la formule de...*).

Dans les travaux cités ci-dessus (Ji & Tutin, 2019, 2020 ; Ji, 2022), Ji a déjà fait un inventaire de structure pour les routines de guidage du lecteur. Il faut rappeler ici qu'une partie de notre recherche est basée sur la typologie des routines de guidage du lecteur élaborée par Ji. Dans la section suivante, nous allons en donner un aperçu général.

2.4. Inventaire de structure

Au total, Ji (à paraître) a retenu 38 structures de routines distribuées dans 14 classes de fonctions discursives (voir tableau qui suit) :

Catégorie	Fonction	Sous-fonction	Structure et exemple
Routines de topicalisation	Mise en évidence		<p><i>Il est + ADJimportant + de + Vconstat/insistance/diffusion + que/SN</i> <i>-Il est important de souligner que...</i></p> <p><i>Il + Vdéontique (falloir/importer de) + Vconstat/insistance/diffusion+ que/SN</i> <i>-Il faut noter que...</i></p>
	(Co)Constat		<p>Pronom auteur + (pouvoir/vouloir) + Vconstat + (ADVconcession/déduction/réexamen/addition) + que/SN <i>-On peut noter que...</i></p>
	Focus		<p>Nobjet scientifique + ADJimportant + est... <i>-La question principale est...</i></p>
Routines de structuration textuelle	Planification du plan du texte		<p>Pronom auteur + Vdescription + Nsection/ordre <i>-Nous explicitons dans la troisième section...</i></p> <p><i>Le/la + ADJénumération + Nsection + (de l'article) + Vanalyse/communication</i> <i>- La première partie de cet article présente...</i></p>
			<p>Déterminant + Nfinalité + (de + Ndocument) + être de /consister à+ Verbe <i>-L'objectif de cette section est de...</i></p>
	Annoncer le l'objectif/objectif et d'étude du texte		<p>Déterminant + Ncommunication/processus + Vanalyse/communication + Verbe/Nom <i>-La présente recherche se propose de...</i></p> <p>Pronoms auteur + Vanalyse/processus cognitif psycho/ancrage + Eléments périphériques + Verbe/Nom <i>-Dans cet article, nous nous intéressons à...</i></p>
		Navigation textuelle	Navigation intratextuelle
	Navigation intertextuelle		<p>Vconstat + (ADVexemplification/addition) + Ndocument + (de quelqu'un) <i>-Voir le travail de...</i></p>

			Pronom auteur + (<i>pouvoir</i>) + Vdiffusion/ r éf érence/objectif + Nexamen + El ément p ériph ériques <i>-Nous renvoyons à l'article de...</i>	
	Conclusion		Pronom auteur + (<i>pouvoir/devoir/tenter de</i>) + (<i>en</i>) + Vinf érence+ El éments p ériph ériques <i>-On pourrait en conclure que...</i>	
Routines méaling uistiques	Reformulatio n		Pronom auteur + (<i>pouvoir</i>) + ADVaddition + Vdiffusion <i>-On parle également...</i>	
			Pronom auteur + <i>pouvoir</i> + ADVconcession + Vdiffusion <i>-On peut au moins dire que...</i>	
			Pronom démonstratif (<i>cela/ceci/ça</i>) + <i>veut dire</i> + <i>que</i> <i>-Cela veut dire que...</i>	
			Pronom démonstratif (<i>cela/ceci/ça</i>) + <i>signifie</i> + <i>que</i> <i>-Cela signifie que...</i>	
			<i>Pour le dire autrement</i>	
	R éparation		Pronom auteur + <i>ne pas pouvoir</i> + <i>dire que</i> <i>-On ne peut pas dire que...</i>	
			<i>Cela ne veut pas dire ...</i>	
			<i>Cela ne signifie pas...</i>	
	Pr écision terminologi que	D éfinition		Pronom auteur + (<i>pouvoir</i>) + Vconception + <i>comme</i> <i>-On peut d éfinir X comme...</i>
				Pronom auteur + <i>pouvoir</i> + ADVd éduction + Vconception + <i>comme</i> <i>-Nous pouvons donc définir X comme...</i>
				X (chose/concept à d éfinir) + <i>pouvoir</i> + (ADVd éduction) + <i>être d éfini/se d éfinir</i> + <i>comme</i> <i>-X peut donc être défini comme...</i>
		D énomination		Pronom auteur + (<i>pouvoir</i>) + Vd énomination <i>-On nomme X...</i>
				X (chose/concept à nommer) + <i>est désigné par</i> + N énoncé <i>-X est désigné par le terme...</i>
				Pronom auteur + Vusage + N énoncé + <i>pour désigner</i> <i>-J'utilise le terme X pour désigner...</i>
D ésignation			N énoncé + Vrapport <i>-Le terme X renvoie à...</i>	
		N énoncé + <i>signifier</i> <i>-Le terme X signifie...</i>		
Emprunt terminologi que		Pronom auteur + Vusage + N énoncé + <i>de quelqu'un</i> <i>-J'emprunte l'expression à quelqu'un...</i>		
		<i>Pour reprendre</i> + N énoncé + <i>de quelqu'un</i> <i>-Pour reprendre le terme de quelqu'un...</i>		

Tableau 3.2. Mod èle de routines de guidage du lecteur (Ji & Tutin, 2019, 2020 ; Ji, à para ître), rassembl és par nous

On peut observer que normalement, il y a au moins deux structures pour exprimer la même fonction discursive, mais parfois il peut y avoir davantage de structures (6 pour la navigation intratextuelle par exemple) ; les moyens d'exprimer ou de guider le lecteur sont donc diversifiés.

Bien que l'extraction des routines dans notre étude soit basée sur ce tableau, nous n'avons pas exactement suivi ce tableau en termes de classification des modèles de structure. À travers l'observation de ce tableau, on constate qu'il existe des structures similaires. À titre d'illustration, ces deux structures de reformulation, < Pronom auteur + (*pouvoir*) + ADVaddition + Vdiffusion > et < Pronom auteur + *pouvoir* + ADVconcession + Vdiffusion >, ont des éléments en commun < Pronom auteur + ADV + Vdiffusion >, les différences sont la présence de verbe pouvoir et la catégorie linguistique de l'adverbe ; on peut donc regrouper ces deux modèles de routines dans un seul modèle : < Pronom auteur + (*pouvoir*) + ADVaddition/concession + Vdiffusion >. Cette action de regroupement facilite aussi l'action d'extraction. En outre, en observant le corpus, on peut trouver des structures supplémentaires qui ne sont pas retenues dans ce tableau. Par exemple pour la dénomination, nous avons ajouté une forme passive (< Nénoncé + être + Vusage-pp/s'employer + pour + Vrapport >) d'une structure déjà existante (< Pronom auteur + Vusage + Nénoncé + pour désigner >). Nous détaillerons ces modifications et présenter notre inventaire de structure dans le chapitre 6.

3. Marqueurs d'attitude

Les marqueurs discursifs peuvent être divisés en deux catégories. Le premier type désigne les marqueurs dotés d'une fonction textuelle, regroupés dans les routines de guidage du lecteur, servant à organiser le texte et à annoncer au lecteur le lien entre les parties textuelles (Vande Kopple, 1985 ; Crismore et al., 1993 ; Hunston & Thompson, 2003 ; Ädel, 2006). Le deuxième type de marqueur a une fonction interpersonnelle, servant à exprimer les opinions ou les attitudes de l'auteur sur le contenu propositionnel afin de construire ou de maintenir la relation entre l'auteur et le lecteur (Hunston & Thompson, 2003). Ce deuxième type de marqueur est ce qu'on appelle *les marqueurs d'attitude* et qu'on va présenter dans ce qui suit.

Les marqueurs d'attitude ont pour fonction de révéler l'attitude de l'auteur envers le contenu du discours et d'indiquer la façon dont l'auteur évalue la probabilité ou la véracité du contenu propositionnel (Vande Kopple, 1985 ; Crismore et al., 1993 ; Hunston &

Thompson, 2003 ; Ädel, 2006). Les linguistes les classent dans différentes catégories, telles que *les marqueurs de validité* (validity markers) (Vande Kopple, 1985) et *la classe interactionnelle* (Hyland, 2010). Cependant, il faut rappeler que la définition donnée à ces marqueurs d'attitude est étroite ; elle désigne seulement les marqueurs qui expriment l'attitude de l'auteur concernant l'importance, l'intérêt ou l'émotion (Vande Kopple, 1985 ; Hyland, 2010). Dans ce cas, en élargissant la définition de marqueurs d'attitude, nous allons inclure les marqueurs qui indiquent le degré de possibilité ou de la véracité du contenu et aussi d'autres marqueurs que nous détaillerons dans la partie d'analyse. Nous adoptons en conséquence le terme *marqueurs d'évaluation* (assessment markers) pour référer aux marqueurs d'attitude dans les classements de Vande Kopple (1985) et d'Hyland (2010) pour ne pas confondre le type de marqueurs d'attitude avec les marqueurs qui permettent à l'auteur de faire une évaluation sur le contenu du discours afin d'exprimer vraiment l'attitude de l'auteur.

Comme l'extraction des routines d'attitude n'a pas été faite dans l'équipe du LIDILEM qui s'intéresse au lexique transdisciplinaire et que la typologie des routines d'attitude n'a pas encore été proposée, notre objectif est de présenter un modèle provisoire des routines d'attitude. Par conséquent, bien que nous présentions les marqueurs d'attitude dans cette section, la présentation ne se limite pas aux études liées aux routines d'attitude, mais aux études liées aux modèles de marqueurs d'attitude. En outre, puisque les marqueurs d'attitude ont été davantage étudiés dans les études anglophones que dans les études francophones, nous nous concentrerons dans cette section sur la classification des marqueurs d'attitude dans les recherches anglophones (Vande Kopple, 1985 ; Fraser, 1996 ; Hyland, 2010) et présenterons brièvement les pistes des études francophones sur les marqueurs d'attitude (Molinier, 2009 ; Grossmann, 2017).

3.1. Le modèle de Vande Kopple (1985)

Dans le modèle du métadiscours de Vande Kopple, il y a sept classes de marqueurs au total. Celles qui nous intéressent ici sont la cinquième classe, *les marqueurs de validité* (validity markers) et la sixième classe, *les marqueurs d'attitude* (attitude markers).

Classe	Sous-classe	Fonction	Exemples
Marqueurs de validité	Marqueurs d'atténuation	Atténuer l'affirmation	<i>Perhaps, may, might, seem</i>
	Marqueurs emphatiques	Renforcer l'affirmation	<i>Clearly, I am certain that, it's obvious that</i>
	Attributeurs	Permettre aux lecteurs de	<i>According to</i>

		juger la valeur de vérité	<i>Einstein</i>
Marqueurs d'attitude		Révéler les attitudes de l'auteur	<i>Surprisingly, I find it interesting that</i>

Tableau 3.3. Classement de marqueurs d'attitude (Vande Kopple, 1985)

Les marqueurs de validité expriment l'évaluation de l'auteur par rapport à la probabilité ou à la véracité du contenu propositionnel (Vande Kopple, 1985). Dans cette classe, il y a trois sous-types de marqueurs : *les marqueurs d'atténuation* (hedges), *les marqueurs emphatiques* (emphatics) et *les attributeurs* (attributors). Les marqueurs d'atténuation et les marqueurs de certitude ont des fonctions contraires : les marqueurs d'atténuation montrent les doutes nécessaires ou l'incertitude de l'auteur envers la valeur de vérité de la proposition (*perhaps, may, might, seem*) (Vande Kopple, 1985) alors que les marqueurs de certitude servent à souligner ou à renforcer l'affirmation d'information (*clearly, I am certain that, it's obvious that*). Les attributeurs permettent aux lecteurs de juger la valeur de vérité du contenu propositionnel (*according to Einstein*) (Vande Kopple, 1985).

Les marqueurs d'attitude révèlent les attitudes de l'auteur envers le contenu propositionnel, incluant l'évaluation sur l'importance, l'intérêt ou la pertinence des informations (*surprisingly, I find it interesting that*). Cette classe est ce qu'on nomme les marqueurs d'évaluation dans notre typologie.

3.2. Le modèle de Fraser (1996)

Fraser inclut les marques d'attitude sous le terme de «marqueurs de commentaires» (commentary markers) qui représentent les attitudes de l'énonciateur directement envers le contenu propositionnel et qui englobe une variété de catégories linguistiques, telles que les verbes (*insist*), les adverbes (*surprisingly*), les noms (*exaggeration*), etc. De plus, il prend non seulement les mots simples comme exemples, mais aussi leurs variations telles que les phrases ou les semi-phrases, qui ressemblent aux routines.

Fraser a distingué sept types pour les marqueurs de commentaires, parmi lesquels on trouve *les marqueurs d'évaluation* (assessment markers), *les marqueurs de la manière de parler* (manner of speaking markers), *les marqueurs d'évidence* (evidential markers), *les marqueurs de source* (hearsay markers), *les marqueurs d'atténuation* (mitigation markers), *les marqueurs emphatiques* (emphasis markers) et *les marqueurs perlocutoires* (perlocutionary markers).

Catégorie	Fonction	Exemples
Marqueurs d'évaluation	Faire l'évaluation	<i>It is astonishing, surprisingly</i>
Marqueurs de la manière de parler	Représenter la politesse	<i>Speaking honestly, to speak frankly</i>
Marqueurs d'évidence	Signaler le degré de confiance	<i>Surely, clearly, it is possible that</i>
Marqueurs de source	Indiquer la source	<i>Reportedly, it is claimed</i>
Marqueurs d'atténuation	Montrer une demande polie	<i>If you do not mind</i>
Marqueurs emphatiques	Se concentrer sur l'information	<i>I insist, definitely</i>
Marqueurs perlocutoires	Montrer les activités discursives	<i>Add, comment, repeat</i>

Tableau 3.4. Modèle de marqueurs des commentaires (Fraser, 1996)

Les marqueurs d'évaluation permettent à l'auteur d'exprimer ses émotions et d'évaluer le contenu du texte (*surprisingly, it is astonishing*). Les marqueurs de manière de parler montrent la façon dont l'auteur parle d'une situation, signalant la politesse ou le positionnement de l'auteur (*to be honest, frankly*). Les marqueurs d'évidence reflètent le degré de confiance de l'information par l'auteur, soit en le confirmant (*surely ; assuredly*), soit en montrant l'éventualité (*it is possible that*). Les marqueurs de source indiquent la source de l'information (*reportedly, it is claimed*). Les marqueurs d'atténuation sont utilisés pour montrer la demande polie de l'auteur (*if you do not mind*). Les marqueurs emphatiques servent à se concentrer sur les informations (*I insist*). Les marqueurs perlocutoires mettent l'accent sur l'action discursive, de sorte que des verbes indiquant des actions spécifiques sont souvent utilisés (*repeat, add, comment*). Ces deux derniers types de marqueurs sont proches des marques de guidage que nous avons provoqués plus haut.

C'est intéressant d'observer que certains types de la classification de Fraser adoptent la même terminologie que ceux de Vande Kopple (1985), comme les marqueurs d'atténuation et les marqueurs emphatiques, mais ils ne sont pas définis exactement de la même manière que ceux de Vande Kopple (1985). Dans la classification de Fraser (1993), les marqueurs d'atténuation et les marqueurs emphatiques se concentrent sur l'action de l'auteur ; cela veut dire qu'ils renforcent ou atténuent l'influence de l'action de l'auteur. Alors que les marqueurs d'atténuation et les marqueurs emphatiques dans le modèle de Vande Kopple (1985) se concentrent sur le contenu ; ils renforcent ou atténuent l'affirmation ou la certitude des informations. De ce point de vue, les marqueurs d'évidence de Fraser (1993) sont plus proches des marqueurs d'atténuation et les

marqueurs emphatiques de Vandae Kopple (1985). Nous adopterons le terme «marqueurs d'évidence » dans notre typologie pour renvoyer aux marqueurs ayant une fonction d'atténuation ou de renforcement sur la vérité des informations. De plus, nous voudrions aussi souligner que les marqueurs d'évaluation dans ce modèle sont exactement les marqueurs appelés marqueurs d'attitude par Vandae Kopple (1985). Nous allons donc adopter la façon de classer ces marqueurs de Vandae Kopple (1985) et les termes employés pour nommer les types de marqueurs du Fraser (1993).

3.3. Le métadiscours interpersonnel d'Hyland

Hyland (1997, 2004, 2005a, 2005b, 2010) a effectué plusieurs études sur les métadiscours et il a classé les marqueurs d'attitude dans le métadiscours interpersonnel. Dans ses classements, on peut trouver *les marqueurs d'atténuation* (hedges), *les marqueurs emphatiques* (emphatics), *les marqueurs d'attitude* (attitude markers) et *les marqueurs relationnels* (relation markers).

Catégorie	Fonction	Exemples
Marqueurs d'atténuation	Atténuer la force ou la certitude	<i>Might, perhaps, possible</i>
Marqueurs emphatiques	Souligner la force ou la certitude	<i>In fact, definitely, it's clear</i>
Marqueurs d'attitude	Exprimer l'attitude	<i>Unfortunately, I agree</i>
Marqueurs relationnels	Etablir une relation avec le lecteur	<i>Frankly, you can see</i>

Tableau 3.5. Classement des métadiscours interpersonnels d'Hyland (1997, 2004, 2005a, 2005b, 2010)

Selon Hyland (2004), *les marqueurs d'atténuation* et *les marqueurs emphatiques* indiquent le degré de certitude envers la vérité du contenu propositionnel comme *might, perhaps, possible*. *Les marqueurs d'attitude* permettent à l'auteur d'exprimer son attitude, telle que la surprise, l'importance, l'obligation, l'accord, etc. (*surprisingly, must, I agree*). *Les marqueurs relationnels* ont pour fonction de montrer la manière de parler ou d'engager le lecteur dans le discours. Nous voudrions rappeler ici que la classe de marqueurs d'attitude dans ce modèle réfère en réalité aux marqueurs d'évaluation dans notre typologie.

En observant le classement d'Hyland, on peut clairement constater que la plupart des classifications de ce modèle sont compatibles avec le modèle de Vandae Kopple (1985), présenté dans 3.1 du chapitre 3. Nous allons élaborer notre typologie en nous inspirant principalement de ces deux modèles.

3.4. Les marqueurs d'attitude en français

En ce qui concerne les études en français, Molinier (2009) et Grossmann (2017) se sont intéressés particulièrement aux adverbess marquant le point de vue de l'auteur. Molinier (2009) a classé les adverbess d'énonciation en six catégories : les adverbess qui indiquent la façon de parler (*franchement, en toute honnêteté*) et qui ressemblent aux marqueurs de manière de parler mentionnés ci-dessus, les adverbess indiquant le rapport intersubjectif (*confidentiellement*), les adverbess exprimant la vérité (*réellement, vraiment, véritablement*), les adverbess montrant la politesse (*sauf votre respect, sans vouloir vous offenser*), les adverbess de conviction personnelle (*à mon avis*) et les adverbess d'individuation (*personnellement, en ce qui me concerne*). Grossmann (2017) a distingué plusieurs fonctions des marqueurs d'attitude : les axiologiques, les modaux, les évaluatifs, les marqueurs d'évidence, les souligneurs, les imitatifs, les approximatifs, les marqueurs d'opinion forte, etc. Outre les adverbess, les verbess peuvent aussi servir à exprimer une attitude, par exemple les verbess d'opinion (*penser, croire*), les verbess indiquant une intention (*vouloir, souhaiter*), etc (Tutin, 2010).

Pour proposer une typologie préliminaire de marqueurs d'attitude dans l'écrit scientifique français, nous allons nous baser principalement sur les travaux de Vandek Kopple (1985) et d'Hyland, mais nous prendrons aussi en compte certaines classes dans les recherches françaises comme les marqueurs d'opinion. Nous regrouperons les types de marqueurs dans les différentes classes. Le modèle sera présenté dans la section 6.2. Il faut aussi rappeler que, dans ce travail, nous ne nous limitons pas aux mots simples ; nous nous intéressons aux séquences plus longues, les routines.

4. Résumé du chapitre

La routine sémantico-rhétorique est une expression polylexicale récurrente, partiellement figée, dotée d'une fonction rhétorique ou discursive spécifique, permettant des variables sur l'axe syntaxique et sur l'axe paradigmatique. Il existe plusieurs types de routines, mais nous nous intéressons particulièrement à deux types de routines : les routines de guidage du lecteur dont la fonction est d'organiser le texte, de lier les parties textuelles et de guider le lecteur dans le texte, et les routines d'attitude employées par l'auteur pour exprimer son point de vue sur le contenu du texte ou indiquer le degré de certitude du contenu propositionnel.

Les routines de guidage du lecteur ont déjà été modifiées par Ji (à paraître) alors que l'extraction des routines d'attitude n'a pas encore été faite dans l'équipe du LIDILEM et que la typologie des routines d'attitude n'a pas encore été proposée. De ce fait, notre recherche comporte deux parties d'analyse : une partie d'analyse appliquée, fondée sur la typologie de Ji, ayant pour but de repérer et d'annoter les routines de guidage du lecteur, et l'autre partie d'analyse originale, dont l'objectif est de proposer une typologie de routines d'attitude en nous inspirant des classements de Vande Kopple (1985) et d'Hyland. Notre recherche n'est pas seulement linguistique, mais a aussi une perspective didactique parce que nous souhaitons enrichir les ressources lexicales pédagogiques dans le site LST du LIDILEM afin de fournir aux apprenants du matériel pour l'apprentissage ou pour la production d'écrits. Pour ce faire, nous allons aussi observer les caractéristiques syntaxiques de chaque type de routine et proposer les tableaux qui exposent explicitement les structures syntaxiques aux apprenants. Avant de présenter en détail les analyses et les résultats, nous expliquerons tout d'abord le corpus utilisé, notre méthode de modification de routines, nos critères de sélection et d'annotation des exemples dans la partie suivante.

Partie 2
-
Méthodologie

Notre recherche se compose de deux parties : une partie de recherche appliquée, basée sur le travail de Ji, dont l'objectif est de repérer et d'annoter les routines de guidage du lecteur, et l'autre partie concernant l'élaboration d'une typologie de marqueurs d'attitude, qui vise à modéliser les routines. Pour ce faire, nous adoptons des méthodes de modélisation, d'extraction et d'annotation des routines.

Après avoir extrait toutes les phrases d'un corpus représentatif, il nous faut aussi sélectionner des exemples adaptés pour des ressources pédagogiques et annoter ces exemples. L'objectif de l'annotation est de démontrer clairement aux apprenants la structure des phrases des exemples sélectionnés. Afin de faire cela, nous décidons de diviser la structure de chaque exemple en plusieurs parties : la partie de routine, la partie des informations essentielles et la partie contextuelle qui précise le contexte ou ajoute des informations supplémentaires par rapport aux mots-clés. Pour les exemples choisis, nous proposons non seulement une annotation qui indique le type de routine, mais aussi une annotation plus détaillée en marquant chaque partie de la phrase. Comme l'annotation que nous faisons est une annotation XML, nous marquons donc les différentes parties des exemples avec des balises différentes. Nous expliquerons les critères de sélection et d'annotation des exemples dans cette section.

Ce chapitre sera consacré à la présentation des matériels, de la procédure de modélisation et d'extraction des routines sémantico-rhétoriques, des critères de sélection et d'annotation des routines.

Chapitre 4. Extraction des routines sémantico-rhétoriques

1. *Corpus utilisé*

Le corpus utilisé dans ce travail a été élaboré dans le cadre du projet TermiTH par le laboratoire LIDILEM (Hatier et al., 2016). C'est un corpus d'écrits scientifiques français dans le domaine des Sciences Humaines et sociales, avec 500 articles et près de 5 millions de mots, couvrant dix disciplines : anthropologie, économie, géographie, histoire, linguistique, psychologie, sciences de l'éducation, science politique, sciences de l'information et de la communication, sociologie (Hatier, 2016). Ce corpus a été annoté sur les parties textuelles (l'introduction, le résumé, la conclusion, etc.) et sur le plan syntaxique et morphologique (Hatier et al., 2016), ce qui facilite notre extraction. Il a été exploité pour élaborer la base LST du LIDILEM.

2. *Méthode de modélisation de routines*

Pour l'instant, il n'existe pas de typologie spécifique par rapport aux routines d'attitude dans le cadre des travaux du LIDILEM, particulièrement les routines d'attitude des écrits scientifiques en français. De ce fait, notre but est de proposer une typologie provisoire pour les routines d'attitude dans les écrits scientifiques en français. Pour mieux regrouper les routines d'attitude, il faut tout d'abord modéliser les routines afin de connaître les structures possibles des routines.

Concernant la modélisation de routines, nous avons adopté les critères utilisés par Ji dans sa thèse (à paraître). Pour rappel, une routine n'est pas une simple phrase ; elle contient un ensemble de séquences récurrentes ayant les mêmes caractéristiques syntaxiques et le même rôle sémantique. Cela veut dire que les phrases ayant la même fonction rhétorique ou discursive peuvent présenter des constructions syntaxiques différentes, comme le montrent les phrases suivantes :

- (7) *Toutefois, il demeure surprenant que Gulyga reprenne à son compte le c d ère trait de Heine - qui s'est imposé comme une sorte de lieu commun, pratiquement jusqu'à nos jours - selon lequel il serait impossible d'écrire l'histoire de la vie de Kant , au prétexte qu' « il n'avait ni vie ni histoire »* (Anthropologie_17)
- (8) *Il peut paraître surprenant que le domaine des sciences citoyennes n'ait pas été plus approprié par la communauté des géographes.* (Géographie_30)

(9) ***Il est surprenant de constater qu'à notre connaissance aucune recherche spécifique n'a été menée dans ce domaine au sein de l'école maternelle.*** (Sciences de l'éducation_2)

(10) ***Par ailleurs, il est frappant de constater de quelle manière l'influence des deux hommes s'est exprimée différemment.*** (Anthropologie_17)

Ces quatre exemples ont tous pour fonction d'exprimer la surprise de l'auteur, mais la partie routinière (en gras) présente un lexique varié. En observant les exemples tirés de notre corpus, nous constatons que ces routines sont composées normalement des types d'éléments suivants (indiqués dans les exemples plus bas) (Ji, à paraître) :

- Les parties fixes dont la réalisation lexicale est contrainte (en gras) ;
- Les éléments facultatifs qui concernent les éléments grammaticaux ou syntagmes non essentiels (souligné) ;
- Les éléments périphériques qui sont aussi facultatifs, mais qui permettent de donner une fonction discursive aux routines (en encadré) ;
- Les parties obligatoires qui transmettent des informations spécifiques et essentielles (en italique).

(11) [Toutefois], ***il demeure surprenant que Gulyga reprenne à son compte le célèbre trait de Heine - qui s'est imposé comme une sorte de lieu commun, pratiquement jusqu'à nos jours - selon lequel il serait impossible d'écrire l'histoire de la vie de Kant , au prétexte qu' « il n'avait ni vie ni histoire »***(Anthropologie_17)

(12) ***Il peut paraître surprenant que le domaine des sciences citoyennes n'ait pas été plus approprié par la communauté des géographes.*** (Géographie_30)

(13) [Par ailleurs], ***il est frappant de constater de quelle manière l'influence des deux hommes s'est exprimée différemment.*** (Anthropologie_17)

Suivant les critères appliqués par Ji (à paraître), ces exemples sont regroupés selon les critères lexico-syntaxiques et sémantiques, en particulier selon la classe sémantique du lexique et le type de modalité phrastique :

- Les phrases doivent avoir le même type de modalité : la phrase déclarative simple, la phrase injonctive, la phrase exclamative, etc.

- Les phrases doivent se composer des matériels lexicaux appartenant au même paradigme. Pour identifier la classe sémantique du lexique, nous avons consulté le site LST¹ qui présente les classes sémantiques de mots, élaborées dans le cadre du projet TermiTH.
- Les modèles de la routine doivent remplir la même fonction rhétorique : exprimer une opinion, faire une évaluation, exprimer un souhait, etc.

Les phrases doivent présenter la même structure syntaxique et comporter un lexique du même type sémantique. À titre d'illustration, on peut comparer les exemples (11), (12) et (13) cités ci-dessus :

- Ces trois exemples sont des phrases déclaratives et commencent par un pronom impersonnel ; ils présentent donc la même structure syntaxique.
- Ces trois phrases se construisent toutes autour d'un verbe et d'un adjectif. Selon la classification sémantique du LST et Yan (2017), les verbes *demeurer*, *paraître* et *être* sont des verbes d'état et que les adjectifs *surprenant* et *frappant* sont classés dans la classe d'adjectif de modalité

Comme ces trois phrases comportent des mots appartenant au même type sémantique et sont similaires sur les plans syntaxiques, nous pouvons les regrouper dans un même type de routine.

Structure syntaxique	Variation lexicale
Pronom impersonnel	<i>il</i>
Verbe d'état	<i>être/paraître/demeurer/sembler</i>
Adjectif de modalité	<i>surprenant/étonnant/frappant</i>
Préposition/complétive-que	<i>de/que</i>

Tableau 4.1. L'exemple de regroupement de *il est surprenant de*

En fonction de ces critères, nous proposons une modélisation de routine d'attitude comme la suivante (un exemple d'une routine d'attitude) :

Exemples
<i>Il demeure surprenant que</i> <i>Il peut paraître surprenant que</i> <i>Il est surprenant de</i> <i>Il est frappant de</i>

¹Lexique Scientifique Transdisciplinaire (<http://lst.demarre-shs.fr/>)

	<i>Il est étonnant que</i>
Fonction rhétorique/discursive	Faire une évaluation, exprimer la surprise vers un fait ou un constat
Type de phrase	Phrase déclarative avec un pronom impersonnel
Structuration syntaxique	Pronom impersonnel + Verbe d'état + Adjectif de surprise + préposition/complétive- <i>que</i>
Réalisation lexicale	<i>Il (est/demeure/para être) (surprenant/frappant/étonnant) (de/que)</i>
Éléments périphériques	Connecteurs de concessions (<i>toutefois, mais</i>) ou d'énumération (<i>par ailleurs</i>)

Tableau 4.2. Un exemple de modélisation d'une routine d'attitude

3. Méthode d'extraction et d'annotation

Après avoir modélisé les routines, nous pouvons identifier les structures syntaxiques typiques. Il nous faut ensuite extraire et annoter les phrases présentant ces structures. Pour effectuer l'extraction et pour élargir les exemples, nous utilisons les classes sémantiques comme pivots de recherche. L'identification de pivots de recherche s'est réalisée en deux étapes :

- Premièrement, il faut sélectionner les marqueurs lexicaux dans les exemples. Par exemple, en observant l'exemple (12), nous pouvons constater que le verbe (*para être*) et l'adjectif (*surprenant*) sont les mots-clés dans cette routine ; ils sont donc considérés comme pivots de recherche. À partir de ces mots-clés, nous pouvons ensuite rechercher les classes sémantiques correspondantes.
- Deuxièmement, pour identifier les classes sémantiques considérées comme pivots de recherche, nous avons consulté le site LST élaboré par LIDILEM. La liste de mots dans LST comporte 1800 mots largement utilisés dans les écrits scientifiques. Pourtant, on trouve la liste exclut certains mots fréquemment utilisés dans la langue générale comme le verbe *être*. Afin d'élargir les résultats de recherche, nous avons décidé d'ajouter ces mots et de définir la classification sémantique de façon plus détaillée : au lieu de mettre *surprenant* et ses synonymes dans la classe d'adjectifs de modalité, nous les classons dans les adjectifs de surprise.

Les classes sémantiques appliquées dans l'extraction sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Classe sémantique	Mots classés
Verbes d'analyse et d'interprétation (Vinterprétation)	<i>éclairer, expliciter, expliquer, interpréter, justifier, raisonner</i>

Verbes d'analyse et de réexamen (Vr�examen)	<i>mettre en perspective, nuancer, préciser, redéfinir, replacer, relativiser</i>
Verbes d'analyse et de comparaison (Vcomparaison)	<i>comparer, confronter, opposer</i>
Verbes d'ancrage et de conception (Vconception)	<i>concevoir, constituer, définir, développer, formaliser, structurer</i>
Verbes d'ancrage et de dénomination (Vdénomination)	<i>désigner, nommer, qualifier, appeler, dénommer, signifier</i>
Verbes de communication et de diffusion (Vdiffusion)	<i>citer, diffuser, exposer, exprimer, garantir, indiquer, mentionner, préciser, reporter, signaler, dire, parler</i>
Verbes de communication et de formulation (Vformulation)	<i>�mettre, énoncer, évoquer, faire allusion, formuler, invoquer, résumer</i>
Verbes d'état et de représentation (Vrepr�sentation)	<i>caractériser, composer, consister, équivaloir, faire figure, faire office, figurer, représenter, résider, signifier, symboliser, tenir lieu, entendre</i>
Verbes de processus humain et d'usage (Vusage)	<i>accéder, adapter, appliquer, employer, emprunter, exploiter, mettre en œuvre, mobiliser, pratiquer, recourir, tirer profit, utiliser, prendre, reprendre, servir</i>
Verbes de rapport (Vrapport)	<i>désigner, signifier, renvoyer à, faire référence à</i>
Verbes d'analyse (Vanalyse)	<i>constater, noter, remarquer, signaler, observer, relever, repérer, préciser, spécifier, montrer</i>
Verbes de communications (Vcommunication)	<i>insister, souligner, citer, dire, indiquer, mentionner</i>
Verbes de processus non humain (Vprocessus)	<i>affirmer, indiquer, marquer, révéler, signaler, spécifier</i>
Verbes d'ancrage (Vancrage)	<i>centrer, focaliser, privilégier</i>
Verbes de modalité (Vmodalité)	<i>exiger, importer, nécessiter, révéler, falloir, devoir</i>
Verbe d'�tat (V�tat)	<i>apparaître, paraître, sembler, rester, demeurer, représenter</i>
Verbes de l'état et de relation (Vrelation)	<i>imposer, intéresser</i>
Verbes d'opinion (Vopinion)	<i>considérer, affirmer, admettre, penser, croire, trouver, juger</i>
Verbes d'hypothèse (Vhypoth�se)	<i>supposer, postuler</i>
Verbes d'intention et de choix (Vintention)	<i>vouloir, espérer, souhaiter, désire, choisir, adopter, retenir, décider, distinguer, écarter, exclure, limiter, proposer, borner, opter, préconiser, préférer, privilégier, restreindre</i>
Verbes d'apports scientifiques et de mise en relief (Vrelief)	<i>souligner, insister, signaler</i>
Verbes d'apports scientifiques et de proposition (Vproposition)	<i>proposer, suggérer</i>
Verbes d'évaluation (V�valuation)	<i>estimer, évaluer, mesurer</i>
Noms de support (Nsupport)	<i>document, graphique, section, article, tableau,</i>

	<i>figure, annexe, introduction</i>
Noms de communication et d'énoncé (Nénoncé)	<i>affirmation, définition, discours, expression, formulation, formule, mot, proposition, terme, vocabulaire, reformulation, phrase</i>
Noms d'objet scientifique explicatif simple (Nexplicatifsimple)	<i>concept, contenu, critère, exemple, facteur, indicateur, notion, paramètre, précision, sens, signification, variable</i>
Noms d'état (Nétat)	<i>importance, poids, portée, priorité, nécessité, exigence, relief, besoin, évidence, qualité, difficulté, manière, obstacle, problême, fonction, façon, intérêt</i>
Noms de processus (Nprocessus)	<i>affirmation, attention, adaptation, identification, observation, démonstration, illustration, analyse, étude, utilisation, activité travail, augmentation, développement</i>
Noms d'objet (Nobjet)	<i>marque, question, problême, force, cas, phénomène, corpus, donné, but, objectif, approche, démarche, problême, idée, hypothèse, résultat</i>
Noms d'opinion (Nopinion)	<i>avis, conception, façon, idée, jugement, opinion, optique, parti, perspective, point, position, sens, yeux</i>
Adjectifs d'importance positive (ADJimportant)	<i>central, crucial, déterminant, essentiel, important, majeur, prépondérant, primordial, principal, significatif, fondamental, fatal</i>
Adjectifs de modalité (ADJmodalité)	<i>certain, évident, incontournable, indispensable, nécessaire, obligatoire, imposé, inévitable, immanquable, impératif, possible, probable, impossible</i>
Adjectifs d'évaluation axiologique (ADJévaluation)	<i>décisif, intéressant, remarquable, notable, déterminant, difficile, important, pertinent, principal, significatif, véritable, vrai, sérieux, satisfaisant, clair, central, crucial, facile, fondamental, indiscutable</i>
Adjectifs d'opinion (ADJopinion)	<i>conscient, défavorable, dubitatif, enclin, favorable, lucide, opposé, partisan, perplexe, sceptique, sûr, convaincre</i>
Adverbes d'intensité forte (ADVintensité)	<i>particulièrement, fondamentalement, significativement, singulièrement, réellement, vraiment, véritablement, certainement</i>
Adverbes de manière et de modalité (ADVmodalité)	<i>essentiellement, nécessairement, principalement, franchement, probablement</i>
Adverbes discursifs (ADVdiscursif)	<i>notamment, spécialement, surtout</i>
Prépositions d'opinion (PREPopinion)	<i>selon, pour, dans, d'après</i>

Tableau 4.3. Les classes sémantiques en tant que pivots d'extraction définies par Hatier (2016), Yan (2017) et Jacques & Tutin (2018)

Après avoir identifié les classes sémantiques en tant que pivots d'extraction, il faut maintenant extraire et annoter les exemples qui répondent à nos besoins. Nooj, un logiciel fournissant des outils pour décrire la morphologie flexionnelle et dérivationnelle, les variations terminologiques et orthographiques, la syntaxe, etc. (Silberztein, 2015), nous permet d'extraire et d'annoter les routines de façon semi-automatique.

Pour effectuer l'extraction, nous pouvons tout d'abord créer une grammaire syntaxique qui peut prendre en compte les variations des routines. Nous choisissons d'abord la fonction <Créer une nouvelle grammaire> et appuyons ensuite sur l'onglet <Syntaxe> pour décrire la grammaire syntaxique dont nous avons besoin.

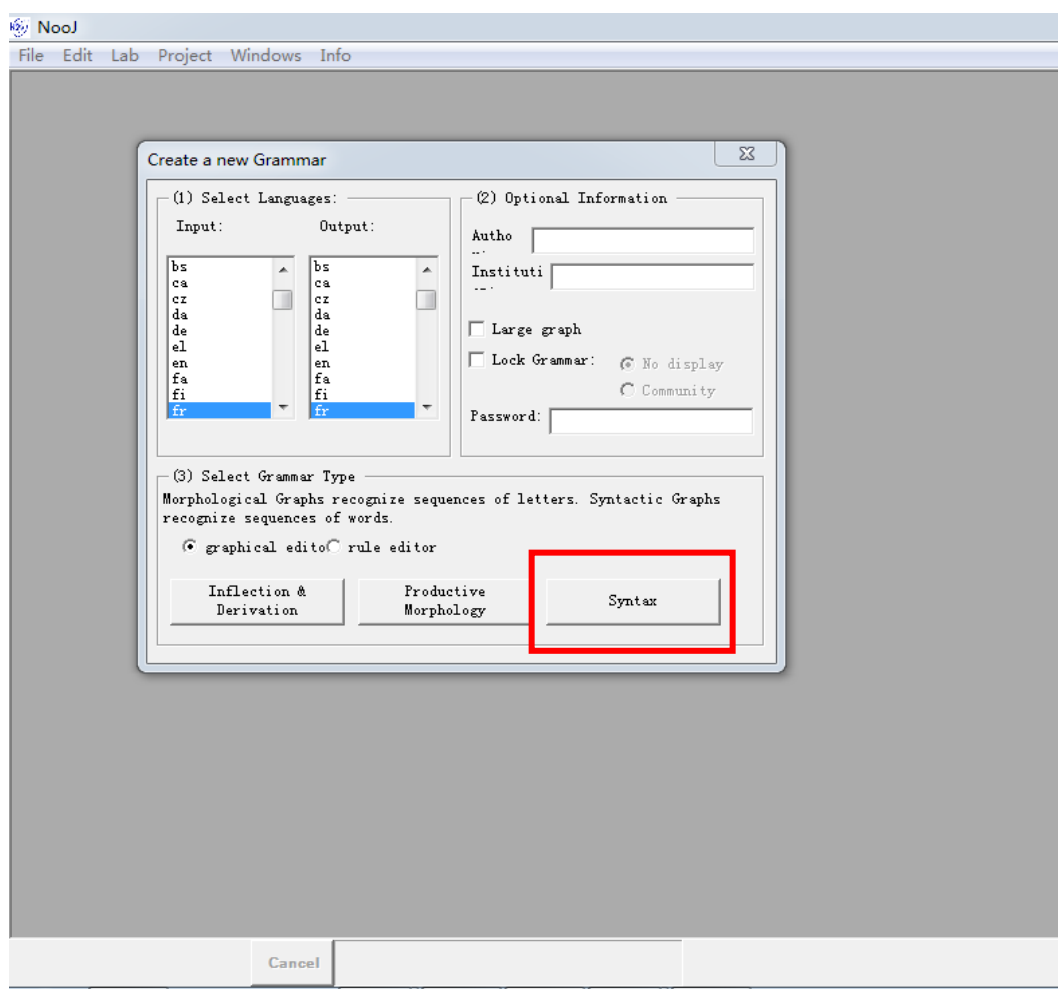


Figure 4.1. La création d'une grammaire syntaxique

Pour la description de la grammaire syntaxique, à titre d'illustration, nous prenons ici une routine de définition comme exemple. Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, la routine de définition a une structure commune : < Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vconception + X(terme à définir) + *comme* >. Pourtant, en observant les phrases, on peut noter que, entre le pronom et le verbe ou entre le verbe et le terme à

définir, il peut y avoir des éléments facultatifs (entre chevrons), par exemple «on <peut> <donc> définir X comme... » ou «on définit <donc> X comme... ». De ce fait, on va utiliser <WF> dans la grammaire syntaxique, ce qui signifie «qu'il peut y insérer plusieurs mots facultatifs ». En fonction de classe sémantique identifié dans le LST, il est possible de savoir qu'il existe plusieurs verbes dans la classe de verbe de conception ; on pourrait donc créer une grammaire syntaxique comme la suivante :

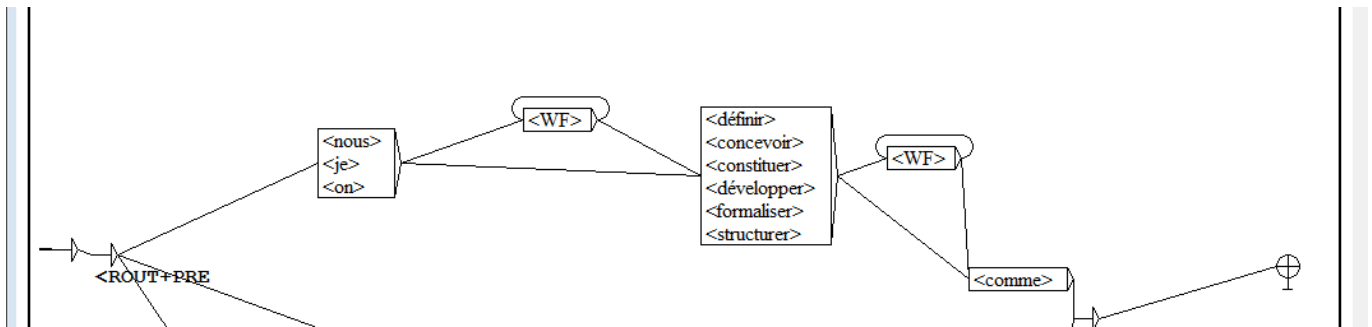


Figure 4.2. Grammaire syntaxique d'une routine de définition

Parfois, il peut avoir plusieurs structures pour un type de routines (l'exemple de reformulation) :

Reformulation (REF)		
REF_1	Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdiffusion + ADVconcession/addition + de/que	<i>On parle également de... On peut même dire que...</i>
REF_2	Pronom démonstratif + signifie/veut dire + (que)	<i>Cela peut également signifier que... Cela veut dire que...</i>
REF_3	Pour le dire/formuler + ADV	<i>Pour le dire autrement Pour le formuler simplement...</i>

Tableau 4.4. Routines de reformulation

Pour faciliter l'extraction, nous les regroupons afin de faire une seule grammaire syntaxique :

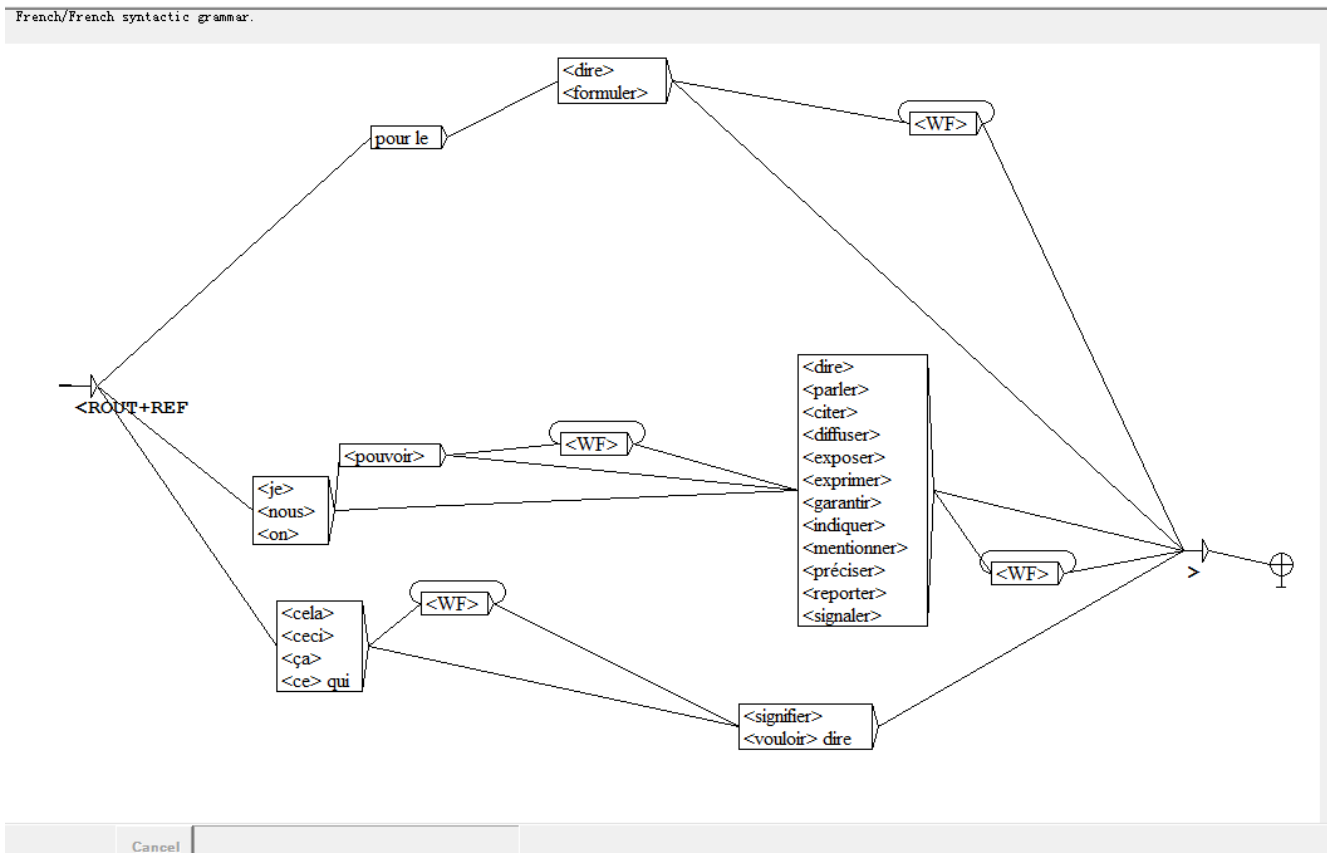


Figure 4.3. Grammaire syntaxique de routines de reformulation

Après avoir créé la grammaire syntaxique, on l'applique dans le corpus déjà existant et déjà annoté sur le plan syntaxique et morphologique pour faire l'extraction des phrases. Il s'agit ici d'une annotation semi-automatique parce que Nooj va extraire toutes les phrases qui présentent la structure syntaxique correspondant à ce que nous décrivons dans la grammaire syntaxique. Néanmoins, parmi ces phrases extraites, il peut y avoir des phrases qui n'ont pas forcément la fonction rhétorique visée dans notre étude et même avoir des phrases qui ne comportent pas forcément des séquences récurrentes que nous désignons comme routine. À cause du bruit dans les données brutes, il nous faut un tri manuel pour sélectionner les phrases pertinentes. En conséquence, afin d'obtenir le résultat final, on doit faire deux étapes de sélection.

Dans un premier temps, en appliquant la grammaire dans le corpus, on peut obtenir un résultat préliminaire d'extraction de routines. La figure 4.4 présente le résultat de première extraction de routines de reformulation dans le corpus d'anthropologie. Nous

pouvons voir qu'un total de 130 phrases contenant la structure dont nous avons besoin ont été filtrées.

Before	Seq.	After
rend='italic'>_ ça c'est clair, c'est prouvé. Donc, je dirais qu'il y a forcément une différence /hi>», renchérit Christophe	je dirais	pas pour autant que les dominés adhèrent aveuglément à l
is résistances - en acte - à ce carcan sont relativement rares, cela ne signifie pas pour autant que celles-ci n'entrent plus dans	cela ne signifie	: "Moi, je viens de loin, j'y vais", et puis
aux « seniors » de s'engager dans les prises de risque, cela ne signifie on parle	cela ne signifie	, aux États-Unis, de censure (<hi rend='italic'>censorship</hi>
vérités, j'étais l'ouvreur. Les conditions étaient mauvaises et on parle	je disais	que je reconnais ce qu'ils racontent</hi> », confirme Erik
conditions de paix, la censure préalable n'existe pas. Quand on parle	on dit	combien s'annonce complexe la problématique du patrimoine
Globalement, ils sont un peu à côté de la plaque. Je peux pas dire nous indiquent	Je peux pas dire	même que le président français a dormi dans le lit
</p> <p> Ces remarques, ramenées au contexte martiniquais, On dit	On dit	d'eux qu'ils forment les lieux de mémoire tels
s disciplinent encore l'ordre social.</p> <p> Paradoxalement, on pourrait dire	on pourrait dire	, en schématisant, que ces négociations ont mis en présence
difficile encore à contester » (<hi rend='italic'>Ibid</hi> : 273). On pourrait dire	On pourrait dire	d'un mot, les fondements de l'ethnologie sont d
tant que savant, en concevait l'émergence (voir Jamin 1989). Pour le dire	Pour le dire	que, dans l'« Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss
cet impératif est imposé par la nature même du social. On pourrait dire nous disait	On pourrait dire	-on, puisque les auteurs étaient de remarquables hommes de
ions rencontraient des sourires entendus : quelle importance, nous pouvons dire	On pourrait dire	que cette première est conçue comme une voie d'avenir
mise contemporaine et que les Issanes incarneraient le mieux, nous précise	On dit	-il.</note> <note><anchor xml:id='_ftn13'/> <ref>[13] </ref>
choisi de baptiser son camp du nom de sa femme, nous précise	On dit	une « existence » dans le cycle des réincarnations <hi rend='
stes ».</note> <note><anchor xml:id='_ftn16'/> <ref>[16] </ref> Cela peut également signifier je dirais	Cela peut également signifier	même qu'elle l'est sans doute moins ».</q>(Strauss
nplexe que d'autres, rencontrées dans des milieux différents ; je dirais	je dirais	d'une « logique utérine », qui oeuvre au sein de la
lèmes de partage<ref target='#_ftn12'>[12] </ref>. En ce sens, on peut parler	on peut parler	mieux chinois que certains d'entre eux. Je fais l
peu les Chinois, surtout les jeunes, mais même les anciens... Je parle	Je parle	que tu ne les aimes pas. Le Tahitien vit au
venir manger, il fallait que tu ailles chez eux, sinon ça veut dire	ça veut dire	d'une identité métisse, non pas dans le sens où
ambiguë de leur appartenance à tel ou tel groupe ethnique. On peut parler	On peut parler	à ce propos d'<hi rend='italic'>Ego sexuellement dissocié
ils appellent différemment leurs petits-enfants. C'est pourquoi je parlerai	je parlerai	pas pour autant que ces systèmes (australiens et dravidiens
ablement incompatible avec les systèmes australiens.</p> <p> Cela ne signifie	Cela ne signifie	tout de suite ceci. Appelons X l'ensemble des enfants
nous l'expliquerons plus en détail dans un instant, mais on peut dire	on peut dire	que <hi rend='italic'>le frère et la soeur ont
un autre que le précédent) pour tous ceux de Y. Cela signifie	Cela signifie	la même chose en notant par une flèche en tiret
homme de D, et aura ses enfants en A ; etc. On peut dire	On peut dire	que le frère et la soeur ont non seulement un
re><head><hi rend='bold'>Figure 5</hi></head></figure> <p> Cela veut dire	Cela veut dire	-il. Mais il aurait tout aussi bien pu exploiter celui
uence, à deux moitiés différentes). Le « cas est exemplaire », nous dit	nous dit	dans un seul et même tableau les termes utilisés par
ant à deux sections différentes<ref target='#_ftn4'>[4] </ref>. Si nous reportons	nous reportons	encore qu'elles ont une même architecture de base. Les
et en fonction d'elle qu'elles semblent être organisées. On peut dire	On peut dire	

Figure 4.4. Première extraction de routines de reformulation

Pourtant, en observant ces séquences récurrentes filtrées, nous pouvons constater qu'il y a du bruit : la première séquence et la quatrième séquence ne sont pas les routines qui nous intéressent ; la deuxième phrase et la troisième phrase n'ont pas une fonction de reformulation, elles ont une fonction de réparation. Pour répondre à notre besoin d'analyse, il faut supprimer ces phrases de bruit dans nos données. Pour ce faire, nous devons effectuer un tri manuel pour sélectionner les phrases ayant certainement une fonction de reformulation dans la routine. Après avoir supprimé toutes les séquences qui ne correspondent pas à notre besoin d'analyse, il ne reste que 28 phrases finalement (voir la figure 4.5).

Before	Seq.	After
<p>stes ». </note> <note><anchor xml:id='_ftn16'/> <ref>[16] </ref> ne intermédiaire des relations homme/animal. Concrètement, un autre que le précédent) pour tous ceux de Y. re><head><hi rend='bold'>Figure 5</hi></head></figure> <p> 'est qu'elles le sont. Le mouvement est relatif, et otation de mots polysyllabiques.</p> <p>En d'autres termes, dit qu'il est un « observateur » et non un auditeur. ogrammes et de la pictographie; dans le langage de Peirce, hommes et des femmes sont réduites à un minimum (l' ; racisme mais le racisme qui invente les races » (2006 : 147). ées - sont fréquentes. Paraphrasant Marilyn Strathern (2005), et en fonction d'elle qu'elles semblent être organisées. vis-à-vis des enfants apparaît ici de manière éclatante. èmes de partage<ref target='#_ftn12'>[12] </ref>. En ce sens, médecin et aux séances d'échographies), si bien que l' fut arrêtée par l'<hi rend='small-caps'>aaa</hi>, mer le spinozisme à une opération de technique scolaire, difficile encore à contester » (<hi rend='italic'>Ibid</hi> : 273). cet impératif est imposé par la nature même du social. <hi rend='sup'>e</hi> siècle<ref target='#_ftn4'>[4] </ref>. nent à la discipline strictement musicale qu'exige l'obscurité : ssent directement sur l'imaginaire du spectateur. En ce sens, is écrites (avec quelques notables exceptions bien entendu). tant que savant, en concevait l'émergence (voir Jamin 1989). les connecteurs logiques ou encore de simples métaphores. d'une langue qui se prend elle-même comme référence. mmes.</note> <note><anchor xml:id='_ftn22'/> <ref>[22]</ref> définit l'homme n'est pas avant tout sa pensée.</p>	<p>Cela peut également signifier cela signifie Cela signifie Cela veut dire je peux tout aussi légitimement dire on parle On parle on parlerait on peut citer on peut dire on peut dire On peut dire On peut dire on peut parler on peut parler on pourrait dire on pourrait dire On pourrait dire On pourrait dire On pourrait dire on pourrait même dire on pourrait presque dire On pourrait presque dire Pour le dire Pour le dire Pour le dire Pour le formuler</p>	<p>une « existence » dans le cycle des réincarnations <hi rend='italic'> que la communication entre eux est rompue sans que pour que <hi rend='italic'>le frère et la soeur ont que le frère et la soeur ont non seulement un du bateau qui quitte le port qu'il est en d'écriture lorsqu'un corpus de signes faisant système ne également de « vision du monde », de « point de vue », de de signe iconique. La majorité des graphèmes, cependant, ne per la profession de <hi rend='italic'>steadycamer</hi>), mais plusieurs que ce ne sont pas les Mandé qui pratiquent la qu'aujourd'hui être parent par alliance ou filiation avec encore qu'elles ont une même architecture de base. Les qu'en matière d'éducation des enfants handicapés mentaux, ce d'une « logique utérine », qui oeuvre au sein de la d'une « grossesse collective », ce qu'a exprimé Jane en que ce silence perdure jusqu'à aujourd'hui. Or on que celle-ci ne fait au fond que clarifier cette , en schématisant, que ces négociations ont mis en présence trois que, dans l'« Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss que l'ethnographie s'est transformée, en passant du modèle que pour lui, ces deux dimensions n'en font qu que le spectacle se rapproche d'un film d'art que c'est le terrain maintenant qui est comparatif. L d'un mot, les fondements de l'ethnologie sont d comme Edmund Leach (1968 : 53), « germains, descendance, filiat autrement, le mariage ou la parenté ont été des notions dans le langage de l'<hi rend='italic'>Éthique</hi> à la manière de Descartes, la pensée n'est pas</p>

Figure 4.5. Deuxième extraction de routines de reformulation

Après avoir sauvegardé les données, on peut obtenir le résultat comme suivant :

<ROUT TYPE="REF_2">Cela signifie que</ROUT> <hi rend="italic">le frère et la soeur ont un point de vue unique</hi>,

Figure 4.6. Résultat d'annotation de routine dans le texte

La figure 4.6 montre que la partie de routine dans le texte a dû être annotée.

Il convient de rappeler ici que l'objectif final de cette étude est d'enrichir les ressources d'apprentissage sur le site LST avec ces exemples permettant de montrer aux apprenants du français la structure et l'usage des routines dans les écrits scientifiques français. Comme cet objectif est didactique, nous devons sélectionner des exemples qui montrent clairement les caractéristiques langagières (la morphologie en français), la structure phrastique (la position de la partie routinière et des informations essentielles) et l'usage du vocabulaire (les classifications sémantiques de mots) (Volodina et al., 2012 ; Lemnitzer et al., 2015). Dans ce cas, toutes les phrases qui ont été extraites ne peuvent pas être considérées comme des exemples appropriés ; il nous faut sélectionner les phrases qui répondent à nos besoins d'étude. Nous devons donc réfléchir à la manière de sélectionner des exemples faciles à comprendre et qui reflètent au mieux les caractéristiques linguistiques de chaque routine. En outre, afin de mieux montrer aux apprenants les composantes d'une routine, au lieu d'annoter seulement la partie routinière, nous proposons une annotation plus détaillée en marquant chaque partie de la phrase pour les

exemples pertinents. Chaque exemple est divisé en plusieurs parties : la partie de la routine, la partie des informations essentielles et la partie qui aide le lecteur à comprendre le contexte ou qui fournit des informations supplémentaires sur les mot-clés (la partie contextuelle). Nous utilisons des balises différentes pour indiquer la structure et les éléments différents de l'exemple. Dans la section suivante, nous allons présenter nos critères de sélection et d'annotation des exemples.

4. Critères de sélection et d'annotation des exemples

Comme l'objectif de cette étude est à la fois linguistique et didactique, pour faciliter la compréhension des exemples aux apprenants, nous devons sélectionner des exemples qui présentent clairement les caractéristiques langagières (la morphologie en français), la structure phrastique (la position de la partie routinière et des informations essentielles) et l'usage du vocabulaire (les classifications sémantiques de mots) (Volodina et al., 2012 ; Lemnitzer et al., 2015). De plus, quant aux exemples choisis, au lieu d'annoter seulement la partie routinière, nous faisons une annotation plus détaillée en marquant chaque partie de la phrase. Tous les exemples sont divisés en plusieurs parties (la partie de routine, la partie des informations essentielles et la partie contextuelle) et nous utilisons des balises différentes pour marquer la structure syntaxique et les éléments constitutifs de la phrase.

Pour mieux montrer aux apprenants les possibilités syntaxiques et lexicales d'une routine et aussi faciliter les annotations, nous devons fixer des critères pour sélectionner les exemples présentant autant de variations de la structure syntaxique et des matériels lexicaux que possible. De plus, comme l'annotation doit permettre aux apprenants d'observer plus visuellement les éléments constitutifs d'une phrase, nous devons aussi fixer les critères d'annotation et sélectionner des balises faciles à comprendre pour les apprenants, afin de mettre en évidence le rôle de chaque partie dans la phrase.

4.1. Critères de sélection des exemples

Puisque le but de cette étude est d'enrichir les ressources d'apprentissage liées à la routine sur le site LST à l'aide d'exemples authentiques extraits des articles en SHS, et que le public est composé d'apprenants du français, ces exemples doivent bien présenter les caractéristiques langagières linguistiques en français.

Une des caractéristiques linguistiques en français est la morphologie : le marqueur du genre et du nombre des adjectifs, le marqueur du nombre des noms, la conjugaison des

verbes, etc. La morphologie peut être difficile pour les apprenants, car ils oublient souvent d'accorder le genre et le nombre des noms et des adjectifs. En outre, la conjugaison des verbes est une difficulté majeure pour les apprenants dont la langue maternelle ne possède pas de morphologie flexionnelle, comme les étudiants chinois. Pour bien montrer la morphologie en français aux apprenants, les exemples choisis doivent présenter la variation morphologique, particulièrement la conjugaison des verbes. Outre la morphologie, les exemples doivent aussi présenter d'autres types de variations. Comme nous l'avons vu, selon la définition, les routines sémantico-rhétoriques sont partiellement figées, permettent des alternances d'ordre des mots sur l'axe syntaxique et des alternances des mots sur l'axe paradigmatique. Cela veut dire qu'une routine peut présenter plusieurs variations, par exemple une variation lexicale ou une variation syntaxique/structurale. Le lexique occupe toujours une place centrale dans l'apprentissage d'une langue ; il est important de connaître les mots et d'identifier leur sens et leur usage. Les différentes réalisations lexicales dans le même paradigme permettent aux apprenants de reconnaître les synonymes : à l'aide de l'utilisation et du sens de routine, les apprenants peuvent apprendre une série de synonymes à partir d'un mot. Quant à la structure phrastique, le même type de phrase peut aussi représenter les alternances : une phrase déclarative principale peut se transformer en phrase subordonnée ou phrase clivée. Les alternances phrastiques constituent généralement une difficulté pour les apprenants, mais elles sont quand même nécessaires dans la rédaction des articles. En plus de ces variations qui montrent bien les caractéristiques linguistiques aux apprenants, on identifie également une catégorie spéciale de mots : les éléments périphériques. Ces éléments linguistiques ne modifient pas le contenu textuel et peuvent même ne pas être considérés comme des composants nécessaires de la phrase, mais ils peuvent aider l'auteur à mieux organiser le texte et à relier les phrases, refléter l'attitude de l'auteur ou même avoir une fonction rhétorique/discursive. Par exemple, les adverbes sont considérés comme des éléments périphériques, mais ils peuvent avoir une fonction argumentative : les adverbes *alors*, *donc* peut avoir une fonction de conclusion et les adverbes d'amplification (*notamment*) aident à attirer l'attention du lecteur. En raison de ces facteurs, nous décidons de choisir cinq types d'exemples pour chaque routine: une forme de base, une forme avec les différents matériels lexicaux du même paradigme (autres réalisations lexicales), une forme avec la conjugaison du temps verbal (la variation morphologique), une forme présentant la variation de la structure de la phrase (la variation syntaxique/structurale), et une forme avec l'insertion des éléments lexicaux ou périphériques (les insertions lexicales). Nous détaillerons ces types d'exemples en prenant

une routine de dénomination <Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + *appeler/nommer*> comme exemple (la routine est en gras) :

- La forme de base est la structure la plus fréquente et la plus simple pour les étudiants. Nous considérons ici les phrases déclaratives principales avec les verbes au présent comme forme de base. Comparons les exemples (14), (15) et (16). Ces trois phrases sont toutes les phrases déclaratives principales avec une structure claire. Les différences sont le verbe et le temps du verbe : le verbe dans l'exemple (14) est au présent alors que le verbe dans l'exemple (15) est au futur simple ; les verbes dans les deux premiers exemples sont *appeler* alors que dans l'exemple (16), le verbe employé est *nommer*. En observant tous les exemples extraits du corpus, nous pouvons constater que le verbe *appeler* est utilisé plus fréquemment que le verbe *nommer* dans la routine de dénomination. De ce fait, nous considérons la phrase déclarative principale avec le verbe *appeler* au présent (la phrase (14)) comme forme de base de cette routine.

(14) ***On appelle*** librairie un magasin où l'on vend des livres. (Linguistique_4)

(15) ***On appellera*** "passif promotionnel" le passif "classique", celui qui consiste à "promouvoir" un objet direct en position de sujet. (Linguistique_31)

(16) ***On nomme*** une telle échelle, échelle de coupure. (Géographie_33)

- La forme avec les différentes réalisations lexicales montre principalement la variation des pivots d'une routine, tels que les noms, les verbes ou les adjectifs. Dans cette routine de dénomination, le mot-clé est le verbe. Comme nous l'avons dit plus haut, nous avons constaté que le verbe *appeler* est utilisé plus fréquemment que le verbe *nommer* et nous avons considéré la phrase (14) comme forme de base. La phrase (16) emploie le verbe *nommer*. Puisque le verbe *nommer* appartient à la même classification sémantique que le verbe *appeler*, la phrase (16) est donc vue comme une forme réalisée avec un lexique différent.
- Pour la variation morphologique, on ne prend en compte ici que le temps verbal. Généralement, les apprenants du français, surtout ceux dont la langue maternelle n'a pas de conjugaison des verbes, tels que les Chinois, ont des difficultés à conjuguer les verbes en personne et en temps. Étant donné que les pronoms les plus utilisés dans les écrits scientifiques sont les pronoms d'auteur *je*, *on* et *nous*, la conjugaison de la

personne n'est pas compliquée. Par contre, la conjugaison du temps est nettement plus complexe, puisque, outre le présent que nous avons défini comme forme de base (la phrase (14)), l'imparfait, le passé composé (la phrase (17)), le futur simple (la phrase (15)) et d'autres temps apparaissent souvent. Ces phrases avec des temps autres que le présent sont vues comme des formes avec la variation morphologique.

(17) *Nous avons appelé ce point point (ou élément) de blocage.*
(Linguistique_25)

- Pour la variation syntaxique/structurale, on inclut normalement les occurrences aux phrases déclaratives principales, subordonnées et clivées employant les unités lexicales appartenant au même paradigme dans la même routine, dont les phrases déclaratives principales sont considérées comme formes de base (Ji, à paraître). Les exemples (18) et (19) emploient le même verbe *appeler* que la phrase (14), la forme de base, et ce sont des phrases clivées tandis que la phrase (14) est une phrase déclarative principale. Les exemples (18) et (19) sont donc considérés comme des variantes syntaxiques/structurales par rapport à la phrase (14).

(18) *Dire en quoi une danse folklorique informe une identité nationale est ce qu'on appelle « construire l'objet ».* (Anthropologie_30)

(19) *Ce que nous appelons en ethnographie un terrain est une expérience du partage du sensible.* (Anthropologie_40)

- Le dernier type d'exemple concerne l'insertion des éléments lexicaux ou périphériques, comme dans l'exemple (20). Par comparaison avec la structure principale de cette routine <Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + *appeler/nommer*>, dans l'exemple (20), on peut noter l'insertion de l'élément lexical *pouvoir*. Cet élément linguistique ne change pas fondamentalement le sens et la fonction générale de cette routine, mais il ajoute une fonction supplémentaire à la routine outre la fonction de dénomination : il sert à montrer la possibilité de l'action de dénomination.

(20) *On peut appeler modalisation ce processus de transcription.* (Sciences de l'éducation_44)

Parfois, un exemple peut présenter plusieurs variations. L'exemple (21) présente non seulement une différente réalisation lexicale (l'utilisation du verbe *nommer*), mais

aussi une variation morphologique (le verbe est au futur simple). De même, dans l'exemple (22), on note une réalisation lexicale différente (l'utilisation du verbe *nommer*) et une variation syntaxique/structurale (la proposition). Dans ces cas, on va les classer selon les critères suivants :

(21) *Nous nommerons jeux didactiques ces activités singulières qui supplantent le sport au cours des séances d'EPS.* (Sciences de l'éducation_40)

(22) *le X que je nomme clé n'a pas d'autre statut que celui de clé* (Linguistique_47)

- Si la phrase présente une structure syntaxique autre qu'une phrase déclarative, comme la phrase (22) qui est une proposition, cette phrase va être classée certainement dans la forme avec la variation syntaxique/structurale. Bien que la variété des formes et des structures soit difficile pour les apprenants, il est recommandé d'utiliser des structures syntaxiques variées pour rédiger les articles afin de rendre les structures phrastiques moins monotones. De plus, il existe peu de variations syntaxiques dans les exemples pour chaque routine. Il est donc nécessaire et possible de montrer toutes les variations syntaxiques/structurales aux apprenants.
- Parmi les trois autres types d'exemples, la forme avec une réalisation lexicale différente, la forme avec variation morphologique et la forme avec les insertions lexicales, nous voulons d'abord avoir suffisamment d'exemples pour montrer l'utilisation de différents mots, car le lexique occupe une place importante dans la production écrite et dans la construction d'une routine.
- Enfin, comme nous l'avons mentionné précédemment, le temps verbal peut être un sujet difficile pour les apprenants du français. Nous voulons donc également montrer les temps verbaux avec autant d'exemples que possible. Bien que la phrase (21) présente en même temps une réalisation lexicale différente (l'utilisation du verbe *nommer*) et une variation morphologique (le verbe est au futur simple), puisque nous avons déjà un exemple de réalisation lexicale variée avec le verbe *nommer* au présent (l'exemple (16)), nous considérons donc la phrase (21) comme forme de variation morphologique.

Il convient toutefois de souligner que nous rencontrons certaines difficultés lors de la classification des exemples. Les critères ne sont donc pas absolus et la façon dont nous les classons évoluera en fonction de la routine :

- Il peut y avoir deux formes de base pour une routine. À titre d'exemple, examinons la routine suivante, dont la structure principale est < Déterminant + Nom de finalité(+ de + Nom de document/examen/méthodologie) + être de /consister à/ viser à/tenter de >. En observant les exemples repérés, on peut constater qu'il y a principalement deux types de phrases : a) < Article défini + Nom de finalité + de + Nom de document/examen/méthodologie + être de /consister à/ viser à/tenter de > ; b) < Déterminant possessif + Nom de finalité + être de /consister à/ viser à/tenter de >. Cela veut dire que, même si le nom de document/examen/méthodologie est un élément facultatif, dans la plupart des exemples, il apparaît toujours avec l'article défini. Par contre, lorsque nous utilisons le déterminant possessif, cet élément est nécessairement absent. De ce fait, nous classons deux formes de base représentant ces deux structures principales pour cette routine :

(23) *L'objectif de cette section est de généraliser la propriété d'assurance complète exposée précédemment au cas d'une économie où les ménages accumulent de la richesse.* (Economie_50) (< Article défini + Nom de finalité + de + Nom de document/examen/méthodologie + être de /consister à/ viser à/tenter de >)

(24) *Notre objectif est de caractériser les effets sur le bien-être de ces deux modalités.* (Economie_5) (< Déterminant possessif + Nom de finalité + être de /consister à/ viser à/tenter de >)

- Il est parfois difficile de décider quelles catégories lexicales dans la routine sont prises en compte pour montrer différentes réalisations lexicales parce qu'une routine se compose généralement de plusieurs types lexicaux. Pour certains types lexicaux, nous pouvons constater que l'utilisation des mots est si diverse qu'il est difficile d'identifier les mots les plus utilisés comme formes de base. Prenons toujours la routine mentionnée ci-dessus comme exemple. Pour la structure < Article défini + Nom de finalité + de + Nom de document/examen/méthodologie + être de /consister à/ viser à/tenter de >, on peut observer que le lexique de nom de document/examen/méthodologie est très diversifié (*section, article, étude, recherche...*). De plus, ces noms apparaissent tous à peu près à la même fréquence, aucun d'entre eux

n'étant largement utilisé. Dans ce cas, nous ne pouvons pas identifier le mot comme formes de base, nous ne prenons donc pas en compte le changement de ce type de nom pour montrer les possibilités de différentes réalisations lexicales. Au contraire, *objectif* est le nom de finalité le plus fréquent et *être* est le verbe le plus utilisé dans les exemples. Nous considérons donc la phrase employant le nom *objectif* et le verbe *être* comme forme de base et prenons en compte les différentes réalisations lexicales de ces catégories linguistiques (les parties soulignées) :

(25) **L'objectif de cette section est de** généraliser la propriété d'assurance complète exposée précédemment au cas d'une économie où les ménages accumulent de la richesse. (Economie_50) (Forme de base)

(26) **L'objectif de cet article est de** rendre compte d'une initiative méthodologique sur le rôle de la carte dans un processus décisionnel au sujet de la gestion des ressources naturelles. (Géographie_37) (Forme de base)

(27) **Le but de cet article est d'**étudier les effets des allocations chômage sur le taux de chômage d'équilibre. (Economie_12) (Autres réalisations lexicales)

(28) **L'objectif de notre expérience vise à** tester si l'effet de l'apprentissage implicite se maintient après un délai d'une heure entre les phases d'apprentissage et de test. (Psychologie_34) (Autres réalisations lexicales)

- Enfin, pour certaines routines, on ne trouve pas de variations, par exemple pour la routine de reformulation < Pour le dire/formuler + ADV > qui n'a pas de variation morphologique.

4.2. Critères d'annotation des exemples

Après avoir sélectionné les exemples, il nous faut maintenant les annoter. Puisque le but de l'annotation est de présenter clairement les parties structurales aux apprenants, pour ces exemples choisis, en plus des annotations les plus basiques, nous proposons une annotation plus détaillée en marquant chaque partie de la phrase. Chaque exemple est divisé en plusieurs parties : la partie de la routine, la partie des informations essentielles, la partie contextuelle qui précise le contexte ou ajoute des informations supplémentaires par rapport aux mot-clés, des éléments facultatifs, etc. L'annotation est faite à l'aide du langage XML qui permet d'utiliser des balises différentes pour marquer la phrase entière et

aussi les différentes parties des exemples. Nous annotons un exemple en plusieurs étapes (voir exemple (29), un exemple de routine de topicalisation) :

(29) <ROUT TYPE="TOP_1"><facultatif>À cet égard,</facultatif> il est important de noter que <objet>les observations concernant le vent ne répondaient pas à un désir de connaissance scientifique, mais à des considérations pratiques.</objet></ROUT> (Histoire_45)

Tout d'abord, on annote toute la phrase comme une routine en utilisant la balise d'annotation <ROUT TYPE="TOP_1">. ROUT est un élément signifiant que la phrase entière est marquée comme une routine. L'attribut TYPE et la valeur TOP_1 indiquent le type auquel correspond la routine annotée. On change le numéro de valeur selon la routine pour montrer le nombre de structures possibles dans chaque type des routines. Dans l'exemple (29), la valeur TOP_1 signifie qu'il s'agit d'une structure des routines de topicalisation. Le type de routine auquel correspond chaque valeur sera décrit en détail dans le tableau 5.1.

Ensuite, on utilise la balise <objet> pour annoter l'élément à remplir dans la routine (l'élément à souligner). Parfois, des éléments facultatifs peuvent apparaître dans la phrase, comme *À cet égard* dans l'exemple (29). Ce type d'éléments concerne normalement des séquences polylexicales ou des phrases incomplètes, qui n'ajoutent pas d'information nouvelle au contenu propositionnel lui-même. Ces éléments sont souvent utilisés pour relier des segments textuels. Nous les annotons pour indiquer qu'ils peuvent être supprimés, mais qu'ils ont pour fonction d'aider à structurer le texte. Dans ce cas, on va utiliser la balise <facultatif> pour montrer que cet élément est facultatif.

Après l'annotation, lorsque l'exemple sera utilisé dans l'application visée, les balises utilisées pour annoter n'apparaîtront pas sur la page. Par contre, les différentes parties de la phrase seront affichées dans des polices et des couleurs différentes : les parties marquées par la même balise sont affichées dans la même couleur. Une feuille de style sera utilisée pour mieux présenter les exemples. La partie routinière de la phrase sera en gras, alors que d'autres parties seront colorées selon la feuille du style.

```

1 <?xml version="1.0" ?>
2 <?xml-stylesheet type="text/css" href="rout.css"?>
3 <ROUT>
4 <ROUT TYPE="NAV_1.1">
5   <objet>Les estimations obtenues</objet>
6   sont présentées dans
7   <lieu>le tableau 5</lieu>
8   .
9 </ROUT> (Economie_44)
10 <ROUT TYPE="NAV_1.1">
11 <objet>La caractérisation analytique des frontières entre régions</objet>
12 est précisée dans
13 <lieu>l'annexe 3</lieu>
14 .
15 </ROUT> (Economie_7)
16 <ROUT TYPE="NAV_1.1">
17 <objet>La proposition suivante</objet>
18 (démontrée en <lieu>annexe</lieu>)
19 <information>précise ce résultat</information>
20 .
21 </ROUT> (Economie_48)
22 <ROUT TYPE="NAV_1.1">
23 <objet>De plus, cette version en français a déjà donné lieu à une répllication</objet>
24 , comme indiqué dans
25 <lieu>la note 1</lieu>
26 .
27 </ROUT> (Psychologie_29)
28 </ROUT>

```

Figure 4.7. Exemple d'annotation XML des routines de navigation intratextuelle

La figure 4.7 est un exemple d'annotation XML des routines de navigation intratextuelle. Les balises utilisées pour annoter ces routines sont `<objet>`, `<lieu>`, `<information>` et `<ROUT>`. Afin que les parties marquées par la même balise soient présentées de la même façon sur la page du site, nous utilisons la feuille du style.

```

1 <ROUT{
2   display:block;
3   margin-left:10pt;
4   margin-bottom:5pt;
5   font-size:12pt
6 }
7 <objet{
8   margin-right:10pt;
9   color:blue;
10 }
11 <lieu{
12   margin-right:10pt;
13 }
14 <information{
15   color:red;
16 }

```

Figure 4.8. Exemple de feuille du style

Avec cette feuille de style, les parties marquées <objet> seront en bleu et les parties marquées <information> seront en rouge, comme le présente la figure 4.9.

Les estimations obtenues sont présentées dans le tableau 5 .
(Economie_44)
La caractérisation analytique des frontières entre régions est précisée dans l'annexe 3 .
(Economie_7)
La proposition suivante (démontrée en annexe) précise ce résultat .
(Economie_48)
De plus, cette version en français a déjà donné lieu à une réplcation , comme indiqué dans la note 1 .
(Psychologie_29)

Figure 4.9. Exemple de page mise en forme sur le site

Parmi toutes les balises employées dans l'annotation des routines, il existe des balises plus générales et adaptées à l'annotation de tous les types de routines :

- La balise <objet> est employée pour annoter l'information essentielle dans une routine. Par exemple, dans la routine de topicalisation, cette balise sert à mettre en évidence l'information à souligner, comme le montre l'exemple (29). Dans la routine d'emprunt terminologique (la phrase (30)), cette balise sert à marquer le terme emprunté

(30) <ROUT TYPE="EMP_1">On empruntera à <source>C. Kerbrat-Orecchioni (1980)</source>le nom de <objet>cotexte</objet>.</ROUT>
(Linguistique_22)

- La balise <facultatif> est utilisée pour présenter un élément non nécessaire dans une routine, comme dans l'exemple (29). Ces éléments ont souvent pour fonction de relier les parties textuelles, mais ils sont généralement facultatifs et peuvent être supprimés sans le changement de sens de la phrase.
- Parfois, dans certains types de routines, il y a des informations supplémentaires ou expliquant le contexte, comme dans la routine de conclusion suivante (31). Avant de présenter la conclusion, l'auteur explique le contexte. Ces informations du contexte ou supplémentaires sont annotées par la balise <information>.

(31) <ROUT TYPE="CON_1"><information>Quand une caractéristique de l'amorce influence les réponses sur la cible,</information> on conclut alors que <objet>cette caractéristique a été activée automatiquement.</objet></ROUT>

Outre ces balises employées dans l'annotation générale de toutes les routines, on utilise aussi d'autres balises spécifiques selon le type de routine :

- Pour les routines de précision terminologique, nous utilisons plusieurs balises spécifiques. Tout d'abord, une balise plus générale, la balise `<terme>`, est employée pour souligner les termes à préciser, à définir, à désigner ou à nommer dans les routines de précision terminologique.

(32) `<ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>cohérence</terme> comme <définition>"the set of possibilities that exist in the language for making text hang together".</définition></ROUT>` (Linguistique_49)

Ensuite, plus spécifiquement, pour les sous-types des routines de précision terminologique, nous utilisons aussi des balises précises. La balise `<définition>` est utilisée particulièrement dans les routines de définition pour marquer la définition donnée au terme indiqué (l'exemple (32)).

- Pour les routines d'emprunt terminologique, afin d'indiquer la source d'emprunt, nous employons la balise `<source>` (voir l'exemple (30) cité plus haut).
- Quant aux routines de reformulation et réparation, puisque la réparation peut être considérée comme la négation de reformulation, la même balise `<reformulation>` est utilisée pour montrer la reformulation des informations essentielles.

(33) `<ROUT TYPE="REF_1"><objet>Artiste engagé Bernard Lubat revendique la symbolique du musicien chercheur de lumière, mais il s'intéresse également à la discipline strictement musicale qu'exige l'obscurité ;</objet> on pourrait même dire que <reformulation>pour lui, ces deux dimensions n'en font qu'une.</reformulation></ROUT>` (Anthropologie_14)

- La balise `<lieu>` est spécifiquement utilisée pour les routines de structuration textuelle dont la fonction est d'indiquer clairement le lieu qui présentent l'information soulignée.

(34) `<ROUT TYPE="NAV_1.1"><objet>Les estimations obtenues</objet> sont présentées dans <lieu>le tableau 5</lieu>.</ROUT>` (Economie_44)

Bien que nous utilisions une variété de balises, l'objectif est d'utiliser le plus possible les mêmes balises et la même forme d'annotation pour les mêmes types de routines afin de faciliter la production de la feuille de style et la compréhension de

structure. Le rôle spécifique de chaque balise et les types de routine correspondants seront décrits en détail dans l'annexe 1. On va aussi les détailler et les exemplifier dans la partie suivante.

5. *Résumé du chapitre*

Dans ce chapitre, nous avons présenté en détail le corpus utilisé et les méthodes de modélisation, d'annotation et de sélection des exemples. Nous effectuons, dans notre étude, des extractions des routines dans le corpus SHS élaboré par le laboratoire LIDILEM (Hatier et al., 2016) avec le logiciel Nooj qui permet de faire une extraction semi-automatique. Pour les phrases extraites, nous décidons de les classer selon leur type de modalités phrastiques et leur lexique employé dans cinq types d'exemples : une forme de base, une forme présentant différentes réalisations lexicales, une forme avec la variation morphologique sur le temps verbal, une forme avec la variation structurale/syntaxique et une forme montrant la possibilité d'insérer des éléments périphériques dans la routine. Toutefois, nous avons noté qu'il était parfois difficile de classer nettement ces exemples parce qu'ils peuvent présenter plusieurs variations possibles en même temps. Après avoir sélectionné les exemples pertinents en tant que ressources pédagogiques, nous effectuons l'annotation avec le langage XML avec des balises différentes pour marquer les parties diverses dans une phrase. Nous voudrions souligner ici que les balises utilisées pour l'annotation ne sont pas toujours les mêmes ; elles changent en fonction du type de routines. Ce point sera développé plus en détail dans la partie suivante.

Dans la partie suivante, nous exposerons nos analyses et résultats de cette recherche. Il faut rappeler ici que notre recherche se compose de deux parties principales : la première concerne l'extraction et l'annotation des routines de guidage du lecteur en suivant principalement le modèle proposé par Ji et la deuxième concerne l'élaboration de notre typologie des routines d'attitude. La partie suivante sera donc présentée en trois chapitres. Premièrement, nous montrerons nos résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur. Deuxièmement, nous proposerons notre modèle de routines d'attitude. Après avoir terminé l'extraction et l'annotation de tous les exemples, nous créons plusieurs documents pour les rassembler et pour montrer leurs caractéristiques. Dans le dernier chapitre de la partie suivante, nous décrirons alors en détail les composantes et les fonctions de ces documents.

Partie 3
-
Analyses et résultats

Dans cette partie, nous allons présenter les analyses et les résultats. Pour rappel, nous effectuons des analyses différentes pour les routines de guidage du lecteur et pour les routines d'attitude : pour les routines de guidage du lecteur, nous effectuons l'extraction et l'annotation, tandis que pour les routines d'attitude, nous essayons d'élaborer notre modèle. Nous présenterons donc leurs résultats des analyses séparément.

Cette partie se compose de trois chapitres. Dans un premier temps, nous montrerons les résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur. Nous proposerons ensuite un modèle provisoire des routines d'attitude et nous l'analyserons. Après avoir terminé l'extraction et l'annotation de tous les exemples, nous créons plusieurs ressources pour les rassembler et pour montrer leurs caractéristiques. Dans le dernier chapitre de cette partie, nous décrirons alors en détail les composantes et les fonctions de ces ressources.

Chapitre 5. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur

Ce chapitre est consacré aux résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur ; les résultats seront expliqués en deux étapes. Nous allons d'abord montrer et analyser un tableau regroupant toutes les structures syntaxiques et présentant des résultats statistiques. Les résultats de l'annotation seront ensuite présentés en fonction du type de routines de guidage du lecteur.

1. Inventaire des structures syntaxiques

Au total, nous retenons 33 modèles distribués dans 12 classes :

Fonction	Modèle	Routine	Occurrences
Routines de topicalisation (TOP)			451
Mise en évidence			118
TOP_1	<i>Il + est + ADJimportant + de + Vconstat/diffusion/insistance + (que)</i>	<i>Il est important de souligner... Il nous semble important de préciser..</i>	28
TOP_2	<i>Il + Vmodalité déontique + Vconstat/diffusion/insistance + (que)</i>	<i>Il importe de souligner que... Il faut remarquer que...</i>	90
(Co)Constat			295
TOP_3	Pronom_auteur + (vouloir/pouvoir) + Vconstat/diffusion/insistance + (que)	<i>Je souligne ici... On peut noter que... Je voudrais souligner que...</i>	295
Foncus			38
TOP_4	Nscientifique + ADJimportant + est + (de/que)	<i>L'idée centrale es que... L'enjeu principal est de...</i>	38
Routines de structuration textuelle			1195
Planification du plan du texte (PLA)			142
PLA_1	Lieu textuel + Pronoms_auteur + Vanalyse_info/communication	<i>Dans la Section 3, nous discutons tout d'abord... Ensuite, nous présentons... Dans un second temps, nous soulignerons...</i>	63
PLA_2	Dérivant (ADJ énumération) + Nsection (+ Chiffre) + Vanalyse_info/communication	<i>La section 5 présente... La deuxième partie est consacré à.. La dernière section conclut...</i>	79
Annoncer le thème/l'objectif/objet d'étude du texte (ANN)			359
ANN_1	Dérivant + Nfinalité (+ de + Nom) + être de /consister à	<i>Le but de cet article est de... L'objectif de notre</i>	148

	<i>viser à/tenter de</i>	<i>expérience vise à.. Notre objectif consiste à..</i>	
ANN_2	D déterminant + Ndocument + Vanalyse-info_finalité/thème	<i>Ce travail vise à.. Cette étude propose.. La présente recherche se propose de.. Notre contribution consiste à..</i>	123
ANN_3	(Eléments périphériques) + Pronoms_auteur + Vfinalité/proposition/thème	<i>Dans cet article, nous proposons de.. Dans ce qui suit, nous allons tenter de.. Nous allons nous intéresser ici à..</i>	88
Navigation (NAV)			648
NAV_1	Intratextuelle		468
NAV_1.1	X + (<i>être</i>) + Vcommunication- passé + ADV/locution de navigation	<i>X sont présentées dans les tableaux 3 et 4.. X est exposé dans la section deux..</i>	137
NAV_1.2	(<i>Comme</i>) + Pronoms_auteur + (le) + (<i>avoir/venir de/pouvoir/aller</i>) + Vconstat/diffusion + Lieu textuel	<i>Comme nous l'avons vu précédemment.. Nous le verrons plus loin.. On montre dans l'annexe 2..</i>	115
NAV_1.3	Pronoms_auteur + Vpassage + Lieu textuel	<i>Nous y reviendrons plus loin.. Ci-dessous nous revenons brièvement sur..</i>	33
NAV_1.4	<i>Comme</i> + le + <i>montre/indique</i> + Lieu textuel	<i>Comme l'indique le paragraphe suivant.. Comme le montrent les données dans le tableau 2..</i>	6
NAV_1.5	<i>Il</i> + <i>faut/convient de</i> + Vpassage + ADV	<i>En conclusion, il faut maintenant revenir sur..</i>	13
NAV_1.6	<i>Voir</i> + Ndocument + Chiffre	<i>Voir tableau 2 Voir figure 1</i>	164
NAV_2	Intertextuelle		180
NAV_2.1	<i>Voir/se reporter à</i> + (Ndocument) + <i>de/à</i>	<i>Voir le travail de.. Voir également/aussi.. Se reporter à par exemple..</i>	107
NAV_2.2	Pronoms_auteur + (<i>pouvoir</i>) + Vréférence + (Ndocument/Nom propre) + (<i>de</i>)	<i>Nous renvoyons à l'article de.. On pourra se référer à.. Je cite le texte donné dans..</i>	83
Conclusion (CON)			46
CON_1	Pronoms_auteur + (<i>pouvoir/devoir/être tenté de</i>) + (<i>en</i>) + <i>conclure/déduire</i> + (<i>que/sur</i>)	<i>Nous concluons sur.. On peut en déduire que.. On pourrait en conclure que..</i>	46

Routines métalinguistiques			441
Reformulation (REF)			97
REF_1	Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdiffusion + ADVconcession/addition + <i>de/que</i>	<i>On parle également de... On peut même dire que...</i>	26
REF_2	Pronom démonstratif + <i>signifie/veut dire + (que)</i>	<i>Cela peut également signifier que... Cela veut dire que...</i>	60
REF_3	<i>Pour le dire/formuler + ADV</i>	<i>Pour le dire autrement Pour le formuler simplement...</i>	11
Réparation (REP)			37
REP_1	Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude + <i>ne pas pouvoir + dire que</i>	<i>On ne peut pas dire que... Nous ne pouvons pas dire que...</i>	4
REP_2	Pronom démonstratif + <i>ne pas signifier/vouloir dire + (que)</i>	<i>Cela ne signifie pas que... Ceci ne veut pas dire que...</i>	33
Précision terminologique (PRE)			222
PRE_1	Définition		77
PRE_1.1	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vconception + X(terme à définir) + <i>comme</i>	<i>Nous définissons X comme... On peut donc concevoir X comme...</i>	19
PRE_1.2	X (terme à définir) + <i>être</i> Vconception-pp/se <i>définir + comme</i>	<i>X est conçu comme... X peut se définir comme...</i>	58
PRE_2	Dénomination		92
PRE_2.1	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdénomination + <i>par +</i> Nénoncé + X(objet à dénommer)	<i>Nous désignons par le terme de Y X</i>	9
PRE_2.2	X(objet à dénommer) + <i>être</i> Vdénomination-pp/se <i>désigner + par +</i> Nénoncé	<i>X est désigné par les mots... X se désigne par le terme...</i>	9
PRE_2.3	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vusage + Nénoncé + <i>pour +</i> Vrapport	<i>Nous utilisons le terme X pour renvoyer à..</i>	13
PRE_2.4	Nénoncé + <i>être</i> Vusage-pp/s' <i>employer + pour +</i> Vrapport	<i>Ce terme est utilisé pour désigner... X s'emploie pour référer à...</i>	20
PRE_2.5	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + <i>appeler/nommer +</i> X(objet à dénommer) + Y(terme pour dénommer)	<i>On appelle X... Que je nomme X...</i>	41
PRE_3	Désignation		53
PRE_3.1	Nénoncé + Vrapport	<i>La notion de X désigne....</i>	53

		<i>Le terme X renvoie à..</i>	
Emprunt terminologique (EMP)			85
EMP_1	Pronom auteur + Vusage + N énoncé + <i>de/à quelqu'un</i>	<i>Nous empruntons la terminologie à.. On reprend le mot de...</i>	9
EMP_2	<i>Pour</i> + Vusage + N énoncé + <i>de quelqu'un</i>	<i>Pour reprendre la formule de... Pour utiliser le terme de...</i>	76

Tableau 5.1. Tableau récapitulatif de structures syntaxiques et de statistique

D'après les figures 5.1, 5.2, 5.3 et 5.4 qui apparaissent plus bas dans le texte, nous pouvons constater que les routines sont omniprésentes et diverses dans le corpus. La distribution des routines dans notre corpus reflète également certaines des caractéristiques de l'écrit scientifique :

- Parmi ces trois types de routines, les routines de structuration textuelle sont les plus fréquentes dans le corpus. Dans l'article de recherche, il est essentiel d'annoncer la plan textuelle et l'objectif au lecteur. Ce type de routine qui a pour fonction de clarifier la structure textuelle est donc utilisé abondamment dans les écrits scientifiques (voir la figure 5.1) ;
- Les routines de topicalisation apparaissent généralement dans la partie principale, comme le trouve aussi Ji (à paraître). Étant donné que les écrits scientifiques doivent susciter l'intérêt du lecteur, afin de l'engager dans le texte, l'auteur fait appel aux routines de (co)constat pour transmettre des informations ou même inviter le lecteur à co-constater un fait (voir la figure 5.2) ;
- En accord avec les observations de Ji (à paraître), nous trouvons aussi que les routines de structuration textuelle, spécialement les routines d'annonce du plan ou de l'objectif, se produisent principalement dans l'introduction ou dans les transitions entre les sections, où l'auteur doit donner au lecteur un aperçu général de la structure du texte ou du chapitre ;
- Parmi les différentes fonctions de routines de structuration textuelle, les routines de navigation sont les plus nombreuses (la figure 5.3). Afin de mieux relier les informations fragmentées dans le texte et d'aider le lecteur à se souvenir des points essentiels, il est souvent nécessaire d'indiquer les parties à l'intérieur ou à l'extérieur du texte en utilisant les routines de navigation. Ce type de routines se trouve majoritairement dans le texte comme une incise ou entre parenthèse, ou dans les notes (Ji, à paraître) ;

- Contrairement aux routines précédentes, les routines métalinguistiques n'ont pas de préférence de position dans le texte, mais elles n'apparaissent pas dans la conclusion. Les routines métalinguistiques ont pour fonction d'introduire ou de préciser le vocabulaire au lecteur. L'auteur les utilise pour introduire les termes spécifiques au début ou dans le corpus principal du texte, mais rarement dans la conclusion (Ji, à paraître). Puisque les écrits scientifiques s'inscrivent généralement dans un domaine particulier et que les descriptions sont parfois techniques ou complexes, pour les rendre plus accessibles au lecteur, l'auteur doit les reformuler. De même, l'auteur peut citer des termes proposés par d'autres personnes du même domaine, il est donc important d'indiquer la source de l'information, comme l'indique la figure 5.4.

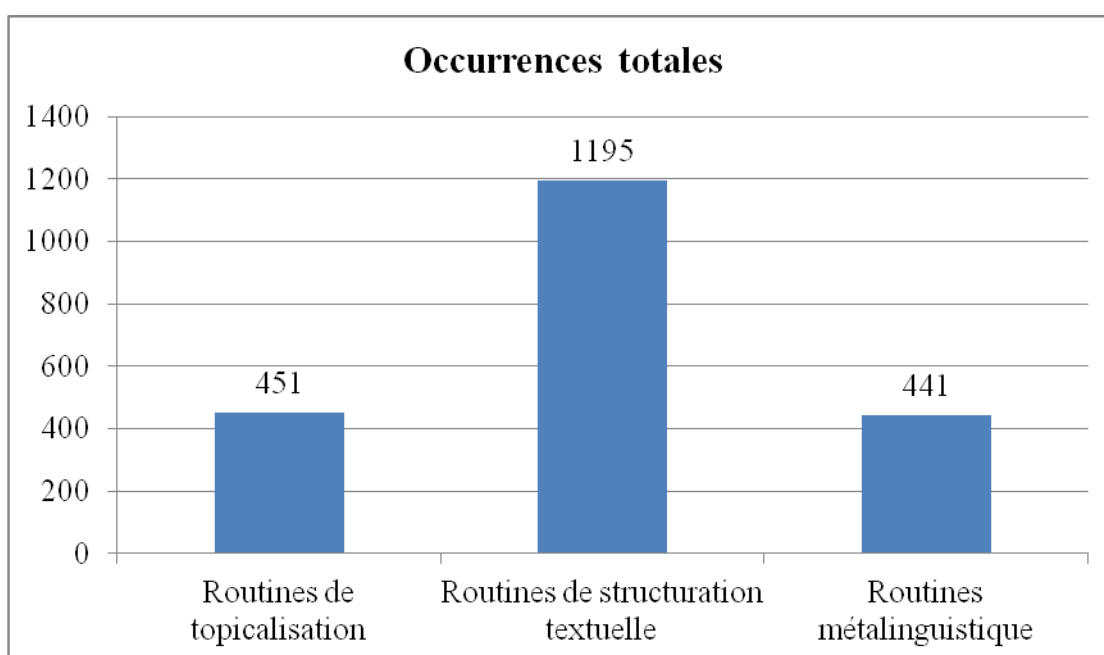


Figure 5.1. Répartition des routines selon le type

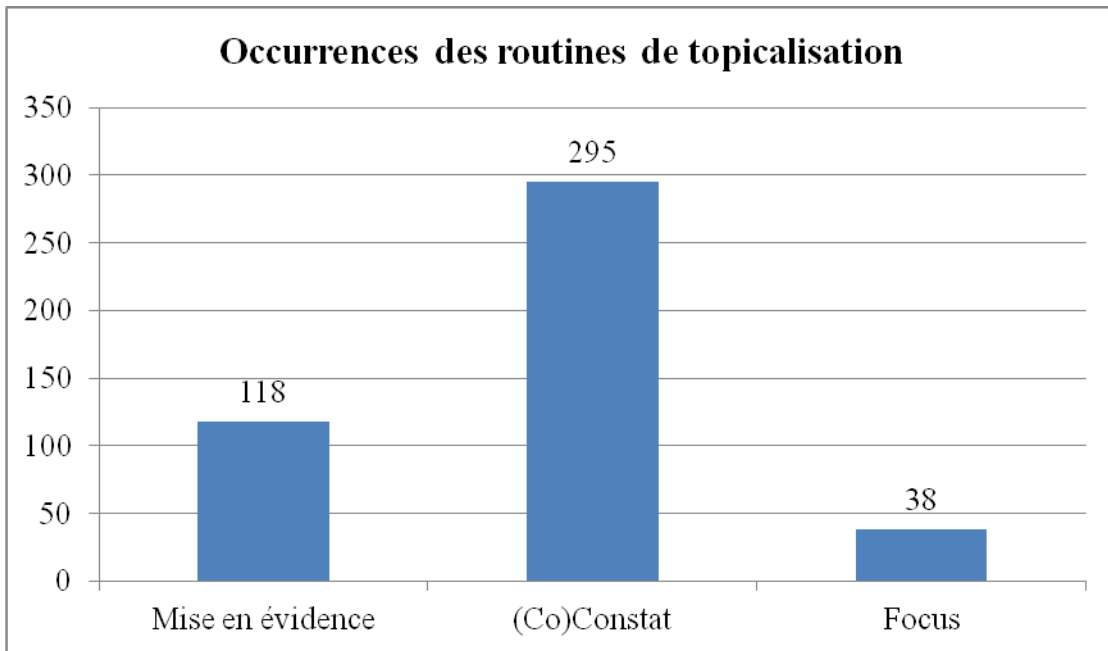


Figure 5.2. Répartition des routines de topicalisation

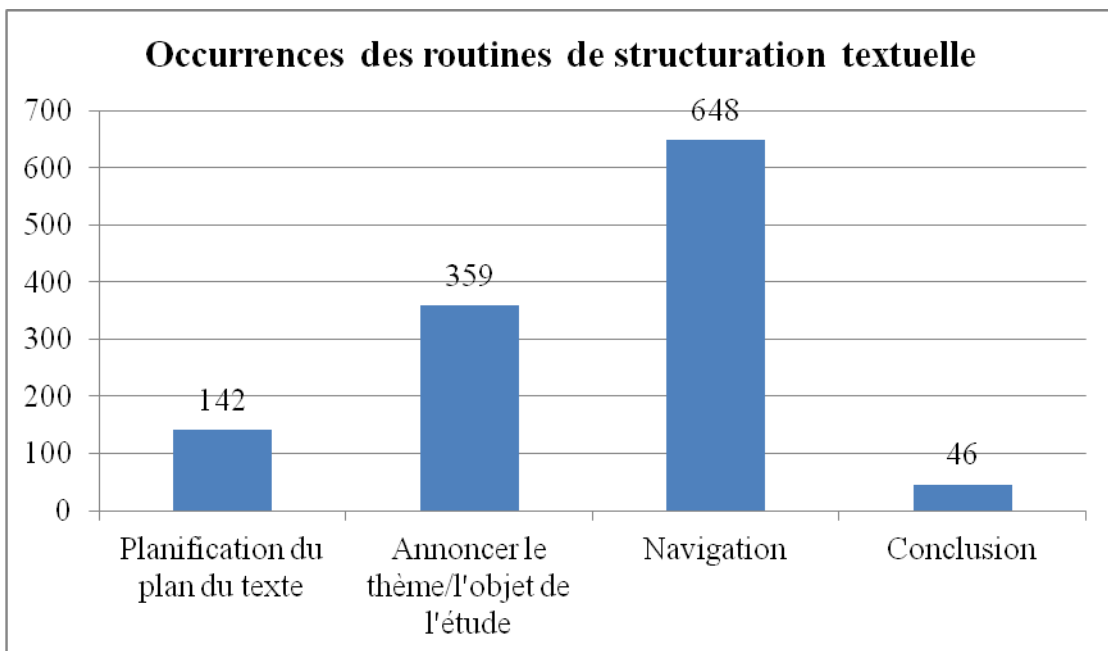


Figure 5.3. Répartition des routines de structuration textuelle

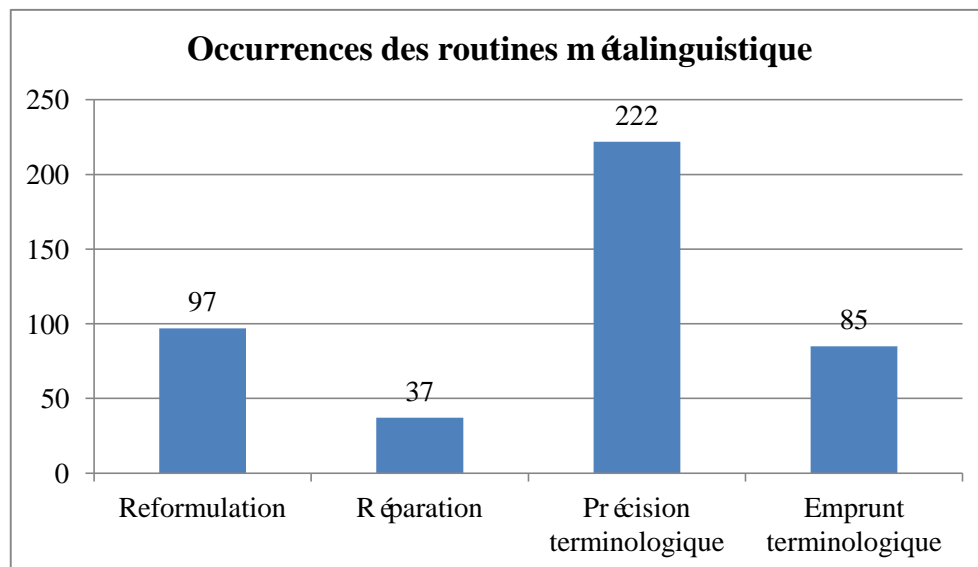


Figure 5.4. Répartition des routines métalinguistiques

Jusqu'à présent, nous avons annoté l'ensemble du corpus et extrait toutes les routines de guidage du lecteur. Bien que nous ayons déjà expliqué de façon générale les critères d'annotation dans la section précédente, les critères détaillés sont adaptés en fonction du type de routine, car les différents types de routines ont des rôles différents et contiennent des contenus différents. Par exemple, nous utilisons la balise `<définition>` pour annoter la définition proposée au terme dans les routines de définition, alors que les routines de reformulation visent à reformuler le contenu proposé, mais pas de proposer une définition. De ce fait, au lieu d'utiliser la balise `<définition>`, nous utilisons la balise `<reformulation>` pour annoter les routines de reformulation. Dans les sections suivantes, nous allons préciser les critères et les balises détaillés pour chaque routine et exposer les résultats d'annotation des modèles un par un.

2. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur

2.1. Routines de topicalisation

Dans cette catégorie, nous regroupons quatre modèles de phrases qui intègrent tous des verbes de constat, de diffusion ou d'insistance (*souligner, préciser*) ou des adjectifs d'importance (*essentiel, important*). Pour les modèles de cette routine, nous pouvons observer que leurs structures sont largement similaires : ils placent tous l'élément à mettre en évidence après la partie routinière. Pour cette raison, nous adoptons la même approche d'annotation pour annoter ces modèles : nous annotons le contenu à mettre en valeur avec `<objet>`, le contexte avec `<information>` et l'élément facultatif avec `<facultatif>`.

1) TOP_1 : *Il + est + ADJimportant + de + Vconstat/diffusion/insistance + (que)*

- (35) <ROUT TYPE="TOP_1">Il est important de noter qu'<objet>au maximum un quart des individus caractérisés par chacune de ces modalités des amis virtuels.</objet></ROUT> (Sciences_informatiques_25)
- (36) <ROUT TYPE="TOP_1"><facultatif>À cet égard,</facultatif> il est important de noter que <objet>les observations concernant le vent ne répondaient pas à un désir de connaissance scientifique, mais à des considérations pratiques.</objet></ROUT> (Histoire_45)
- (37) <ROUT TYPE="TOP_1">Finalement, il est important de souligner que <objet>le nombre de participants à cette étude n'était pas très conséquent (n=181).</objet></ROUT> (Psychologie_10)

L'exemple (35) est la forme de base de ce modèle ; l'annotation est donc très simple : on annote seulement le contenu à mettre en valeur avec <objet>. L'exemple (36) est aussi une forme de base. Pourtant, avant d'introduire l'information essentielle, il y a une locution adverbiale absente d'autres exemples ; cette locution adverbiale est donc un élément facultatif. Au contraire, nous n'annotons pas les marqueurs discursifs séparément. Bien que les marqueurs discursifs soient facultatifs dans les phrases, ils jouent un rôle important dans la cohésion et la cohérence du texte et ils peuvent ajouter une fonction rhétorique autre que la mise en relief (Ji & Tutin, 2020). De ce fait, nous ne les annotons pas séparément et nous considérons les phrases avec ces éléments périphériques comme forme avec l'insertion des éléments supplémentaires. Comme le montre l'exemple (37), on peut noter la présence du marqueur discursif *finalement*, ayant l'effet d'une énumération, utilisé pour introduire le dernier point de l'argumentation. En ce qui concerne l'adjectif d'importance, c'est l'adjectif *important* qui est le plus utilisé

2) TOP_2 : *Il + Vmodalitéd'étonique + Vconstat/diffusion/insistance + (que)*

- (38) <ROUT TYPE="TOP_2">Il faut noter que <objet>la structure commune ne comprend alors que deux cycles.</objet></ROUT> (Sciences_politiques_32)
- (39) <ROUT TYPE="TOP_2"><information>Concernant les régressions multiples,</information> il faut remarquer <objet>les variances relativement faibles.</objet></ROUT> (Psychologie_7)

Comme le montrent les exemples ci-dessus, nous annotons la partie à mettre en évidence avec <objet>. Dans l'exemple (39), nous pouvons observer qu'il y a une partie disloquée à

gauche concernant le contexte de l'information mis en évidence : elle indique le domaine auquel l'information mise en évidence se rapporte. Nous annotons ce type d'élément avec la balise `<information>`. Ce modèle est plus fréquent que le modèle précédent. De plus, on note que la structure *il faut*, qui a une fonction injonctive, apparaît plus fréquemment que la structure *il importe de*.

3) TOP_3 : Pronom_auteur + (*vouloir/pouvoir*) + Vconstat/diffusion/insistance + (*que*)

(40) `<ROUT TYPE="TOP_3">`On note ici `<objet>`la différence fondamentale entre la métrique lente et une baisse générale des vitesses.`</objet></ROUT>` (Géographie_12)

(41) `<ROUT TYPE="TOP_3"><information>`Entre les 22 régions métropolitaines,`</information>` on note `<objet>`26 points d'écart concernant les taux d'émigration et 34 points d'écart quant aux taux d'immigration.`</objet></ROUT>` (Géographie_13)

(42) `<ROUT TYPE="TOP_3">`On remarque en effet que, `<objet>`pour les hommes comme pour les femmes, le diplôme joue d'autant plus que la qualification est élevée.`</objet></ROUT>` (Economie_2)

(43) `<ROUT TYPE="TOP_3">`On notera toutefois que `<objet>`l'ambiguïté du message d'un mémorial n'est pas l'apanage des monuments aux morts.`</objet></ROUT>` (Géographie_31)

Ce modèle est le plus répandu dans notre corpus. Pour ce modèle, on peut noter qu'il y a principalement deux structures : a) routine + argument nominal (les exemples (40) et (41)) ; b) routine + complétive que (les exemples (42) et (43)). La partie de l'argument nominal et la partie complétive sont annotées par `<objet>`. Nous pouvons également observer que dans ce type de routine, des marqueurs discursifs sont utilisés fréquemment (*en effet, toutefois*). Comme le sujet de ce type de routine est un pronom personnel, *je* fait souvent référence à l'auteur lui-même, *on* et *nous* peuvent avoir pour effet d'inclure le lecteur et de l'inviter à observer les faits ensemble, et l'utilisation des marqueurs discursifs peut mieux manifester l'insistance de l'auteur sur les informations et attirer l'attention du lecteur.

4) TOP_4 : Nscientifique + ADJimportant + *est* + (*de/que*)

(44) `<ROUT TYPE="TOP_4">`L'idée principale est que `<objet>`la signification des expressions inclut leurs valeurs d'usage.`</objet></ROUT>` (Linguistique_43)

- (45) <ROUT TYPE="TOP_4">Une question importante est de <objet>d éterminer dans quelles mesures les résultats du modèle canonique de discrimination monopolistique s'avèrent toujours corrects dans un environnement plus concurrentiel.</objet></ROUT> (Economie_38)
- (46) <ROUT TYPE="TOP_4">L'élément significatif est plutôt, <facultatif>me semble-t-il,</facultatif> <objet>l'introduction entre les hommes de principes de différenciation similaires à ceux qui distinguent les animaux entre eux et les hommes des animaux.</objet></ROUT> (Anthropologie_49)
- (47) <ROUT TYPE="TOP_4">Le problème essentiel est sans doute <objet>celui des propositions souvent dites "vides" ou, du moins, dont certains emplois peuvent être dits "vides".</objet></ROUT> (Linguistique_32)
- (48) <ROUT TYPE="TOP_4">Un deuxième résultat important est que <objet>les comparaisons ascendantes avec des membres d'un exogroupe semblent toujours avoir un impact négatif sur l'estime de soi, indépendamment de l'identité activée (sociale ou personnelle).</objet></ROUT> (Psychologie_44)

Les sujets des routines de cette classification sont tous des noms scientifiques spécifiques. On peut observer trois structures principales : a) routine + complétive que (l'exemple (44)) ; b) routine + *de* + verbe (l'exemple (45)) ; c) routine + argument nominal (l'exemple (46)). La partie complétive, la partie construite autour du verbe et la partie d'argument nominal sont marquées par <objet>. On peut aussi noter la présence de marqueurs discursifs ayant une fonction soit d'atténuation (*plutôt*) soit d'accentuation (*sans doute*). Outre les adjectifs indiquant l'importance, on observe souvent l'apparition d'adjectifs énumératifs (*deuxième, troisième*), utilisés pour énumérer des faits importants.

2.2. Routines de structuration textuelle

Pour cette catégorie, nous distinguons quatre classes contenant 14 modèles. Parmi ces quatre classes, les modèles de navigation intratextuelle sont les plus diversifiés. Nous pouvons aussi trouver des points communs entre les modèles de différentes classes (plan du texte et spécification des objectifs).

2.2.1. Plan du texte

Ce type de routines apparaît dans l'introduction. Pour cette fonction, nous regroupons deux modèles de routines qui se construisent autour d'un verbe d'analyse_info ou de communication. En observant les exemples de ces deux modèles, nous constatons

que, contrairement aux routines précédentes, les éléments facultatifs ou les parties contextuelles concernant le contexte apparaissent moins fréquemment dans cette catégorie de routines ; la structure vise à transmettre l'information directement (routine + argument nominal). Nous utilisons la balise `<lieu>` pour marquer les lieux textuels, afin d'indiquer clairement le lieu du texte auquel renvoyer, et la balise `<objet>` pour renvoyer aux informations à annoncer qui viennent toujours en fin de phrase.

1) PLA_1 : Lieu textuel + Pronoms_auteur + Vanalyse_info/communication

- (49) `<ROUT TYPE="PLA_1">Dans <lieu>la section 2</lieu>, nous présentons <objet>le mod èle.</objet></ROUT>` (Economie_8)
- (50) `<ROUT TYPE="PLA_1">Ensuite, nous présentons <objet>le mod èle et les résultats empiriques.</objet></ROUT>` (Economie_34)
- (51) `<ROUT TYPE="PLA_1">Nous présenterons dans <lieu>une première section</lieu> <objet>les résultats qui traduisent le lien entre la vie sociale dans le monde réel et les amiti és virtuelles.</objet></ROUT>` (Sciences informatiques_25)

Dans ce modèle, les verbes d'analyse_info ou de communication sont très variés. Cependant, nous constatons que le verbe *présenter* est utilisé beaucoup plus fréquemment que d'autres verbes. Nous le considérons comme la forme de base pour cette raison. Comme le sujet est un pronom personnel, les adverbes (*ensuite*) ou les lieux textuels (*dans la section 2*) sont obligatoires pour indiquer un lieu ou pour montrer la structure énumérative du texte. La plupart du temps, les adverbes ou les lieux textuels sont placés avant le sujet (les exemples (49) et (50)), mais on peut aussi les placer entre le sujet et le prédicat, comme le fait l'exemple (51).

2) PLA_2 : Déterminant + (ADJ énum ération) + Nsection (+ Numéro) + Vanalyse_info/communication

- (52) `<ROUT TYPE="PLA_2"><lieu>La deuxième section</lieu> présente <objet>les hypoth èses de notre mod èle et caractérise le concept d'équilibre et le crit ère de bien-être social.</objet></ROUT>` (Economie_42)
- (53) `<ROUT TYPE="PLA_2"><lieu>La deuxième partie</lieu> est consacré à <objet>la résolution du mod èle.</objet></ROUT>` (Economie_12)

- (54) <ROUT TYPE="PLA_2"><lieu>La première partie de cet article</lieu> présente <facultatif>rapidement</facultatif> <objet>les sources d'informations retenues pour cette étude.</objet></ROUT> (Géographie_11)
- (55) <ROUT TYPE="PLA_2">Enfin, <lieu>la Section 7</lieu> présente <objet>quelques remarques de conclusion et replace notre article dans la perspective plus générale de la théorie des incitations.</objet></ROUT> (Economie_38)

A la différence du modèle précédent, au lieu de prendre le pronom personnel, ce modèle prend directement le nom de document ou de section comme sujet. De ce fait, les adverbes ou les locutions de navigation sont facultatifs dans ce modèle (comparer les exemples (52), (53) et (34) avec l'exemple (55)). En outre, dans le modèle précédent, on voit rarement l'apparition de noms de document (*travail, étude, recherche*), alors que dans ce modèle, les noms de document sont parfois utilisés (l'exemple (54)).

2.2.2. Spécification des objectifs

Les routines de cette classe ont une structure similaire à celle de routines de l'annonce du plan du texte ; on peut donc parfois observer ces routines dans l'introduction pour introduire le but d'une partie textuelle (*l'objectif de cette section est de...*). Dans ce cas, ces routines ont aussi pour fonction d'annoncer le plan du texte. En fonction des exemples exposés, nous pourrions noter que ces routines annoncent directement le thème ou l'objet de l'étude, sans informations ou éléments supplémentaires. Nous utilisons les mêmes balises que celles de routines précédentes : la balise <objet> pour marquer le thème ou l'objet à annoncer au lecteur et la balise <lieu> pour indiquer le nom de document/examen/méthodologie.

1)ANN_1 : Déterminant + Nfinalité (+ *de* + Nom) + *être de/consister à/viser à/tenter de*

- (56) <ROUT TYPE="ANN_1">L'objectif de <lieu>cette recherche</lieu> est d'<objet>étudier chez les enfants en cours d'apprentissage de la lecture les unités linguistiques impliquées dans les processus d'identification des mots écrits.</objet></ROUT> (Psychologie_47)
- (57) <ROUT TYPE="ANN_1">Notre objectif est de <objet>mesurer pourquoi le concept de communication publique est devenu aujourd'hui dominant en dépit de ses différentes approches.</objet></ROUT> (Sciences informatiques_3)

- (58) <ROUT TYPE="ANN_1">La première question de <lieu>notre étude</lieu> est d'<objet>analyser l'intention de quitter selon les catégories d'âge.</objet></ROUT> (Psychologie_6)
- (59) <ROUT TYPE="ANN_1">Notre objectif est alors de <objet>développer des méthodes d'analyse linguistique permettant de construire de façon aussi réglée et systématique que possible ces ressources à partir de l'analyse linguistique de corpus spécialisés.</objet></ROUT> (Linguistique_2)

Ce modèle a deux structures principales : a) < Article défini + Nom de finalité + *de* + Nom de document/examen/méthodologie + *être de/consister à/viser à/tenter de* > (voir les exemples (56) et (58)) ; b) < Déterminant possessif + Nom de finalité + *être de/consister à/viser à/tenter de* > (voir les exemples (57) et (59)). Cela montre que, même si le nom de document/examen/méthodologie est un élément facultatif, il apparaît souvent avec l'article défini. Par contre, lorsque nous utilisons le déterminant possessif, cet élément est nécessairement absent. L'utilisation d'adjectifs énumératifs (*première, seconde*) et de marqueurs discursifs (*alors, précisément*) remplit une fonction rhétorique ou discursive autre que la fonction d'annonce du thème ou de l'objet d'étude : soit la fonction d'énumération, soit la fonction de conclusion, soit la fonction d'accentuation.

2) ANN_2 : Déterminant + Ndocument + Vanalyse-info_finalitéthème

- (60) <ROUT TYPE="ANN_2"><lieu>Cet article</lieu> propose <objet>une analyse anthropologique du processus menant à la formulation d'une identité mûrie.</objet></ROUT> (Anthropologie_8)
- (61) <ROUT TYPE="ANN_2"><lieu>Le présent article</lieu> est consacré à <objet>l'apport de cette branche américaine à la sociologie économique.</objet></ROUT> (Sociologie_19)
- (62) <ROUT TYPE="ANN_2"><lieu>Notre contribution</lieu> consiste notamment à <objet>confirmer la généralité et quasiment l'universalité des effets pervers des phénomènes d'agrégation.</objet></ROUT> (Sciences de l'éducation_19)

Ce modèle présente une large variété sur le plan paradigmatique : les déterminants démonstratifs (*ce/cet/cette*), les articles définis (*le/la*) et le déterminant possessif (*notre*) peuvent tous être employés dans ce modèle. Pourtant, les déterminants démonstratifs sont les plus utilisés. Nous constatons également que lorsque l'article défini est utilisé, l'auteur ajoute souvent l'adjectif *présent* (*le présent article, la présente recherche, le présent papier*), pour souligner qu'il s'agit de l'article actuel.

3)ANN_3 : (Eléments périphériques) + Pronoms_auteur +
Vfinalité/proposition/thème

- (63) <ROUT TYPE="ANN_3">Dans <lieu>cet article</lieu>, nous nous intéressons à <objet>la méthode de l'autoconfrontation</objet>.</ROUT> (Sciences_informatiques_19)
- (64) <ROUT TYPE="ANN_3">Dans <lieu>cet article</lieu>, nous proposons d'<objet>analyser la formation endogène d'une ville monocentrique.</objet></ROUT> (Economie_40)
- (65) <ROUT TYPE="ANN_3">Nous nous centrons dans <lieu>cette étude</lieu> sur <objet>les comportements non verbaux des élèves en période de jeu libre</objet></ROUT> (Sciences_de_l'education_22)
- (66) <ROUT TYPE="ANN_3">Nous nous proposons d'explorer dans <lieu>cet article</lieu> <objet>les différentes représentations de l'animal suivant les différents acteurs.</objet></ROUT> (Géographie_17)
- (67) <ROUT TYPE="ANN_3">Nous cherchons ici à <objet>étudier le lien entre les caractéristiques des récits, leur accroche ainsi que leur niveau de rappel par les étudiants.</objet></ROUT> (Psychologie_2)
- (68) <ROUT TYPE="ANN_3">Nous allons nous intéresser ici aux <objet>aspects matériels et logiciels qui interviennent dans le travail quotidien d'un professionnel en situation de mobilité.</objet></ROUT> (Sciences_informatiques_33)

Ce qui nous intéresse dans ce modèle est la position de l'élément périphérique. Généralement, nous le plaçons au début de la phrase, comme le montrent les exemples (63) et (64), mais nous pouvons aussi l'observer entre le verbe et l'objet à annoncer (l'exemple (65)), ou même l'insérer dans la partie d'objet. Il faut noter que la dernière possibilité ne s'applique que lorsque la partie d'objet est construite autour d'un verbe (voir l'exemple (66)). Cela signifie que l'élément périphérique peut être placé après le verbe dans la partie d'objet. En effet, l'élément périphérique est facultatif. Soulignons que toutefois, quand il est absent, l'adverbe *ici* est souvent employé pour accentuer sur le fait que le thème ou l'objet annoncé est lié au travail actuel (voir les exemples (67) et (68)).

2.2.3. Navigation textuelle

La navigation textuelle se compose de deux parties : la navigation intratextuelle et la navigation intertextuelle. Les routines de navigation intratextuelle sont plus utilisées que

celles de navigation intertextuelle ; elles sont donc plus variées. Nous retenons 6 modèles de routines pour la navigation intratextuelle et 2 modèles de routines pour la navigation intertextuelle. Cependant, comme toutes ces routines partagent la fonction principale qui est à indiquer des parties du texte, nous pouvons observer que ces deux types de routines ont parfois une structure syntaxique commune. Pour cette classe de routines, nous annotons le contenu à montrer comme `<objet>`, les informations supplémentaires comme `<information>`. Nous décrirons ensuite ces routines de manière plus détaillée.

Nous retenons 6 modèles de routines pour la navigation intratextuelle (NAV_1). Pour les routines de navigation intratextuelle, le lieu renvoyé est dans le texte et il est un élément important dans la routine. De ce fait, outre les deux balises générales, la balise `<lieu>` est aussi employée dans ce type de routine pour marquer le lieu du texte.

1) NAV_1.1 : X + (*être*) + Vdescription/diffusion + Lieu textuel

(69) `<ROUT TYPE="NAV_1.1"><objet>Les estimations obtenues</objet> sont présentées dans <lieu>le tableau 5</lieu>.</ROUT>` (Economie_44)

(70) `<ROUT TYPE="NAV_1.1"><objet>La caractérisation analytique des frontières entre régions</objet> est précisé dans <lieu>l'annexe 3</lieu>.</ROUT>` (Economie_7)

(71) `<ROUT TYPE="NAV_1.1"><objet>La proposition suivante</objet> (démontré en <lieu>annexe</lieu>) <information>précise ce résultat</information>.</ROUT>` (Economie_48)

(72) `<ROUT TYPE="NAV_1.1"><objet>De plus, cette version en français a déjà donné lieu à une réplique</objet>, comme indiqué dans <lieu>la note 1</lieu>.</ROUT>` (Psychologie_29)

Ce modèle prend le contenu à montrer comme sujet, cela veut dire que l'objet est placé avant la routine. La structure de ce modèle est simple : la structure se compose toujours d'un verbe de description ou de diffusion et d'une expression d'un lieu textuel qui renvoie à un lieu à l'intérieur du texte. De plus, il est difficile d'observer la présence d'éléments périphériques dans ce modèle. Ce qui nous intéresse ici est la position de la routine dans la phrase. La routine peut être soit entre parenthèses (l'exemple (71)), soit une position à gauche ou à droite (l'exemple (72)).

2) NAV_1.2 : (*Comme*) + Pronoms_auteur + (le) + (*avoir/venir de/pouvoir/aller*) + Vconstat/diffusion + Lieu textuel

- (73) <ROUT TYPE="NAV_1.2">Comme nous l'avons vu précédemment, <objet>la définition et le choix d'un concept pour l'équité posent de redoutables problèmes.</objet></ROUT> (Economie_27)
- (74) <ROUT TYPE="NAV_1.2"><objet>En effet, le niveau d'abstraction va également intervenir dans la pondération des contraintes réalisées par les sujets</objet> comme nous l'indiquons dans <lieu>la partie suivante</lieu>.</ROUT> (Psychologie_17)
- (75) <ROUT TYPE="NAV_1.2">On a montré dans <lieu>la section 2.6</lieu> <objet>que l'impact d'un changement du taux directeur sur celui des crédits est donné par l'équation</objet></ROUT> (Economie_44)
- (76) <ROUT TYPE="NAV_1.2">Nous verrons plus loin <objet>une autre manière de définir le contexte</objet></ROUT> (Linguistique_43)

Le temps du verbe de ce modèle est variable ; nous pouvons constater le verbe au présent, au passé composé, au futur simple, etc. Le verbe au passé composé est le plus fréquent. Quand le verbe est au passé (les exemples (73) et (75)), la routine renvoie à une position spécifique dans le texte antérieur, aidant ainsi le lecteur à se souvenir d'une information déjà rencontrée. Lorsque le verbe est au présent (l'exemple (74)) ou au futur (l'exemple (76)), la routine indique une position ultérieure dans le texte, dans le même but d'informer le lecteur de la structure du texte. Le mot *comme* est un élément facultatif. Quand il est absent, la routine peut être suivie d'une phrase complétive (l'exemple (75)) ou d'un argument nominal (l'exemple (76)).

3) NAV_1.3 : Pronoms_auteur + Vpassage + Lieu textuel

- (77) <ROUT TYPE="NAV_1.3"><objet>C'est aussi la question de l'autorité qui est ici en jeu</objet>, nous y reviendrons plus loin.</ROUT> (Sciences informatiques_26)
- (78) <ROUT TYPE="NAV_1.3"><information>Avant d'étudier l'équilibre de l'économie,</information> nous rappellerons brièvement dans <lieu>la section suivante</lieu> <objet>comment l'on peut calculer un optimum social et la règle d'or d'accumulation du capital dans un modèle à deux secteurs de production.</objet></ROUT> (Economie_11)
- (79) <ROUT TYPE="NAV_1.3">Nous reviendrons sur <objet>la signification de ce concept</objet> un peu plus loin.</ROUT> (Sociologie_38)

- (80) <ROUT TYPE="NAV_1.3"><objet>Une justification possible de cette fonction de production</objet>, sur laquelle nous reviendrons dans <lieu>la section 2.5</lieu>, <information>peut alors résider dans la recherche par la banque d'un moyen parmi d'autres de couvrir ces risques.</information></ROUT> (Economie_44)

Ce modèle présente une syntaxe variable. On peut observer l'utilisation de pronom personnel *y* pour renvoyer au contenu à rappeler (l'exemple (77)) ; c'est la structure la plus fréquente dans notre corpus. Le pronom personnel *y* ici peut avoir une fonction de répétition, soulignant que ce point sera expliqué plus tard. On peut aussi constater que l'objet peut être placé après la routine ou s'insérer dans la routine (les exemples (78) et (79)). Il est intéressant de noter que nous observons également une variation syntaxique particulière, la subordonnée relative avec *sur lequel*. Cette structure permet à l'auteur d'introduire des informations supplémentaires sur l'objet. Dans l'exemple (79), par exemple, l'auteur explique la raison de la fonction de production en utilisant la subordonnée relative avec *sur lequel*.

4) NAV_1.4 : *Comme + le + montre/indique + Lieu textuel*

- (81) <ROUT TYPE="NAV_1.4">Comme l'indique <lieu>le paragraphe suivant</lieu>, <objet>les prépositions dites "spatiales" ne sont pas pour autant "localisatrices".</objet></ROUT> (Linguistique_20)
- (82) <ROUT TYPE="NAV_1.4">Comme l'indique <lieu>le tableau 6 c</lieu>, <objet>les paires des points de vue identiques déterminent une variation quasiment nulle</objet></ROUT> (Psychologie_43)

Dans ce modèle, la partie routinière prend directement le lieu textuel comme sujet. Ce modèle est très rare dans notre corpus, n'apparaissant que six fois ; elle ne subit donc pas beaucoup de variations et a une structure très simple.

5) NAV_1.5 : *Il + faut/convient de + Vpassage + ADV*

- (83) <ROUT TYPE="NAV_1.5">Il faut à présent revenir sur <objet>la dimension des contextes</objet>.</ROUT> (Sociologie_31)
- (84) <ROUT TYPE="NAV_1.5">Il faut également en conclusion revenir sur <objet>le fait que l'instrumentation ne se fait pas non plus dans un vide cognitif</objet>.</ROUT> (Sciences politiques_32)

Ce modèle est aussi rare dans notre corpus. Nous avons tendance à voir certains éléments périphériques (*à présent, en conclusion, ici*) utilisés pour souligner l'action de rappel d'informations afin d'attirer l'attention de l'auteur.

6) NAV_1.6 : *Voir* + Ndocument + Chiffre

- (85) <ROUT TYPE="NAV_1.6"><objet>Il est également intéressant de mener une analyse de statique comparative en fonction du degré de différenciation des services</objet> (voir <lieu>figure 2</lieu>).</ROUT> (Economie_8)
- (86) <ROUT TYPE="NAV_1.6"><objet>La première convention va consister à se restreindre aux couples stables au cours de la période d'observation</objet> (voir <lieu>note 1</lieu>).</ROUT> (Economie_18)
- (87) <ROUT TYPE="NAV_1.6"><objet>pour le détail des résultats des tests</objet>, voir <lieu>annexe 7</lieu></ROUT> (Economie_14)
- (88) <ROUT TYPE="NAV_1.6">voir <objet>régession instrumentale du tableau 10</objet> dans <lieu>l'annexe</lieu></ROUT> (Economie_47)
- (89) <ROUT TYPE="NAV_1.6">voir <lieu>annexe 1</lieu> pour <objet>la définition de ces trois catégories</objet></ROUT> (Sciences de l'éducation_28)

Cette syntaxe est très courante dans notre corpus et nous verrons dans ce qui suit qu'elle peut être employée non seulement pour la navigation intratextuelle, mais aussi pour la navigation intertextuelle. Cette routine apparaît souvent entre parenthèses et constitue une partie supplémentaire du texte qui est insérée (les exemples (85) et (86)), mais elle peut également apparaître sans parenthèses dans des notes de bas de page (voir l'exemple (87)). De plus, nous pouvons voir que la routine et le contenu à montrer forment une phrase. La position de la partie d'objet n'est pas fixe ; elle peut être insérée dans la routine ou placée après la routine (voir les exemples (88) et (89)).

En ce qui concerne la navigation intertextuelle (NAV_2), nous employons deux balises spécifiques : la balise <objet> marquant la bibliographie à consulter et <source> indiquant la source bibliographique. Pour cette routine, nous ne retenons que deux modèles. Le premier modèle est similaire à celui que nous avons mentionné ci-dessus (voir NAV_1.6).

1) NAV_2.1 : *Voir/se reporter à* + (Ndocument) + *de/à*

- (90) <ROUT TYPE="NAV_2.1"><information>À titre de comparaison,</information> voir <objet>la thèse</objet> de <source>J.-J. Casteret [2004]</source>.</ROUT> (Anthropologie_29)
- (91) <ROUT TYPE="NAV_2.1">Voir <objet>le travail</objet> de <source>Savigny dans l'université allemande (2003)</source>.</ROUT> (Sociologie_25)
- (92) <ROUT TYPE="NAV_2.1">Voir notamment à ce sujet <objet>la contribution</objet> de <source>Christian Puech</source> <information>dans ce recueil</information>.</ROUT> (Linguistique_2)

Cette structure apparaît souvent dans les notes du texte. On peut noter la présence des éléments périphériques comme des adverbes d'addition (*également*) ou des adverbes d'amplification (*notamment*) qui aident à attirer l'attention du lecteur sur la source.

2) NAV_2.2 : Pronoms_auteur + (*pouvoir*) + Vr d'évidence + (Ndocument/Nom propre) + (*de*)

- (93) <ROUT TYPE="NAV_2.2">Je renvoie à la lecture de <objet>son livre</objet> : <source>Dangereux rituel : de l'histoire médiévale aux sciences sociales, Paris, 2003</source>.</ROUT> (Histoire_37)
- (94) <ROUT TYPE="NAV_2.2">On peut se reporter aussi à <objet>un passage</objet> du <source>De republica (IV, 4)</source> </ROUT> (Histoire_41)
- (95) <ROUT TYPE="NAV_2.2"><information>Pour les notions d'activité et de projet,</information> je renvoie respectivement <objet>aux travaux</objet> de <source>Burger (1997) et Filliettaz (1997)</source>.</ROUT> (Linguistique_42)

Ces deux modèles sont tous courants dans notre corpus. Leur abondance peut s'expliquer par le fait que les écrits scientifiques s'inscrivent généralement dans un domaine particulier et qu'ils nécessitent donc souvent les citations du travail d'autrui dans le même domaine ; c'est la dimension interdiscursive qui prédomine dans la fonction de ce type de routine. Comme dans le modèle précédent, les éléments périphériques, surtout les adverbes, sont souvent utilisés pour attirer l'attention du lecteur sur la source. En outre, nous pouvons observer l'apparition de certains adjectifs évaluatifs, tels que *beau/bel*, montrant une évaluation positive, reflétant l'appréciation de l'auteur.

2.2.4. Conclusion

Ce modèle n'est pas fréquent dans notre corpus ; il apparaît soit dans la conclusion du texte pour faire une conclusion principale, soit à la fin d'un segment textuel dans le corpus du texte, tel qu'une section ou un chapitre, pour proposer une conclusion partielle. L'application des éléments périphériques (*provisoirement, maintenant, ainsi, légitimement*) remplit une fonction argumentative de la routine. Nous utilisons la balise <objet> pour annoter le contenu de la conclusion.

1) CON_1: Pronoms_auteur + (*pouvoir/devoir/être tenté de*) + (*en*) + *conclure/déduire* + (*que/sur*)

(96) <ROUT TYPE="CON_1">Nous en concluons qu'<objet>un secteur oligopolistique empêche la sur-capitalisation.</objet></ROUT> (Economie_11)

(97) <ROUT TYPE="CON_1">On en déduit que <objet>la plupart des situations d'interaction sont connues et répertoriées par les conducteurs.</objet></ROUT> (Psychologie_3)

(98) <ROUT TYPE="CON_1">Nous devons ici conclure provisoirement sur <objet>le fait que notre corpus, pour journalistique qu'il soit, ne reflète pas la totalité des emplois existants en situation contemporaine.</objet></ROUT> (Linguistique_55)

2.3. Routines métalinguistiques

Pour cette catégorie, nous distinguons 15 modèles distribués dans quatre classes principales. En comparaison avec les catégories précédentes, nous utilisons davantage de balises différentes dans l'annotation en raison de la variété des fonctions des routines de cette catégorie : <objet>, <information>, <facultatif>, <reformulation>, <terme>, <définition>, <source>. Nous allons préciser une par une les fonctions de ces différentes balises et expliquer comment elles sont appliquées.

2.3.1. Routines de reformulation

Dans cette classe, nous retenons 3 modèles et utilisons les balises <objet>, <information>, <facultatif>, <reformulation> pour annoter les phrases. <objet> est utilisé pour marquer le contenu à reformuler. <reformulation> est employé pour indiquer le résultat de la reformulation. Étant donné que l'acte de reformulation est souvent utilisé pour réorganiser l'énoncé afin de décrire un fait scientifique ou une conclusion dérivée d'un phénomène scientifique, les exemples comportent parfois des informations supplémentaires pour préciser le contexte afin d'introduire l'objet à reformuler. Nous

marquons ces informations contextuelles avec <information>. En outre, l'auteur utilise parfois des adverbes ou des expressions pour expliquer le point de vue ou la manière de reformuler ; nous annotons ces éléments avec <facultatif>.

1) REF_1 : Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdiffusion + ADVconcession/addition + *de/que*

(99) <ROUT TYPE="REF_1"><objet>Artiste engagé Bernard Lubat revendique la symbolique du musicien chercheur de lumière, mais il s'intéresse également à la discipline strictement musicale qu'exige l'obscurité ;</objet> on pourrait même dire que <reformulation>pour lui, ces deux dimensions n'en font qu'une.</reformulation></ROUT> (Anthropologie_14)

(100) <ROUT TYPE="REF_1"><objet>C'est avec cette logique que toutes les terminologies classiques d'Australie sont cohérentes, et en fonction d'elle qu'elles semblent être organisées.</objet> On peut dire encore qu'<reformulation>elles ont une même architecture de base.</reformulation></ROUT> (Anthropologie_9)

(101) <ROUT TYPE="REF_1"><objet>Il s'agit de la possibilité que l'on trouve chez la plupart des prépositions de fonctionner sans le nom régime, c'est-à-dire d'être utilisées seules dans une fonction de reprise anaphorique ou dans un emploi d'actique.</objet> On parle alors d'<reformulation>emploi absolu et la préposition est dite "orpheline"</reformulation>.</ROUT> (Linguistique_17)

(102) <ROUT TYPE="REF_1"><objet>Inversement, un grand nombre de contraintes peut limiter les degrés de liberté de l'opérateur ;</objet> on parle alors de <reformulation>problème surcontraint.</reformulation></ROUT> (Psychologie_17)

C'est une construction syntaxique agentive dont le sujet renvoie toujours à l'auteur. Cette structure n'est pas très fréquente dans notre corpus et elle se construit généralement autour des verbes de diffusion (*dire, parler*), et des éléments périphériques, tels que les adverbes de concession (*même, encore*) et de conclusion (*alors, donc*), qui donne une fonction argumentative à ces routines.

2) REF_2 : Pronom démonstratif + *signifie/veut dire* + (*que*)

(103) <ROUT TYPE="REF_2"><objet>En revanche, le score de compréhension n'est pas corrélé avec les variables difficultés de lecture et appareillage.</objet> Cela signifie que <reformulation>le niveau de lecture

ou le port de l'appareillage sont indépendants de la compréhension des messages.</reformulation></ROUT> (Psychologie_15)

(104) <ROUT TYPE="REF_2"><information>La démonstration de Vygotskij est convaincante ; il voit dans le fait que</information> <objet>le sujet utilise les significations du mot d'une manière fonctionnelle le fondement et la réalité du langage intérieur.</objet> Cela veut dire qu'<reformulation>on ne peut pas localiser la pensée dans le foyer intérieur du sujet,</reformulation></ROUT> (Linguistique_31)

(105) <ROUT TYPE="REF_2"><objet>La dimension fractale permet d'analyser l'hétérogénéité des concentrations de polluants au sein d'un quartier. Elle diminue au fur et à mesure que l'on s'élève en hauteur,</objet> ce qui signifie que <reformulation>les concentrations tendent à s'uniformiser au niveau des toits.</reformulation></ROUT> (Géographie_20)

Par comparaison avec la structure précédente, cette construction est plus fréquente. L'utilisation du pronom démonstratif comme sujet fait de la phrase plus qu'une simple reformulation du texte précédent ; elle reflète aussi la reconsidération de l'auteur sur le contenu du texte précédent. Cette routine peut donc être utilisée pour tirer une conclusion (l'exemple (103)) ou pour changer l'orientation argumentative (l'exemple (104)). Dans l'exemple (105), nous pouvons observer une variation syntaxique, la subordonnée introduite par *ce qui*. Cette subordonnée commençant par *ce qui*, en plus de sa fonction de reformulation, a un rôle emphatique, mettant en évidence la partie à reformuler.

3) REF_3 : Pour le dire/formuler + ADV

(106) <ROUT TYPE="REF_3"><information>L'article s'aligne sur l'implicite idéologique et épistémologique selon lequel l'essentiel de l'activité humaine serait réductible à des "faits de langage", ou plus précisément, réduit l'ensemble des processus d'information - communication organisationnels</information> <objet>à des faits langagiers</objet> <facultatif>ou</facultatif>, pour le dire autrement <reformulation>à des formes sémiotiques.</reformulation></ROUT> (Sciences informatiques_16)

(107) <ROUT TYPE="REF_3"><objet>En restituant la structuration et l'instrumentation du processus de Bologne, nous avons montré comment émergent des outils initialement épars, puis comment ils sont de plus en plus formalisés et articulés entre eux, composant une méthode de plus en plus rationalisée pour le pilotage de la coordination des politiques nationales et son suivi.</objet> Pour le dire en peu de mots, <reformulation>cette étude montre comment le processus de Bologne est piloté par ses instruments.</reformulation></ROUT> (Sciences politiques_32)

(108) <ROUT TYPE="REF_3"><information>Ce souci philosophique pourrait ainsi contribuer à l'idée que</information> <objet>ce qui définit l'homme n'est pas avant tout sa pensée.</objet> Pour le formuler à la manière de Descartes, <reformulation>la pensée n'est pas son attribut principal.</reformulation></ROUT> (Anthropologie_41)

Cette routine est très rare dans notre corpus et à cause de ses composantes, elle dispose d'une structure similaire à une locution adverbiale ; elle subit alors moins de variations que d'autres routines.

Toutes les routines de reformulation peuvent être en tête ou au milieu d'un énoncé, mais toujours entre l'objet à reformuler et l'énoncé reformulé. Il faut noter que généralement, outre la fonction de reformulation, ces routines introduisent une autre fonction argumentative, telle que la conclusion.

2.3.2. Routines de réparation

Nous retenons deux modèles dans cette classe. Comme nous l'avons déjà expliqué dans la partie théorique, la réparation peut être vue comme « reformulation négative ». De ce fait, nous utilisons les mêmes balises, <objet> pour annoter l'énoncé à réparer et <reformulation> pour marquer le résultat de réparation que pour la reformulation. De plus, nous pouvons observer que sur le plan syntaxique, les routines de réparation sont la forme négative des routines de reformulation.

1) REP_1 : Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude + *ne pas pouvoir* + *dire que*

(109) <ROUT TYPE="REP_1"><objet>La division des choses par régions et la division de la société par clans se correspondent exactement.</objet> <facultatif>En un mot, à parler exactement,</facultatif> on ne peut pas dire que <reformulation>les êtres sont classés par clan ni par orient, mais par clans orientés</reformulation> </ROUT> (Sociologie_11)

(110) <ROUT TYPE="REP_1"><objet>On peut donc conclure que, à l'exception de la variable < secteur >, les matrices de covariance observées sont égales à travers les groupes. Enfin, en ce qui concerne les tests de Shapiro-Wilk, tous les résultats sont significatifs.</objet> Nous ne pouvons donc pas dire que <reformulation>nos données se distribuent normalement.</reformulation></ROUT> (Psychologie_11)

Ce modèle est relativement rare dans notre corpus. Comme dans la routine de la reformulation (voir REF_1), on peut observer l'utilisation des adverbes de conclusion

(*donc, alors*) dans ce modèle, ce qui donne à la routine une fonction de déduction en plus de sa fonction de réparation, sauf que cette déduction est contraire aux attentes du lecteur (Ji & Tutin, 2019).

2) PRE_1.2 : Pronom démonstratif + *ne pas signifier/vouloir dire* + (*que*)

- (111) <ROUT TYPE="REP_2"><information>On oublie souvent que</information> <objet>Spinoza avait précisé dans un texte de jeunesse que s'il n'y a pas plusieurs substances,</objet> cela ne signifie pas que <reformulation>la substance soit < une >.</reformulation></ROUT> (Anthropologie_41)
- (112) <ROUT TYPE="REP_2"><facultatif>Par ailleurs,</facultatif> <objet>si les résistances – en acte – à ce carcan sont relativement rares,</objet> cela ne signifie pas pour autant que <reformulation>les dominés adhèrent aveuglément à l'idéologie dominante.</reformulation></ROUT> (Anthropologie_1)
- (113) <ROUT TYPE="REP_2"><objet>En effet, si la catégorisation à fondement émotionnel peut être observée aussi bien dans notre système linguistique et culturel qu'en anglais,</objet> ceci ne signifie pas pour autant que <reformulation>ce soient les mêmes concepts ou les mêmes étiquettes verbales qui évoquent les mêmes émotions dans ces deux systèmes.</reformulation></ROUT> (Psychologie_33)

Il est intéressant d'observer dans cette construction syntaxique la présence fréquente de l'expression *pour autant*, une locution adverbiale ayant un sens conclusif, qui indique que l'auteur anticipe l'inférence du lecteur et donne une conclusion contraire aux attentes du lecteur.

Comme les routines de reformulation, les routines de réparation peuvent être placées au début ou au milieu d'une phrase, mais doivent toujours se situer entre l'énoncé à réparer et l'énoncé réparé.

2.3.3. Routines de précision terminologique

Les routines de précision terminologique sont très importantes dans notre corpus. Leur abondance est due au fait que les écrits scientifiques emploient souvent un vocabulaire complexe et spécialisé qui doit être précisé et expliqué. À la suite de Ji, nous distinguons trois types de précision terminologique : la définition, la dénomination et la désignation. Pour cette classe, nous utilisons les balises <terme>, <définition>, <objet>, <facultatif>, <information> pour l'annotation.

Nous retenons deux modèles pour la classe de définition (PRE_1). Pour annoter les routines de cette classe, nous appliquons principalement la balise <terme> renvoyant au terme à définir et <définition> marquant le résultat de définition.

1) PRE_1.1 : Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vconception + X(terme à définir) + *comme*

- (114) <ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>le système d'information</terme> comme <définition>l'ensemble des moyens de traduction et d'utilisation de connaissances.</définition></ROUT> (Linguistique_4)
- (115) <ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définirons <terme>la ségrégation</terme> comme <définition>la «traduction de différences sociales dans l'espace»,</définition></ROUT> (Sciences de l'éducation_10)
- (116) <ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous pouvons alors définir <facultatif>de trois manières au moins</facultatif> <terme>les proportions démographiques</terme> : comme <définition>la part d'une classe d'âge dans la population totale,</définition> comme <définition>la part d'une classe d'âge rapport à la population des 15 à 64 ans</définition> et comme <définition>la part dans la population active.</définition></ROUT> (Economie_29)

À travers ces exemples, nous pouvons noter que pour les routines de définition, généralement, le terme à définir et sa définition se présentent dans le même énoncé. C'est une construction agentive.

2) PRE_1.2 : X (terme à définir) + être Vconception-pp/se définir + *comme*

- (117) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><terme>Le taux d'actualisation des projets publics</terme> est défini comme <définition>le rendement requis net de la dépréciation et des coûts d'ajustement.</définition></ROUT> (Economie_13)
- (118) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><terme>La porosité</terme> est définie comme <définition>le pourcentage d'espaces vides dans un milieu.</définition></ROUT> (Géographie_20)
- (119) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><terme>La nature ordinaire</terme> peut donc être définie comme <définition>un espace tampon entre forçages anthropiques et environnementaux.</définition></ROUT> (Géographie_30)

- (120) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><terme>L'imaginaire</terme> se définit comme <définition>un ensemble de représentations mentales qui ont des temporalités différentes et dont les interférences doivent être prises en compte au moment des faits.</définition></ROUT> (Histoire_6)
- (121) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><terme>La légalité</terme> peut se définir comme <définition>ce qui est conforme au droit.</définition></ROUT> (Psychologie_1)

Nous regroupons la construction passive et la construction pronominale passive dans un même modèle. Ces routines exigent aussi la présence mutuelle du terme à définir et sa définition dans la même phrase (Ji & Tutin, 2019).

Dans les routines de définition, il est intéressant d'observer que le mot *comme* est obligatoire pour introduire la définition du terme. Nous pouvons aussi observer la présence fréquente d'adverbes de conclusion, tels que *alors*, *donc*, remplissant une fonction argumentative de ces routines (Ji & Tutin, 2019).

En ce qui concerne la dénomination (PRE_2), les routines sont diversifiées. Par rapport à la typologie de Ji (2022), nous ajoutons deux modèles supplémentaires : a) une construction agentive : <Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdénomination + *par* + Nénoncé + X(objet à dénommer) > ; b) les constructions passive et pronominale passive : <Nénoncé+ *être* Usage-pp/s'*employer* + *pour* + Vrapport >. Nous employons les balises <objet> pour indiquer le contenu à dénommer et <terme> renvoyant au terme donné à l'objet à dénommer.

1) PRE_2.1 : Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vdénomination + *par* + Nénoncé+ X(objet à dénommer)

- (122) <ROUT TYPE="PRE_2.1">Nous désignons par le terme de <terme>culture numérique</terme> <information>(Proulx, 2002),</information> <objet>l'ensemble de valeurs, de connaissances et de pratiques qui impliquent l'usage d'outils informatisés, notamment les pratiques de consommation médiatique et culturelle, de communication et d'expression de soi.</objet></ROUT> (Sciences de l'éducation_18)
- (123) <ROUT TYPE="PRE_2.1">Par l'expression <terme> « forms of social phenomena »</terme> Fararo signifie que <objet>le sociologue doit s'intéresser aux phénomènes dans le « détail »</objet> </ROUT> (Sociologie_23)

- (124) <ROUT TYPE="PRE_2.1">Par <terme>familles autochtones</terme>, nous désignons <objet>des familles dont les membres sont nés en France au moins depuis la génération des parents des adolescents actuels.</objet></ROUT> (Sciences politiques_20)

C'est une structure agentive. Il nous semble que la forme la plus simple est < le pronom auteur + verbe de dénomination + *par* + nom d'énoncé + objet à dénommer >, comme le montre l'exemple (122). Pourtant, en observant les exemples tirés de notre corpus, il est intéressant de constater que la structure la plus fréquente est d'antéposer le nom d'énoncé. La partie < *par* + nom d'énoncé > est toujours antéposé, voir les exemples (123) et (124). Cette antéposition à gauche remplit une fonction emphatique, mettant l'accent sur le terme donné à l'objet à dénommer.

2) PRE_2.2 : X(objet à dénommer) + être Vdénomination-pp/se désigner + *par* + N énoncé

- (125) <ROUT TYPE="PRE_2.2"><information>D'ailleurs, devant le tribunal des chorfa,</information><objet>le posséd</objet> est désigné par le terme <terme>khachba</terme> </ROUT> (Anthropologie_45)

- (126) <ROUT TYPE="PRE_2.2"><objet>Les Chinois de Polynésie<.objet> se désignent par le terme <terme> « tonggnin » (tangren), « les gens des Tang »,</terme> <information>utilisé dans toute la Chine du Sud-Est.</information></ROUT> (Anthropologie_8)

C'est la forme passive du modèle précédent. Dans ce modèle, l'objet à dénommer est toujours placé avant la routine.

3) PRE_2.3 : Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + Vusage + N énoncé + *pour* + Vrapport

- (127) <ROUT TYPE="PRE_2.3"><information>Par souci de brièveté dans la suite du texte,</information> nous utiliserons <terme>SSE</terme> pour <objet>statut socio-économique des élèves.</objet></ROUT> (Sciences de l'éducation_19)

- (128) <ROUT TYPE="PRE_2.3">Nous avons employé le terme <terme>« éneutes »</terme> pour désigner <objet>les incendies de voitures ou de bâtiments, les affrontements brefs et réitérés avec la police.</objet></ROUT> (Sciences politiques_20)

Cette routine recourt à deux types de verbes, un verbe d'usage (*utiliser, employer*) et un verbe de rapport (*désigner, renvoyer à*). Nous pouvons cependant observer que le verbe de rapport n'est pas indispensable. Dans l'exemple (127), *pour* est suivi directement d'un argument nominal représentant l'objet à dénommer.

4) PRE_2.4 : N énoncé + être Usage-pp/s'employer + pour + Vrapport

- (129) <ROUT TYPE="PRE_2.4"><terme>la médiation</terme> est utilisé pour désigner <objet>l'ensemble des rites, sacrements, croyances dans la religion.</objet></ROUT> (Sciences_informatiques_11)
- (130) <ROUT TYPE="PRE_2.4"><facultatif>Dans la suite du texte</facultatif>, le terme de <terme>« région »</terme> est utilisé pour évoquer <objet>les entités territoriales constitutives de la Grande Région.</objet></ROUT> (Géographie_26)
- (131) <ROUT TYPE="PRE_2.4"><facultatif>De même,</facultatif> <terme>criollo,</terme> <information>dans l'usage actuel, «ne se réfère presque jamais à des individus »</information>, <facultatif>mais</facultatif> s'utilise pour désigner <objet>certaines traits culturels : la cuisine criolla par exemple.</objet></ROUT> (Sociologie_5)

Nous regroupons dans ce modèle la construction passive et la construction pronominale passive de la routine précédente.

5) PRE_2.5 : Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude + appeler/nommer + X(objet à dénommer) + Y(terme pour dénommer)

- (132) <ROUT TYPE="PRE_2.5">On appelle <terme>librairie</terme> <objet>un magasin où l'on vend des livres.</objet></ROUT> (Linguistique_4)
- (133) <ROUT TYPE="PRE_2.5">J'appelle <terme>expression assertable</terme> <objet>un opérateur lexical instancié (par des éléments lexicaux explicites ou par des formes zéro).</objet> </ROUT> (Linguistique_24)
- (134) <ROUT TYPE="PRE_2.5">On nomme <objet>une telle échelle</objet>, <terme>échelle de coupure</terme>.</ROUT> (Géographie_3)
- (135) <ROUT TYPE="PRE_2.5">On appellera <objet>cet âge</objet> <terme>"âge minimal de départ à taux plein"</terme> <facultatif>par la suite.</facultatif></ROUT> (Economie_26)

- (136) <ROUT TYPE="PRE_2.5">C'est ce que nous appelons <terme>la « configuration I d'Ego »</terme> : <objet>un Ego constitué solidairement par un couple frère-soeur.</objet></ROUT> (Anthropologie_9)
- (137) <ROUT TYPE="PRE_2.5"><objet>Les alliés</objet>, qu'on appelle <terme>les <hi rend="italic">biautés</hi></terme>, <information>ont traités, aujourd'hui encore, de « pièces rapportées ».</information></ROUT> (Anthropologie_25)
- (138) <ROUT TYPE="PRE_2.5"><objet>le X</objet> que je nomme <terme>clé</terme> <information>n'a pas d'autre statut que celui de clé</information></ROUT> (Linguistique_47)

Nous notons deux structures principales pour ce modèle ; la différence est la position de l'objet à dénommer et le terme donné. Le terme donné peut être placé avant l'objet à dénommer comme les exemples (132) et (133) ou à l'inverse (134) et (135). Cette routine peut également apparaître dans d'autres déformations de la syntaxe, par exemple la structure clivée (136) ou la proposition (137) et (138).

Quant à la désignation (PRE_3), nous ne retenons qu'un seul modèle. Il nous semble qu'il est difficile pour les apprenants de faire la distinction entre l'action de définition et de désignation ; nous utilisons donc les mêmes balises que les routines de définition pour annoter la désignation : <terme> et <définition>. Cette construction se compose généralement d'un nom d'énoncé (*terme, expression*) et d'un verbe de rapport (*désigner, signifier*), mais le nom d'énoncé est un élément facultatif (l'exemple (142)).

1) PRE_3.1 : N énoncé + V rapport

- (139) <ROUT TYPE="PRE_3.1">Le terme <terme> « ellipse »</terme> désigne <définition>l'omission d'un ou plusieurs mots en les sous-entendant, la forme dit l'absence et le manque.</définition></ROUT> (Géographie_8)
- (140) <ROUT TYPE="PRE_3.1">Le terme <terme> « ordinaire »</terme> signifie <définition>à la fois « commun » et <habituel>.</définition></ROUT> (Géographie_30)
- (141) <ROUT TYPE="PRE_3.1"><facultatif>En ce sens,</facultatif> l'expression <terme> « bon citoyen »</terme> renvoie à <définition>la compétence des acteurs en situation de mise en jeu et de mobilisation de la citoyenneté</définition></ROUT> (Sciences politiques_7)

(142) <ROUT TYPE="PRE_3.1"><terme>Rasa</terme>, <facultatif>littéralement « saveur »</facultatif> désigne <définition>en sanskrit le sentiment esthétique éprouvé par un spectateur.</définition></ROUT> (Anthropologie_21)

2.3.4. Routines d'emprunt terminologique

Nous distinguons deux modèles de routine : une construction agentive et une construction prépositionnelle. Les routines d'emprunt terminologique ayant la fonction d'indiquer la source de l'information citée, nous marquons le contenu cité par <objet> et la source de l'information citée par <source>.

1) EMP_1 : Pronom auteur + Vusage + N énoncé + *de/à quelqu'un*

(143) <ROUT TYPE="EMP_1">Nous reprenons le terme <<objet> « sémiurgie »</objet> forgé par <source>Roland Barthes (1976, p. 180)</source> <information>qui désigne non pas l'étude des signes (sémiologie), mais qui met l'accent sur l'action, la création sémiurgique de sens, la fabrication et l'utilisation de signes en vue de produire certains effets.</information></ROUT> (Sciences informatiques_39)

(144) <ROUT TYPE="EMP_1">On empruntera à <source>C. Kerbrat-Orecchioni (1980)</source> le nom de <objet>cotexte</objet>.</ROUT> (Linguistique_22)

(145) <ROUT TYPE="EMP_1"><facultatif>Selon</facultatif> <source>Goffman,</source> à qui nous empruntons le terme, <objet>les " fabrications " </objet> <information>désignent un type de transformation des cadres primaires qui visent à "désorienter l'activité d'un individu ou d'un ensemble d'individus et [...] vont jusqu'à fausser leurs convictions sur le cours des choses" (Goffman, 1991, 93).</information></ROUT> (Sciences de l'éducation_44)

C'est la construction agentive. Habituellement, l'information citée et la source de l'information se présentent dans le même énoncé, mais la routine peut aussi être insérée comme une subordonnée dans la phrase, comme le montre l'exemple (145).

2) EMP_2 : *Pour* + Vusage + N énoncé + *de quelqu'un*

(146) <ROUT TYPE="EMP_2"><information>De ce point de vue, les signes de l'écriture ont même statut que ceux de la langue, l'écriture apparaissant à son tour,</information> pour reprendre l'expression de <source>Benveniste</source>, <objet>« comme inscription de la description et du raisonnement »</objet>.</ROUT> (Anthropologie_44)

- (147) <ROUT TYPE="EMP_2"><information>Par l'exaltation de la sensibilité qu'elle met en oeuvre, la lecture romanesque transporte l'individu,</information> pour reprendre l'expression de <source>Mistelet,</source> <facultatif>dans une</facultatif> <objet>< existence abstraite séparée des préjugés, des erreurs et des passions d'autrui ></objet>.</ROUT> (Histoire_50)
- (148) <ROUT TYPE="EMP_2"><information>Certains secteurs paraissent ainsi devoir davantage leur développement à une</information> <objet> «insatisfaction organisée »</objet>, pour reprendre l'expression de <source>Christer Sanne</source>.</ROUT> (Sciences politiques_27)
- (149) <ROUT TYPE="EMP_2">Pour reprendre la définition de <source>Brechin (2002),</source> <objet>une segmentation marketing consiste à classer les consommateurs selon des données démographiques ou géographiques, à partir de mesures sur de larges échantillons.</objet></ROUT> (Psychologie_24)

C'est une construction prépositionnelle ; cette structure est fréquente dans notre corpus. Cette routine peut se situer au début d'une phrase (149) ou à la fin d'une phrase (148). Mais généralement, elle fonctionne comme une incise, insérée entre le contexte de l'énoncé et l'information citée (146) et (147).

Il faut souligner ici que les auteurs utilisent souvent des guillemets pour marquer la partie citée quand il s'agit d'une citation directe, alors que quand il s'agit d'une citation indirecte comme une reformulation de définition, les guillemets ne sont pas obligatoires.

3. Résumé du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons examiné les résultats statistiques et les résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur.

Nous pouvons observer que les routines de guidage du lecteur sont nombreuses dans notre corpus, les routines de structuration textuelle étant les plus nombreuses. Nous pensons que cela est dû au fait que dans le processus d'écriture, nous avons souvent besoin de ce type de routines pour clarifier la structure du texte ou relier des parties du texte afin de mieux organiser le texte.

La plupart des routines apparaissent souvent dans le corps principal de l'article ou elles n'ont pas de préférence de position textuelle, mais certaines routines apparaissent parfois dans des sections textuelles spécifiques. Par exemple, les routines d'annonce du plan ou du but se trouvent souvent dans l'introduction ou dans les parties transitoires des

sections. Nous pouvons aussi noter que certaines routines comme les routines de navigations apparaissent souvent entre parenthèses ou dans les notes du texte.

D'après les résultats d'annotation, nous pouvons constater que différents modèles d'une même routine partagent souvent une syntaxe similaire ou la même catégorie linguistique. Par exemple, les routines de topicalisation utilisent toutes le verbe de constat et ces routines ont souvent une structure impersonnelle. Nous constatons également que la structure de phrase la plus courante dans le texte reste la phrase déclarative. Cependant, nous observons de nombreuses variations syntaxiques dans les routines de dénomination, telles que la structure clivée et la proposition.

Après avoir terminé la partie de l'étude sur les routines de guidage du lecteur, nous passerons à la deuxième partie de l'étude : l'élaboration de notre typologie primaire des routines d'attitude. Dans le chapitre suivant, nous présenterons notre typologie en deux étapes. Premièrement, nous exposerons l'inventaire de structure des routines d'attitude. Deuxièmement, nous préciserons les fonctions de chaque routine en donnant quelques exemples sans entrer dans les détails.

Chapitre 6. Typologie proposée pour les routines d'attitude

Ce chapitre se concentre sur la typologie des routines d'attitude. Comme l'extraction des routines d'attitude n'a pas encore été faite dans l'équipe du LIDILEM qui s'intéresse au lexique transdisciplinaire et que la typologie des routines d'attitude n'a pas encore été proposée, notre objectif dans ce chapitre est principalement de proposer un modèle préliminaire des routines d'attitude. Pour des raisons de temps, nous n'avons extrait que des exemples et ne les avons pas annotés. Nous allons donc préciser la fonction des routines en donnant quelques exemples sans entrer dans les détails.

1. *Modèle de routines d'attitude*

En suivant principalement les modèles de routines d'attitude de Vande Kopple (1985) et les travaux d'Hyland cités dans le chapitre 3, nous distinguons quatre classes :

1) la première classe concerne les routines épistémiques, regroupant les routines indiquant le degré d'évidence du contenu propositionnel. Cette classe renvoie aux marqueurs d'atténuation et aux marqueurs emphatiques mentionnés ci-dessus, mais nous les avons renommés respectivement comme marqueurs de probabilité (*il est possible que...*) et les marqueurs d'évidence (*Il me paraît évident que...*) ;

2) la deuxième classe regroupe les routines qui permettent d'évaluer la valeur, l'intérêt ou l'importance du contenu (*Il paraît utile/intéressant/important de...*), d'exprimer la surprise de l'auteur (*de manière surprenante*) ou de montrer la capacité de réaliser une action (*Il nous semble possible de...*). Nous voudrions cependant souligner ici que certaines routines d'importance dans cette classe sont déjà intégrées dans les routines de topicalisation, spécialement les routines avec les verbes d'analyse (*noter, constater, observer*) qui permettent de mettre en évidence un fait ou un résultat scientifique. La différence entre les routines d'importance et les routines de topicalisation est liée au type du verbe employé. Nous discuterons de ce point plus tard. Cette classe renvoie principalement aux marqueurs d'attitude dans les modèles précédents ;

3) la troisième intègre les routines d'opinion qui permettent à l'auteur d'exprimer ses opinions (*on pourrait penser que...*) ou de montrer la convergence ou la divergence entre les faits scientifiques (*Ces résultats sont en accord avec...*) ;

4) la dernière catégorie englobe les routines d'intention et de choix employées pour exprimer l'intention ou pour justifier le choix de l'auteur (*je souhaiterais maintenant...*).

La troisième et la quatrième classes ne sont pas beaucoup développées dans les études de Vandepol (1985) et d'Hyland, mais elles sont incluses dans les études pour le français. En suivant les modèles de Tutin (2010) et Grossmann (2017), nous considérons les routines d'intention et de choix comme importantes pour l'auteur qui s'exprime sur le contenu propositionnel ou donne une opinion. Nous voudrions également souligner le fait que certains de ces modèles ne sont pas des routines standard. Par définition, les routines sont des séquences récurrentes construites autour d'un verbe. Alors que certains de ces modèles ne se composent pas d'un verbe, par exemple, un modèle de routines de surprise que nous allons présenter : < *De* (+ DET) + N état (+ ADV) + ADJ surprise >. Ces séquences ne sont donc pas des routines phrastiques, mais plutôt des routines prépositionnelles ou adverbiales. Comme ces séquences sont aussi fréquentes dans les écrits scientifiques, nous avons décidé de les garder.

En suivant l'approche de Ji (à paraître), pour chaque type de routine, nous avons gardé les modèles qui apparaissent dans des articles dans plus de trois domaines parmi les dix et qui apparaissent plus de trois fois dans notre corpus. Il faut mentionner ici que nous avons effectué le repérage de phrase sur Nooj pour compter les occurrences de chaque modèle. Au total, nous avons distingué quatre classes principales et retenu 36 modèles :

Fonction	Modèle	Routine	Occurrences
Marqueurs épistémiques			358
Probabilité (PRO)			154
PRO_1	Pronom impersonnel + V état (+ éléments périphériques) + possible/probable/vraisemblable + que	<i>Il est fort possible que... Il paraît probable que...</i>	114
PRO_2	DET + N énoncé/objet/processus + possible/probable/vraisemblable (+ de/à/pour + X) + être/correspondre à/consister à (+ que/la suivante/de)	<i>Une interprétation possible est la suivante La seule hypothèse possible est que... Une explication possible est que...</i>	21
PRO_3	ADJ énumération/DET + X (objet à évaluer) + V état + possible/probable/vraisemblable	<i>Une autre interprétation est toutefois possible. Cette explication est vraisemblable.</i>	19
Evidence (EVI)			204
EVI_1	Pronom impersonnel (+ nous/me) + V état + ADJ modalité évidence + que	<i>Il me paraît évident que... Il est bien clair que...</i>	175
EVI_2	Pronom impersonnel +	<i>Il est généralement admis</i>	19

	<i>être/sembler</i> (+ éléments périphériques) + <i>confirmé/admis</i> (+ de/que)	<i>que...</i> <i>Il est confirmé..</i>	
EVI_3	<i>Il va sans dire que...</i>	<i>Il va sans dire que...</i>	10
Marqueurs d'évaluation			1515
Axiologie (EVA)			275
Positive (EVA_1)			110
EVA_1	Pronom impersonnel (+ <i>pouvoir</i>) (+ <i>nous/me</i>) + V état + ADJ évaluation-positif + <i>de/que</i>	<i>Il est sans doute plus juste de...</i> <i>Il paraît utile de...</i>	110
Négatif (EVA_2)			165
EVA_2	Pronom impersonnel (+ <i>pouvoir</i>) (+ <i>nous/me</i>) + V état + ADJ évaluation-négatif + <i>de</i> + Vanalyse/communication	<i>Il est difficile de...</i> <i>Il paraît paradoxal de...</i>	165
Intérêt (INT)			245
INT_1	Pronom impersonnel (+ <i>nous/me</i>) + V état (+ éléments périphériques) + ADJ intérêt + <i>de</i>	<i>Il nous semble donc intéressant de...</i> <i>Il est profitable de...</i>	137
INT_2	X(objet à évaluer) + <i>présenter/posséder/avoir/offrir</i> + DET (+ ADJ) + N intérêt + <i>pour/de</i>	<i>Cette étude présente l'intérêt de...</i> <i>Cette grille d'évaluation possède l'avantage de...</i> <i>La RED présente un intérêt majeur pour...</i>	52
INT_3	X(objet à évaluer) + <i>avoir</i> + <i>pour</i> + N intérêt + <i>de</i> + Verbe	<i>Ces accords ont pour avantage de...</i> <i>Une approche constructiviste de l'espace a pour intérêt...</i>	5
INT_4	DET + N intérêt + <i>de</i> + X(objet à évaluer) + <i>être/résider dans (le fait)/tenir à/se trouver dans/porter sur/venir de</i> + (<i>que/de</i>)	<i>L'avantage de cette enquête réside dans le fait que...</i> <i>L'intérêt de ce dispositif stratégique est de...</i>	51
Importance (IMP)			455
IMP_1	Pronom impersonnel (+ <i>nous/me</i>) + V état (+ éléments périphériques) + ADJ important + <i>de/pour/à/que</i>	<i>Il nous paraît capital que...</i> <i>Il est important/impératif de...</i>	360
IMP_2	X(objet à évaluer) (+ <i>nous/me</i>) + V état (+ <i>comme</i>) (+ DET + N énoncé/objet/processus) + ADJ important + <i>pour/dans/à/de</i>	<i>La question de la représentation apparaît centrale dans...</i> <i>L'étude semble indispensable pour...</i>	90
IMP_3	DET + N importance + <i>être</i> + <i>de/que</i>	<i>L'essentiel/l'importance est de faire...</i>	5
Surprise (SUR)			102
SUR_1	Pronom impersonnel (+ <i>nous/me</i>) + V état + ADJ surprise (+ <i>de</i> +	<i>Il est frappant de constater que...</i>	28

	Vanalyse) + <i>que</i>	<i>Il peut paraître surprenant que...</i>	
SUR_2	<i>De</i> (+ DET) + N état (+ éléments périphériques) + ADJsurprise	<i>De façon assez surprenante</i> <i>D'une manière inattendue</i>	19
SUR_3	DET + N énoncé/objet/processus (+ <i>nous/me</i>) + V état + ADJsurprise	<i>Cette donnée est particulièrement frappante</i> <i>Un effet inattendu est...</i>	28
SUR_4	<i>Ce/la première chose</i> + <i>qui</i> + Vsurprise, (c'est)	<i>Ce qui frappe Qn, c'est...</i> <i>La première chose qui surprend, c'est....</i>	11
SUR_5	<i>Contrairement/opposé/contre</i> (+ à) + <i>nos/toute/à/notre</i> + <i>attente</i>	<i>Contrairement aux attentes</i> <i>Contre toute attente</i>	7
SUR_6	Pronom_auteur + <i>être</i> -Vsurprise(-passé)/ <i>se</i> -Vsurprise + <i>par/de/que</i>	<i>Je suis frappé par...</i> <i>On s'étonne que...</i>	9
Capacité (CAP)			438
CAP_1	Pronom impersonnel (+ <i>nous/me</i>) + V état (+ éléments périphériques) + ADJcapacité + <i>de</i>	<i>Il est impossible de...</i> <i>Il nous semble possible de...</i>	438
Marqueurs d'opinion			595
Opinion (OPI)			355
Standard (OPI_1)			255
OPI_1.1	Pronom_auteur (+ <i>pouvoir</i>) + Vopinion (+ éléments périphériques) + <i>que</i>	<i>Nous pensons cependant que...</i> <i>Nous pouvons considérer que...</i>	208
OPI_1.2	<i>à/de/selon/pour</i> + <i>notre/mon/nos</i> + Nopinion	<i>À mon sens</i> <i>De mon point de vue</i>	41
OPI_1.3	Nom propre + <i>adopter/prendre</i> + DET + Npositionnement + <i>de</i> /ADJévaluation	<i>S'îm Benyaa adopte une position nuancée</i> <i>Ces acteurs prennent des positions ambivalentes.</i>	6
Favorable (OPI_2)			100
OPI_2.1	Pronom_auteur + <i>admettre/affirmer/confirmer</i> (+ éléments périphériques) (+ Nscientifique) + <i>que</i>	<i>On admet généralement/communément que...</i> <i>Nous confirmons cette conclusion...</i>	55
OPI_2.2	Pronom_auteur/Nom propre + <i>défendre/soutenir/conforter/avoir pour</i> (+ DET) + Nopinion + <i>de/que</i>	<i>Urbain défend la thèse de...</i> <i>Coutarel (2004) défend l'idée que...</i>	45
Positionnement			184
Convergence (CONV)			128
CONV_1	X (objet à évaluer) + V état/ <i>aller</i> + <i>en accord avec/dans le sens de</i> + DET + Nscientifique	<i>Ces résultats sont en accord avec ceux des études antérieures</i>	48

		<i>Les résultats des expériences 1 et 2 vont dans le sens de cette hypothèse</i>	
CONV_2	<i>Conformément à + DET + Nscientifique + de</i>	<i>Conformément au modèle de... Conformément aux résultats de...</i>	40
CONV_3	<i>Nénoncé/objet/processus + être + compatible/conforme/similaire/se mblable + avec/à + Nscientifique + de</i>	<i>Cette perspective est alors compatible avec celle de Hubert. Les résultats pour Forest sont semblables à ceux de Schaerbeek.</i>	40
Divergence (DIV)			56
DIV_1	<i>Pronom_auteur/Nom propre/Nscientifique + s'opposer à/être en désaccord avec + DET + Nopinion/objet + de</i>	<i>FRIEDMAN [1962] s'oppose à l'idée de... Nous sommes en désaccord avec cette affirmation de...</i>	9
DIV_2	<i>Contrairement à + Nopinion/objet (+ de)</i>	<i>Contrairement au modèle de... Contrairement à la théorie de...</i>	47
Marqueurs d'intention et de choix			263
Intention (INTE)			126
INTE_1	<i>Pronom_auteur + Vintention (+ éléments périphériques) + Vcommunication/formulation + que/SN</i>	<i>Nous souhaitons simplement introduire un outil théorique. On voudrait proposer ici un examen argumenté</i>	126
Choix (CHO)			137
CHO_1	<i>Pronom_auteur + Vchoix (+ Vproposition/action) + Nobjet-scientifique</i>	<i>Nous décidons de faire... On retient souvent l'hypothèse Nous privilégierons les expressions</i>	120
CHO_2	<i>Nopinion/objet/énoncé + être + Vchoix (+ pour)</i>	<i>Cette terminologie a été adopté Plusieurs critères ont été choisis.</i>	17

Tableau 6.1. Typologie des routines d'attitude dans les écrits scientifiques

D'après la figure 6.1, nous pouvons clairement constater que les marqueurs d'évaluation sont les plus fréquents dans les écrits scientifiques. Nous supposons que cela est lié au fait que ces marqueurs d'évaluation peuvent non seulement aider l'auteur à évaluer des phénomènes scientifiques décrits ou des actions à effectuer, mais aussi l'aidant à attirer l'attention du lecteur sur la valeur de ces contenus propositionnels.

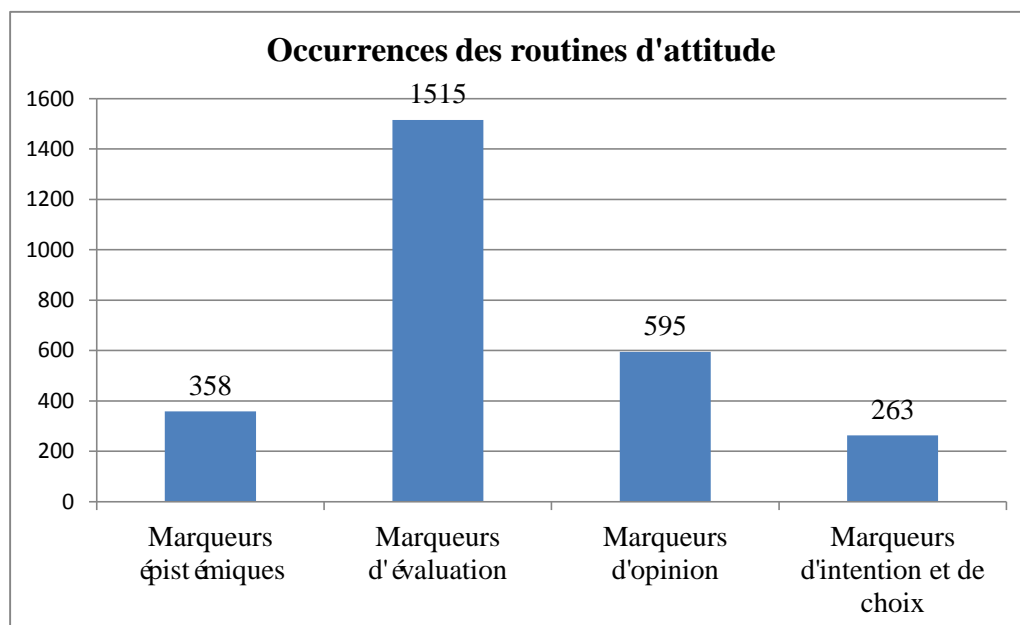


Figure 6.1. Répartition des routines d'attitude selon la classe dans le corpus

Dans ce qui suit, nous allons tout d'abord présenter la définition de chaque classe. Nous détaillerons ensuite la structure principale et typique de chaque fonction et l'illustrerons avec des exemples sans entrer dans les détails.

2. *Routines épistémiques*

La classe des routines épistémiques désigne les routines ayant pour fonction d'indiquer le degré de confiance du contenu propositionnel. On les appelle aussi marqueurs d'évidence (Fraser, 1996). Vande Kopple (1985) et Hyland ont distingué deux sous-classes pour cette catégorie : les marqueurs d'atténuation qui atténuent l'affirmation et les marqueurs emphatiques qui renforcent la certitude. Au lieu de reprendre ces deux termes, nous les avons réorganisés sous deux autres termes : probabilité et évidence.

2.1. *Probabilité*

Cette catégorie de routine est utilisée pour marquer la probabilité d'un phénomène ou d'un fait scientifique. Comme certains phénomènes ne sont pas complètement vérifiés dans les études, ces routines reflètent l'incertitude de l'auteur par rapport à ces faits et aussi la rigueur de la description des faits scientifiques de l'auteur lors de la rédaction. En fonction des exemples tirés, on peut observer l'utilisation fréquente d'adjectif *possible* et *probable*. Pour cette catégorie, nous avons retenu 3 modèles de routines :

1) < Pronom impersonnel + V état (+ éléments périphériques) + possible/probable/vraisemblable + que >

(150) La première tient au manque d'analyse de la robustesse des estimations de la relation pollution-croissance. **Il est fort probable que** ces estimations soient biaisées. (Economie_24)

(151) Les raisons de ce silence éditorial sont multiples. Bergeron a peut-être délibérément choisi d'arrêter sinon toute activité de recherche, du moins toute tentative de publication. **Il est également possible que** cela soit le signe d'un manque de soutien éditorial et même d'un véritable ostracisme. (Histoire_7)

Dans ce modèle, nous notons souvent l'utilisation d'adverbes tels que *fort, peu, également*. Ces adverbes peuvent se diviser en deux classes selon leur fonction rhétorique. La première classe d'adverbes a pour fonction d'indiquer le degré de probabilité (*fort, peu*), comme la phrase (150). La deuxième classe vise à montrer la relation avec le fait décrit précédemment (*ainsi, également*). Dans l'exemple (151), l'utilisation de l'adverbe *également* illustre les multiples causes du silence rédactionnel. Ayant déjà décrit la première cause, l'auteur suggère d'autres possibilités.

2) < DET + N énoncé/objet/processus + possible (+ de/à/pour + X) + être/correspondre à/consister à (+ que/la suivante/de) >

(152) Il nous semble néanmoins que **la seule interprétation possible pour [51] est qu'**un tiers de chaque manuscrit a été publié et que l'on a donc affaire à un cas de partition interne. (Linguistique_37)

Le modèle prend pour sujet l'objet à évaluer, ce qui attire l'attention du lecteur directement sur l'objet cible. Les sujets de ce modèle sont souvent liés à un phénomène ou un fait scientifique (*interprétation, explication, hypothèse*).

3) < ADJ énumération/DET + X (objet à évaluer) + V état + possible/vraisemblable >

(153) Les effets d'apprentissage obtenus, de l'ordre de 57 % et 58 % pour les groupes contrôle et expérimental respectivement, sont très forts et pourraient constituer les effets maximum qui puissent être attendus. Dans cette perspective, on ne pourrait trouver, en test différencié, que des effets au mieux similaires, mais pas supérieurs. **Cette explication est vraisemblable.** (Psycho_34)

La structure de ce modèle est similaire à celle du modèle précédent : le sujet est aussi l'objet à évaluer et est toujours lié à un phénomène ou un fait scientifique. La différence entre ces deux modèles est que le modèle précédent peut être une proposition complétive (*que*), alors que ce modèle est généralement une phrase complète.

2.2. Evidence

Les routines d'évidence correspondent exactement aux marqueurs emphatiques dans le modèle de Vande Kopple (1985) et d'Hyland, ayant pour fonction de renforcer la certitude d'une proposition. Nous avons aussi retenu 3 modèles pour cette classe :

1) < Pronom impersonnel (+ *nous/me*) + V état + ADJmodalité évidence + *que* >

(154) **Mais il me paraît évident que** cet éclatement géographique dit beaucoup des caractéristiques macroscopiques du milieu observé et sans doute autant concernant la discipline scientifique qui entend en rendre compte. (Anthropologie_14)

(155) **Il est certain que** l'idée d'« atmosphère morale » soulève d'innombrables difficultés, tant au moment de la saisie de l'objet sur le terrain qu'au moment de sa restitution, car si une société ne peut être caractérisée autrement que par un « climat », un « air » diffus et impalpable, l'ethnologie est d'emblée très profondément menacée par les apories de l'ineffable. (Anthropologie_5)

Ce modèle est toujours une proposition complétive avec un sujet impersonnel. On constate l'apparition des éléments périphériques tels que *ainsi, donc* qui permettent d'ajouter une fonction argumentative, comme la conclusion.

2) < Pronom impersonnel + *être/sembler* (+ éléments périphériques) + *confirmé/admis* (+ *de/que*) >

(156) **Il est généralement admis que** la préposition fonctionne comme tête lexicale d'un groupe endocentrique, le groupe prépositionnel. (Linguistique_41)

(157) En médecine du travail (Debout, 1999), **il est admis que** l'organisation du travail a des effets sur la santé physique et mentale des salariés. (Psycho_1)

Comme le modèle précédent, ce modèle a aussi une structure impersonnelle et comporte souvent une proposition complétive. Pourtant, dans ce modèle, au lieu des adjectifs, nous utilisons plutôt le participe passé du verbe (*admis, confirmé*). Nous constatons également

l'utilisation fréquente des adverbes tels que *communément, généralement, explicitement, largement*, etc. L'utilisation combinée du participe passé du verbe et de l'adverbe reflète le fait que les phénomènes ou résultats scientifiques énoncés dans ce modèle sont généralement acceptés par le public et peuvent être considérés comme une sorte de consensus dans un domaine spécifique.

3) < *Il va sans dire que...* >

(158) Nous pensons qu'il faut développer cette problématique dans deux directions : développer des outils soutenant un processus d'argumentation en situation synchrone ou asynchrone, et formuler des cadres conceptuels rénovés qui décrivent plus explicitement ce que sont les nouvelles situations de conception. **Il va sans dire que** ces deux perspectives sont loin de couvrir l'ensemble des possibilités de maîtrise et d'encadrement des processus de synchronisation cognitive. (Psycho_9)

Il n'existe pas de variation pour cette structure.

3. Routines d'évaluation

Les routines d'évaluation ressemblent aux marqueurs d'attitude (Vande Kopple, 1985 ; Hyland, 2010) et aux marqueurs d'évaluation (Fraser, 1996) ; elles permettent à l'auteur d'évaluer les discours ou d'exprimer ses attitudes envers un discours. Nous avons réorganisées les routines dans cette classe et les avons divisées en cinq fonctions : la fonction d'évaluation du contenu propositionnel ou une action (*il est utile de...*), de montrer l'intérêt (*Cette étude présente l'intérêt de...*) ou l'importance d'un fait scientifique ou d'une action à réaliser (*Il nous paraît capital que...*), la fonction d'exprimer la surprise de l'auteur vers un phénomène (*Cette donnée est particulièrement frappante*) et la fonction de montrer la capacité de faire une action (*Il nous semble possible de...*). Nous voudrions encore rappeler ici que certaines routines d'intérêt et d'importance dans cette classe sont déjà englobées par les routines de topicalisations des routines de guidage du lecteur, particulièrement les routines avec les verbes de constat (*noter, constater, observer*) qui permettent de mettre en évidence un fait ou un résultat scientifique. La différence entre les routines d'intérêt et d'importance et les routines de topicalisation est liée au type de verbe employé. Nous allons discuter de ce point dans les sections suivantes.

3.1. Axiologie

Cette classe de routine vise à évaluer une information ou une action en donnant une valeur, soit positive soit négative, par exemple indiquer l'utilité (*utile*) ou la difficulté

(difficile) d'une action. Nous les avons donc regroupées dans deux sous-classes : les marqueurs d'évaluation positive et les marqueurs d'évaluation négative. Les structures de ces routines sont assez homogènes : elles sont toujours des constructions impersonnelles.

1) < Pronom impersonnel (+ *pouvoir*) (+ *nous/me*) + V état + ADJ évaluation-positif + *de/que* >

(159) Au terme de cette réflexion, **il paraît utile d'**évoquer la question de la relation entre nature, éthique et société (Geographie_18)

2) < Pronom impersonnel (+ *pouvoir*) (+ *nous/me*) + V état + ADJ évaluation-négatif + *de* + Vanalyse/communication >

(160) La conservation communautaire telle que nous l'avons observée et la « société de la connaissance » partagent les mêmes dynamiques d'englobement des logiques personnelles dans les logiques politiques. **Il serait bien évidemment inexact de** dire que les deux processus sont identiques. (Geographie_9)

3.2. *Intérêt*

Ce type de routines permet aussi d'évaluer une information ou une action. Précisément, ces routines ont pour objectif d'indiquer l'intérêt d'un objet ou de la réalisation d'une action. Les structures syntaxiques des routines de cette classe sont assez diversifiées. Nous avons retenu 4 modèles pour cette classe :

1) < Pronom impersonnel (+ *nous/me*) + V état (+ éléments périphériques) + ADJintérêt + *de* >

(161) L'analyse économique souligne en effet la subordination des producteurs: aux consommateurs, dont les préférences constituent la justification ultime du système économique. **Il nous semble donc intéressant de** revenir aux fondements de la micro-économie du consommateur et d'interroger cette dernière à la lumière de la soutenabilité (Economie_19)

Il s'agit d'une construction impersonnelle. Cette structure est fréquente dans les routines d'attitude.

2) < X(objet à évaluer) + *présenter/posséder/avoir/offrir* + DET (+ éléments périphériques) + Nintérêt + *pour/de* >

(162) **Cette typologie présente le triple avantage de** ne pas être un catalogue énumératif, **de** ne pas se constituer à partir d'une lecture de la « nature » des ressources, **et d'**intégrer les dimensions symboliques. (Sociologie_17)

Cette structure prend l'objet à évaluer comme sujet. Dans ce modèle, nous remarquons souvent l'utilisation d'adjectifs (*majeur, triple*) et d'adverbes (*également*). Les adjectifs ont pour fonction, soit d'indiquer l'intérêt (*majeur, grand*), soit d'énumérer le nombre d'avantages (*triple, plusieurs*). Les adverbes, par contre, ont une fonction argumentative, comme l'addition (*également*).

3) < X(objet à évaluer) + *avoir + pour* + Ninté + *de* + Verbe >

(163) **Une approche constructiviste de l'espace a pour intérêt** non seulement **d'**en faire la résultante d'un processus de (re)production sociale, mais **également d'**envisager la multiplicité des consistances sociales de l'espace, tantôt idéal, matériel, institutionnel, culturel, etc. (Di Méo, 1998). (Géographie_44)

Comme le modèle précédent, ce modèle prend aussi l'objet à évaluer comme sujet, mais ce modèle présente moins de variation que le modèle précédent : on voit rarement l'insertion des éléments périphériques dans les structures de ce modèle. Ce modèle est très rare dans notre corpus ; on n'a retenu que 5 exemples.

4) < DET + Ninté + *de* + X(objet à évaluer) + *être/résider dans (le fait)/tenir à/se trouver dans/porter sur/venir de + (que/de)* >

(164) **L'avantage de cette enquête réside dans le fait qu'**elle comprend une série de questions qui permettent d'établir si les enquêtés ont des parents ou des grands-parents étrangers et, le cas échéant, de préciser leurs origines. (Sciencespolitiques_48)

L'objet à évaluer dans ce modèle est toujours un *shell noun* (Schmid, 2000) qui sont des termes abstraits qui ne possèdent de signification concrète que dans des contextes spécifiques (Flowerdew, 2003). Par exemple, dans l'exemple (164), le lecteur ne saura exactement quels sont les avantages de cette enquête que lorsqu'il lira la proposition. L'utilisation de *shell nouns* peut attirer l'attention du lecteur sur des informations essentielles et indiquer très clairement au lecteur le but de la phrase : l'énonciation de l'avantage d'un objet ou d'une action. Les verbes utilisés dans cette structure phrastique sont restreints ; nous observons que les verbes les plus fréquemment utilisés sont *être* et *résider dans le fait*.

3.3. Importance

Cette fonction est souvent utilisée pour refléter l'importance d'un fait scientifique ou d'une action à réaliser. Nous avons retenu 3 modèles pour cette catégorie de routines :

1) < Pronom impersonnel (+ *nous/me*) + V état (+ éléments périphériques) + ADJimportant + *de/pour/à/que* >

(165) Ce dernier point fait l'objet d'un nombre croissant d'études dans divers domaines de recherches depuis une dizaine d'années : **il nous semble important de** poursuivre ces travaux afin de mieux cerner l'ensemble des compétences que les pratiques musicales mettent en oeuvre et celles qu'elles peuvent développer. (Scienceseducation_10)

Cette structure de marqueurs d'importance est assez fréquente dans les routines d'attitude. Comme nous l'avons dit plus haut, certaines structures dans ce modèle sont déjà intégrées dans les routines de topicalisation, particulièrement les structures avec le verbe d'analyse (*noter, constater, observer*). La différence entre les routines de topicalisation et les routines d'importance est le type de verbe employé : les verbes des routines de topicalisation sont limités aux verbes qui ont un rôle d'analyse, alors qu'il n'y a pas de restriction particulière sur les types de verbes dans les routines d'importance. Cela veut dire que le verbe fait partie de la routine de topicalisation (*il est important de noter/constater/observer/souligner que...*), mais pas de la routine d'importance (*il est intéressant de...*). Cette différence est due au fait que, quand on considère le verbe d'analyse comme une partie de routine, *il est important de noter que* a une fonction de topicalisation, car l'essentiel de cette routine est la phrase complétive après *que*, le fait à noter, alors que quand on n'inclut pas le verbe d'analyse dans la partie de routine, la fonction de la routine *il est important de* est de souligner l'action à faire et l'essentiel est le verbe *noter* ; elle est donc maintenant une routine d'importance.

2) < X(objet à évaluer) (+ *nous/me*) + V état (+ *comme*) (+ DET + N énoncé/objet/processus) + ADJimportant + *pour/dans/à/de* >

(166) **La question de la représentation apparaît centrale dans** une réflexion quelque peu générale sur l'anthropologie de l'art. (Anthropologie_21)

Le sujet de ce modèle est toujours l'objet à évaluer.

3) < DET + Nimportance + être + *de/que* >

(167) Selon cette vision, **l'urgence est de** sortir du langage cadré du militantisme afin de rentrer dans une logique de co-production de l'enquête, qui va produire un diagnostic davantage pluraliste de la situation. (Sciencespolitiques_1)

Cette structure est très rare dans notre corpus ; elle n'apparaît que cinq fois.

3.4. *Surprise*

Normalement, les émotions sont absentes dans les écrits scientifiques parce que l'auteur doit être objectif vers les faits scientifiques, mais on peut quand même noter la présence de surprise qui est essentiellement une émotion neutre (Tutin, 2015). Les façons d'exprimer la surprise sont assez variées. Nous avons retenu 6 modèles de marqueurs de surprise :

1) < Pronom impersonnel (+ *nous/me*) + V état + ADJsurprise (+ *de* + Vanalyse) + *que* >

(168) **Il peut paraître surprenant que** le domaine des sciences citoyennes n'ait pas été plus approprié par la communauté des géographes. (Géographie_30)

(169) La formation de mots composés en français présentant le préfixe sous-est un procédé productif, mais **il est frappant de constater qu'il** ne concerne qu'un nombre limité de verbes. (Linguistique_45)

Cette construction impersonnelle peut être suivie directement par une complétive introduite par *que* (l'exemple (168)) ou une préposition *de* plus un verbe infinitif (l'exemple (169)). Il est intéressant de noter ici que les verbes employés dans ce modèle sont généralement les verbes d'analyse comme *observer* et *constater*, afin d'introduire un fait ou un phénomène observé

2) < *De* (+ DET) + N état (+ ADV) + ADJsurprise >

(170) **De manière plus surprenante**, ce tableau révèle l'existence d'une très grande hétérogénéité dans le niveau des collèges publics, qui est la conséquence de leur recrutement social différencié (Sociologie_49)

(171) Cette analyse montre que globalement les élèves réussissent plutôt bien à former le présent (68.4 % de réussite). **De façon inattendue**, ce taux de réussite est significatif. (Linguistique_8)

Contrairement aux modèles précédents, ce modèle n'est pas une routine standard, puisque par définition, les routines sont habituellement des séquences récurrentes construites autour d'un verbe. Pourtant, aucun verbe n'apparaît dans ce modèle et il commence avec une préposition. Nous appellerons donc ce modèle une routine prépositionnelle. Nous décidons de garder les types de routines comme ce modèle parce qu'ils sont aussi fréquents dans le corpus et nous pensons qu'ils peuvent aussi être des ressources pédagogiques d'écriture pour les apprenants.

3) < DET + N énoncé/objet/processus (+ *nous/me*) + V état + ADJsurprise >

(172) On peut enfin noter que le facteur commun tiré du filtre de KALMAN est extrêmement proche de celui obtenu par analyse factorielle statique (cf. graphique 2). **Ce résultat est surprenant** a priori puisque cette dernière technique ne tient aucun compte de la dynamique des séries utilisées. (Economie_14)

(173) Dans un premier temps, les ouvriers seraient plus exigeants en matière salariale lorsqu'ils anticipent une perte d'emploi possible, mais cette tendance s'inverserait, au bout d'une quinzaine de mois. **Ce résultat qui peut paraître surprenant** reflète une différence d'inclinaison entre les deux trajectoires, le salaire de réserve en présence de risque est plus élevé que celui correspondant à un emploi à vie au début de l'épisode de chômage, mais il décroît plus rapidement avec le temps. (Economie_2)

(174) **Les résultats de Milgram sont** en ce sens **étonnants**: il observe dans la condition expérimentale de base que 65 % des sujets vont jusqu'au bout. (Scienceseducation_39)

Les sujets de ce modèle renvoient toujours aux objets scientifiques, tels que les résultats, les effets, les données, etc. Les exemples cités ci-dessus montrent bien que la structure de cette routine peut varier : la construction déclarative (172) et (174), ou la proposition relative (173). Outre la structure syntaxique, les positions des objets à évaluer et de la partie routinière sont libres. Dans les exemples (172) et (173), on peut noter l'utilisation de pronom démonstratif qui renvoie aux faits décrits précédemment ; on peut donc dire que dans ces deux exemples, les objets à évaluer sont placés avant la partie routinière, alors que dans l'exemple (174), les résultats observés sont placés après la routine pour expliquer pourquoi ce fait est étonnant.

4) < *Ce/la première chose* + *qui* + Vsurprise, (*c'est*) >

(175) **La première chose qui surprend** en tout cas, **c'est** le contraste entre des intitulés très moralisateurs et dénonciateurs et l'absence de règle pour menacer d'éventuels fautifs. (Sciencespolitiques_22)

(176) **La première chose qui frappe**, dans l'analyse de ce scrutin, **c'est** la difficulté à retrouver les clivages habituels en politique. (Geographie_34)

Il s'agit d'une construction clivée. Ce modèle n'est pas fréquent dans notre corpus et il est intéressant de noter que les sujets de ce modèle sont toujours le pronom démonstratif *ce* ou le syntagme nominal *la première chose*.

5) < *Contrairement/opposé/contre (+ à) + nos/toute/à/notre + attente* >

(177) Steiner et al. (2007, validation du Q de Colquitt) ont trouvé que l'estime de soi, **contrairement aux attentes**, n'était pas liée à la justice procédurale, mais l'ont expliqué par le fait que l'échelle utilisée (Rosenberg), trop générale, était peu centrée sur le soi au travail. (Psycho_7)

Comme le modèle (2) ci-dessus dans cette classe, ce modèle n'est pas une routine standard ; nous le considérons comme routine adverbiale. Cette routine adverbiale peut être au début de la phrase ou s'insérer dans la phrase, comme le montre la phrase (177).

6) < *Pronom_auteur + être-Vsurprise(-passé)/se-Vsurprise + par/de/que* >

(178) Nous l'avons dit plus haut, **nous avons été frappés par** le fait de nous retrouver devant quelque chose de très complexe: étudiants et enseignants bien sûr, mais aussi discours, supports écrits, groupes nombreux ou moins nombreux; autant d'agencements singuliers qui se sont avérés avoir un rôle déterminant dans la constitution du savoir enseigné (Scienceseducation_42)

(179) **On peut s'étonner également que** le niveau de désagrégation géographique des données commerciales soit en général pris en compte dans la détermination de la mesure de volatilité alors que cette dernière reste identique quel que soit le secteur. (Economie_22)

Il s'agit d'une construction agentive ; le sujet renvoie toujours aux pronoms d'auteur (*on, je, nous*).

3.5. *Capacité*

Cette routine sert à montrer la capacité à réaliser une action. Cette routine est omniprésente dans notre corpus et sa structure est très simple : < *Pronom impersonnel (+ nous/me) + V état (+ éléments périphériques) + ADJcapacité+ de* >.

(180) À la lumière de cette analyse, **il est ainsi possible de** suggérer l'existence d'une très grande proximité entre cette tradition de recherche ancienne et la sociologie analytique contemporaine. (Sociologie_23)

(181) Autrement dit, **il nous semble possible d'**affirmer que, parmi les variables de notre modèle, celles qui décrivent l'attitude des enseignants vis-à-vis des élèves sont celles qui expliquent le mieux l'écart avec ces pays. (Scienceseducation_32)

On peut souvent constater l'utilisation des adverbes (*ainsi, également*) ayant une fonction argumentative accompagnant cette routine comme l'addition ou la conséquence.

4. Routines d'opinion

Cette classe n'est pas beaucoup développée dans la section 3.3. En nous inspirant des travaux en français cités plus haut, surtout les modèles de Tutin (2010) et Grossmann (2017), nous avons réorganisé les routines de cette classe et les avons classées dans deux grandes fonctions : les routines d'opinion qui permettent à l'auteur d'exprimer ses opinions neutres ou favorables et les routines de positionnement servant à comparer les résultats entre différentes études. Ces routines apparaissent souvent dans les parties d'analyse et de discussion.

4.1. Opinion

Cette fonction se compose principalement des verbes d'opinion, marquant le point de vue de l'auteur. Différentes des routines citées ci-dessus, on constate l'apparition fréquente de pronom auteur dans cette fonction. L'utilisation de pronom personnel comme *je, on, nous* peut servir à donner une opinion et avoir une fonction d'engagement en invitant le lecteur à co-construire une opinion. Nous distinguons deux types d'opinion : les opinions neutres et les opinions marquées.

4.1.1. Standard

Comme l'auteur doit souvent décrire des phénomènes scientifiques d'un point de vue plus objectif, les opinions qu'il exprime ne sont souvent ni négatives ni positives, mais plutôt neutres. Cela conduit à l'utilisation fréquente de routines d'opinion neutre dans le corpus. Pour les routines d'opinion neutre, nous avons retenu 3 modèles principaux :

1) < Pronom_auteur (+ *pouvoir*) + Vopinion (+ éléments périphériques) + *que* >

(182) D'une certaine manière, **on pourrait penser que** les modèles en réseau décrivent préférentiellement le sujet "lecteur" de nos expériences dans la mesure où la relation entre les concepts prime leurs propriétés. (Linguistique_40)

(183) Je signale seulement, par rapport à Goffman, quelques spécificités. D'abord, **je crois que** le son musical est à la fois le territoire à préserver et le « marqueur » qui permet cette préservation : à la fois la chaise et le coin de table où l'on est installé au café et le journal que l'on pose pour s'en assurer la prérogative. (Anthropologie_14)

C'est une construction agentive. L'emploi du mot *pouvoir* peut avoir une fonction d'atténuation au cours de la proposition d'une opinion.

2) < à/de/selon/pour + notre/mon/nos + Nopinion >

(184) Pour ce qui concerne la récurrence observée dans l'échantillon de 4 489 observations tiré du FNA, on constate que 38 % des individus recensés connaissent plus d'un épisode de chômage, ce qui justifie **à nos yeux** la prise en compte par le modèle des risques futurs de perte d'emploi. (Economie_2)

(185) **À mon sens**, cette analyse reste superficielle. (Sociologie_10)

Généralement, ce modèle se compose de trois éléments principaux : une préposition placée au début, un déterminant possessif et un nom d'opinion. Il n'existe aucun verbe dans cette séquence polylexicale. Par définition de la routine, ce modèle n'est pas une routine standard ; on le considère comme une routine adverbiale. Ce modèle peut soit s'insérer dans la phrase comme le fait l'exemple (184), soit être une dislocation à gauche (185).

3) < Nom propre + adopter/prendre + DET + Npositionnement + de/ADJévaluation >

(186) Vygotskij s'est senti interpellé par le débat entre Wundt et l'école de Würzburg dans lequel **il prend sans hésitation la position de** la psychologie de la pensée. (Linguistique_31)

Il est intéressant de constater que les sujets de ce modèle sont seulement le nom propre. Nous croyons que ce modèle est adopté plutôt pour présenter la position qu'un auteur célèbre prend dans un domaine spécifique.

4.1.2. Favorable

Dans certains cas, il arrive que l'auteur prenne clairement position en exprimant une opinion favorable vers un point de vue, mais l'opinion favorable est moins fréquente qu'une opinion neutre. Nous avons retenu 2 modèles pour les marqueurs d'attitude :

1) < Pronom_auteur + *admettre/affirmer/confirmer* (+ éléments périphériques) (+ Nscientifique) + *que* >

(187) La discontinuité de l'état stationnaire dans la première configuration, et l'existence d'une proportion limite dans la deuxième montrent qu'il est impossible dans notre modèle d'établir par des arguments de continuité un parallèle entre les propriétés de détermination de l'équilibre en présence d'agents à durée de vie infinie et dans le modèle de DIAMOND. **Nous confirmons cette conclusion** en proposant un exemple simple avec préférences CES et technologie Cobb-Douglas dans lequel l'équilibre stationnaire est localement indéterminé lorsque la consommation des agents à durée de vie infinie est suffisamment faible. (Economie_43)

C'est une structure agentive. Le nom lié à l'objet scientifique à défendre qui est l'objet direct du verbe est un élément facultatif dans cette phrase ; la routine peut être suivie directement par une complétive avec *que*.

2) < Pronom_auteur/Nom propre + *défendre/soutenir/conforter/avoir pour* (+ DET) + Nopinion + *de/que* >

(188) Dans son ouvrage, Paradis verts, **l'anthropologue Urbain défend la thèse d'un** nouveau mode d'habiter la campagne d'agrément, notamment celle des résidences secondaires, construit à partir d'une exigence d'isolement ou du moins d'une certaine aspiration à la tranquillité. (Sociologie_35)

(189) **Coutarel (2004) défend l'idée que** « les tms sont le reflet d'un déficit de marges de manoeuvre du salarié dans son travail » et le démontre de façon convaincante à partir d'une intervention ergonomique dans un atelier de découpe de canards. (Psycho_13)

Le sujet de cette structure renvoie normalement au pronom auteur ou au nom propre afin d'exprimer clairement l'opinion défendue par la personne mentionnée.

4.2. Positionnement

Les deux fonctions suivantes permettent à l'auteur de se positionner par rapport aux études dans le même domaine et aident à comparer les faits, les idées ou les résultats. Elles peuvent être utilisées pour exprimer l'accord ou le désaccord de l'auteur avec les opinions

des autres, ou pour comparer les résultats et montrer les points communs et les points différents entre l'étude présente et d'autres études dans le même domaine.

4.2.1. Convergence

La convergence vise à exprimer l'accord de l'auteur et à montrer les points communs entre les différentes études. Il existe 3 modèles pour cette fonction :

1) < X (objet à évaluer) + V état/aller + *en accord avec/dans le sens de* + DET + Nscientifique >

(190) Par ailleurs, **ces résultats sont en accord avec** ceux des études empiriques antérieures qui se sont intéressées à l'effet des chutes d'indemnisation. (Economie_34)

(191) **Ces exemples de P. Cadiot vont donc dans le sens de notre hypothèse** selon laquelle ça n'a pas pour fonction de renvoyer à la référence actualisée du terme enfant(s). (Linguistique_34)

Les sujets à comparer et les objets à être comparés dans ce modèle sont toujours liés soit à un nom d'un fait scientifique, tel que *résultats, analyses, exemples*, soit à un nom d'une opinion comme *hypothèse, argument, théorie*, etc.

2) < *Conformément à* + DET + Nscientifique + *de* >

(192) Ainsi, GREEN et ZHOU [1998] ont abandonné la structure bipartite de l'économie de DIAMOND et YELLIN [1990] pour ne considérer, **conformément au modèle de** KIYOTAKI et WRIGHT [1993], qu'un ensemble d'agents à la fois producteurs et consommateurs. (Economie_42)

Ce modèle n'est pas une routine phrastique ; on le considère comme une routine adverbiale. Cette structure peut être soit insérée dans la phrase, soit placée au début de la phrase.

3) < N énoncé/objet/processus + *être compatible/conforme/similaire/semblable* + *avec* à + Nscientifique + *de* >

(193) La relation entre les cognitions dépressives et la dépression peut en effet renvoyer à l'effet dépressogène des cognitions dépressives, mais aussi au fait que les cognitions dépressives peuvent être un symptôme de la dépression. **Ce résultat est semblable à celui de** Garnefski et al. (2002) où la rumination et les reproches faits à soi-même étaient, parmi les stratégies cognitives, les principaux prédicteurs de la symptomatologie dépressive. (Psycho_30)

Les types de noms utilisés comme sujet sont restreints : ce sont généralement des noms d'un objet scientifique (*résultat, procédure, mod èle, perspective, etc.*)

4.2.2. Divergence

À l'inverse de la fonction précédente, cette fonction vise à exprimer le désaccord de l'auteur et à montrer les points différents entre les études. Deux modèles sont retenus pour cette fonction :

1) < Pronom_auteur/Nom propre/Nscientifique + *s'opposer à/être en désaccord avec* + DET + Nopinion/objet + *de* >

(194) **Nous nous opposons ici aux conclusions tirées par** Françoise-Romaine Ouellette (2004 : 269-291). (*Anthropologie_25*)

2) < *Contrairement à* + Nopinion/objet (+ *de*) >

(195) **Contrairement aux résultats obtenus par** Elliot et collaborateurs (Elliot et Harackiewicz, 1996 ; Elliot et Church, 1997 ; McGregor et Elliot, 2002), les résultats de cette étude n'apportent pas de support à la distinction entre les dimensions d'approche et d'évitement du but de performance. (*Psycho_29*)

On voudrait souligner ici que le deuxième modèle n'est pas une routine phrastique, mais une routine adverbiale, comme le deuxième modèle dans la classe précédente.

Pour la catégorie de marqueurs de positionnement, il est intéressant de noter que tous les noms employés dans ces modèles sont plutôt liés à un objet scientifique, par exemple *résultat, théorie, hypothèse, étude, etc.* Cela peut s'expliquer par le fait que, comme nous l'avons dit précédemment, la principale fonction des routines de positionnement est de comparer les phénomènes et les résultats des différentes recherches scientifiques ; les termes utilisés par les auteurs sont donc souvent liés à des objets scientifiques.

5. *Routines d'intention et de choix*

Cette classe est utilisée pour montrer l'intention de l'auteur à réaliser une action ou pour justifier son choix. De ce fait, on constate l'emploi de pronoms auteur comme *je, on, nous* dans ces routines. Ces pronoms peuvent aider à mieux s'exprimer et à exprimer une conviction personnelle.

5.1.1. Intention

Les routines d'intention ont pour fonction de montrer l'intention de l'auteur. Certaines de ces routines sont déjà intégrées dans les routines d'annonce du plan, parce qu'elles ont aussi pour fonction d'annoncer l'objectif d'un travail ou d'une partie textuelle, comme l'exemple (196) : en appliquant cette structure, l'auteur explique au lecteur que son but principal du travail est de présenter un outil théorique. La différence entre les routines d'intention et les routines d'annonce du plan est liée à l'importance d'élément concernant le lieu dans la partie de routine : pour les routines d'annonce du plan, l'expression du lieu textuel *dans ce travail* dans l'exemple (196) est considérée comme une partie de la routine, alors que pour les routines d'intention, cette expression est exclue par la partie routinière. Deux modèles sont retenus pour cette classe :

1) < Pronom_auteur + Vintention (+ éléments périphériques) + Vcommunication/formulation + *que/SN* >

(196) Dans ce travail, **nous souhaitons simplement introduire** un outil théorique **et interpréter** les propriétés de l'équilibre en gardant présent à l'esprit qu'il ne s'agit, à ce stade, que d'une construction théorique, dont nous souhaitons qu'elle soit féconde. (Economie_17)

(197) À titre d'illustration, **je voudrais rapidement évoquer** une modeste expérience. (Anthropologie_20)

5.1.2. Choix

Ce type de routine est utilisé pour justifier une action déjà réalisée (l'exemple (201)) ou une action à réaliser (les exemples (199) et (200)). Pour cette classe, nous avons aussi retenu 2 modèles :

1) < Pronom_auteur + Vchoix (+ Vproposition/action) + Nobjet-scientifique >

(198) Tout en prenant acte des avancées scientifiques de ces travaux, **nous adoptons une perspective différente** en considérant le point de vue des usagers quotidiens des médias et du territoire. (Scinfo_50)

(199) Plutôt qu'un inventaire exhaustif des nombreux textes qui ont été consacrés à cette question par des sociologues ou d'autres chercheurs en sciences humaines, **je préfère ici proposer une conception simple mais robuste** de ce qui constitue le point commun des réflexions sur la question. (Sociologie_31)

(200) Des nombreux apports de ce philosophe, **nous retiendrons cependant deux éléments complémentaires** nous permettant de mieux comprendre la nature de l'intervention étatique contemporaine. (Sciencespolitiques_17)

2) < Nopinion/objet/ énoncé + être + Vchoix (+ pour) >

(201) **Cette terminologie a été adoptée** en raison de la forme croissante puis décroissante relevée par Kuznets [1955] dans ses travaux sur la relation entre l'inégalité dans la distribution du revenu et la croissance économique. (Economie_24)

Pour les routines de choix, le verbe est plus au passé qu'au présent car ces sont souvent utilisés pour raconter ou pour justifier une action qui a déjà été réalisée.

6. *Résumé du chapitre*

Dans ce chapitre, en nous inspirant des modèles de Vandaele (1985), de Fraser (1996) et de Hyland (2010), nous avons proposé notre typologie préliminaire des routines d'attitude. Cette typologie regroupe quatre types de routines : les routines épistémiques, les routines d'évaluation, les routines d'opinion et les routines d'intention et de choix. En examinant les exemples tirés de notre corpus, nous avons remarqué quelques phénomènes intéressants. Pour les routines épistémiques et les routines d'évaluation, les structures de phrase sont principalement impersonnelles (*il est* + ADJévaluation) ou avec des objets scientifiques (*interprétation, résultat, analyse*) comme sujets. Par contre, pour les routines d'opinion et les routines d'intention et de choix, les structures prennent toujours des pronoms auteur (*on, nous, je*) comme sujets. Nous pensons que la raison principale de ce phénomène est que la fonction principale des routines épistémiques et des routines d'évaluation est d'évaluer un objet ou un phénomène scientifique, alors que les routines d'opinion et les routines d'intention et de choix servent principalement à aider l'auteur à mieux exprimer ses opinions et ses attitudes personnelles. Ces deux derniers types de routines sont plus ouvertement subjectifs que les deux premiers et leur fonction d'interaction avec le lecteur est aussi plus évidente : l'utilisation des pronoms auteurs a pour fonction d'inclure le lecteur et d'interagir avec le lecteur.

Par ailleurs, certaines routines peuvent avoir plusieurs fonctions rhétoriques ou discursives et peuvent donc être englobées dans deux classes de routines. La différence majeure réside dans la catégorie linguistique classée comme partie routinière. Par exemple, quand on considère le verbe de constat comme partie de routine, *il est important de noter*

que a une fonction de topicalisation, car le verbe de constat a une fonction de mettre en évidence une information et l'information essentielle ici à noter est la phrase complétive après *que*. Alors que quand on n'inclut pas le verbe de constat dans la partie de routine, *il est important de* est une routine d'importance parce que maintenant, la fonction de cette routine est de souligner l'action à faire ; l'information essentielle est donc le verbe *noter*.

Il faut cependant souligner ici qu'en raison du temps limité nous n'avons pas pu bien affiner cette typologie ; certaines fonctions ou des modèles possibles des routines n'ont pas été pris en compte. De plus, les catégories et les éléments linguistiques possiblement employés dans ces routines doivent être encore affinés.

Après avoir recueilli tous les exemples pertinents, nous avons créé plusieurs ressources pour les rassembler et pour montrer leurs caractéristiques afin de rendre plus simple la compréhension de structure syntaxique de la routine aux apprenants. Dans le chapitre suivant, nous décrirons en détail les composantes et les fonctions de ces ressources.

Chapitre 7. Présentation de deux ressources

Il faut rappeler ici que les exemples choisis et annotés dans notre recherche seront ajoutés au site LST afin de fournir aux apprenants du matériel pour apprendre à écrire. Après avoir terminé l'extraction et l'annotation de tous les exemples, nous avons créé deux ressources pour les rassembler et pour montrer leurs caractéristiques afin de faciliter la compréhension de structure syntaxique de la routine aux apprenants : un tableau présentant les catégories linguistiques et les éléments linguistiques, et un document Excel recueillant tous les exemples annotés. Dans ce chapitre, nous présenterons en détail les composantes et les fonctions de ces ressources.

1. La ressource présentant la structure des routines

Comme notre objectif est de permettre aux apprenants de comprendre la structure des routines à travers des exemples choisis et d'apprendre à produire ces routines dans les écrits scientifiques, en réfléchissant à la question posée au début de ce mémoire, nous souhaitons trouver un moyen pour faciliter l'apprentissage de production de ces routines pour les apprenants. Il nous semble que l'importance est d'exposer aux apprenants d'une manière très claire les composantes de structure.

Pour ce faire, nous avons décidé de créer une ressource présentant assez clairement la structure des routines. Nous pouvons voir que, dans les travaux de Ji et dans les sections précédentes, les structures syntaxiques des routines ont été déjà montrées en indiquant les catégories linguistiques. Pourtant, pour les apprenants, il est difficile de comprendre quels éléments linguistiques correspondent à ces catégories linguistiques. Pour résoudre cette difficulté nous avons décidé de créer une ressource qui présente les catégories linguistiques des routines et les éléments linguistiques possibles (voir les tableaux 7.1, 7.2, et 7.3). Ces tableaux permettent aux apprenants non seulement d'observer et de comprendre facilement la composition d'une routine, mais aussi de comparer la composition des routines différentes ayant une structure similaire ; cela peut aider les apprenants à mieux produire une routine.

1) < *Il* + *est* + ADJimportant + *de* + Vconstat/diffusion/insistance >

TOP_1	<i>Il</i>	<i>est</i>	ADJimportant	<i>de</i>	Vconstat/diffusion/insistance
-------	-----------	------------	--------------	-----------	-------------------------------

	<i>Il</i>	<i>est</i>	<i>central, crucial, d'important, essentiel, important, majeur, principal, significatif, fondamental...</i>	<i>de</i>	<i>constater, noter, remarquer, signaler, observer, relever, repérer, préciser, montrer, insister, souligner...</i>
--	-----------	------------	---	-----------	---

Tableau 7.1. Exemple d'un modèle des routines de topicalisation

Le tableau 7.1 est un exemple d'un modèle des routines de topicalisation. Ce modèle se compose de deux catégories linguistiques principales : les adjectifs d'importance et les verbes de constat, de diffusion ou d'insistance. Il peut être difficile pour les apprenants de connaître les sémantiques du lexique. À l'aide de ce tableau, les apprenants peuvent clairement trouver les unités lexicales correspondants de ces deux catégories linguistiques et apprendre une série de mots appartenant au même paradigme.

2) < Voir + Ndocument + Chiffre >

NAV _1.6	<i>Voir</i>	Nsupport	Chiffre
	<i>Voir</i>	<i>tableau/note/figure/document/annexe/illustration/section...</i>	<i>1/2/3/4/5/6/7/8/9... a/b/c...</i>

Tableau 7.2. Exemple d'un modèle des routines de navigation intratextuelle

3) < Voir/se reporter à + (Ndocument) + de/à >

NAV _2.1	<i>Voir/se reporter à</i>	(Ndocument)	<i>de/à</i>
	<i>Voir, se reporter à</i>	<i>(article, synthèse, ouvrage, note, document, thèse, texte, papier...)</i>	<i>de/à</i>

Tableau 7.3. Exemple d'un modèle des routines de navigation intertextuelle

Le tableau 7.2 est un exemple de modèle de routines de navigation intratextuelle et le tableau 7.3 est un exemple de modèle de routines de navigation intertextuelle. Ces deux tableaux permettent non seulement d'observer les compositions syntaxiques de ces deux modèles, mais aussi de les comparer. Ces deux modèles ont tous pour fonction de renvoyer le lecteur à un lieu textuel. La différence est que le premier modèle renvoie à un lieu à l'intérieur du texte, alors que le deuxième modèle renvoie à un lieu à l'extérieur du texte. En observant ces deux tableaux, nous pouvons constater que cette différence se reflète

principalement dans le type de nom : les routines de navigation intratextuelle emploient les noms de support alors que les routines de navigation intertextuelle emploient les noms de document.

Pour conclure, cette ressource permettra aux apprenants d'observer les caractéristiques des éléments linguistiques de chaque modèle et d'apprendre à produire ces routines. Il convient de mentionner ici que nous ajouterons tous les exemples choisis et annotés au site LST comme ressources d'apprentissage. Outre la ressource présentant la structure de routine, nous avons aussi créé un tableau Excel regroupant les exemples sélectionnés en ajoutant des commentaires sur les exemples pour faciliter la mise en ligne d'exemples sur le site. Dans la section suivante, nous décrirons en détail la ressource des exemples des routines ainsi que la composition et le rôle de chaque partie de cette ressource.

2. La ressource des exemples des routines

Comme nous l'avons mentionné précédemment, lors de la sélection des exemples, nous les avons regroupés en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques syntaxiques et lexicales : une forme de base, une forme avec autres réalisations lexicales, une forme avec la variation morphologique, une forme avec la variation structurale/syntaxique et une forme avec les insertions lexicales. Pour faciliter le travail de tri et de catégorisation des exemples lors de leur mise en ligne sur le site et aussi pour mieux montrer leur sous-type de variation, nous avons créé un tableau Excel en ajoutant des commentaires sur les exemples. Dans cette section, nous présenterons cette ressource des exemples de routines.

La figure 7.1 est une capture d'écran de cette ressource recueillant les exemples de routine de définition. Nous pouvons constater que dans ce document, nous avons indiqué le type de routine en bas du tableau et le (sous)sous-type de routine, le code d'annotation de la routine, le type lexical et syntaxique de l'exemple, l'exemple annoté et la source de l'exemple. Tous les exemples sont d'abord classés par type de routine et par (sous)sous-type de routine dans chaque sous-tableau. Dans chaque catégorie, les exemples sont classés par structure de phrase (indiqué par code d'annotation), puis par type de forme (indiqué par type syntaxique et lexical).

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Type	Sous-type	Sous sous-type	Code	Type syntaxique et lexical	Exemple annoté	Source	Qualité d'exemple	Sous-type de variation
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Forme de base	<ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>cohérence</terme> comme <définition>"the set of possibilities that exist in the language for making text hang together".</définition></ROUT>	Linguistique_49		
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Forme de base	<ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>le système d'information</terme> comme <définition>l'ensemble des moyens de traduction et d'utilisation de connaissances.</définition></ROUT>	Linguistique_4	++	
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Forme de base	<ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>une préposition</terme> comme <définition>un mot relateur R mettant en rapport deux termes X et Y.</définition></ROUT>	Linguistique_46	+	
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Forme de base	<ROUT TYPE="PRE_1.1"><facultatif>Aussi, à ce stade,</facultatif> nous définissons <terme>la communication institutionnelle publique</terme> comme <définition>un ensemble de techniques de légitimation constituant une communication publique politique indirecte.</définition></ROUT>	Sciences informatiques_3	+	
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Variation lexicale	<ROUT TYPE="PRE_1.1">On peut concevoir <terme>l'identité</terme> comme <définition>une "forme schématique", c'est-à-dire un dispositif qui mobilise d'une façon spécifique (schéma) les éléments du co-texte qui en retour donnent corps à sa "forme".</définition></ROUT>	Linguistique_30	+	
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Définition	PRE_1.1	Variation morphologique	<ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>la ségrégation</terme> comme <définition>la « traduction de différences sociales dans l'espace »,</définition></ROUT>	Sciences de l'éducation_10	++	FS

Figure 7.1. Capture d'écran du document recueillant les exemples

En plus de ces éléments principaux qui permettent de catégoriser les exemples, nous avons évalué la qualité de chaque exemple. Comme notre objectif est de faciliter l'apprentissage des routines dans l'écrit scientifique en observant la structure à l'aide d'exemples sur le site pédagogique, nous souhaitons proposer des exemples faciles à comprendre et dont la structure syntaxique est simple. Parmi tous les exemples extraits, certains sont trop longs ou comportent des mots spécialisés, ce qui les rend difficiles à comprendre pour les apprenants. De ce fait, nous avons fixé des critères pour décider de la qualité et de la difficulté de chaque exemple pour les apprenants. Les critères pour définir la qualité des exemples sont les suivants :

- La langue utilisée dans l'exemple n'entraîne pas de difficultés de compréhension. Comparez les deux exemples suivants (la définition donnée est en gras) :

(202) <ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>cohérence</terme> *comme <définition>"the set of possibilities that exist in the language for making text hang together".</définition>*</ROUT> (Linguistique_49)

(203) <ROUT TYPE="PRE_1.1">Nous définissons <terme>le système d'information</terme> *comme <définition>l'ensemble des moyens de traduction et d'utilisation de connaissances.</définition>*</ROUT> (Linguistique_4)

Dans l'exemple (202), la langue utilisée pour la définition est l'anglais, alors que la langue dans l'exemple (203) est le français. Puisque le public du site concerne les apprenants du français, nous ne pouvons pas exclure la possibilité qu'ils ne parlent pas anglais. Dans ce cas, il est possible que l'exemple (202) puisse causer des difficultés de compréhension et nous ne pouvons donc pas le considérer comme un exemple de bonne qualité

- Nous préférons un exemple court ayant une structure évidente et simple (la routine est en gras) :

(204) <ROUT TYPE="PRE_1.1">**Nous pouvons donc définir** <terme>les comportements pro organisationnels</terme> **comme** <définition><hi rend="italic">«des conduites volontaires réalisées librement par un individu de manière, à augmenter la performance, l'efficacité d'une organisation, à préserver les normes de l'organisation pour laquelle il travaille dans le but de préserver ou de développer cette organisation »</hi>.</définition></ROUT> (Psychologie_7)

Comparée avec l'exemple (203), la partie de la définition de l'exemple (204) est longue. L'exemple choisi a pour but de montrer la structure de la partie de routine ; la partie de définition n'étant pas le point central, il n'est pas nécessaire que la partie de définition soit trop longue, sinon les apprenants risquent de se concentrer sur la compréhension du contenu plutôt que sur l'apprentissage de structure de la phrase.

- Enfin, le vocabulaire des exemples ne doit pas être trop technique ou trop complexe. Comme l'écrit scientifique se situe souvent dans un domaine spécifique, le vocabulaire employé peut être spécialisé et complexe. Pour les personnes non spécialistes du domaine, ces expressions peuvent être très peu familières. Si un exemple comporte un vocabulaire complexe, les apprenants peuvent aussi se concentrer sur la compréhension du contenu au lieu de s'intéresser à la composition de la structure de la phrase. Le vocabulaire de la partie de définition est en gras :

(205) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><facultatif>Excessif voire extrémiste,</facultatif> <terme>le pamphlet</terme> est défini comme <définition>un «**geste antirhétorique** », une «**distanciation radicale** », «**une provocation** », un texte qui «**par définition, refoule d'un lieu dont il est le seul occupant, l'impossible contradicteur** » (p. 56).</définition></ROUT> (Sciences informatiques_44)

(206) <ROUT TYPE="PRE_1.2"><facultatif>Dans cette perspective,</facultatif> <terme>la révision</terme> est conçue comme <définition>**un processus autonome comprenant les activités de relecture**

du texte d'origine produit, ainsi que les procédures mises en oeuvre pour le corriger (Piolat et Roussey, 1991-1992). (Psychologie_40)

Les exemples (205) et (206) sont à peu près de la même longueur, mais le vocabulaire employé est très différent. Dans l'exemple (205), il y a beaucoup de citations, intégrant un vocabulaire très spécifique. En revanche, dans l'exemple (206), l'auteur choisit de reformuler la définition d'une manière plus simple avec un lexique plus familier ; cela rend l'exemple (206) plus facile à comprendre que l'exemple (205) pour les apprenants. L'exemple (206) nous paraît donc plus adapté comme matériel d'apprentissage.

Il existe également une colonne pour les sous-types de variation, dans laquelle nous ajoutons quelques brefs commentaires² sur l'exemple sélectionné, afin de noter leurs caractéristiques. Par exemple, pour les variations morphologiques, nous avons noté le temps du verbe (le futur simple (FS), le passé composé (PC), le conditionnel présent (CP)), comme le montre la figure 7.2.

Dénomination	PRE_2.5	Variation morphologique	<ROUT TYPE="PRE_2.5">Nous avons appelé <objet>ce point</objet> <terme>point (ou élément) de blocage</terme>.</ROUT>	Linguistique_25	++	PC
Dénomination	PRE_2.5	Variation morphologique	<ROUT TYPE="PRE_2.5">On pourrait appeler <objet>cet effet</objet> <terme>" effet redistributif "</terme>.</ROUT>	Economie_24	++	CP
Dénomination	PRE_2.5	Variation morphologique	<ROUT TYPE="PRE_2.5">Nous nommerons <terme>jeux didactiques</terme> <objet>ces activités singulières qui supplantent le sport au cours des séances d'EPS.</objet></ROUT>	Sciences de l'éducation_40	++	FS

Figure 7.2. Exemple des commentaires sur la variation morphologique

Pour la variation structurale/syntaxique, nous avons aussi noté le type de structure déformée (la structure clivée, la proposition, etc.).

Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Dénomination	PRE_2.5	Variation structurale/syntaxique	<ROUT TYPE="PRE_2.5">C'est ce que nous appelons <terme>la « configuration I d'Ego »</terme> : <objet>un Ego constitué solidairement par un couple frère-soeur.</objet></ROUT>	Anthropologie_9	++	Structure clivée
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Dénomination	PRE_2.5	Variation structurale/syntaxique	<ROUT TYPE="PRE_2.5">Ce que nous appelons <facultatif>en ethnographie</facultatif> <terme>un terrain</terme> est <objet>une expérience du partage du sensible.</objet></ROUT>	Anthropologie_40	++	Structure clivée
Routines métalinguistiques	Précision terminologique	Dénomination	PRE_2.5	Variation structurale/syntaxique	<ROUT TYPE="PRE_2.5"><objet>le X</objet> que je nomme <terme>clé <terme> <information>n'a pas d'autre statut que celui de clé.</information></ROUT>	Linguistique_47	++	Proposition

Figure 7.3. Exemple des commentaires sur la variation structurale/syntaxique

² La liste de signes des commentaires et leur signification est en annexe 2.

Ce document Excel peut faciliter la sélection des exemples utilisés comme matériel pédagogique et ajouter les commentaires liés aux exemples. Ces commentaires aideront les élèves à observer et à comprendre les variations entre les constructions syntaxiques et leurs caractéristiques.

3. Résumé du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons détaillé deux ressources qui peuvent être affichées sur le site et qui peuvent aider les apprenants à bien comprendre les caractéristiques des structures et du lexique des routines d'écriture. La première ressource présente les caractéristiques de la structure syntaxique, montrant les catégories linguistiques employées dans les routines et les éléments linguistiques possibles. Cela peut aider les apprenants non seulement à produire les routines, mais aussi à apprendre une série de mots. La deuxième ressource est un tableau recueillant les exemples sélectionnés avec les commentaires supplémentaires sur leur sous-type de variation. Cela rend les caractéristiques de chaque exemple plus claires. Nous espérons que ces exemples et ces ressources aideront les apprenants à utiliser les routines sémantico-rhétoriques dans leurs écrits scientifiques et à améliorer ainsi leurs compétences en rédaction scientifique.

Conclusion

Notre étude s'est intéressée aux routines sémantico-rhétoriques, qui sont définies comme des expressions lexico-syntaxiques polylexicales, partiellement figées, construites éventuellement autour d'un verbe, ayant des fonctions rhétoriques ou discursives spécifiques étroitement liées à un genre (écrit, professionnel, scientifique) ou une sphère d'activité (Née et al., 2016 ; Tutin & Kraif, 2016). Les routines sémantico-rhétoriques peuvent généralement se diviser en deux types principaux : les routines dotées d'une fonction textuelle et les routines avec une fonction interpersonnelle, agissant sur l'interaction entre l'auteur et le lecteur par l'expression de sentiments et d'attitudes personnels. Les routines occupent une place très importante dans l'écriture scientifique. Comme l'écrit scientifique est un genre discursif particulier et qu'il est essentiellement dialogique, l'auteur utilise largement les outils linguistiques pour faciliter la compréhension du texte du lecteur ou interagir avec les lecteurs en exprimant ses propres idées, dont les routines sémantico-rhétoriques sont une catégorie importante et spécifique. De plus, l'écrit scientifique peut être considéré comme un critère d'évaluation des compétences rédactionnelles des étudiants (Hyland, 2001). Il en résulte que la rédaction des écrits scientifiques constitue un défi majeur pour les étudiants, en particulier pour les apprenants du français. Pour cette raison, nous espérons, en examinant les caractéristiques de la routine, pouvoir fournir aux apprenants français du matériel pour apprendre à écrire en français. Notre recherche est donc à la fois linguistique et didactique, car nous ne nous contentons pas d'observer les structures syntaxiques des routines, mais souhaitons également compléter les ressources d'apprentissage des apprenants de français et faciliter leur apprentissage et leur production de l'écrit scientifique en français.

L'objectif de notre étude était double : repérer et annoter les routines de guidage du lecteur et proposer une modélisation préliminaire des routines d'attitude. La partie de repérage et d'annotation des routines de guidage du lecteur est basée sur le travail de Ji (à paraître). Nous avons observé que pour chaque exemple, il existe des parties fixes, des éléments facultatifs, des éléments périphériques et des parties obligatoires. Nous avons décidé de proposer une annotation parce que l'annotation permet de montrer la structure syntaxique d'une phrase et de constituer une base d'exemples. Pour faciliter l'annotation des routines, nous avons proposé différentes balises pour annoter toutes les parties de la phrase et sélectionné les exemples les plus simples à exposer aux apprenants. Pour chaque routine, en plus des formes de base, il existe parfois des alternances. Notre objectif a été de

choisir des exemples faciles à comprendre en essayant de choisir des exemples représentant diverses variations, telles que des variations lexicales, morphologiques et structurales.

En ce qui concerne la modélisation des routines d'attitude, en nous inspirant principalement des modèles de Vandaele (1985), de Fraser (1996) et d'Hyland (2010), nous avons proposé une typologie préliminaire regroupant quatre types de routines : les routines épistémiques, les routines d'évaluation, les routines d'opinion et les routines d'intention et de choix. En examinant les exemples tirés de notre corpus, nous avons remarqué quelques phénomènes intéressants. Contrairement aux routines de guidage du lecteur, il existe plus de phrases impersonnelles dans les routines d'attitude, spécialement les routines épistémiques et les routines d'évaluation. Nous pensons que cela est dû au fait que les auteurs, dans les écrits scientifiques, doivent souvent prendre une position neutre. L'utilisation de phrases impersonnelles permet à l'auteur d'exprimer son opinion tout en restant neutre. De plus, certaines routines peuvent avoir plusieurs fonctions rhétoriques ou discursives et peuvent être englobées dans deux classes de routines. Par exemple, *il est important de noter que* est intégré dans les routines de topicalisation alors que *il est important de* est une routine d'importance. La différence entre ces deux classements réside dans l'inclusion du verbe de constat *noter* : lorsque ce verbe est inclus dans la partie de routine, il s'agit d'une routine de topicalisation, et à l'inverse, il s'agit d'une routine d'importance. Même si nous avons proposé un modèle des routines d'attitude, faute de temps, nous n'avons pas pu bien affiner cette typologie ; certaines fonctions ou des modèles possibles des routines n'ont pas été pris en compte. De plus, les catégories et les éléments linguistiques employés dans ces routines doivent être encore affinés.

D'un point de vue personnel, j'ai beaucoup appris dans cette étude. Pour ma part, je trouve toujours que la rédaction scientifique est une tâche très difficile, car il faut transmettre des informations scientifiques tout en exprimant des opinions personnelles de manière objective et en tenant compte des pensées du lecteur. La plupart des dictionnaires électroniques et des sites d'apprentissage du français en ligne proposent aujourd'hui de nombreux supports d'apprentissage, mais ils se concentrent principalement sur des mots ou des expressions polylexicales et plus figées comme la collocation. Si on enrichit ces ressources d'apprentissage avec ces routines d'écriture, cela peut aider les apprenants du français à apprendre à mieux organiser le discours, à exprimer leurs idées et à mieux guider le lecteur, afin d'améliorer leur compétence écrite.

Bibliographie

- Ädel, A. (2006). *Metadiscourse in L1 and L2 English*. Benjamins.
- Ädel, A. (2010). Just to Give You Kind of a Map of Where We Are Going : A Taxonomy of Metadiscourse in Spoken and Written Academic English. *Nordic Journal of English Studies*, 9, 69-97. <https://doi.org/10.35360/njes.218>
- Ädel, A., & Mauranen, A. (2010). Metadiscourse : Diverse and Divided Perspectives. *Nordic Journal of English Studies*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.35360/njes.215>
- Brès, J. (2005). Savoir de quoi on parle : Dialogue, dialogal, dialogique ; dialogisme, polyphonie\ldots. In Brès Jacques et al (Éd.), *Dialogisme, polyphonie : Approches linguistiques* (p. 47-62). De Boeck. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00438485>
- Brès, J. (2017). Dialogisme, éléments pour l'analyse. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/rdlc.1842>
- Chevalier, G. (2019). Analyse des routines sémantico-rhétoriques à des fins didactiques. *Linguistica Atlantica*, 37(2), Article 2. <https://journals.lib.unb.ca/index.php/la/article/view/30403>
- Crismore, A. (s. d.). *Metadiscourse what it is and how it is used in school and non-school social science texts* [University of Illinois at UrbanaChampaign.]. https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17788/ctrstreadtechrepv01983i00273_opt.pdf
- Crismore, A., Markkanen, R., & Steffensen, M. S. (1993). Metadiscourse in Persuasive Writing : A Study of Texts Written by American and Finnish University Students. *Written Communication*, 10(1), 39-71. <https://doi.org/10.1177/0741088393010001002>
- Eshkol-Taravella, I., & Grabar, N. (2018). Reformulations : De l'étude outillée dans les corpus disponibles vers leur détection automatique. *Langages*, 212(4), 5-16.
- Fraser, B. (1996). Pragmatic Markers. *Pragmatics*, 6(2), 167-190. <https://doi.org/10.1075/prag.6.2.03fra>
- Fraser, B. (1997). Commentary Pragmatic Markers in English. *Estudios Ingleses de la Universidad Complutense*, 5, 115-127. https://doi.org/10.5209/REV_EIUC.1997.N5.9231

- Grossmann, F. (2014). De quelques routines phraséologiques liées aux verbes parenthésiques dans les genres scientifiques. *SHS Web of Conferences*, 8, 759-770. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20140801306>
- Grossmann, F. (2017). Écriture scientifique et positionnement d'auteur. In C. Denecker & M. Durand-Barthez (Éds.), *La formation des doctorants à l'information scientifique et technique* (p. 85-106). Presses de l'enssib. <http://books.openedition.org/pressesenssib/950>
- Grossmann, F. (2018). *Objectivité scientifique et positionnement d'auteur*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01910520>
- Grossmann, F., & Tutin, A. (2010). Les marqueurs verbaux de constat : Un lieu de dialogisme dans l'écrit scientifique. *Dialogisme: langue, discours*. Actes du colloque Dialogisme : langue, discours, Montpellier, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01956608>
- Grossmann, F., Tutin, A., & Silva, P. P. G. D. (2009). Filiation et transfert d'objets scientifiques dans les écrits de recherche. *Pratiques. Linguistique, littérature, didactique*, 143-144, 187-202. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1447>
- Hatier, S. (2016). *Identification et analyse linguistique du lexique scientifique transdisciplinaire. Approche outillée sur un corpus d'articles de recherche en SHS* [Université Grenoble Alpes]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01690554/document>
- Hatier, S., Augustyn, M., Tran, T. T. H., Yan, R., Tutin, A., & Jacques, M. P. (2016). French cross-disciplinary scientific lexicon: extraction and linguistic analysis. In *Proceedings of EURALEX* (pp. 355-366).
- Hunston, S., & Thompson, G. (Éds.). (2003). *Evaluation in text : Authorial stance and the construction of discourse* (Reprinted). Oxford Univ. Press.
- Hyland, K. (2004). *Disciplinary discourses : Social interactions in academic writing / Ken Hyland*. University of Michigan Press.
- Hyland, K. (2005a). *Metadiscourse : Exploring interaction in writing*. Continuum.

- Hyland, K. (2005b). Stance and engagement : A model of interaction in academic discourse. *Discourse Studies*, 7(2), 173-191.
- Hyland, K. (2010). *Metadiscourse : Mapping Interactions in Academic Writing*. 9/2, 125-143. <https://doi.org/10.35360/NJES.220>
- Hyland, K., & Bondi, P. M. (2006). *Academic discourse across disciplines*. P. Lang.
- Ji, Y., & Tutin, A. (2019). Les routines métalinguistiques dans les écrits scientifiques en français. *Studii de Lingvistica*, 9.
- Ji, Y., & Tutin, A. (2020). Les routines de topicalisation dans les écrits scientifiques en français. In M. Mangeot & A. Tutin (Éds.), *Lexique(s) et genre(s) textuel(s) : Approches sur corpus* (p. 227-242). Editions des archives contemporaines. <https://doi.org/10.17184/eac.2920>
- Ji, Y., & Yan, R. (2021). <Notons par ailleurs...>, les routines dialogiques dans les écrits scientifiques. *Cahiers de praxématique*, 76, Article 76. <https://doi.org/10.4000/praxematique.7085>
- Lefebvre, M. (2006). Les écrits scientifiques en action : Pluralité des écritures et enjeux mobilisés. *Sciences de la Sociologie*, 67. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00069516
- Legallois, D., Charnois, T., & Poibeau, T. (2016). Repérer les clichés dans les romans sentimentaux grâce à la méthode des <motifs>. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 53, 95-117. <https://doi.org/10.4000/lidil.3950>
- Lemnitzer, L., Pölitz, C., Didakowski, J., & Geyken, A. (2015). Combining a rule-based approach and machine learning in a good-example extraction task for the purpose of lexicographic work on contemporary standard German. In *Proc. Electronic Lexicography in the 21st Century Conference (eLex)* (pp. 21-31).
- Longré, D., & Mellet, S. (2013). Le motif : Une unité phraséologique englobante ? Étendre le champ de la phraséologie de la langue au discours. *Langages*, n°189(1), 65-79.
- Née, É., Sitri, F., & Veniard, M. (2016). Les routines, une catégorie pour l'analyse de discours : Le cas des rapports éducatifs. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 53, 71-93. <https://doi.org/10.4000/lidil.3939>

- Pecman, M. (2005). Les apports possibles de la phraséologie à la didactique des langues étrangères. *Alsic*, 8(2), 109-122. <https://doi.org/10.4000/alsic.334>
- Pecman, M. (2007). Approche onomasiologique de la langue scientifique générale. *Revue française de linguistique appliquée*, XII(2), 79-96. <https://doi.org/10.3917/rfla.122.0079>
- Rinck, F. (2006). *L'article de recherche en Sciences du langage et en Lettres. Figure de l'auteur et identité disciplinaire du genre*. (Numéro 2006FRE39039) [Theses, Université Grenoble 3]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01881445>
- Rinck, F. (2010). Abstract : Linguistic analysis of knowledge issues in scientific discourse. A literature review. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 43(3), 427-450.
- Siepmann, D. (2007). Les marqueurs de discours polylexicaux en français scientifique. *Revue française de linguistique appliquée*, 2, 123-136.
- Silberztein, M. (2015). *La formalisation des langues: l'approche de NooJ*. Londres : ISTE.
- Sitri, F., & Tutin, A. (2016). Présentation. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 53, 5-18.
- Todorov, T. (1981). *Mickhaï Bakhtine. Le principe dialogique*. Éditions du Seuil.
- Tutin, A. (2007). Autour du lexique et de la phraséologie des écrits scientifiques. *Revue française de linguistique appliquée*, XII(2), 5-14.
- Tutin, A. (2010). Dans cet article, nous souhaitons montrer que...Lexique verbal et positionnement de l'auteur dans les articles en sciences humaines. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 41, 15-40. <https://doi.org/10.4000/lidil.3040>
- Tutin, A. (2015). Surprise routines in scientific writing : A study of French social science articles. *Review of Cognitive Linguistics*, 13, 415-435. <https://doi.org/10.1075/rcrl.13.2.06tut>
- Tutin, A. (2018). Les expressions polylexicales transdisciplinaires dans les articles de recherche en sciences humaines : Retour d'expérience (Chapitre 4). In M. P. & T. A. Jacques (Éd.),

Lexique transversal et formules discursives des sciences humaines (p. 91-112). ISTE.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01955486>

Tutin, A., & Grossmann, F. (2013). *L'écrit scientifique : Du lexique au discours*. Presses universitaires de Rennes.

Tutin, A., & Jacques, M.-P. (2018). Le lexique scientifique transdisciplinaire : Une introduction. In *Le lexique scientifique transdisciplinaire : Une introduction* (p. 1-28).

Tutin, A., & Kraif, O. (2016). Routines sémantico-rhétoriques dans l'écrit scientifique de sciences humaines : L'apport des arbres lexico-syntaxiques récurrents. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 53, 119-141. <https://doi.org/10.4000/lidil.3966>

Vande Kopple, W. J. (1985). Some Exploratory Discourse on Metadiscourse. *College Composition and Communication*, 36(1), 82-93. <https://doi.org/10.2307/357609>

Vande Kopple, W. J., & Shoemaker, A. (1988). Metadiscourse and the Recall of Modality Markers. *Visible Language*, 22, 233-271.

Volodina, E., Johansson, R., & Johansson, S. (2012). Semi-automatic selection of best corpus examples for Swedish : Initial algorithm evaluation. *Linköping Electronic Conference Proceedings*, 80, 59-70.

Yan, R. (2017). *Étude des constructions verbales scientifiques dans une perspective didactique : Utilisation des corpus dans le diagnostic des besoins langagiers en FLE à l'aide des techniques de TAL*. Université Grenoble Alpes.

Sigles et abréviations utilisés

Abréviation : abréviation développée, abréviation développée, abréviation développée,
abréviation développée, abréviation développée, abréviation développée

Sigle : sigle développé sigle développé sigle développé sigle développé sigle
développé sigle développé

Table des illustrations

Figure 3.1. Mod èle de routines de topicalisation (Ji & Tutin, 2020)	37
Figure 3.2. Mod èle de routines de structuration textuelle (Ji, à para îre).....	38
Figure 3.3. Mod èle de routines m étalinguistique (Ji & Tutin, 2019).....	39
Figure 4.1. La création d'une grammaire syntaxique.....	58
Figure 4.2. Grammaire syntaxique d'une routine de définition	59
Figure 4.3. Grammaire syntaxique de routines de reformulation.....	60
Figure 4.4. Premi ère extraction de routines de reformulation.....	61
Figure 4.5. Deuxi ème extraction de routines de reformulation.....	62
Figure 4.6. Résultat d'annotation de routine dans le texte	62
Figure 4.7. Exemple d'annotation XML des routines de navigation intratextuelle	71
Figure 4.8. Exemple de feuille du style.....	71
Figure 4.9. Exemple de page mise en forme sur le site.....	72
Figure 5.1. Répartition des routines selon le type	81
Figure 5.2. Répartition des routines de topicalisation	82
Figure 5.3. Répartition des routines de structuration textuelle.....	82
Figure 5.4. Répartition des routines m étalinguistiques	83
Figure 7.1. Capture d'écran du document recueillant les exemples.....	135
Figure 7.2. Exemple des commentaires sur la variation morphologique	137
Figure 7.3. Exemple des commentaires sur la variation structurale/syntaxique	137
Tableau 2.1. Typologie des expressions polylexicales de Tutin (2018).....	17
Tableau 2.2. Typologie des routines à fonction m étatextuelle (Tutin, 2018).....	18
Tableau 2.3. Mod èle interactif de Hyland (2010, p. 128)	19
Tableau 2.4. Mod èle réflexif d'Ädel (2010)	22
Tableau 2.5. Typologie de Siepmann (2007)	26
Tableau 2.6. Tableau récapitulatif de quatre modèles des marqueurs dans l'écrit scientifique	33
Tableau 3.1. Les réalisations possibles de la routine d'annonce de l'objectif d'étude.....	36
Tableau 3.2. Mod èle de routines de guidage du lecteur (Ji & Tutin, 2019, 2020 ; Ji, à para îre), rassembl és par nous	42
Tableau 3.3. Classement de marqueurs d'attitude (Vande Kopple, 1985).....	45
Tableau 3.4. Mod èle de marqueurs des commentaires (Fraser, 1996).....	46
Tableau 3.5. Classement des métadiscours interpersonnels d'Hyland (1997, 2004, 2005a, 2005b, 2010).....	47
Tableau 4.1. L'exemple de regroupement de <i>il est surprenant de</i>	54
Tableau 4.2. Un exemple de modélisation d'une routine d'attitude.....	55
Tableau 4.3. Les classes sémantiques en tant que pivots d'extraction définies par Hatier (2016), Yan (2017) et Jacques & Tutin (2018)	57
Tableau 4.4. Routines de reformulation	59
Tableau 5.1. Tableau récapitulatif de structures syntaxiques et de statistique	80
Tableau 6.1. Typologie des routines d'attitude dans les écrits scientifiques.....	113
Tableau 7.1. Exemple d'un modèle des routines de topicalisation	133
Tableau 7.2. Exemple d'un modèle des routines de navigation intratextuelle	133
Tableau 7.3. Exemple d'un modèle des routines de navigation intertextuelle	133

Table des annexes

Annexe 1 Les fonctions de balises et leurs types de routines correspondants	149
Annexe 2 Les signes de commentaires et leur signification	150
Annexe 3 La ressource pr ésentant la structure des routines de guidage du lecteur	151

Annexe 1

Les fonctions de balises et leurs types de routines correspondants

Balise	Fonction	Types de routines
<objet>	Marquer les objets à préciser, à annoncer, à reformuler ou empruntés	Tous les types de routines
<information>	Raconter le contexte	Tous les types de routines
<facultatif>	Marquer les éléments supplémentaires	Tous les types de routines
<lieu>	Marquer le lieu spécifique à regarder aux lecteurs	Les routines de structuration textuelle : PLA_1, PLA_2, ANN_1, ANN_2, ANN_3, NAV_1.1, NAV_1.2, NAV_1.3, NAV_1.4, NAV_1.6
<terme>	Marquer le terme donné pour nommer l'objet ou le terme à définir	Les routines de précisions terminologiques : PRE_1.1, PRE_1.2, PRE_2.1, PRE_2.2, PRE_2.3, PRE_2.4, PRE_2.5, PRE_3.1
<définition>	Marquer la définition du terme	Les routines de définition et de désignation : PRE_1.1, PRE_1.2, PRE_3.1
<reformulation>	Marquer la reformulation d'un fait ou d'un résultat scientifique	Les routines de reformulation et de réparation : REF_1, REF_2, REF_3, REP_1, REP_2
<source>	Marquer la source de l'objet à regarder ou emprunté	Les routines de navigation intertextuelle et d'emprunt terminologique : NAV_2.1, NAV_2.2, EMP_1, EMP_2

Annexe 2
Les signes de commentaires et leur signification

Signe	Signification
FS	Futur simple
PC	Pass écompos é
CP	Conditionnel pr ésent
SN	Syntagme nominal
SPr ép	Syntagme pr épositionnel
Position 0/1/2/3	La postion de locution de navigation par rapport au verbe principal dans la phrase

Annexe 3 La ressource présentant la structure des routines de guidage du lecteur

Marqueurs de topicalisation :

TOP_1	<i>Il</i>	<i>est</i>	ADJimportant	<i>de</i>	Vconstat/diffusion/insistance
	<i>Il</i>	<i>est</i>	<i>central, crucial, déterminant, essentiel, important, majeur, principal, significatif, fondamental...</i>	<i>de</i>	<i>constater, noter, remarquer, signaler, observer, relever, repérer, préciser, montrer, insister, souligner...</i>

TOP_2	<i>Il</i>	Vmodalité déontique	Vconstat/diffusion/insistance	<i>(que)</i>
	<i>Il</i>	<i>exiger, importer, nécessiter, réclamer, falloir, devoir</i>	<i>constater, noter, remarquer, signaler, observer, relever, repérer, préciser, montrer, insister, souligner...</i>	<i>(que)</i>

TOP_3	Pronom	<i>(vouloir/pouvoir)</i>	Vconstat/diffusion/insistance	<i>(que)</i>
	<i>Je/Nous/On</i>	<i>(vouloir/pouvoir)</i>	<i>constater, noter, remarquer, signaler, observer, relever, repérer, préciser, montrer, insister, souligner...</i>	<i>(que)</i>

TOP_4	Nscientifique	ADJimportant	<i>est</i>	<i>(de/que)</i>
	<i>La question, la remarque, le problème, l'enjeu, l'idée, l'élément...</i>	<i>certain, évident, incontournable, indispensable, nécessaire, obligatoire, imposé..</i>	<i>est</i>	<i>(de/que)</i>

Marqueurs de structuration textuelle :

Planification du plan du texte :

PLA_1	Lieu textuel	Pronoms_auteur	Vanalyse_info/com munication
	<i>Dans la section 2, dans les parties suivantes, dans un second temps, en première partie, puis/ensuite/enfin...</i>	<i>je/nous/on</i>	<i>présenter, préciser, introduire, montrer, conclure, analyser, écrire, étudier...</i>

PLA _2	D éterminant	(ADJ énum ération)	Nsection (+ Chiffre)	Vanalyse_info/communi- cation
	<i>Le/la/une...</i>	<i>(premi ère, deuxi ène, trois ène, dèrni ère...)</i>	<i>section, partie, chapitre (+1/2/3/4/5...)</i> ...	<i>pr ésender, pr éciser, être consacré à, s'attacher à, introduire, conclure, montrer, analyser, d écrire, éudier...</i>

Annoncer le thème/l'objectif/objet d'étude du texte : (dans le resume)

ANN _1	D éterminant	Nfinalité	(de + Nom)	être de/consister à/viser à/tenter de
	<i>Le/la/notre...</i>	<i>but, objet, finalité objectif, ambition...</i>	<i>(de cet article/cette étude/cette section...)</i>	<i>être de, consister à, viser à, tenter de</i>

ANN _2	D éterminant	Ndocument	Vanalyse- info_finalité/th ème
	<i>Ce/cette/cet/le/la/les/n otre...</i>	<i>article, étude, recherche, travail, texte, contribution...</i>	<i>(se) proposer, s'attacher à, viser à, consister à, a pour objectif de, être centr é sur...</i>

ANN _3	(El éments p éph ériques)	Pronoms_auteur	Vfinalitéproposition/th ème
	<i>(Dans cet article, dans ce qui suit, dans cette section, dans cette étude, ensuite...)</i>	<i>nous/on/je</i>	<i>(se) proposer de, viser à, tenter à, chercher à, s'intéresser à, s'attacher à, se focaliser, (se) centrer sur/à, se concentrer sur/à...</i>

Navigation :

NAV_1 Intratextuelle

NAV _1.1	X(objet à rappeler)	(être)	Vdescription/diffusion	Lieu textuel
	<i>X</i>	<i>(être)</i>	<i>dire, pr éciser, reporter, indiquer, exposer, pr ésender, figurer, montrer...</i>	<i>dans le tableau 5, en annexe 1, dans la suite, plus haut...</i>

NAV _1.2	(Comme)	Pronoms_ auteur	(le)	(avoir/venir de/pouvoir/aller)	Vconstat/dif- fusion	Lieu textuel
	<i>(Comme)</i>	<i>je/nous/on</i>	<i>(le)</i>	<i>(avoir, venir de, pouvoir, aller)</i>	<i>montrer, d émontrer, voir, constater,</i>	<i>ADV : pr é élement, pr é élablement...</i>

					<i>remarquer, noter, indiquer, observer</i>	Locution : <i>dans la partie suivante, plus bas, plus loin, à présent, dans une première partie...</i>
--	--	--	--	--	---	--

NAV _1.3	Pronoms_auteur	Vpassage	Lieu textuel
	<i>Je/nous/on</i>	<i>rappeler, retourner, revenir sur, passer à</i>	<i>ADV : précédemment, préalablement, brièvement, maintenant, ensuite, effectivement...</i> <i>dans la partie suivante, plus bas, plus loin, à présent...</i>

NAV _1.4	Comme	le	montrer/indiquer	Lieu textuel
	<i>Comme</i>	<i>le/la/l'</i>	<i>montrer/indiquer</i>	<i>le paragraphe suivant, le tableau/illustration/figure 2...</i>

NAV _1.5	Il	faut/convient de	Vpassage	ADV
	<i>Il</i>	<i>faut, convient de</i>	<i>rappeler, retourner, revenir sur</i>	<i>cependant, enfin, par conséquent, brièvement, ici...</i>

NAV _1.6	Voir	Nsupport	Chiffre
	<i>Voir</i>	<i>tableau/note/figure/document/annexe/illustration/section...</i>	<i>1/2/3/4/5/6/7/8/9... a/b/c...</i>

NAV_2 Inertextuelle (entre parenthèse ou dans la note)

NAV _2.1	Voir/se reporter à	(Ndocument)	de/à
	<i>Voir, se reporter à</i>	<i>(article, synthèse, ouvrage, note, document, thèse, texte, papier...)</i>	<i>de/à</i>

NAV _2.2	Pronoms_auteur	(pouvoir)	Vréf érence	(Ndocument/Nom propre)	(de)
	<i>Je/nous/on</i>	<i>(pouvoir)</i>	<i>mentionner, citer, (se) référer, (se) reporter à renvoyer (le lecteur) à..</i>	<i>(article, synthèse, ouvrage, note, livre, travail, passage thèse, texte, papier...)</i>	<i>(de)</i>

Conclusion :

CON _1	Pronoms_auteur	(pouvoir/devoir/ être tent éde)	(en)	conclure/d éduire	(que/sur)
	<i>Nous/on/je</i>	(pouvoir, devoir, être tent éde)	(en)	<i>conclure, d éduire</i>	(que/sur)

Routines métalinguistiques :**Reformulation**

REF_1	Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude	Vdiffusion	ADVconcession/addition	<i>de/que</i>
	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>dire</i> <i>parler</i>	<i>encore, même alors, donc également au moins</i> ...	<i>de</i> <i>que</i>

REF_2	Pronom démonstratif	<i>signifie/veut dire</i>	<i>(que)</i>
	<i>Cela/Ceci/Ça</i>	<i>signifier</i> <i>veut dire</i>	<i>(que)</i>

REF_3	<i>Pour</i>	<i>le</i>	<i>dire/formuler</i>	ADV
	<i>Pour</i>	<i>le</i>	<i>dire</i> <i>formuler</i>	<i>autrement</i> <i>simplement</i> ...

Réparation

REP_1	Pronom auteur/Les auteurs de la présente étude	<i>ne pas pouvoir</i>	<i>dire que</i>
	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>ne pas pouvoir</i>	<i>dire que</i>

REP_2	Pronom démonstratif	<i>ne pas signifier/vouloir dire</i>	<i>(que)</i>
	<i>Cela/ceci/ça</i>	<i>ne pas signifier/vouloir dire</i>	<i>(que)</i>

Précision terminologique :**PRE_1 Définition**

PRE _1.1	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude	Vconception	X(terme à définir)	<i>comme</i>
-------------	--	-------------	--------------------	--------------

	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>d'indiquer</i> <i>d'expliquer</i> <i>concevoir</i> <i>d'énumérer</i>	X	comme..
PRE _1.2	X (terme à expliquer)	<i>être Vconception-pp/se d'expliquer</i>		comme
	X	<i>être d'indiquer/d'expliquer/conçu</i>		comme..
		<i>se d'expliquer</i>		

PRE _2 Dénomination

PRE _2.1	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude	Vdénomination	<i>par</i>	Nénoncé	X (objet à dénommer)
	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>d'indiquer</i> <i>d'expliquer</i> <i>concevoir</i>	<i>par</i>	(le terme/mot la notion ...) Y	X
PRE _2.2	X(objet à dénommer)	<i>être Vdénomination-pp /se d'indiquer</i>		<i>par</i>	Nénoncé
	X	<i>être d'indiquer/d'expliquer/conçu</i>		<i>par</i>	(le terme/mot la notion ...) Y
		<i>se d'indiquer</i>			

PRE _2.3	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude	Vusage	Nénoncé	<i>pour</i>	Vrapport
	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>utiliser</i> <i>employer</i>	(le terme/mot la notion ...) X	<i>pour</i>	<i>d'indiquer</i> <i>signifier</i> <i>renvoyer à</i> <i>référer à</i> <i>faire référence à</i>
PRE _2.4	Nénoncé	<i>être Vusage-pp/s'employer</i>		<i>pour</i>	Vrapport
	X	<i>être employé/utilisé</i>		<i>pour</i>	<i>d'indiquer</i> <i>signifier</i> <i>renvoyer à</i> <i>référer à</i> <i>faire référence à</i>
		<i>s'employer</i>			

PRE _2.5	Pronom_auteur/Les auteurs de la présente étude	<i>appeler/nommer</i>	X (objet à dénommer) Y (terme pour dénommer)
-------------	--	-----------------------	---

	<i>Je/Nous/On/</i> (Les auteurs de la présente étude)	<i>appeler</i> <i>nommer</i> <i>dénommer</i>	X	Y
			Y	X

PRE_3 Désignation

PRE_3.1	N énoncé	Vrapport
	<i>(Le terme/mot/vocable,</i> <i>L'expression,</i> <i>La notion/formule,</i> <i>L'appellation ...)</i> X	<i>désigner</i> <i>signifier</i> <i>renvoyer à</i> <i>r éférer à</i> <i>faire r éf érence à</i>

Emprunt terminologique :

EMP_1	Pronom auteur	Vusage	N énoncé	<i>de/à quelqu'un</i>
	<i>Je/Nous/On/</i>	<i>reprendre</i> <i>utiliser</i> <i>emprunter</i>	<i>le terme/mot/vocable,</i> <i>l'expression,</i> <i>la notion/formule/d éfinition</i> ...	<i>de/à quelqu'un</i>

EMP_2	<i>Pour</i>	Vusage	N énoncé	<i>de quelqu'un</i>
	<i>Pour</i>	<i>reprendre</i> <i>utiliser</i>	<i>le terme/mot/vocable,</i> <i>l'expression,</i> <i>la notion/formule/d éfinition</i> ...	<i>de quelqu'un</i>

Table des matières

Introduction	6
PARTIE 1 - CADRE THEORIQUE	9
Chapitre 1. Le dialogisme et le lexique transdisciplinaire dans les écrits scientifiques	11
1. Le dialogisme dans les écrits scientifiques	11
2. Lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques	13
Chapitre 2. La phraséologie scientifique et les différentes manifestations du métadiscours.....	16
1. La notion de phraséologie scientifique	16
2. La notion de métadiscours.....	18
2.1. Le modèle interactif d'Hyland (2010).....	18
2.2. Le Modèle réflexif d'Ädel (2010).....	21
2.3. Typologie de Siepmann (2007)	24
3. Résumé du chapitre	28
Chapitre 3. Routines sémantico-rhétoriques	34
1. Définition de la routine sémantico-rhétorique	34
2. Routines de guidage du lecteur.....	37
2.1. Routines de topicalisation	37
2.2. Routines de structuration textuelle.....	38
2.3. Routines métalinguistiques	39
2.4. Inventaire de structure.....	40
3. Marqueurs d'attitude	43
3.1. Le modèle de Vandekoppe (1985)	44
3.2. Le modèle de Fraser (1996)	45
3.3. Le métadiscours interpersonnel d'Hyland.....	47
3.4. Les marqueurs d'attitude en français.....	48
4. Résumé du chapitre	48
PARTIE 2 - METHODOLOGIE	50
Chapitre 4. Extraction des routines sémantico-rhétoriques.....	52
1. Corpus utilisé.....	52
2. Méthode de modélisation de routines	52
3. Méthode d'extraction et d'annotation.....	55
4. Critères de sélection et d'annotation des exemples	63
4.1. Critères de sélection des exemples	63
4.2. Critères d'annotation des exemples.....	69
5. Résumé du chapitre	74
PARTIE 3 - ANALYSES ET RESULTATS	75
Chapitre 5. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur	77
1. Inventaire des structures syntaxiques	77
2. Résultats d'annotation des routines de guidage du lecteur	83
2.1. Routines de topicalisation	83
2.2. Routines de structuration textuelle.....	86
2.3. Routines métalinguistiques	96
3. Résumé du chapitre	107
Chapitre 6. Typologie proposée pour les routines d'attitude	109
1. Modèle de routines d'attitude	109
2. Routines épistémiques.....	114
2.1. Probabilité.....	114

2.2. Evidence.....	116
3. Routines d'évaluation.....	117
3.1. Axiologie.....	117
3.2. Int é â.....	118
3.3. Importance.....	120
3.4. Surprise.....	121
3.5. Capacit é.....	123
4. Routines d'opinion.....	124
4.1. Opinion.....	124
4.2. Positionnement.....	126
5. Routines d'intention et de choix.....	128
6. Résumé du chapitre.....	130
Chapitre 7. Présentation de deux ressources.....	132
1. La ressource présentant la structure des routines.....	132
2. La ressource des exemples des routines.....	134
3. Résumé du chapitre.....	138
Conclusion.....	139
Bibliographie.....	141
Table des illustrations.....	147
Table des annexes.....	148
MARQUEURS DE TOPICALISATION :.....	151
MARQUEURS DE STRUCTURATION TEXTUELLE :.....	151
ROUTINES METALINGUISTIQUES :.....	154
Table des mati ères.....	157

MOTS-CLÉS : écrit scientifique, lexique transdisciplinaire, méta-discours, routines sémantico-rhétorique

RÉSUMÉ

Dans l'écrit scientifique, l'auteur utilise de nombreux moyens linguistiques qu'on appelle méta-discours pour structurer le texte, pour guider le lecteur, pour évaluer le contenu du texte et pour exprimer ses opinions et ses attitudes du contenu propositionnel afin de construire et de maintenir la relation avec ses lecteurs. Le lexique occupe donc une place centrale dans l'écrit scientifique et l'usage de lexique constitue un défi majeur pour les apprenants du français. Pourtant, on a trouvé que par rapport à d'autres types de lexique comme la collocation, il existe peu de ressources disponibles pour la routine dans les applications didactiques pour la rédaction scientifique. Pour cette raison, notre mémoire vise à repérer les routines de guidage du lecteur et d'attitude dans l'écrit scientifique en français et à observer leurs caractéristiques syntaxiques. Nous souhaitons fournir aux apprenants les ressources d'apprentissage d'écriture scientifique sur le site LST.

KEYWORDS : academic writing, transdisciplinary lexicon, metadiscourse, semantic-rhetorical routine

ABSTRACT

In academic writing, writers use a variety of linguistic elements that we call metadiscourses to structure the text, guide the reader, evaluate the content, or express their own opinions in order to build and maintain interaction with their readers. Therefore, vocabulary plays an important role in academic writing and the use of vocabulary has become a major challenge for learners of French. However, we found that, compared to other types of lexicon such as collocation, there are few resources available for the routine in didactic applications for scientific writing. Thus, our aim is to identify reader-guidance routines and attitude routines in French academic writing and to observe their syntactic characteristics. We hope that we can provide learners of French with the academic writing resources on the site LST.

