



HAL
open science

Approche contrastive de la rédaction scientifique - Les consignes éditoriales et les résumés de revues japonaises et françaises de chimie.

Sophie Palvadeau

► **To cite this version:**

Sophie Palvadeau. Approche contrastive de la rédaction scientifique - Les consignes éditoriales et les résumés de revues japonaises et françaises de chimie.. Linguistique. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), 2006. Français. NNT: . tel-00816797

HAL Id: tel-00816797

<https://theses.hal.science/tel-00816797>

Submitted on 23 Apr 2013

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.

ECOLE DES HAUTES ETUDES EN SCIENCES SOCIALES

Doctorat nouveau régime

Discipline : Sciences du langage

Sophie PALVADEAU

Approche contrastive de la rédaction scientifique

Les consignes éditoriales et les résumés de revues japonaises et
françaises de chimie

Thèse dirigée par Madame Irène TAMBA

JURY :

Monsieur AOKI Saburô – Professeur à l’université de TSUKUBA – Japon

Madame France DHORNE – Professeur à l’université AOYAMA GAKUIN – Japon

Monsieur Christian GALAN – Professeur à l’université Toulouse-Le Mirail – France

Soutenance le 1 décembre 2006

ECOLE DES HAUTES ETUDES EN SCIENCES SOCIALES

Doctorat nouveau régime

Discipline : Sciences du langage

Sophie PALVADEAU

Approche contrastive de la rédaction scientifique

Les consignes éditoriales et les résumés de revues japonaises et
françaises de chimie

Thèse dirigée par Madame Irène TAMBA

Soutenue le

*A la mémoire de mes grands-parents,
A leur passion des mots d'ici et de l'Ailleurs*

Remerciements

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à Madame Irène TAMBA, professeur à l'EHESS en témoignage de notre très vive reconnaissance pour avoir accepté le défi de diriger cette thèse, malgré les 9000km qui séparent Paris d'Okinawa et... la chimie de notre sujet. Sans ses encouragements et ses conseils avisés tout au long de notre difficile trajet, ce travail n'aurait jamais pu se réaliser.

Nous sommes redevables à nos collègues de l'université des Ryukyu, AKUTSU Hidekazu, KATAOKA Masuo, KINJO Hiroyuki, KUROSAWA Hirokazu, YOSHII Koichi, MIYAZATO Atsuko, NISHIMORI Kazuhiro, NOGAMI Sanami, SUZUKI Masashi, TAMURA Yasuo, de nous avoir accordé la chance de venir étudier à Paris au 1^{er} semestre 2006.

Notre reconnaissance s'adresse à Monsieur Christian GALINSKI directeur d'INFOTERM ainsi qu'aux terminologues de la JSIK (Japan Society of Information and Knowledge), messieurs FUJIWARA Shizuo, HOSONO Kimio, OTA Yashiho et TANENAKA Yusuke, pour leur conseils et leur soutien.

Mes sincères et profonds remerciements vont à Madame HIROTA Reiko, professeur de chimie de l'Université Rikkyô et Monsieur MAKINO Masahisa, professeur de physique-chimie de l'Université de Tôkyô.

Enfin, un grand merci à tous ceux et celles qui, de près ou de loin ont su exprimer les encouragements nécessaires et accompagner ce long et périlleux voyage : AOKI Saburo, Catherine DESQUEYROUX, Ana-Maria FALCONI, HIROSE Junichirô, Anthony JENKINS, MIMURA Yoshikazu, Vivian NOBES, KAMIYAMA Mitsuko, KUDEKEN Yoshiko, Eliezar SUERO et SUZUKI Namiko.

Système de transcription

Les énoncés japonais seront ici transcrits en utilisant le système Hepburn. Cette transcription ne diffère de l'usage orthographique français que sur quelques points. Pour les voyelles, « a » et « o » sont toujours des voyelles fermées, le « e » transcrit le son [ɚ], le « u » transcrit le son [u] (et non [y]). Pour les consonnes, les seules différences à noter concernent la transcription de [ʃ] par « sh », la forme « ch » se lisant [tʃ]. Le « j » se lit [dʒ] comme dans « jeep ». Le « h » est toujours aspiré. Enfin, « r » note une consonne intermédiaire entre le [l] et le [r]. Les combinaisons « gi » et « ge » se prononcent [gi] et [gɚ]. L'allongement de la voyelle est marquée par le signe « ^ » : Tôkyô pour とうきょう東京, tandis que son redoublement sera noté par une double voyelle : ookii, おおきい (大きい) .

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	3
SYSTEME DE TRANSCRIPTION	4
TABLE DES MATIERES	5
INTRODUCTION GENERALE LA REDACTION SCIENTIFIQUE	12
PREMIERE PARTIE TRAVAUX ANTERIEURS	17
CHAPITRE 1 CARACTERISER L'ECRIT SCIENTIFIQUE	18
1.1 L'APPROCHE PAR CORPUS	18
1.2 MODÉLISER DES CORPUS	27
1.3 IDENTIFIER DES MODELES REDACTIONNELS	30
1.4 IDENTIFIER DES OBJECTIFS DE COMMUNICATION	33
1.5 UN BILAN	39
CHAPITRE 2 COMPARER DES TEXTES DE DIFFERENTES LANGUES	40
2.1 A PARTIR DE COMPOSITION EN L2	40
2.2 COMPARER A LA LUMIERE DU PROCESSUS DE REDACTION.....	43
2.3 COMPARER A L'AIDE D'UN RAPPROCHEMENT DE CORPUS	44
2.3.1 <i>Comparer des langues proches</i>	45
2.3.2 <i>Rapprocher et comparer des langues éloignées</i>	49
SYNTHESE : PROPOSITIONS ET OBJECTIFS	51
SECONDE PARTIE INSTRUCTIONS AUX AUTEURS : DES REGLES	
EXPLICITES ?	54

INTRODUCTION	55
--------------------	----

CHAPITRE 3 CONSIGNES GENERALES D'ECRITURE EN SCIENCES

HUMAINES ET SCIENCES EXPERIMENTALES.....	59
--	----

3.1 INTRODUCTION	59
3.2 LES REGLES D'ENCODAGE DES SCIENCES HUMAINES ET EXPERIMENTALES	60
3.2.1 <i>Les consignes des revues japonaises</i>	60
3.2.2 <i>Les revues britanniques</i>	69
3.3 L'ENCADREMENT DU DISCOURS	71
3.3.1 <i>Sciences humaines</i>	71
3.3.2 <i>Sciences expérimentales</i>	74
3.4 LES CONSIGNES GENERALES D'ECRITURE : UN BILAN.....	77

CHAPITRE 4 CONSIGNES TERMINOLOGIQUES DES REVUES DE CHIMIE 82

4.1 INTRODUCTION	82
4.2 TERMINOLOGIES ET CHIMIE.....	83
4.2.1 <i>Nature des besoins terminologiques du chimiste</i>	83
4.2.2 <i>Les réponses terminologiques de l'UIPAC</i>	87
4.2.3 <i>La problématique du « nom unique »</i>	91
4.3 LES CONSIGNES DES REVUES DE CHIMIE DU CORPUS.	93
4.3.1 <i>Les nomenclatures chimiques</i>	93
4.3.2 <i>L'usage des symboles, unités, acronymes et abréviations</i>	96
4.3.3 <i>Les questions de néologie</i>	101
4.4 LES CONSIGNES TERMINOLOGIQUES : UN BILAN	104

CHAPITRE 5 LES CONSIGNES LIEES AUX CHOIX EDITORIAUX..... 106

5.1 INTRODUCTION	106
5.2 LE FORMAT « SOGO-RONBUN ».....	107

	8
5.3 LE FORMAT « IPPAN-RONBUN »	108
5.4 LE FORMAT « GIJUTSU-RONBUN »	109
5.5 LE FORMAT « NOTO ».....	112
5.6 LE FORMAT « SOKUHO ».....	114
5.7 LES FORMATS D'ARTICLES JAPONAIS ET FRANÇAIS : UN BILAN.....	115
SYNTHESE DE LA SECONDE PARTIE	118
TROISIEME PARTIE RESUMES JAPONAIS ET FRANÇAIS	
D'ARTICLES DE CHIMIE	120
INTRODUCTION - PROBLEMATIQUE.....	121
METHODE D'ANALYSE DU RESUME.....	122
CHAPITRE 6 LE BLOC INTRODUCTIF	133
6.1 INTRODUCTION.....	133
6.2 MODULE M1: « TRAVAUX ANTERIEURS ».....	134
6.2.1 <i>Inscrire des Travaux antérieurs (M1) dans un résumé.....</i>	<i>134</i>
6.2.2 <i>Identifier des « contributions antérieures des auteurs » [M1-CA].....</i>	<i>137</i>
6.2.3 <i>Identifier un état des « connaissances antérieures à l'article » [M1-AC]</i>	<i>140</i>
6.2.4 <i>Rédiger des « travaux antérieurs ».....</i>	<i>147</i>
6.2.5 <i>Travaux antérieurs (M1): convergence ou divergence d'usages ?.....</i>	<i>154</i>
6.3 MODULE M2 : « MISE EN VALEUR DE LA RECHERCHE »	157
6.3.1 <i>Introduction – problématique.....</i>	<i>157</i>
6.3.2 <i>M2-SKL : Exposé simultané de qualités et de contraintes à surmonter.....</i>	<i>160</i>
6.3.3 <i>M2-SK : Exposé des qualités du produit ou du procédé choisis</i>	<i>162</i>
6.3.4 <i>M2- SL : Exposé de lacunes ou de contraintes à surmonter.....</i>	<i>164</i>
6.3.5 <i>M2- SA : Expression d'une attente (M2-SA)</i>	<i>165</i>

6.3.6	<i>M2-SH : La formulation d'une hypothèse.....</i>	167
6.3.7	<i>M2-SQ : Énoncé d'une question, d'une problématique.....</i>	168
6.3.8	<i>M2: Comparaison des usages japonais et français.....</i>	169
6.3.9	<i>Bilan: La « mise en valeur de la recherche » dans le résumé de chimie.....</i>	171
6.4	MODULE M3 : « L'ENONCE DES OBJECTIFS »	172
6.4.1	<i>Définitions et problématique.....</i>	172
6.4.2	<i>Identifier et rédiger des objectifs rédactionnels.....</i>	174
6.4.3	<i>Identifier et rédiger des objectifs globaux.....</i>	176
6.4.4	<i>Identifier et rédiger des objectifs et leurs opérations afférentes.....</i>	177
6.4.5	<i>Le modèle objectif-opérations afférentes- résultats obtenus.....</i>	185
6.4.6	<i>M3 : comparaison des usages japonais et français.....</i>	187
6.4.7	<i>Bilan : L'énoncé des objectifs (M3) dans le résumé de chimie.....</i>	192
6.5	SYNTHÈSE : LE BLOC INTRODUCTIF	195
CHAPITRE 7 LE BLOC METHODOLOGIE-RESULTATS		199
7.1	INTRODUCTION.....	199
7.2	MODULE M4 : « LA METHODOLOGIE ».....	200
7.2.1	<i>Définition et problématique.....</i>	200
7.2.2	<i>Distinguer la méthode (MA) et le mode opératoire (MO).....</i>	201
7.2.3	<i>Expression autonome de la méthodologie (M4).....</i>	204
7.2.4	<i>Rédiger la méthodologie (M4) inscrite dans le résumé.....</i>	211
7.2.5	<i>Bilan : La méthodologie (M4) dans le résumé de chimie.....</i>	213
7.3	MODULE M5 : « METHODOLOGIE ET RESULTATS AFFERENTS ».....	215
7.3.1	<i>Définitions et problématique.....</i>	215
7.3.2	<i>Association « méthodologie et identité du produit obtenu ».....</i>	216
7.3.3	<i>Association « méthodologie et caractéristiques du produit obtenu ».....</i>	218
7.3.4	<i>Association « méthodologie et réaction chimique réalisée ».....</i>	221

7.3.5	Association « mode opératoire et technique élaborée ».....	222
7.3.6	Usages comparés japonais-français de la méthodologie et de ses résultats afférents (M5).....	223
7.3.7	Bilan : la méthodologie et les résultats afférents (M5).....	229
7.4	MODULE M6: « PRESENTATION DES RESULTATS ».....	231
7.4.1	Définitions et problématique.....	231
7.4.2	Communication des résultats de mesure (M6-RM).....	232
7.4.3	L'annonce de l'identité du produit obtenu (M6-RIP ou M6-RLIPA).....	233
7.4.4	Résultats liés aux caractéristiques du produit (M6-RC et M6-RACP).....	235
7.4.5	Association « identité et caractéristiques du produit » (M6-RIPC).....	238
7.4.6	Usages comparés de la présentation des résultats (M6).....	238
7.4.7	Bilan : « La présentation des résultats » dans le résumé de chimie.....	243
7.5	SYNTHÈSE : LES USAGES DU BLOC MÉTHODOLOGIE-RÉSULTATS.....	244
CHAPITRE 8 LE BLOC BILAN-DISCUSSION.....		248
8.1	INTRODUCTION – PROBLÉMATIQUES.....	248
8.2	MODULES M7 : « COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS ».....	250
8.2.1	Définitions et problématique.....	250
8.2.2	Commenter « l'identité et la structure ».....	251
8.2.3	Commenter « les caractéristiques du produit obtenu et ses applications ».....	252
8.2.4	Commentaires sur les « mécanismes réactionnels » (M7-MR).....	254
8.2.5	Usages comparés des « commentaires sur résultats » (M7).....	255
8.2.6	Bilan: les « commentaires sur les résultats » (M7) des résumés de chimie.....	258
8.3	MODULE M8 : « L'ENONCE DES CONCLUSIONS-RENDICATIONS ».....	259
8.3.1	Définitions – Problématique.....	259
8.3.2	Conclusions-revendications portant sur la structure.....	261
8.3.3	Conclusions- revendication portant sur la méthode.....	263

8.3.4	<i>Conclusions-revendications portant sur un dispositif-outil</i>	<i>268</i>
8.3.5	<i>Conclusion-revendications portant sur les mécanismes observés</i>	<i>269</i>
8.3.6	<i>Conclusion de type perspective-orientation-conseil.....</i>	<i>269</i>
8.3.7	<i>Usages comparés des conclusions-revendications.....</i>	<i>270</i>
8.3.8	<i>Bilan : l'énoncé des conclusions-revendications dans le résumé de chimie.....</i>	<i>273</i>
8.4	SYNTHÈSE : LE BLOC « BILAN-DISCUSSION »	274
	SYNTHÈSE DE LA TROISIÈME PARTIE	278
	SYNTHÈSE GÉNÉRALE	282
	ANNEXE 1: TYPOLOGIE DU RÉSUMÉ DE CHIMIE.....	285
	LISTE DES FIGURES	288
	BIBLIOGRAPHIE - LINGUISTIQUE	291

INTRODUCTION GENERALE

La rédaction scientifique

C'est en comparant les usages terminologiques de corpus de chimie japonais, anglais et français que nous avons décidé de déplacer notre domaine d'investigation de la terminologie vers la rédaction scientifique. Que des choix terminologiques différents d'une langue à l'autre puissent correspondre à une unique réalité expérimentale nous a naturellement conduit à poser la question des choix rédactionnels.

Nous avons déjà remarqué que l'hypothèse même d'un article scientifique qui serait conforme à un standard universel ne cadrerait pas, même pour des langues aussi proches que l'anglais et le français, avec les variations d'usages pointées du doigt par les traducteurs [J.P. VINAY- J.DARBELNET 1958] et les terminologues [R.DUBUC 1980]. Dans un domaine aussi international que la chimie, comment accepter l'idée que des usages rédactionnels de langues aussi éloignées que le japonais et le français puissent être identiques alors que les usages terminologiques continuent à différer, à des degrés divers, malgré les efforts de normalisation ? Même en considérant la définition d'un « genre » déterminé par une communauté de discours qui partage des objectifs communs de communication, peut-on admettre sans vérifier, que les moyens rédactionnels mis en oeuvre pour atteindre ces objectifs seront identiques, ceci

quelle que soit la langue considérée ? L'idée d'une vérification s'est imposée comme l'élément moteur de cette thèse.

Initialement nous pensions qu'il suffirait de concevoir une approche par corpus en nous inspirant de celle qui nous avait donné à identifier des expressions usuelles japonaises et françaises dont l'absence des glossaires¹ pouvaient s'expliquer par une nature spécialisée fortement liée au contexte d'utilisation, d'adapter une approche qui nous avait permis d'établir des convergences terminologiques entre des expressions non-isomorphes². Cette fois l'objectif devenait découvrir des modèles de rédaction authentiques, de facture spécialisée, et identifier des liens d'équivalence entre des formulations, isomorphes ou non, répondant en japonais, anglais et français à des objectifs convergents de communication.

Alors qu'au niveau terminologique l'équivalence est un concept dont les contours sont à peu près définis, il nous est progressivement apparu qu'au niveau des usages rédactionnels nous risquions de nous égarer dans le dédale du

¹ Au Japon, les glossaires spécialisés sont établis à partir de listes de termes jugés représentatifs d'un domaine et fournies par des spécialistes de différents domaines. Ils ne comportent pas de verbes, de collocations ou encore d'exemples de descriptions de composés moléculaires.

² La description d'une zéolithe, un matériau poreux dont les pores, comparables à ceux d'une éponge, sont capables de retenir des molécules de gaz ou de liquides, illustrera notre propos. En effet, les textes japonais indiquaient que la zéolithe au stade précédant son utilisation se trouvait littéralement « à l'état compact » : *gyōshū jōtai* [凝集状態] alors que les articles français ne mentionnaient que son « état sec ». Tandis qu'hors contexte, « sec » et « compact » ne sont en rien synonymes, l'analyse des textes et la connaissance du matériau décrit ont permis de comprendre que ces deux descriptions correspondaient au même objet, observé au même stade de son utilisation. En japonais, le regard porté sur sa morphologie rapportait son « état compact » tandis qu'en français le constat de son état de deshydratation décrivait un « état sec ».

débat sur la fidélité, débat incontournable et récurrent en traductologie. Pour faire abstraction des questions liées à la fidélité à une langue source ou à une langue cible, nous avons décidé de traiter notre problématique dans une perspective d'aide à la rédaction en langue seconde et conjecturé que par ce biais nous pourrions observer « sereinement et équitablement » ce qui différencie les usages rédactionnels de deux langues comme le japonais et le français. En raison de cette finalité, nous nous sommes un peu éloignée des études consacrées à la rédaction en langue seconde, des études qui examinent, principalement dans le cadre de l'anglais de spécialité (*ESP English for Special Purpose*) des textes composés en L2. Sans nier l'intérêt de ce type d'approche, nous avons opté pour un autre angle d'attaque : l'analyse contrastive de corpus comparables³ rédigés en L1.

Pour mettre au point une approche qui nous permettrait de détecter et d'étayer des divergences et des similitudes d'usages rédactionnels au sein de corpus japonais et français, nous avons commencé par étudier, en première partie de cette thèse, « comment caractériser l'écrit scientifique » (chapitre 1) puis « comment comparer des textes de différentes langues » (chapitre 2). Notre approche s'est ainsi trouvée devoir remplir deux fonctions : permettre la mise au point d'une grille d'analyse qui caractérise les usages rédactionnels de chacune des langues étudiées et valider une comparaison entre ces usages.

Parce que le support de rédaction est la revue scientifique, il nous fallait vérifier si celle-ci ne produisait pas ses propres normes rédactionnelles. C'est

³ L'expression « corpus comparables » désigne des corpus constitués de textes rédigés en différentes L1 et traitant de sujets identiques ou voisins, elle est souvent employée en opposition avec celle de « corpus parallèles » qui fait référence à des textes originaux mis en parallèle avec leur version traduite.

ainsi que la seconde partie de cette thèse a pris la forme d'une analyse comparative d'instructions aux auteurs de revues japonaises, britanniques⁴ et françaises relevant à la fois du domaine des sciences expérimentales et des sciences humaines⁵. Il s'agissait d'évaluer si ces instructions, resituées dans une perspective de caractérisation de l'écrit scientifique, pouvaient consolider l'idée d'un genre défini par des objectifs de communication partagés par une même communauté de discours. Simultanément nous souhaitons trouver matière à affiner notre « corpus design » afin de décrire nos deux ensembles linguistiques (japonais et français). Nous avons ainsi décidé de traiter successivement des « consignes générales d'écriture en sciences humaines et sciences expérimentales » (chapitre 3), des « consignes terminologiques des revues de chimie » (chapitre 4) et enfin des « consignes liées aux choix éditoriaux » (chapitre 5).

Il est important de comprendre que « la chimie » n'est pas l'objet de cette thèse, mais qu'elle présente ici l'avantage de constituer un référent scientifique invariable quel que soit le pays, donc la langue d'expression des chimistes. Cet atout explique pourquoi nous avons décidé, dans une perspective contrastive, de caractériser des « contenus informatifs » pour rapprocher des corpus japonais et français. Le choix de caractériser l'information à son « premier degré » d'interprétation ne signifie pas que nous ayons rejeté toute référence aux objectifs de communication des auteurs. En fait, nous avons choisi de

⁴ C'est en raison de l'utilisation de l'anglais comme langue de communication internationale que nous avons souhaité observer les directives des revues anglaises.

⁵ La liste des 11 revues de sciences expérimentales est consignée dans la figure 1 en Introduction de la première partie. Celle des 10 revues des sciences humaines est rapportée figure 2.

considérer la notion d'objectif au niveau « global » comme une caractéristique du texte pris dans son ensemble et pour cette raison d'analyser des *résumés* d'articles de chimie japonais et français en posant l'hypothèse qu'il s'agissait d'écrits qui sont, par définition, porteurs d'objectifs convergents de communication.

La troisième partie de cette thèse étudiera ainsi conjointement des corpus de 104 résumés japonais publiés dans la revue de chimie *Nippon Kagaku Kaishi* (Chemical Society of Japan, année 1998) et de 136 résumés français provenant des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences – chimie* (année 1998) et de la *Lettre du Département des Sciences Chimiques du CNRS* (années 1997-1998). Reflet de la structure informative du résumé, cette étude traitera successivement du « bloc introductif » (chapitre 6), du « bloc méthode-résultat » (chapitre 7) et du bloc « bilan-discussion » (chapitre 8).

L'unicité du référent scientifique qui servira de base à l'élaboration des descripteurs communs aux résumés japonais et français ne doit pas oblitérer le fait que notre objectif ne se réduit pas à proposer une typologie du résumé de chimie. L'enjeu et la difficulté de cette étude sera de déterminer comment caractériser et comparer, en termes d'usages rédactionnels, des énoncés qui, à première vue semblent être exclusivement déterminés par la démarche expérimentale adoptée par les auteurs.

PREMIERE PARTIE

TRAVAUX ANTERIEURS

Chapitre 1 : Caractériser l'écrit scientifique

- 1.1 L'approche par corpus
- 1.2 Modéliser des corpus
- 1.3 Identifier des modèles rédactionnels
- 1.4 Identifier des objectifs de communication
- 1.5 Bilan

Chapitre 2: Comparer des textes de différentes langues

- 2.1 A partir de compositions en L2
- 2.2 A la lumière du processus de rédaction en L2
- 2.3 A l'aide d'un rapprochement de corpus
 - 2.3.1 Langues proches
 - 2.3.2 Langues éloignées
- 2.4 Bilan

Synthèse : Propositions et objectifs

CHAPITRE 1 Caractériser l'écrit scientifique

1.1 L'approche par corpus

Il existe plusieurs catégories d'objets appelés *corpus* et plusieurs types *d'approche par corpus* qui se distinguent tant du point de vue théorique que pratique c'est pourquoi nous allons ici présenter leurs principales caractéristiques (définitions et usages) et motiver notre choix.

Pendant des siècles, le terme de *corpus* a désigné des « sources documentaires caractérisées par leur exhaustivité » [BLANCHE-BENVENISTE 2001: 11]. C.Blanche-Benveniste cite « le corpus des inscriptions grecques et latines, le corpus des catalogues des bibliothèques médiévales ainsi que le *corpus juris* qui rassemblait tous les documents de droit romain ».

Le premier point à retenir est qu'il s'agit de documents écrits dont le contenu était ordonnancé afin d'en faciliter la consultation. Ainsi, les *Compilations de Justinien*⁶ (529-534) que les juristes du Moyen Age ont appelées *Corpus juris civili* ne se présentaient pas, comme le laisserait entendre le sens moderne du mot *compilation*, sous la forme d'une simple réédition des lois de l'ancienne Rome: Elles constituaient une véritable oeuvre d'adaptation, aux nécessités du VI^{ème} siècle, allant jusqu'à une recomposition des titres, des

⁶ cf. Histoire du Droit: <http://www.balde.net/formations/droit.cours/hist-droit2.1.2.html>

textes antiques. C'est une finalité identique qui motive le *Corpus Juris* contemporain, achevé en 1997, dans lequel sont combinées les composantes nationales et communautaires du Code Pénal et du Code de Procédure Pénale en vue d'un traitement harmonieux au sein de chacun des états membres de la communauté européenne.

Le second trait caractéristique qui retient ici notre attention concerne la nature du traitement qui est effectué en vue de donner accès aux éléments constitutifs de ces *corpus documentaires*. À première vue, rien ne semble commun entre les travaux de réécriture du *Corpus Juris* européen et ceux, relevant du traitement de l'information, conduit par la bibliothèque numérique du CNAM⁷ pour élaborer un *corpus documentaire* francophone traitant des sciences et techniques, d'économie et de sociologie appliquée. En d'autres termes, c'est *la finalité* plutôt que *la méthodologie mise en oeuvre* qui constitue le second dénominateur commun aux corpus documentaires, tous caractérisés par leur *exhaustivité*.

L'avènement des analyses computationnelles, au début des années soixante, entraîne un nouvel emploi du terme de corpus pour désigner une collection de données linguistiques [BLANCHE-BENVENISTE 2001: 11] . On citera le premier corpus électronique dit *Corpus de Brown*⁸ que ses auteurs N. Francis et H. Kucera ont modélisé en 1961 et achevé en 1967. Ce corpus pionnier d'un million de mots, construit à partir de 500 échantillons de textes représentatifs de 15 catégories de magazines américains parues en 1961, a été

⁷ CNAM: Conservatoire national des Arts et Métiers, CNUM : Conservation Numérique des Arts et Métiers (<http://cnum.cnam.fr>)

⁸ Du nom de l'Université de Brown, Rhodes Island (Etats-Unis)

publié en 1967 sous le titre de *Computational Analysis of Present Day American English*. Par-delà l'aspect technique, nous remarquerons qu'il offre une première caractérisation de l'écrit en marge de la littérature.

Un *corpus linguistique* se comprend alors comme un outil de caractérisation de la *langue*. La définition qu'en proposera Nelson Francis en 1982 (cité par Tognini-Bonelli [TOGNINI-BONELLI 2001 : 53] et Laviosa [LAVIOSA 2002]), est celle d'une « compilation de textes considérés comme représentatifs d'une langue, d'un idiome ou de toute autre catégorie langagière constituée en vue d'une analyse linguistique⁹ ». À l'exhaustivité implicite de son cousin documentaire répond donc, pour le corpus linguistique, « un critère de bonne représentativité de la langue ».

Au regard de cette seule définition, nous pouvons considérer que la linguistique descriptive a toujours utilisé des corpus. Or, plus que sa désignation même en qualité d'échantillon de langue à analyser, c'est l'usage ou encore l'approche de l'objet nommé *corpus* qui méritent ici attention. Les linguistes appréhendent traditionnellement les textes ou échantillons de textes comme « des outils servant de base à l'intuition en même temps qu'un moyen de validation empirique d'hypothèses » [BLACHE 2001: 83]. Lorsque Sinclair, autre pionnier de la linguistique de corpus, désigne son objet d'étude comme « a collection of naturally-occurring language text, chosen to characterize a state or a variety of a language » ([SINCLAIR 1991] cité dans [TOGNINI-BONELLI 2001:53]), c'est pour souligner que le linguiste-analyste ne doit pas interférer avec le phénomène qu'il observe. Une nouvelle voie est ouverte.

⁹ “A corpus is a collection of texts assumed to be representative of a given language, dialect or other subset of language, to be used for linguistic analysis.”

Lancé en 1980 et achevé en 1987, le projet COBUILD¹⁰ dirigé par Sinclair, illustre cette approche. Son objectif est de réaliser un nouveau type de dictionnaire exclusivement à partir de données extraites de corpus¹¹. À chaque étape clé de sa construction, c'est en effet la « non-intervention » du linguiste-lexicographe qui garantit la crédibilité de l'entreprise conçue « for people who want to use modern English ». Cela signifie d'abord que la sélection des entrées repose exclusivement sur le produit de la base de données qui valide ainsi l'usage effectif des termes retenus dont il s'agit d'offrir un mode d'emploi. L'idée directrice se résume à fournir la preuve par le texte: « Without textual evidence it is impossible to be precise about the shape of phrases and the extent of their variation ; the relative importance of different senses of a word ; and the typical environment in which word or phrase is used » [COBUILD]. Le lexicographe n'y élabore pas les définitions à partir de son savoir, il rend simplement compte des usages en situation. Les exemples ne visent pas à éclairer le sens des mots mais plutôt à en illustrer l'emploi. Ce point méthodologique marque une rupture avec la tradition lexicographique britannique. Et l'on peut rapprocher la « non-intervention » du linguiste dans le processus d'élaboration des exemples de la démarche du scientifique qui veille à ce que des artéfacts ne viennent pas troubler les phénomènes qu'il se propose d'observer.

L'accent mis sur l'environnement, ou contexte d'emploi, explique sans doute que les premiers travaux sur corpus qui aient été consacrés à une langue

¹⁰ Le projet COBUILD [Collins Birmingham University International Language Database] est le produit d'un partenariat entre l'université de Birmingham et les éditions Collins.

¹¹ «The words came from books, magazines, newspapers, pamphlets, leaflets, conversations, radio and television broadcasts». (The COBUILD Dictionary, Introduction p.xv).

française, dissociée de sa composante littéraire, ne concernent que la langue orale¹² et soient le fait de sociolinguistes... Britanniques et Québécois. Nous signalerons ainsi brièvement leurs corpus pionniers. Le *corpus d'Orléans* réalisé en France à partir de 315 heures d'enregistrements entre 1968 et 1971 par des professeurs de français de l'*University of Essex* (Royaume-Uni) et le *Corpus Sankoff-Cedergren* (1971-1980) qui a été entièrement constitué au Québec par D.Sankoff et H.Cedergren. A chaque fois ce sont des critères sociologiques et régionaux qui ont prévalu au choix de l'échantillonnage recueilli [BLANCHE-BENVENISTE 2001: 15].

Afin d'établir des modèles rédactionnels plurilingues, des « modèles-modes d'emploi » dans l'acception qui est celle retenue dans le Cobuild, nous avons privilégié l'approche par corpus de Sinclair, solidaire du concept de *corpus linguistics*, abordé ci-après.

L'approche par corpus au sens de Sinclair s'inscrit dans la lignée du contextualisme britannique (Malinowski, Firth) de la théorie contextuelle du sens (*Contextual Theory of Meaning*). Dès lors que l'on considère qu'un énoncé fait corps avec son contexte d'énonciation et que ce dernier constitue un préalable à la compréhension des mots, il est assez logique non seulement d'analyser des textes naturels en prenant en compte leur contexte d'emploi, mais aussi d'élargir l'exploration à un ensemble de textes. Les prémisses de ce type de recherche apparaissent dans les travaux de Malinowski [MALINOWSKI 1949: 307]. Ce dernier considère en effet que:

¹² Il n'existe pas, à notre connaissance de grand corpus du français écrit de même nature que le Cobuild britannique.

(1) « Si le contexte était entièrement décrit il inclurait des éléments extra-linguistiques, comme les <discourse setting> ajustements discursifs, les informations sur le domaine abordé et au final des indications concernant l'énonciateur de la séquence de mots, soit un ensemble de données en relation avec le contexte culturel général. »¹³

C'est bien sûr le *texte* et non un *corpus* constitué de plusieurs textes qui était désigné par Malinowski comme objet d'étude, mais comme le rappelle S.Laviosa [LAVIOSA 2002: 9], le concept de *corpus linguistics* retient un principe assez voisin selon lequel le sens des mots est étroitement solidaire de la langue¹⁴ observée en situation concrète d'emploi (*language in use*). Dans cette optique, la linguistique (de corpus) s'affirme essentiellement comme une science sociale appliquée où la langue se conçoit comme un phénomène social qui reflète et reproduit une culture et corollairement s'étudie à partir d'extraits de corpus contemporains¹⁵.

S.Laviosa [LAVIOSA 2002] rappelle, à la suite de Stubbs que le fondement théorique de l'approche par corpus repose sur le rejet¹⁶ des dualités *langue-parole* de Saussure et *compétence-performance* de Chomsky, parce qu'elles ont contribué à la fois à minimiser l'importance de la preuve par le corpus dans les

¹³ *If context was described fully it would include extra linguistic elements, like discourse setting, domain details and ultimately details about the person who is uttering the sequence of words, which itself relates to a general cultural context . The Problem of meaning in primitive languages.1949.-p307*

¹⁴ Le terme anglais *language* couvre indistinctement les acceptions de *langage* et de *langue*.

¹⁵ «The meaning of words is enshrined in language use and studied in actual corpus citations. »
« Linguistics is essentially a social science and applied science ».

¹⁶ « ...rejection of Saussurian langue-parole, the Chomskian competence-performance... dualisms which have been influential in undermining the importance of corpus evidence in linguistic research and the role of descriptive linguistics in formulating theories of language. »
[LAVIOSA 2002 : 8]

études linguistiques et à affaiblir le rôle des linguistiques descriptives dans l'élaboration des théories se rapportant à la langue. Ajoutons que l'hostilité marquée de Chomsky [KENNEDY 1998: 23] pour les études de corpus souligne, indirectement, que c'est bien le regard porté sur la langue qui est en jeu.

Dans le domaine britannique, il est à noter que l'association du fondement théorique précité et d'une méthodologie spécifique donne à la *Corpus Linguistics* le statut de discipline autonome [LAVIOSA 2002: 8]. Que l'on partage ou non ce point de vue, il faut mesurer combien la composante théorique est ici étroitement solidaire de la méthodologie. Si la non-intervention du linguiste déjà citée est une condition fondamentale, c'est parce qu'elle traduit dans les faits le principe selon lequel les schémas caractéristiques d'une langue ne sont pas accessibles, au linguiste ou au locuteur en L1, par introspection ou par analyse d'énoncés personnels.

L'objet ciblé à travers ce type d'études de corpus est une langue que l'on ne conçoit pas comme séparée de la parole individuelle (le style personnel). Or, dans le domaine français, sans doute en raison du poids de la tradition des études littéraires, c'est au contraire le style individuel des écrivains ou des hommes d'Etat (analyse de discours politiques) qui apparaît comme le champ d'étude privilégié des études de corpus [MAYAFFRE 2002].

En résumé, l'approche britannique conçoit la langue, en situation concrète d'emploi, comme un phénomène mettant en jeu des procédés à la fois récurrents et créatifs, personnels et généraux, tandis que sa typologie véhicule

un sens et joue un rôle social essentiel¹⁷ [LAVIOSA 2002: 9]. C'est bien une variété de langue, et non un style particulier d'auteur, qui se trouve ainsi étudiée de façon empirique sur des corpus constitués de larges collections de textes authentiques, écrits ou parlés, jamais inventés par le linguiste-chercheur. Nous comprenons ainsi pourquoi ce concept sied parfaitement aux études des langues spécialisées. Décrire un ensemble quasi-infini à partir d'un ensemble fini, requiert, on le pressent, qu'une attention particulière soit portée au choix de éléments constitutifs d'un corpus.

C'est avant tout en fonction d'une finalité spécifique que plusieurs textes ou fragments de textes sont rassemblés en un corpus. Qu'il s'agisse, par exemple, d'examiner le statut linguistique de ces textes ou encore d'en extraire des schémas d'expression, une démarche-type peut être définie, selon J.Sinclair [GHADESSY 2001: xi] , dans les termes suivants:

- (2) « Un corpus se constitue sur la base de critères externes [CLEAR 1992], en fonction du rôle socioculturel attribué aux textes qu'il contient et revendique implicitement que l'examen des schémas internes de la langue en situation sera fructueux et porteur d'un nouvel éclairage de nature linguistique. Ainsi, s'il s'agit d'un corpus général les chercheurs s'attendent à trouver des informations relatives à la langue dans son intégralité et s'il s'agit d'un corpus plus spécialisé que soit mis à jour des typologies spécifiques. »¹⁸

¹⁷ “*language in use involves both routine and creative processes, individuality and generality ; typicality in languages carries meaning and plays an important socialising role*”.

¹⁸ “*The corpus is gathered on the basis of external criteria (Clear 1992), to do with the sociocultural roles of the texts it contains, and the claim is implicitly made that an investigation into internal patterns of the language used will be fruitly and linguistically illuminating. So if it is a general corpus, researchers expect to find in it information about the*

Le même auteur précise par ailleurs que le lieu d'intervention du chercheur-concepteur et la nature du protocole expérimental varient en fonction de la dimension du corpus à traiter. Sur un ensemble de grande taille, l'analyste intervient surtout en aval du traitement informatique. Pour les petits corpus, c'est la configuration inverse qui prime, c'est-à-dire que la caractérisation est d'abord effectuée pas à pas, *manuellement* puis encodée et enfin saisie sur un logiciel de base de données pour traitement. La nature des informations encodables et donc encodées, diffère. La caractérisation automatique couvre en un clin d'oeil des textes totalisant des millions de mots pour en extraire de larges palettes d'exemples permettant notamment d'illustrer l'utilisation d'une expression donnée, de calculer sa fréquence d'emploi dans telle ou telle oeuvre littéraire, etc. Les performances de ce type d'analyse textuelle quantitative (statistique lexicale) ne saurait faire oublier qu'il existe cependant des domaines dont les attentes, à forte dominante qualitative, ne sont pas comblées, un état de fait que K.Malmjkaer [LAVIOSA 2002: 27] résume ainsi.

- (3) « L'inconvénient est que pour être en mesure d'expliquer les données fournies par le corpus, les analystes ont un réel besoin, non d'une inflation de statistiques, mais d'indices contextuels autrement plus pointus que ce que peut sélectionner et afficher un ordinateur. »¹⁹

On comprend corollairement pourquoi perdure un *artisanat* sur petits corpus dont les perspectives d'application ne sont pas pensées de façon unidirectionnelle en termes de mise au point de protocoles d'automatisation à

language as a whole, and if it is a more specialised corpus, then the characteristics of the genre will be discoverable.»

¹⁹ "The problem that in order to be able to provide any kinds of explanation of the data provided by the corpus, rather than mere statistics, analysts really need substantially more context than computers tend to search and display" [MALMKJAER 1998]

grande échelle. Il ne faudrait évidemment pas interpréter trop vite ce qui précède comme une nouvelle querelle d'anciens contre modernes mais plutôt de reconnaître simplement – ou comme J.Sinclair de se réjouir [GHADESSY 2001] – de la diversité des protocoles possibles.

1.2 Modéliser des corpus

Que l'on choisisse d'analyser un seul corpus ou plusieurs corpus mis en regard, il est évident que c'est d'abord la finalité de l'étude envisagée qui détermine leur composition.

Les travaux de M.Baker [BAKER 1998] démontrent qu'une caractérisation de nature stylistique requiert une sélection exclusive d'écrits composés en L1. En comparant des corpus anglais constitués de textes littéraires, rédigés directement en L1, à des corpus de textes traduits en anglais, l'auteur a mis en lumière l'existence d'un *troisième code*, c'est-à-dire l'usage d'une sorte de langue intermédiaire. Son étude dépasse la problématique liée aux questions récurrentes de fidélité pour lever le voile sur les attentes particulières, parfois seulement implicites, qui sont formulées en direction du texte traduit et leur répercussion sur le travail fourni par le traducteur.

(4) *Ils (les traducteurs) savent que les traductions ne sont pas reçues de la même façon que les originaux. Les traducteurs vont donc inconsciemment surveiller leur rendement linguistique afin qu'il soit conforme aux attentes des lecteurs et des critiques.* [BAKER 1998 :3-4]

Nous retiendrons ici que cette découverte pose l'épineuse question de la représentativité de modèles rédactionnels qui seraient extraits de corpus traduits. En outre, elle justifie l'exploitation et, bien sûr, la mise en parallèle de corpus

authentiques, une opération qui requiert initialement quelques précautions comme l'explique S.Laviosa, ci-dessous.

- (5) « Les deux ensembles de textes doivent, en principe, présenter un maximum de similarités afin de pouvoir prouver que leurs différences en termes de linguistique s'expliquent par la langue d'expression et non par des variables indistinctes. »²⁰ [LAVIOSA 2002: 39]

Sinclair [SINCLAIR 1991] avait montré qu'élaborer un corpus ne se limitait pas à procéder à une simple collection de faits de langues. S. Laviosa poursuit ici en soulignant combien la qualité d'une analyse comparative dépend de la prise en compte des paramètres qui façonnent les énoncés constitutifs des corpus mis en présence. Elle n'envisage cependant qu'une seule finalité à ces comparaisons: mettre en lumière des *différences* en termes de linguistique, sans doute parce que dans les études littéraires l'accent est souvent mis sur ce qui distingue tel ou tel style rédactionnel. Or, dans le domaine scientifique, c'est d'abord l'identification de *traits communs* qui intéresse le terminologue, intervenant privilégié sur ce type de ressources linguistiques. D'une problématique centrée sur l'interprétation de différences relevées entre des corpus nous passons ainsi à une nouvelle problématique focalisée sur la définition de critères de rapprochement inter corpus.

Aussi optimale que puisse être l'élaboration d'un ensemble de corpus, c'est aussi et surtout de l'adéquation entre la méthode employée et l'objet à analyser que dépendra la pertinence et l'efficacité d'une « approche par

²⁰ “The two collections of texts should, in principle, be similar in as many respects as possible in an attempt to ensure that their linguistic differences can be reliably attributed to their languages, rather than to confounding variables”.

corpus ». A ce sujet, L.Flowerdew [FLOWERDEW 2005] souligne que « les linguistes du genre textuel » considèrent à l'unisson que les traitements automatiques développés par les « linguistiques de corpus » sont incompatibles avec l'analyse de genre. Avec des arguments proches de ceux qui sont avancés par les traductologues, dont K. Malmjkaer citée par S.Laviosa [LAVIOSA 2002 :27], ils pointent du doigt l'absence d'information contextuelle : « divorced from the communication context in which it was created » [WIDDOWSON, citée dans FLOWERDEW 2005]. En outre, comme le rapporte ci-dessous M.Bloor [BLOOR 1998 :60], identifier des séquences porteuses d'objectifs de communication est une opération qui se révèle, de par sa nature, délicate.

(6) *Anyone who has tried to identify moves in texts will realize that it can be a difficult and contentious activity. Experienced readers often fail to agree on the interpretation of moves (or when they begin or end) and certain kinds of texts, such as promotional materials, can have « hidden » moves that only more sophisticated readers recognize²¹.*

Même en excluant, avec témérité, l'éventualité qu'un même énoncé puisse concentrer différents types d'objectifs, la nature des objets à caractériser exclut une automatisation de l'analyse. Une telle contrainte justifie souvent la petite dimension des corpus sélectionnés.

²¹ « Toute personne ayant essayé d'identifier des « moves » dans un texte comprend a quel point il s'agit d'une activité délicate pouvant porter à controverses. Les lecteurs expérimentés sont souvent en désaccords sur la façon d'interpréter les « moves » (ou encore sur leur segmentation) alors que certains types de textes, comme les articles publicitaires, peuvent comporter des « moves cachés » que seuls les experts peuvent décoder. »

1.3 Identifier des modèles rédactionnels

Le premier des modes d'identification d'un texte pris dans sa globalité est sans doute le « genre littéraire ». Il permet de classer les oeuvres en fonction de leur thème et surtout de leur forme sous les étiquettes de *genres* épique, lyrique, satirique, romanesque, dramatique, etc.

Pour D. Malrieu, la forme et le genre sont intimement liés. Le texte écrit voit « sa structure physique correspondre à des normes et à des instructions interprétatives intrinsèquement liées au genre » tandis que « le genre déclaré agit comme une instruction pragmatique visant à définir un pacte de lecture. » [MALRIEU 2004 : 5]. Ses travaux procèdent d'une analyse dite « morphosyntaxique différentielle des genres ». Ils visent par exemple à déceler si certains usages relatifs aux temps des verbes et à la personne sont particuliers à tel ou tel genre. A l'aide de l'outil statistique CORDIAL, l'auteur a ainsi analysé six genres narratifs, représentés respectivement par un corpus de 88 mémoires, 26 récits de voyage, 521 romans policiers, 989 romans sérieux, 49 contes et 51 nouvelles. Ses résultats ont démontré que si l'ensemble des verbes du corpus sont le plus souvent conjugués au présent de l'indicatif, de fortes variations sont enregistrées selon le genre considéré. Au score de 54% établis pour les récits de voyage s'oppose celui de 29,4% des nouvelles. Une comparaison effectuée sur la personne indique par exemple que le roman policier vient en première position pour l'emploi des secondes personnes du singulier et du pluriel et en dernière position pour l'emploi de la première personne du pluriel et la troisième personne du pluriel.

A la différence des règles de la métrique ou encore des règles du théâtre classique (unité de temps, de lieu, d'espace), ces statistiques indiquent des tendances plutôt qu'elles témoignent de l'existence de normes rédactionnelles strictes. Tout en cautionnant la pertinence de modèles caractérisant à la fois le texte et sa rédaction, la définition du genre dans son acception littéraire invite paradoxalement à considérer « tout le roman » ou encore « tout le théâtre » comme une typologie figée, ceci indépendamment de la langue ou de l'époque, voire de l'instance créatrice du genre.

Sous une acception non-littéraire, le genre est parfois désigné ou invoqué comme une norme rédactionnelle. C'est ainsi, que F.Rastier, cité par S.Carter-Thomas [S.CARTER-THOMAS 2000 : 153] définit le genre en termes de conventions sociales et culturelles :

(7) Un genre est un programme de prescriptions positives ou négatives, et de licences qui règlent aussi bien la génération d'un texte que son interprétation ; elles ne relèvent pas du système fonctionnel de la langue, mais d'autres normes sociales.

Du « texte entité physique », nous glissons vers le « discours comme pratique sociale », discours que F. Rastier lie au genre dans les termes suivants:

(8) Un discours s'articule en divers genres, qui correspondent à autant de pratiques sociales différenciées à l'intérieur d'un même champ. Si bien qu'un genre est ce qui rattache un texte à un discours. Une typologie des genres doit tenir compte de l'incidence des pratiques sociales sur les codifications linguistiques. [ibid. :154].

C'est à partir de ce point de vue que le genre se trouve invoqué en qualité de norme rédactionnelle. On citera deux catégories d'erreurs de composition

d'anglais L2²² que S. Carter-Thomas [CARTER-THOMAS 2000 : 251] a caractérisé en liaison avec les propriétés attribuées au genre « article scientifique ». La première catégorie, dite « thèmes trop personnels », correspond à un usage abusif du pronom personnel « we ». L'auteur préconise l'utilisation de constructions passives en justifiant sa correction à l'aide de l'argument selon lequel : « les manifestations directes de la présence des auteurs d'un article scientifique sont relativement rares dans un texte scientifique spécialisé » [CARTER-THOMAS 2000 : 251].

La seconde catégorie d'erreurs, étiquetée « thèmes insuffisamment précisés », stigmatise la non-prise en compte des « contraintes qui apparaissent particulièrement rigoureuses dans le cas d'un document scientifique spécialisé » [*ibid.* 256]. L'auteur souligne avec force la nécessité d'une mise en conformité avec le genre : « la communication écrite exige un grand degré de précision pour la signalisation des référents employés en tant qu'éléments thématiques » [*ibid.* 253].

Comme son cousin littéraire, le genre évoqué ci-dessus se comprend comme une référence universelle. Faut-il déduire que les erreurs analysées par S.Carter-Thomas auraient été faites à l'identique par ces mêmes rédacteurs s'ils s'étaient exprimés en français (leur langue maternelle) ? Examinons les pistes proposées par une approche du genre textuel qui place au premier plan la communauté de ses locuteurs.

²² Rédigées par des élèves ingénieurs des télécommunications de langue maternelle française.

1.4 Identifier des objectifs de communication

J. Swales [SWALES 1998] décrit l'anglais de spécialité (English for specific Purpose), comme le discours d'une communauté de membres (« Discourse Community ») qui partagent des objectifs communs de communication. De ce point de vue, il considère que chaque genre est implicitement associé à certaines attentes, en termes de contenu, de forme et de contexte d'emploi, comme il est expliqué ci-dessous :

(9) *A genre comprises a class of communicative events, the members of which share some set of communicative purposes. These purposes are recognized by the expert members of the parent discourse community, and thereby constitute the rationale for the genre. This rationale shapes the schematic structure of discourse and influences and constrains choice of content and style. Communicative purpose is both a privileged criterion and one that operates to keep the scope of a genre as here conceived narrowly focused on comparable rhetorical action. In addition to purpose, exemplars of a genre exhibit various pattern of similarity in terms of structure, style, content and intended audience. If all high probability expectations are realized, the exemplar will be viewed as prototypical by the parent discourse community.*²³

²³ « Un genre se comprend comme une classe de faits informatifs dont les représentants partagent des objectifs communs de communication. Ces objectifs sont identifiés par les experts de la communauté de discours dont relève le genre, et se voient ainsi validés comme caractéristiques de ce dernier. Cette validation détermine la structure du discours, influence et limite le choix du contenu et du style. L'objectif de communication se présente à la fois comme un critère particulier [de différenciation] et ce qui donne sens et cohésion au genre ici envisagé comme l'expression de stratégies rhétoriques convergentes. Outre l'objectif commun, les exemples de genre montrent différents schémas similaires en termes de structure, de contenu et de public visé. Si tous ces paramètres convergent, l'exemple peut alors être reconnu comme caractéristique par la communauté de discours correspondante ».

Nous conviendrons cependant que tout texte, scientifique ou non, dès lors qu'il s'adresse à un lectorat spécifique, dessine une sorte de frontière entre le lecteur « initié » et le « non-initié ». C'est ce phénomène que H.G. Widdowson [WIDDOWSON 1998] met en évidence en prenant l'exemple d'un roman australien dont les nombreuses références à des stéréotypes culturels ou encore télévisuels rendent le texte hermétique à toute personne, même de langue maternelle anglaise, qui serait étrangère au pays.

La définition de J.Swales invite à rechercher, au-delà des spécificités propres à chaque langue ou à chaque domaine spécialisé, ce que partagent (ou ne partagent pas) rédacteurs et lecteurs. Elle suggère en outre que le discours scientifique se décode comme un enchaînement récurrent ou normalisé d'objectifs de communications.

Examinons le modèle que l'auteur a progressivement construit à partir d'une analyse d'introductions d'articles académiques²⁴. Initialement, il avait identifié les quatre catégories d'orientations thématiques suivantes: (1) « présenter le domaine » (*introducing the field*), (2) « rappeler des travaux antérieurs » (*reporting previous research*), (3) « exposer les préliminaires des présents travaux » (*preparing for present research*) et (4) « introduire les travaux exposés dans l'article » (*introducing present research*). Sans doute parce qu'elles s'inscrivent dans un mouvement analogue à celui des séquences successives d'un scénario cinématographique, il a donné le nom de « move²⁵ » à

²⁴ Il s'agit de 48 introductions extraites de trois séries de 16 articles relevant respectivement des sciences dures (*hard sciences*), des sciences sociales et des sciences de la vie et de la santé (*life and health sciences*).

²⁵ Nous hésitons à traduire littéralement « move » par « mouvement » et préférons le terme de « séquence » à la fois parce qu'il évoque des « séquences d'informations » et parce qu'il peut

ces catégories thématiques. Si l'on rapproche l'expression « communicative purposes » et le contenu des quatre « moves » ou séquences précitées, il est clair qu'il s'agit d'une caractérisation de « ce que veut dire/faire le rédacteur ». Nous décodons un texte qui s'apparente à une liste de tâches remplies par le chercheur-rédacteur. La norme rédactionnelle implicitement associée aux « moves » ainsi décrites par J. Swales se trouve ainsi construite ou conditionnée par l'activité du chercheur-rédacteur. Or, peut-être parce que cette description se prêtait mal à une généralisation-modélisation, J. Swales a modifié la nature de ses mêmes « moves » et a réduit leur nombre à trois. U. Connor [CONNOR 1997: 134] indique qu'en agissant ainsi il a souhaité consolider la thèse selon laquelle la finalité du paragraphe d'introduction de l'article scientifique consiste à expliquer ce qui motive une recherche et justifie sa publication.

Le nouveau modèle de J. Swales, connu sous le nom de CARS (*Create A Research Space*) comporte une première phase qui vise à « délimiter un territoire » (*establish a territory*), une seconde qui cherche à « définir un créneau » (*establish a niche*) et une troisième qui s'emploie à « occuper ce créneau » (*occupy the niche*). L'auteur a ensuite caractérisé les différentes stratégies que le rédacteur adopte pour atteindre chacun de ces trois objectifs généraux de communication. Ainsi, pour délimiter son territoire (move n°1), celui-ci recourt habituellement à au moins l'une des trois options suivantes : 1) revendiquer une position centrale (« claiming centrality »), 2) définir un concept (« making topic generalization ») et rappeler des travaux antérieurs (« reviewing items of previous research »). Ensuite, afin de définir son créneau

faire référence aux différentes séquences d'un scénario cinématographique. Signalons que S. Carter-Thomas utilise alternativement la traduction de « schéma » et « d'unités schématique canonique » [CARTER-THOMAS 2000: 165]

(« move n°2 »), il oppose un argument (« counter-claiming ») ou marque une différence (« indicating a gap »), pose une problématique (« question raising ») ou encore revendique une affiliation à un courant traditionnel (« continuing a tradition »). Enfin, pour occuper son créneau (« move n°3 »), l'auteur délimite ses objectifs (« outlining purposes ») ou annonce ses travaux (« announcing present research »), puis présente ses principaux résultats (« announcing principal findings ») et indique la structure de l'article (« indicating RA structure ») [SWALES 1990].

Nous constatons que le premier niveau de caractérisation, celui des « moves », initialement présenté sous la forme d'actions concrètes, par exemple « présenter le domaine », sont devenues plus abstraites, afin de refléter la finalité de l'énoncé, en termes d'objectif global, par exemple « définir un créneau ». Comme l'indique U.Connor, le modèle de J.Swales a donné l'impulsion à de nombreuses recherches de nature contrastive, visant notamment à vérifier l'hypothèse d'une « universal introduction » de l'article académique. L'auteur cite par exemple les travaux de H.Y. Najjar [CONNOR 1997:134]. Réalisés sur 48 introductions d'articles d'agronomie publiés en langue arabe, ils ont permis de déterminer que parmi les 27 introductions (sur le total de 48) ayant pu être décodées à la lumière du modèle CARS, 13 ne comportaient pas de « move » numéro deux : « establish a niche ». U.Connor rapporte par ailleurs les conclusions de G.Taylor et T.Chen [CONNOR 1997: 134] relatives aux introductions rédigées par les chercheurs chinois, en L1 comme en anglais L2. Celles-ci mettent en évidence l'absence de *rappels de travaux antérieurs* (*reviewing previous research*) dans les langues de rédaction.

Globalement, ces résultats confirment la thèse selon laquelle les modes rédactionnels en vigueur dans les différents domaines de spécialité restent imprégnés des usages socioculturels des langues véhiculaires. De ce point de vue, c'est bien une communauté de locuteurs, partageant une même spécialité et une même langue maternelle, qui doit être prise en compte lors de l'identification d'un genre textuel. Un tel constat pose la question de l'authentification d'un genre textuel dans une perspective d'aide à la rédaction et invite à réfléchir s'il convient de considérer en termes égaux, et dans quel cadre, langue et spécialité.

S. Carter-Thomas [CARTER-THOMAS 2000] aborde le problème à travers l'analyse de la structuration thématique des compositions en L2. Elle suggère que, dans l'ensemble, le rédacteur en L2 (ici francophone) ne parvient pas à gérer correctement le flux d'informations spécialisées qu'il a charge de transmettre. Parmi les erreurs citées on relèvera l'absence de connecteurs (« although, in other word ») ou encore leur emploi inapproprié (« indeed ») [*ibid.* 235]. Elles induisent des « rhèmes insuffisamment accentués » [CARTER –THOMAS 2000 : 230, 234], c'est-à-dire des informations nouvelles qui ne sont pas signalées comme tels ou des apports du rédacteur qui ne sont pas suffisamment mis en relief. S'y ajoute un problème dit de « coréférence » détecté en raison d'un emploi erroné de formes pronominales (« it ») qui affecte la « signalisation et le suivi des référents qui ont fait l'objet d'une mention précédente » [*ibid.* 220].

Pour dénoncer l'ordre de présentation des informations et l'illogisme de la progression thématique adopté par ses étudiants S.Carter-Thomas s'appuie sur la thèse de H.H.Clark et S.E.Havilland selon laquelle il existe, un « contrat

tacite » qui lie l'émetteur et le récepteur et dont les effets impliquent que :
« le récepteur s'attendra à localiser d'abord, puis à identifier les informations connues, c'est seulement dans un troisième temps qu'il essaiera d'intégrer des informations nouvelles dans la structure cognitive déjà établie » [ibid. 241].

Ces travaux révèlent à la fois la difficulté et la nécessité de disposer de critères d'évaluation du texte pris dans sa globalité. Si l'analyse de l'équilibre des flux informatifs apporte une contribution majeure à la détection des erreurs dites structurelles, elle pose simultanément la question du champ d'application de la norme citée en référence. Une norme à vocation généraliste, comme celle qui est attachée au « contrat tacite » de H.H.Clark et S.E.Havilland peut-elle vraiment traduire l'usage en vigueur dans tous les textes à caractère informatif, ceci indépendamment de leur niveau de spécialisation ou de leur domaine linguistique ?

Les travaux de I.Lassen [LASSEN 2003] consacrés à l'accessibilité et l'acceptabilité des manuels techniques rédigés en anglais, démontrent en effet qu'un lecteur qui n'appartient pas à la communauté des spécialistes ciblés par l'auteur, émettra des doutes quant à l'acceptabilité de son texte d'un point de vue générique dès lors qu'il ne parvient pas à en identifier le genre. En d'autres termes, il met en cause la qualité de la langue. Comme par symétrie il apparaît que c'est avant tout la conformité du texte avec le genre qui détermine, aux yeux du spécialiste, son acceptabilité, ceci indépendamment des autres caractéristiques morphosyntaxiques. Ainsi, un texte simplifié, c'est-à-dire débarrassé des « métaphores grammaticales » généralement dénoncées, notamment par M.A.K. Halliday [HALLIDAY, MARTIN 1993], comme sources d'opacité, n'a pas été perçu comme plus « accessible » par le spécialiste.

Cette étude souligne enfin que la notion de « Discourse Community » a apporté une contribution majeure dans la compréhension des préférences stylistiques des lecteurs/usagers²⁶. Sans doute faut-il trouver ici, au moins en partie, l'effet de la routine qui par exemple fait préférer un long chemin habituel à un raccourci inopiné. Nous pourrions considérer, d'un même pas, que le genre textuel est une sorte de routine, le plus souvent invisible aux yeux du néophyte²⁷, comme aux yeux de l'expert²⁸ et chercher à découvrir où et comment le détecter... dans un corpus.

1.5 Un bilan

En quête de normes portant sur le texte écrit, nous avons découvert de nombreuses pistes qui, par ricochet, ouvrent sur de nombreuses questions restées sans réponse. A la différence des règles orthographiques ou grammaticales, les normes appliquées ou applicables au texte pris dans sa globalité se révèlent ici difficile à saisir.

Peut-on concilier l'idée d'un genre "article scientifique moderne" présenté à des rédacteur en L2 comme une référence universelle et les conclusions des travaux réalisés sur l'introduction d'articles scientifiques rédigés en L1 ? Est-il possible de caractériser des écrits scientifiques en distinguant des normes en fonction de leur référence au particulier ou à l'universel ? Comment procéder ?

²⁶ "A notion that has turned out to be crucial importance when trying to explain why readers/users seem to have different style preferences."

²⁷ En raison du « mur » qui entoure tout domaine de spécialité.

²⁸ En raison de l'habitude.

CHAPITRE 2

Comparer des textes de différentes langues

2.1 A partir de composition en L2

Une majorité de chercheurs étudie les compositions en L2 de leurs élèves ou étudiants dans une perspective didactique ponctuelle. M-L Barbier [BARBIER 2003 : 9] souligne qu'une comparaison entre leurs résultats « demeure extrêmement difficile à étayer » en raison de la diversité des facteurs qui entrent en ligne de compte. Certaines de ces études s'intéressent aux stratégies rhétoriques des apprenants en liaison avec leur langue maternelle. Ce courant, dit de « rhétorique contrastive », s'est construit à partir de l'hypothèse, formulée par R. Kaplan en 1966 :

- (10) « À chaque langue et chaque culture correspond un mode d'agencement particulier de paragraphes, c'est pourquoi l'apprentissage d'une langue requiert la maîtrise de sa logique (d'argumentation) ». ²⁹

Depuis, l'hypothèse de l'unicité d'un ordonnancement des paragraphes qui serait propre à chaque culture a été critiquée, notamment par R.Kaplan lui-même, parce que jugée trop simpliste. Elle a néanmoins généré de nombreuses études qui appréhendent la structure des textes en L2 comme une conjonction

²⁹ “Each language and each culture has a paragraph order unique to itself, and that part of the learning of a particular language is the mastering of its logical system”. [PEARSON-CASANAVE 2004: 32]

de facteurs linguistiques, culturels et cognitifs³⁰. L'une des problématiques récurrentes à ce domaine concerne l'interférence entre L1 et L2. Comme l'illustrent les travaux présentés ci-après, leurs conclusions varient en fonction du lieu sur lequel porte leur comparaison : structure de la phrase, du paragraphe ou encore du texte considéré dans sa globalité.

E.Hunt et F.Agnolli [HUNT, AGNOLLI 1991] [CONNOR 1996: 29] défendent la thèse selon laquelle la langue maternelle d'un rédacteur interfère avec sa production en L2. Ils s'appuient pour cela sur l'analyse statistique des *structures syntaxiques* adoptées par des étudiants chinois rédigeant en anglais langue seconde. Les structures morphologiquement proches du chinois se sont révélées être utilisées en surnombre tandis que les tournures anglaises, même usuelles, restaient rare ou mal employées dès lors qu'il n'en existait aucun calque en langue chinoise.

R.Kubota [KUBOTA 1998] est arrivée à la conclusion inverse en situant sa comparaison au niveau des macrostructures de plusieurs textes qui ont été rédigés en anglais puis en japonais par des étudiants japonais³¹ volontaires et rémunérés. Pour l'auteur, les mauvais scores enregistrés en L2 ne relèvent pas d'interférences entre L1 et L2, mais reflètent plutôt un faible niveau de compétence rédactionnelle, en anglais ou en japonais.

³⁰ Il s'agit ici du bagage cognitif du rédacteur.

³¹ Il s'agit d'étudiants d'une université japonaise. Cette précision s'impose ici en raison du lieu de travail de l'auteur, l'University of North Carolina, (Chapel Hill) et parce que de nombreuses études sont réalisées en Amérique du Nord à partir de textes produits par les étudiants immigrés.

Pour mesurer la signification de cette dernière remarque, il faut se souvenir que l'enseignement de la langue maternelle ne procède pas d'un modèle unique. Une enquête portant sur les contenus des programmes et des formes d'examen (question à choix multiples ou dissertation) en vigueur par exemple au Japon, en France ou au Québec, ferait état d'une diversité d'approches mais aussi d'objectifs. Pour ce qui est du Japon, seuls certains collèges pilotes accordent une place centrale à la maîtrise de l'expression écrite. Il serait très intéressant qu'une nouvelle étude contrastive soit réalisée sur les compositions en japonais et en anglais de ces étudiants. En effet, comment interpréter l'absence d'interférences entre L1 et L2 que R.Kubota a détecté au niveau des macrostructures textuelles si seules celles de l'anglais ont été enseignées aux étudiants japonais ?

Certains chercheurs comme P.K. Matsuda [MATSUDA 1997] déplorent une trop forte focalisation de la rhétorique contrastive sur les transferts négatifs entre la langue maternelle et la langue seconde. Par ailleurs, ce même auteur souligne que sa contribution essentielle est d'avoir suscité des travaux qui ont permis une meilleure compréhension des structures du discours observées dans différentes langues. De ce fait, l'enseignement de l'expression écrite, en contexte nord américain³², intègre plus volontiers les antécédents culturels et linguistiques du rédacteur en l'invitant à appréhender l'écriture comme une prise de décision, une stratégie à adopter en réponse à un contexte rédactionnel spécifique³³ [MATSUDA 1997: 52].

³²Le fait que, le Canada et les Etats-Unis soient des pays d'immigration accentue sans doute ce type d'approche globalisante.

³³ "Process of writing can be seen as the process of deciding how to respond to the context of writing".

2.2 Comparer à la lumière du processus de rédaction

C'est à la croisée des cultures et de leur prolongement linguistique que nous pouvons situer les travaux qui décrivent les processus mis en oeuvre lors de la rédaction en langue seconde. Leur méthode d'investigation, empruntée aux sciences cognitives, est celle dite des protocoles verbaux³⁴ [SOMEREN et al. 1994]. Elle repose sur l'enregistrement en temps réel³⁵ du cheminement de la pensée du rédacteur en cours de composition en L2. Initialement utilisés pour essayer de suivre *in vivo* les phases d'élaboration d'un raisonnement lors de la réalisation d'une tâche spécifique (« task analysis »), ces enregistrements vidéo ont trouvé des applications à la fois dans le champ de la traductologie [BERNARDINI 2002] et de la rédaction en langue seconde. C'est en utilisant ce type de méthode que B.Woodall [WOODALL 2002] a découvert qu'un *language-switching*, c'est-à-dire un va-et-vient entre L1 et L2, se produisait systématiquement lors de la rédaction en L2. Il a montré que la nature, la fréquence et la durée de ce phénomène d'alternance variaient en fonction du niveau d'expertise en langue seconde du rédacteur. Ses résultats indiquent en outre que l'expert³⁶ utilise sa langue maternelle pour organiser ses idées et concevoir la trame de son récit. Ils témoignent que la qualité du produit final s'améliore proportionnellement à la durée du temps passé en L1 lorsque L1 et L2 sont proches (anglais et espagnol), alors que c'est le constat inverse qui caractérise les langues éloignées (anglais et japonais) mises en contact. La

³⁴ En anglais, "*TAP : Think-aloud Protocol* ou *Think-aloud Method*". La version française de "Protocoles verbaux" est celle attestée dans les documents francophones. [M.-L.BARBIER 2003].

³⁵ Il est demandé au rédacteur de penser à voix haute.

³⁶ C'est-à-dire ici les rédacteurs dont les compositions ont été jugées excellentes.

question des interférences entre L1 et L2 se trouve de fait posée dans une perspective différente puisqu'il s'agit de rechercher comment améliorer les performances du rédacteur en L2. Bien que de nombreuses questions restent en suspens, notamment à propos de la nature des sujets traités dans les compositions en L2, les travaux de B.Woodall suggèrent que globalement la trame d'un récit s'organise à l'identique en anglais et en espagnol. Un tel avis n'est absolument pas partagé par M.J.Simpson, comme nous allons le voir plus loin³⁷, à la lumière de travaux conduits sur des textes rédigés en L1. Pourrions-nous déduire des résultats de Woodall que des langues éloignées ne développent aucune stratégie commune d'expression et qu'il ne peut exister de modèles rédactionnels communs au japonais, à l'anglais ou au français ? Dans le domaine des sciences expérimentales, il est clair qu'une vérification s'imposait.

2.3 Comparer à l'aide d'un rapprochement de corpus

La problématique et la méthodologie afférentes au rapprochement de corpus diffèrent de celle d'une simple analyse de corpus. Rapprocher des corpus A et B sous entend avoir déterminé pourquoi et comment appliquer à chacun des critères d'évaluation-caractérisation identique. Afin de mieux cerner certains aspects méthodologiques et motiver notre démarche nous traiterons ici différentes perspectives de travail à partir d'études réalisées entre des langues proches (section 2.3.1) et des langues éloignées (section 2.3.2).

³⁷ 2.3.1 Comparer des langues proches

2.3.1 Comparer des langues proches

Il existe une catégorie de travaux qui vise à définir comment améliorer la qualité des rédactions en langue seconde. Leurs auteurs partagent le point de vue selon lequel l'exploitation de textes produits par des apprenants, même en milieu universitaire, ne saurait servir de support à l'extraction de modèles de rédaction. Ils choisissent corollairement de mettre en parallèle des textes naturels, rédigés en différentes L1, par des rédacteurs confirmés (des milieux académiques ou professionnels).

C'est ainsi que, par exemple, J.M Simpson [SIMPSON 2000] a étudié conjointement la structure thématique (*Topical Structure Analysis : TSA*) de 40 paragraphes espagnols et anglais issus de dix revues académiques relevant des sciences humaines : philosophie, pédagogie, linguistique, psychologie et littérature hispanique³⁸. Les paragraphes ont été sélectionnés dans les *Comptes rendus (literature review)* et les sections *Résultats* et *Discussions*. L'auteur a utilisé la méthode d'analyse que L.Lautamatti avait initialement mise au point, en 1987, pour caractériser la structure interne des paragraphes anglais. Sa procédure, fondée sur le repérage des répétitions de mots ou de phrases clef, avait conduit à l'identification de trois modèles de progression thématique. Il s'agit respectivement de : la *progression parallèle*³⁹ (deux propositions

³⁸ Deux périodiques de chaque spécialité, l'un de langue anglaise, l'autre de langue espagnole ont été retenus. Il s'agit de : The Journal of Philosophy/ Revista Latinoamericana de filosofía, Educational Action Research / Educación Hoy; Language / Revista Lenguaje, American Journal of Psychology/ Revista de Psicología Social, Hispanic Review/ Revista de Crítica Literaria Latinoamericana, tous publiés au second semestre 1995.

³⁹«parallel progression (two consecutive clauses with the same topical subject) ; extend parallel progression (a topical subject that occurs in two clauses that are not consecutive) and

consécutives ayant un thème sujet commun), la *progression parallèle étendue* (un thème sujet inscrit dans deux propositions non consécutives) et la *progression séquentielle* (le rhème d'une proposition devient le thème de la proposition suivante) [SIMPSON 2000 : 300]. J.M. Simpson a retrouvé les trois modèles et surtout découvert un quatrième : la *progression séquentielle étendue* (*extended sequential progression*). Il correspond à l'introduction d'un rhème associé à un thème éloigné, absent de la phrase qui précède. On se souvient que c'est ce type de « rupture thématique » qui avait été corrigé par S. Carter-Thomas dans les compositions d'anglais L2 des étudiants ingénieurs français des télécommunications. Or J.M Simpson démontre que les chercheurs en sciences humaines qui rédigent ici en espagnol L1 utilisent couramment cette structure alors qu'en anglais L1, son emploi reste très marginal. Corollairement, l'auteur suggère que les deux langues présentent des structures thématiques internes fort différentes. Elle souligne que cette thèse, étayée par l'analyse de travaux académiques, confirme les remarques formulées à partir de travaux sur des écrits en L2. Enfin, elle conseille une approche contrastive de l'apprentissage des deux langues. En fonction de la langue maternelle de l'étudiant, il s'agit de souligner que l'anglais requiert une plus forte cohérence interne que la langue espagnole ou, inversement, d'expliquer qu'une plus grande flexibilité caractérise cette dernière. Nous partageons le point de vue de l'auteur sur la pertinence d'une méthode d'apprentissage de nature « contrastive », en particulier parce qu'elle permet de mettre en valeur la diversité des modes d'expression.

sequential progression (the rheme element of a clause becoming the theme element of the consecutive clause)”.

Dans la catégorie d'analyse que nous venons d'évoquer, l'auteur adapte à l'examen d'une langue B, un outil initialement conçu pour étudier une langue A. Or, lorsque les langues A et B possèdent des structures syntaxiques éloignées, le choix d'un outil d'analyse unique pose une question délicate. Le fait qu'il n'existe aucun référent commun de type « sujet-verbe-objet » entre le japonais et le français invalide par exemple l'utilisation conjointe de la méthode de L.Lautamatti. En d'autres termes, les caractéristiques physiques ou morphosyntaxiques de la structuration thématique font obstacle à une telle comparaison inter-linguistique.

Une seconde catégorie de « rapprochement de corpus » peut être illustrée à l'aide des travaux de F. Maniez [MANIEZ 2001]. Ceux-ci conjuguent l'exploitation de différentes catégories de corpus avec une « phase de rapprochement » qui, on l'aura compris, a capté tout notre intérêt. L'objectif de l'auteur était d'établir des équivalents traductionnels entre des collocations de « diagnosis » et celles du français « diagnostic ». A partir de corpus parallèles composés de 58 textes médicaux américains et de leur traduction française, F.Maniez a identifié 43 occurrences différentes de type « verb + diagnosis » (« make / confirm / establish / facilitate / favor/.../ + diagnosis », etc) et 29 de type « verbe + diagnostic », un écart qu'il a expliqué par des contraintes grammaticales divergentes.

L'étape suivante a été réalisée sur des corpus comparables constitués de 100 articles (306 222 mots) de la revue médicale américaine exploitée en première phase et de 26 articles français (L1) comptabilisant 302 802 mots, soit globalement un nombre équivalent de mots. Dans chaque ensemble, des listes de verbes associés respectivement à *diagnosis* et à *diagnostic* ont été établies

par un programme de repérage automatique de collocations. Ainsi, ont été identifiées 35 collocations différentes de type <verb + *diagnosis*> et 47 catégories différentes de type <verbe + diagnostic>. A l'aide d'un programme de reconnaissance automatique de synonymes (*synsets* de *WordNet*) les 35 verbes anglais ont été regroupé en 13 catégories distinctes: « make, confirm, establish,..., favor, etc ». Si les données extraites de l'analyse des corpus parallèles (articles originaux et leur traduction), ont permis d'établir une première liste de correspondances entre ces collocations, F. Maniez »[MANIEZ 2001 : 560] souligne qu'il a dû la compléter manuellement à l'aide des verbes français issus du corpus comparable MED_FR (non-traduit) : « nous avons tenté d'affecter les verbes français présents dans MED_FR à l'une des 13 différentes catégories ainsi créés ».

Grâce à ce procédé, l'auteur indique avoir obtenu des équivalents qui ne sont pas des traductions littérales. Par exemple, pour « confirm » l'équivalent issu du corpus traduit était « confirmer » alors que ceux extraits du corpus français non-traduit (authentique) étaient : « conforter, assurer, signer s'assurer ». F.Maniez explique que cette différence qualitative fait « apparaître le besoin d'un corpus bilingue de taille supérieure ». Nous pouvons toutefois nous demander si ses travaux ne confirment pas, indirectement, qu'il existe aussi un troisième code [BAKER 1998] dans le domaine des sciences expérimentales, et justifient pleinement l'emploi de corpus comparables.

Enfin, de cette étude F.Maniez souligne les difficultés techniques liées à « la dimension bilingue », des difficultés aujourd'hui absente de l'environnement unilingue en raison de l'existence d'outils permettant d'extraire de façon automatique des ressources linguistiques contenues dans un

texte⁴⁰. Or, si l'on compare les deux analyses de corpus réalisées, la difficulté rencontrée est due à l'absence de lien entre les corpus comparables. C'est donc la question du critère de rapprochement entre ces corpus qui pose problème, ceci quelles que soient les langues A et B mises en relation.

2.3.2 Rapprocher et comparer des langues éloignées

A la lumière des travaux précités, il est clair que les textes rédigés dans des langues éloignées, de types différents, ne peuvent être rapprochés puis comparés sur la base de leurs caractéristiques morphosyntaxiques. Les seules « rapprochements de corpus » appliqués aux langues éloignées que nous ayons observé s'inscrivent dans une finalité terminologique. Bien que celle-ci ne couvre pas notre thématique, il faut ici signaler la méthode qui a été mise en oeuvre par S.Higuchi *et al*⁴¹ [HIGUCHI 2001: 27-32]. Les auteurs ont procédé à des mises en parallèle de corpus constitués de brevets japonais et américains afin d'obtenir des correspondances terminologiques. Le choix de ces textes, par définition novateurs donc potentiellement riches en néologismes, avait pour objectif d'accélérer l'actualisation de bases de données bilingues.

Pour mesurer l'apport de leurs travaux, il faut se souvenir que les méthodes classiques d'extraction fonctionnent par recherche de mots ou de phrases clés sur de grands ensembles indifférenciés, par exemple constitués de tous les brevets de chimie déposés. Le programme parcourt ainsi, sans pouvoir décoder les contextes d'emploi, l'ensemble des textes disponibles en quête de toute expression qui serait morphologiquement identique à celle demandée.

⁴⁰ Il s'agit d'un constat que nous limitons aux seules langues occidentales.

⁴¹ HIGUCHI Shigeto, FUKUI Matatoshi, FUJII Atsuyashi, ISHIKAWA Tetsuya

Outre la lourdeur et le coût d'un tel traitement, le résultat, on l'aura deviné, manque de fiabilité en raison notamment des phénomènes de polysémie. Ainsi, plutôt que de continuer de « pêcher à l'aveuglette dans tous les océans » pour trier ensuite, les auteurs ont intégré à leur programme d'extraction un critère de sélection « de la zone de pêche » avant de lancer la recherche. Ainsi, ne sont interrogés que les corpus dont le domaine de spécialité est identique à celui du terme recherché. La sélection repose sur l'identification du code du domaine qui est inclus dans le numéro d'enregistrement du brevet (le *numéro de priorité*⁴²). Quelle que soit la langue de rédaction du brevet, l'unicité des codes en vigueur au niveau international assure une mise en parallèle de textes traitant de sujets convergents. Grâce à ce procédé de présélection, les auteurs expliquent avoir obtenu 97% d'associations correctes entre les termes japonais et américains dont la fréquence d'apparition est supérieure à trois.

Nous retiendrons ici que la « base de rapprochement inter corpus » ne résulte pas d'une analyse croisée de textes de brevets américains et japonais, mais de l'utilisation judicieuse d'un code extérieur aux textes. L'absence, à ce jour, d'outils automatiques permettant d'identifier les contenus informatifs de textes naturels japonais, explique le choix méthodologique des auteurs⁴³. Nous comprenons incidemment que la recherche d'équivalences terminologiques mise en oeuvre par Higuchi et *al* résulte d'une identification de similitudes morphologiques entre des termes spécialisés explicites comme « zéolithes » et « *zeoraito*, ゼオライト », et non d'une analyse manuelle sur corpus

⁴² Code (31), en japonais: 優先権主張番号 (yûsenken shuchô bangô)

⁴³ On relèvera par ailleurs que la production automatique de résumés, qui est opérationnelle et de portée facile pour les langues occidentales n'est pas encore disponible sur le marché des logiciels applicables à la langue japonaise, précisément en raison de difficultés « techniques ».

comparables de collocations de types « zéolithes à l'état sec » / « *zeoraito à l'état compact (gyôshû jôtai)* ». Est-ce à dire qu'il n'existe pas de méthode permettant de rapprocher des corpus comparables⁴⁴ sur une base non morphologique ?

SYNTHESE : PROPOSITIONS ET OBJECTIFS

Des différents modes de caractérisation de l'écrit scientifique, nous avons retenu que le genre était parfois évoqué comme une norme universelle (le genre « article scientifique » par exemple) et parfois focalisé sur une palette d'objectifs de communications partagés par des spécialistes d'un même domaine. De ce dernier modèle, élaboré pour l'anglais de spécialité par J.Swales, connu sous le nom de *CARS (Create a Research Space)*, ont essaimé différents travaux qui ont mis en lumière des usages variables selon les aires sociolinguistiques des rédacteurs. En décodant les stratégies de communication des locuteurs anglophones natifs, J.Swales a ainsi contribué à une prise en compte accrue des usages socioculturels des spécialistes, usages autrefois oblitérés par l'attention exclusive qui était accordée aux contenus spécialisés de leur discours.

En raison de notre perspective contrastive nous n'avons pas envisagé de créer des étiquettes interprétatives du type « délimiter un territoire » de J. Swales. Sans nier l'importance d'un décodage des objectifs de communication d'un auteur, la pluralité des objectifs pouvant être attribuée à un seul et même

⁴⁴ L'expression « corpus comparables » désigne des corpus constitués de textes rédigés en différentes L1 et traitant de sujets identiques ou voisins, elle est souvent employée en opposition avec celle de « corpus parallèles » qui fait référence à des textes originaux mis en parallèle avec leur version traduite.

énoncé dans une langue A nous est apparue rédhibitoire pour couvrir simultanément une langue B. En préférant une étiquette de type « présentation du domaine de recherche », nous avons souhaité centrer notre caractérisation sur l'activité scientifique qui est partagée par tous les chimistes. La stabilité du référent, le contenu spécialisé, nous est apparue comme la clé de voute idéale pour rapprocher des corpus de langues aussi éloignées que le japonais et le français.

Des questions relatives aux rapprochements de corpus, il ressort qu'à la différence de F.Maniez ou de S.Higuchi, en quête de jeux de collocations bilingues ou de termes spécialisés équivalents prédéterminés, souvent morphologiquement proches, nous chercherons à découvrir des « modèles de rédaction », certes convergents sur le plan informatif mais avant tout morphologiquement différents puisque rédigés en des langues différentes. L'enjeu consistera ici à concevoir une méthodologie de rapprochement inter corpus spécifique et plus précisément à optimiser des catégories de « plages informatives communes ». Il est entendu que leur dimension ne saurait couvrir l'ensemble d'un article à la manière du numéro d'enregistrement d'un brevet. Elles devront au contraire présenter une superficie aussi petite que possible afin que la découverte de liens de convergence ou d'équivalence informationnelles entre ces mêmes plages puisse simultanément valider des convergences voire des équivalences au niveau rédactionnel. Enfin, il est clair que lesdites « plages informatives communes » devront, elles aussi, être étiquetées dans une perspective d'aide à la rédaction en langue seconde.

En résumé nous considérerons que les acteurs d'une même spécialité partagent des objectifs de communication convergents, voire communs et qu'en

identifier les ressorts linguistiques, c'est-à-dire mettre au point une grille d'analyse qui caractérise les usages rédactionnels de chacune des langues traitées et permette simultanément d'étayer une comparaison entre ces usages constitue le double enjeu de notre thèse.

SECONDE PARTIE

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS :

des règles explicites ?

Chapitre 3 : Consignes générales d'écriture en sciences humaines et sciences expérimentales

Chapitre 4: Consignes terminologiques des revues de chimie

Chapitre 5: Consignes liées aux choix éditoriaux

INTRODUCTION

D'un point de vue fonctionnel, le fait de rédiger un article implique de transmettre une information scientifique sous une forme qui saura convaincre un public de spécialistes. Or, les travaux de rhétorique contrastive [JOHNS 1997 : 59, 70] et l'analyse de genre [SWALES 1991] démontrent que cette forme est le fruit d'une tradition académique solidaire à la fois de la langue, du domaine de spécialité et de ses acteurs (*Discourse community*).

Les instructions publiées à l'attention des auteurs comportent-elles des règles explicites qui permettraient d'éclairer un rédacteur en L2 sur la nature de cette même forme ? C'est afin de le découvrir que nous analyserons ici un corpus d'instructions aux auteurs de 21 publications japonaises, britanniques et françaises. Onze appartiennent au domaine des sciences expérimentales (fig.1) et dix à celui des sciences humaines (fig.2).

Figure 1 : Liste des onze revues de sciences expérimentales.

Domaine	Nom de la revue [code, langue]	Editeur
Chimie	① <i>The Analyst</i> [ANL ⁴⁵ , anglais]	Royal Society of Chemistry
	② <i>Bunseki kagaku</i> (分析化学), <i>Analytical Sciences</i> ⁴⁶ [BKA, japonais], [« chimie analytique »]	The Japan Society for Analytical Chemistry
	③ <i>Comptes rendus de l'Académie des sciences, série IIc. Chimie.</i> [CRC, français ou anglais]	l'Académie des sciences
	④ <i>Dalton Transactions – An international journal of inorganic chemistry.</i> [DLT, anglais]	Royal Society of Chemistry
	⑤ <i>Lettre du département des sciences chimiques</i> [LSC, français]	CNRS
	⑥ <i>Nippon kagaku kaishi, kagaku to kôgyô kagaku</i> (日本化学会誌、化学と工業) [NKK, japonais] [« Revue de chimie, chimie et industrie »]	Chemical Society of Japan
	⑦ <i>Perkin Transactions, Journal of the Chemical Society</i> [PKT, anglais]	Royal Society of Chemistry
Médecine	⑧ <i>Cahier d'études et de recherches francophones / santé</i> [CFS, français]	AUPELF
Océanographie	⑨ <i>La mer</i> [umi (うみ)] [UMI, japonais, anglais ou français]	Société franco-japonaise d'océanographie.
Pharmacie	⑩ <i>Yakugaku zasshi</i> (薬学雑誌) [YKZ, japonais ou anglais] [« Revue de pharmacie »]	Pharmaceutical Society of Japan
Physiologie du sport	⑩ <i>Nippon undô seirikagaku zasshi</i> (日本運動生理学雑誌), <i>Journal of Exercise and Sport Physiology.</i> [NUZ, japonais ou anglais en alternance] [« Revue japonaise de physiologie du sport »]	Japan Society of Exercise and Sports Physiology

⁴⁵ Les sigles indiqués entre crochets dans cette figure sont le fruit de notre composition et non celui des revues elles-mêmes.

⁴⁶ Les revues japonaises ont souvent un titre en langue anglaise sans pour autant offrir des articles en anglais, enfin ce titre n'est pas systématiquement une traduction mot à mot du titre japonais. Nous indiquons une traduction littérale du titre japonais *Bunseki kagaku* [« chimie analytique »].

Figure 2 : Liste des dix revues de sciences de l'Homme.

Domaine	Nom de la revue [code, langue]	Editeur
Anthropologie	① <i>L'Homme, revue française d'anthropologie</i> [HRFA, français]	EHESS
Didactique des langues	② <i>ALSIC⁴⁷, Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication/</i> [ALSIC, français]	Université de Franche-Comté
Documentation	③ <i>Journal of Documentation</i> [JDB, anglais]	Association For Information Management
Droit international	④ <i>Revue Critique de Droit International Privé</i> [RDP, français]	Dalloz
Géographie	⑤ <i>Annales de géographie,</i> [AGF, français, anglais ou espagnol]	Armand Colin
Histoire de la chimie	⑥ <i>Kagakushi kenkyû</i> (化学史研究) [JSHC, japonais] [« Recherches en histoire de la chimie »]	Japanese Society for the History of Chemistry
Linguistique	⑦ <i>Journal of Linguistics</i> [JLB, anglais]	Linguistics Assoc. Of Great Britain
Pédagogie	⑧ <i>Kyôikugaku kenkyû</i> (教育学研究) [KIG, japonais] [« Recherches pédagogiques »]	Nippon kyôiku gakkai ()
Sociologie	⑨ <i>Kazoku shakaigaku kenkyû</i> (家族社会学研究), <i>Japanese Journal of Family Sociology</i> [KSK, japonais] [« Recherches en sociologie de la famille »]	Japan Society of Family Sociology
Traitement de l'Information	⑩ <i>Jôhō chishikigaku kaishi</i> (情報知識学会誌), JSIK ⁴³ <i>Journal of Japan Society of Information and Knowledge.</i> [JSIK, japonais, anglais possible]	Japan Society of Information Knowledge

Dans le chapitre (trois) intitulé les « consignes générales d'écriture en sciences humaines et sciences expérimentales », nous examinerons les recommandations portant sur la langue des articles : le japonais, l'anglais et le français. La position centrale qu'occupe aujourd'hui la langue anglaise dans le monde de l'édition scientifique invite à vérifier si leurs consignes présentent des similitudes avec celles qui seront observées dans les deux autres langues. Le chapitre suivant (quatre) traitera les « consignes terminologiques des revues de chimie ». Enfin, au chapitre

⁴⁷ Les sigles ALSIC et JSIK sont ceux utilisés par l'éditeur, tandis que les autres sigles sont de notre composition.

cinq, seront comparées les « consignes directement liées aux choix éditoriaux » des revues des sciences expérimentales.

Au-delà d'un constat global selon lequel les instructions aux auteurs servent à désigner des critères d'acceptabilité des articles, il s'agira de déterminer où et en quoi elles exercent une contrainte sur la forme écrite ou simplement traduisent les usages rédactionnels d'une communauté de chercheurs. Nous vérifierons simultanément leur fonctionnalité, du point de vue de la rédaction en langue seconde, en essayant de répondre à la question posée en analyse de genre : « Why do members of specific discourse communities use the language the way they do ? » [BHATIA 2004], c'est-à-dire de déterminer quels sont les facteurs qui, potentiellement, modèlent les usages linguistiques de telle ou telle communauté de discours.

Il s'agira enfin de réfléchir à la question suivante : est-ce qu'un rapprochement de corpus authentiques traitant de sujets comparables peut permettre d'établir des équivalences entre des modèles rédactionnels japonais et français ? Si la terminologie répond « oui » au niveau des unités lexicales spécialisées, l'approche reste à définir et à étayer au niveau textuel.

CHAPITRE 3 Consignes générales d'écriture en sciences humaines et sciences expérimentales.

3.1 Introduction

Dans ce premier chapitre, nous analyserons les instructions aux auteurs⁴⁸ de 11 revues des sciences expérimentales (Fig.1) et dix revues des sciences humaines (Fig.2), afin d'en extraire des *consignes générales d'écriture*. Nous explorerons deux directions complémentaires : d'une part les règles qui participent à l'élaboration de la phrase en définissant son mode *d'encodage* (section 3.2) et d'autre part celles qui visent le *discours* ou le texte de l'article pris dans sa globalité (section 3.3). Il s'agira de découvrir en quoi ces consignes aident à caractériser la rédaction, en L1 ou en L2, d'un article scientifique et si les données recueillies présentent des signes de convergence, par domaine linguistique ou par spécialité.

⁴⁸ Pour des raisons de cohérence, elles proviennent des instructions aux auteurs publiées la même année que les corpus analysés en seconde partie de cette thèse, c'est-à-dire 1998. Cette précision est rendue nécessaire par l'unification des consignes des trois revues britanniques de chimie éditées par la Royal Society of Chemistry. Enfin, en 2002, "Perkin Transactions" a été rebaptisé "Organic & Molecular Chemistry" tandis que "Dalton Transactions" est devenue une publication hebdomadaire.

3.2 Les règles d'encodage des sciences humaines et expérimentales

Les *règles d'encodage* concernent la graphie, l'orthographe ou la grammaire. Si la diversité des usages et des rédacteurs anglophones rédigeant en L1 comme en L2 peut expliquer pourquoi les revues britanniques rappellent les règles admises, qu'en est-il des revues japonaises ? Alors qu'elles s'adressent à des spécialistes s'exprimant dans leur langue maternelle, comment se fait-il qu'elles formulent de telles consignes ? Faut-il en déduire que le japonais qui est utilisé dans les articles scientifiques répond à des normes particulières ? Signalons, incidemment, qu'aucune des revues françaises consultées ne traite des questions d'orthographe ou de grammaire, ce qui à l'inverse peut signifier que l'unique norme acceptée est celle du français de France ou encore que, pour les comités de rédaction ou de lecture, rien ne distingue le français standard du français scientifique⁴⁹. Examinons pour commencer le cas japonais.

3.2.1 Les consignes des revues japonaises

Les revues japonaises du corpus définissent des consignes relatives aux graphies à utiliser pour écrire les noms ou termes d'origine étrangère. Elles indiquent également les syllabaires et les caractères sino-japonais autorisés. Avant d'en détailler le contenu, rappelons que de telles directives sont à considérer, dans leur contexte spécifique, comme le produit d'une approche normative de la langue

⁴⁹ Les questions portant sur la nature de la langue des spécialistes (langue spécialisée vs. composante terminologique de la langue générale) font bien l'objet de nombreuses études et débats [LERAT:195], si notre analyse ne s'inscrit pas dans cette perspective, il est cependant possible que certaines de nos observations contribuent à alimenter le débat.

japonaise dont l'éventail des réglementations et usages possibles ne rencontre pas d'équivalent en domaine français.

Bien que la comparaison des politiques linguistiques japonaise et française n'entre pas dans notre perspective, il convient de préciser qu'au Japon, les conventions d'écriture émanent d'une commission spécialisée de l'Agence Gouvernementale chargée des Affaires Culturelles⁵⁰. Cette commission appelée *Bunka shingi kai*, [文化審議会] rassemble 30 experts répartis en quatre comités. Le premier comité *Kokugo bunkakai*, [国語分科会] se consacre à la langue japonaise, le second *Choshaken bunkakai*, [著者権分科会] traite des questions de droits d'auteur et le troisième *Bunkazai bunkakai*, [文化財分科会] du patrimoine culturel tandis que le quatrième comité *bunka kôrôsha senkô bunkakai*, [文化功勞者選考分科会] regroupe des acteurs du monde culturel. Les travaux de cette commission ont permis l'élaboration de cinq textes fondamentaux, objets d'un décret d'application entériné par le Premier Ministre. Ils encadrent respectivement l'usage des caractères sino-japonais [*kanji*, 漢字], des syllabaires [*shin-kanazukai*, 新仮名遣い], ainsi que la graphie des emprunts étrangers [*gairaigo*, 外来語], les transcriptions en lettres latines [*rômaji*, ローマ字] et enfin la façon optimale d'éclairer la lecture d'un caractère en lui associant un élément syllabique⁵¹ [*okurigana*, 送り仮名].

⁵⁰ Le nom officiel de cet Agence est *Agency for Cultural Affairs* ou *Bunka chô* (文化庁) et la commission en charge de la langue porte le nom de *Bunka shingi kai* (文化審議会). Il n'existe pas à notre connaissance de désignation anglaise officielle. On notera que *shingi* indique qu'elle possède un pouvoir décisionnel et que si ses compétences sont essentiellement exercées sur des questions linguistiques le terme *bunka* (culture / culturel) ne l'explicite pas. [<http://www.bunka.go.jp/kokugo/>]

⁵¹ Seule cette dernière question n'est pas abordée dans les instructions aux auteurs des revues analysées.

Nous retiendrons que chacun de leur préambule stipule que leur aire d'application ne couvre pas les domaines des sciences, des techniques et des arts⁵². Il est possible que cette restriction contribue à expliquer pourquoi nous observons des consignes d'encodage dans 40% des publications relevant des sciences expérimentales (deux revues sur cinq) et seulement 25% (une revue sur quatre) des revues des sciences humaines.

Notre corpus d'instructions aborde trois thèmes : l'écriture des termes et noms d'origine étrangère, l'usage des syllabaires (ou *kana*) et enfin le choix des caractères sino-japonais (ou *kanji*). Examinons ci-après les consignes correspondantes dans une perspective d'aide à la rédaction en langue seconde.

3.2.1.1 L'écriture des termes et noms d'origine étrangère

Il suffit d'ouvrir au hasard quelques publications du corpus japonais pour constater que s'y côtoient parfois noms ou termes en *katakana* et en lettres latines. Or tout rédacteur en L2 a retenu des directives officielles qui lui sont enseignées que les *katakana* s'emploient pour transcoder les noms propres non-japonais, pour écrire les néologismes créés à partir d'emprunts étrangers (exemple: *pasokon* パソコン⁵³), ou encore pour signaler le vocabulaire spécialisé relevant de la zoologie et de la botanique. Parallèlement, les *katakana* peuvent jouer un rôle similaire à celui des italiques. Enfin, d'après les directives⁵⁴ relatives aux terminologies spécialisées

⁵² Cf. Gairaigo- Art.2 *Maegaki 2* : *Kono « gairaigo no hyōgi » wa kagaku, gijutsu, geijutsu sono ta no kakushu senmon bunya no hyōki ni made oyobosu sō to suru mono de wa nai.* 前書き 2 : この外来語の表記は科学、技術、芸術その他の各種専門分野の表記にまで及ぼそうとするものではない。

⁵³ Ce terme est formé à partir de *personal computer* (ordinateur individuel).

⁵⁴ Voir *Journal Of the Japan Terminology Association*, 1992.N°4,-p8.

[*gakujutsu yōgo*, 学術用語] ils remplacent les *kanji* qui ne figurent pas dans la liste officielle des caractères sino-japonais [*jōyō kanji*, 常用漢字]. Est-ce que les consignes du corpus se conforment à cet usage ou s'en écartent-elles ?

- (11) **NUZ** : 「動物名、外来語などは原則としてカタカナを用います。」
[*dōbutsumei, gairaigo nado wa gensoku toshite katakana wo mochiimasu*]

«Par convention, les noms d'animaux, les noms d'origine étrangère (*gairaigo*), etc, seront écrits en *katakana*».

La revue *Nippon Undō Seirigaku Zasshi* (NUZ) de physiologie du sport, publiée par l'Université de Tsukuba, reproduit partiellement les directives officielles. Cependant, aucun indice ne permet d'expliquer pourquoi est effectué un tel rappel, absent des autres périodiques japonais. NUZ publie un numéro sur deux en langue anglaise, est-ce une invitation indirecte à respecter une certaine unité graphique du japonais ? C'est envisageable.

La seconde revue, *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK), s'intéresse exclusivement aux noms propres d'origine étrangère :

- (12) **NKK** : 「用語：「外国の人名、会社名などは外国つづりで書くこととするが、ロシア文字などはローマ字つづりに直す。」」 [*Yōgo: "Gaikoku no jinmei, kaishamei ndo wa gaikoku tsuzuri de kaku koto to suru ga, roshia môji nado wa rômaji tsuzuru ni naosu"*]

«Les noms de société ou de personne non-japonaises sont à écrire selon l'usage de leur pays d'origine. Toutefois, ceux écrits en caractères tels que le cyrillique seront transcrits en alphabet latin.»

Parce que ces consignes s'écartent des directives officielles, nous avons essayé de les justifier et d'examiner sur corpus, comment elles sont appliquées par les auteurs. En chimie, les noms propres ne sont pas exclusivement consignés comme

des références bibliographiques : nombre de procédés de synthèse, de lois, etc, sont désignés par le nom de leur inventeur. Un bref examen des articles de NKK montre que certains termes, très usités, comme par exemple « l'acide de Lewis » [*ruisu-san*, ルイス酸] restent construits à l'aide de *katanaka* (ici associé au caractère qui signifie « acide »). La graphie la plus commode, souvent la plus courte, semble en toute logique recueillir les préférences des rédacteurs. Ainsi est attestée l'expression⁵⁵ [液相 Friedel-Craft 型アルキル化反応 (*ekiso Friedel-Craft gata arukiruka hannô*)] et non celle où les noms propres sont japonisés [液相フリーデルークラフツ型アルキル化反応 (*ekiso furideru-kurafutsu gata arukiruka hannô*)]. Enfin, la transcription en *katakana* se trouve parfois associée à sa forme originale en *romaji* lors de sa première apparition dans l'article. Citons le cas de l'Intégrale de Coulomb⁵⁶ d'abord notée [クーロン (Coulomb) 積分] puis [クーロン積分–*Kûron sekibun*] (« intégrale de Coulomb »). Cet usage ressemble à celui que nous observons pour expliquer les sigles ou les abréviations insérés dans un texte à publier.

Il faut ajouter que l'orthographe initiale d'un nom étranger transcrit en *katakana* est quasiment impossible à reconstituer. En effet, sa transcription implique l'attribution d'une forme unique à tous les sons identiques alors que ceux-ci correspondent parfois à des graphies différentes. Elle requiert en outre un découpage phonographique conforme au système à syllabe ouverte (consonne + voyelle) du japonais, d'où la nécessité d'une transformation des groupements de consonnes par

⁵⁵ « alkylation de type Friedel et Craft de la phase liquide »

⁵⁶ OHMAE Takayuki 1998.-p157.

l'introduction de voyelles intermédiaires. Ainsi par exemple le patronyme de Grignard⁵⁷ se voit transformé en *gurinyâru* [グリニャール].

En précisant la graphie en *rômaji* d'un nom étranger, il s'agit de limiter les risques d'ambiguïté et de simplifier la recherche bibliographique dans un domaine où les connaissances sont fortement internationalisées. Sans doute est-ce pourquoi le texte japonais comporte parfois des citations en *rômaji* d'auteurs japonais dont les travaux ont été publiés en anglais.

La romanisation des patronymes japonais étant décidée par les intéressés, il est compréhensible qu'aucune consigne n'aborde cette question. Toutefois, parce que la coexistence de trois systèmes de translittération⁵⁸ peut prêter à confusion dans le cadre d'une recherche bibliographique bilingue, une brève remarque s'impose à l'adresse du rédacteur en L2. Il n'est pas rare en effet qu'un même nom de famille fasse l'objet de différentes transcriptions alphabétiques. Par exemple, 柴田 [shibata] correspond à *Sibata* ou à *Shibata*. Pour NKK, le lecteur s'informe du choix retenu par l'auteur en se reportant à la page du résumé en langue anglaise (en fin d'article) où se trouve simultanément reproduite la liste des auteurs en *rômaji*.

Nous retiendrons que les consignes de NUZ centrées sur les noms communs, comme les consignes de NKK qui sont consacrées aux patronymes étrangers témoignent chacune, indirectement, du caractère international des domaines scientifiques couverts. Elles laissent entrevoir la complexité du système d'encodage

⁵⁷ Le réactif de Grignard se transcrit donc *gurinyâru shiyaku*, グリニャール試薬

⁵⁸ Il s'agit des systèmes « Hepburn », « Kunrei-shiki » et « Gaimushô », cf. *Faits de langues*, N°7, 2001.

japonais tout en suggérant son potentiel d'adaptation, en contexte spécialisé (usage des *rômaji*). Qu'en est-il ?

3.2.1.2 L'usage des syllabaires et le choix des caractères sino-japonais

Les syllabaires (ou *kana*) constituent les premiers éléments graphiques enseignés aux enfants japonais. Or ils sont mentionnés, avec les caractères sino-japonais à utiliser, dans deux revues de notre corpus : l'une de sociologie *Kazoku shakaigaku kenkyû* [家族社会学研究](KSK), l'autre de chimie *Nippon kagaku kaishi* [日本化学会誌](NKK). Est-ce en raison de consignes qui s'écarteraient de l'usage standard ? Examinons, ci-après, leur contenu.

- (13) **NKK** : 「用語 : 「用語は常用漢字、現代仮名遣いとする。」」
[*Yôgo* : "*yôgo wa jôyô kanji, gendai kanazukai to suru* "]

«Pour les mots courants, la règle consiste à utiliser les caractères sino-japonais de la liste d'usage courant (*jôyô*) et les syllabaires selon l'usage actuel ».

- (14) **KSK** : 「文字は新仮名遣い、当用漢字を原則とする」 [*môji wa shinkanazukai, tōyô kanji wo gensoku to suru*]

«Les caractères sino-japonais devront être empruntés à la liste (officielle) *tōyô kanji* et les syllabaires être conformes au nouvel usage ».

Les expressions *gendai kanazukai* « usage actuel des *kana* » et *shin-kanazukai* « nouvel usage des *kana* » sont synonymes, elles se réfèrent à l'usage des *kana* qui résulte de la réforme promulguée le 21 septembre 1946 (*Shōwa* 21). En l'absence d'informations complémentaires, nous supposerons que leur mention vise à rappeler au rédacteur qu'il doit actualiser la graphie de citations antérieures à 1946.

Les *tôyô-kanji* [当用漢字] désignent les 1850 « caractères indexés pour l'usage courant » suite à la réforme entérinée en novembre 1946. Ils ont servi de référence jusqu'en octobre 1981, date d'entrée en vigueur d'une nouvelle liste de 1945 « caractères d'usage courant » ou *jôyô-kanji* [常用漢字]. Si l'on se réfère à la terminologie officielle, *tôyô-kanji* et *jôyô-kanji* ne sont pas rigoureusement synonymes : outre l'ajout de 95 caractères, la réforme de 1981 apporta quelques modifications dans le tracé des caractères imprimés.

Nous comprenons que les caractères sino-japonais qui entrent dans la composition des termes spécialisés de chimie (NKK) ou de sociologie (KSK) devront appartenir à l'une ou l'autre des listes citées. Ces mêmes consignes sous-entendent que les autres caractères, ceux qui ont été « bannis » par la réforme de 1946, sont à remplacer par des *kana* ou des caractères autorisés. Il est clair que modifier l'écriture des concepts spécialisés en se limitant aux compositions de « caractères d'usage courant » a dû demander de réels efforts d'adaptation. L'encodage simplifié, motivé par des considérations pédagogiques, a été réalisé sous l'égide du ministère de l'Education (Monbushô) par 19 sociétés savantes : trois de sciences humaines, seize de sciences expérimentales. Il a conduit à l'élaboration de listes de termes homologués, les *gakujûtsu yôgoshû*, [学術用語集] (« Lexiques de termes techniques ») [MAKINO 1988]. Dans le domaine de la chimie, le premier recueil a été publié en 1955, soit neuf ans après la réforme de 1946, une seconde édition date de 1986. Cette chronologie laisse entrevoir la difficulté de la tâche accomplie pour parvenir à un consensus. Il faut toutefois reconnaître que les choix terminologiques retenus ne font pas toujours l'unanimité. Certains chimistes⁵⁹ déplorent l'usage des *kana* ou de caractères choisis par homophonie, sans liens

⁵⁹ Dont le professeur HIROTA Reiko de l'université Rikkyô.

sémantiques avec le caractère original. Citons par exemple le cas de l'acide formique ainsi nommé parce que produit naturellement par les fourmis. D'un point de vue pédagogique, la disparition du kanji *gi* [蟻] (hors liste) qui signifie « fourmis » de la composition *gi-san* [蟻酸] est perçue comme une source d'ambiguïté : elle coupe le terme de sa racine étymologique et d'autre part, elle introduit un risque de confusion avec son homonyme [擬酸] qui désigne un pseudo-acide.

Nous ne développerons pas les arguments pour ou contre telle ou telle simplification graphique, ce débat existe pour d'autres langues et constitue un vaste sujet qui sort du cadre de cette thèse. La question du choix des caractères se pose au rédacteur en raison de l'offre dont il dispose. En effet, les standards industriels japonais (JIS) admettent un nombre⁶⁰ de caractères qui excède les 1945 *kanji* de la liste *Jōyō* précitée, comme l'atteste l'insertion dans ce texte de la graphie complète de *gi-san* [蟻酸]. Alors que la presse généraliste peut utiliser les *kanji* n'appartenant pas à la liste officielle, à condition d'en préciser la lecture⁶¹, nous avons déjà mentionné qu'aucune consigne allant dans ce sens n'avait été identifiée. Or certains articles de NKK se sont révélés comporter quelques caractères dit « hors liste ». On citera ceux de *kaku-han*[攪拌⁶²]. Est-ce une tolérance ponctuelle visant à éviter des erreurs d'interprétation dûes à l'homophonie entre la dizaine de « *kaku-han* » ou la

⁶⁰ La liste JIS “standard de base” [JIS 基本漢字, JISX0208] enregistre 6353 kanji et la liste annexe [JIS 補助漢字, JIS X0212] en totalise 6067. Voir <http://www.asahi-net.or.jp/~AX25-KMTN/character.html#jis>

⁶¹ À l'aide des *furigana*, c'est-à-dire du syllabaire *hiragana*.

⁶² Ce terme signifie « agitation », l'opération effectuée à l'aide d'un agiteur : *kaku-hanki* 攪拌機 en vue de mélanger quelque chose. Il se lit « *kaku-han* » en contexte spécialisé et « *kōkan* » dans la vie courante.

vingtaine de « *kōkan* » que nous avons relevées dans un dictionnaire unilingue standard ? Une réponse affirmative s'inscrirait dans l'esprit de la politique d'une société savante comme la Chemical Society of Japan, editrice de NKK : transmettre un savoir spécialisé sous une forme accessible au plus grand nombre.

En résumé, l'encodage de l'article scientifique japonais se révèle fortement lié à la revue dans laquelle il est publié, cette caractéristique explique, à nos yeux, son traitement dans des instructions aux auteurs de langue maternelle japonaise. La langue du spécialiste se comprend comme un outil qui peut être adapté aux exigences d'une bonne communication et à ce titre s'écarter ponctuellement des usages de la langue standard. Chaque société savante, chaque revue, chaque rédacteur est en quelque sorte invité à définir, décrire, trouver le juste équilibre entre les systèmes graphiques autorisés ou conseillés. Corollairement, dans le domaine japonais, la consultation des instructions aux auteurs se révèle pertinente à plus d'un titre. Examinons, ci-après ce qu'il en est en domaine britannique.

3.2.2 Les revues britanniques

Trois des cinq publications britanniques de notre échantillon abordent la question des normes grammaticales et orthographiques de l'anglais. L'une couvre le domaine de la linguistique, il s'agit du *Journal of Linguistics* [JLB] et les deux autres, *Dalton Transactions* [DLT] et *Perkin Transactions* [PKT], intéressent celui de la chimie. Examinons leurs consignes respectives :

- (15) **JLB** : *Either British English or U.S. English conventions for spelling and expression are to be followed consistently. In word ending in -ize/-ise, -ize is to be used, but note that analyze is only used in conjunction with U.S. spelling.*

"Veuillez suivre au choix, mais de façon uniforme, l'usage britannique ou américain. Pour les mots possédant des terminaisons en *-ize* ou en *-ise*, choisissez celles en *-ize*, mais notez que la forme *analyze* est exclusivement américaine."

- (16) **DLT** : *Standard English or American spelling is used but consistency should be maintained within a paper.*

"L'usage de l'orthographe américaine ou des normes anglaises est accepté à condition d'être uniforme dans l'ensemble de l'article".

- (17) **PKT** : *Grammar and spelling : Standard British English spelling is preferred (Oxford English Dictionary). Latitude with respect to alternative spelling is allowed, but consistency should be maintained within a paper. Difficult grammatical point may be elucidated by reference to Fowler's Modern English Usage.*

"La préférence est donnée aux usages de l'anglais britannique (*Oxford English Dictionary*) mais les auteurs sont libres de se conformer à d'autres conventions qu'il convient d'observer de façon uniforme dans l'ensemble du texte. La consultation de *Fowler's Modern English Usage* peut contribuer à résoudre des difficultés grammaticales."

Les consignes britanniques, reproduites ci-dessus, reflètent d'abord la diversité linguistique des locuteurs anglophones. D'une revue à l'autre ou d'un domaine à l'autre, elles ne diffèrent que sur la forme : le rédacteur est libre de choisir l'usage américain, seul PKT mentionne préférer l'usage britannique.

Sur le plan de l'orthographe et de la grammaire de l'anglais, aucun indice n'atteste de l'existence de normes qui seraient différentes entre la langue standard et une langue qui serait propre à une spécialité. Sans est-ce la raison pour laquelle le corpus français ne présente aucune consigne. D'autres niveaux d'observation sont à

explorer, en particulier celui des consignes qui visent à encadrer le discours, son style ou sa structure informative.

3.3 L'encadrement du discours

Les travaux de rhétorique contrastive [SIMPSON 2000] montrent que les critères qui permettent de juger de la qualité d'un texte varient en fonction des aires linguistiques. Les analyses de genre [SWALES 1990] ajoutent que chaque communauté de discours possède ses propres codes. Notre objectif consiste ici à vérifier en quoi une analyse des instructions aux auteurs ouvre l'accès à ces codes. En d'autres termes, nous étudierons les indications relatives à *la concision* et la *clarté de l'énoncé* ou encore celles portant sur la *structuration thématique* de l'article ou à *l'agencement de ses paragraphes* afin d'en extraire des critères d'évaluation. Simultanément, il s'agira d'essayer de déterminer en quoi les consignes afférentes peuvent influencer sur les usages discursifs des rédacteurs ceci en fonction de leur langue d'expression ou de leur domaine de spécialité, en sciences humaines comme en sciences expérimentales.

3.3.1 Sciences humaines

Dans notre corpus des sciences humaines, seulement deux périodiques citent la clarté et la concision de l'article à soumettre. Il s'agit d'une revue japonaise consacrée aux sciences de l'information: JSIK (*Journal of Japan Society of Information and Knowledge*) et d'une revue française *d'Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication: ALSIC*. Examinons, ci-après leurs définitions respectives.

- (18) **JSIK**: 「論文以外の原稿については査読の結果、表現のわかりやすさなどの点から修正をお願いすることがあります。」 [*Ronbun igai no genkô ni tsuite wa sadoku no kekka, hyôgen no wakariyasusa nado no ten kara shûsei wo onegai suru koto ga arimasu.*]

« Au terme de l'évaluation des manuscrits autres que les articles, une correction peut être demandée sur des questions liées à la clarté de l'exposé. »

Nous avons retenu la formule « clarté de l'exposé » pour traduire « le fait de posséder la qualité d'un énoncé facile à comprendre » (*hyôgen no wakariyasusa*, 「表現のわかりやすさ」). Le rédacteur déduit de sa lecture que, s'il envoie un texte incompréhensible ou imprécis, il lui sera demandé d'y apporter des corrections. L'évaluation est exclusivement fonctionnelle, elle repose sur la qualité de la réception du message. Ce n'est donc que d'une façon indirecte que le recours à des phrases simples apparaît comme privilégié. Nous remarquerons enfin que l'article dans lequel l'auteur présente ses propres travaux [*ronbun*, 論文] n'entre pas dans le champ de la consigne citée. Celle-ci vise les commentaires [*kaisetsu*, 解説], les articles courts [*kiji*, 記事] ou encore les comptes-rendus [*hôkoku* 報告]. Par déduction, nous pouvons considérer que les usages discursifs varient potentiellement d'un format d'article à l'autre⁶³.

L'approche de la revue française reproduite ci-dessous est extraite du paragraphe « Principe de soumission et publication ». Examinons son contenu.

- (19) **ALSIC**: *L'éditeur de ALSIC se réserve le droit d'opérer des modifications éditoriales dans tout article, analyse ou commentaire accepté pour la publication à des fins de corrections stylistiques ou de clarification. Les auteurs ne seront consultés qu'en cas de modifications majeures...*

⁶³ La question des “formats d'article” sera traitée au chapitre cinq.

Plus que l'exposé de normes rédactionnelles, nous découvrons ici une quasi-clause juridique qui définit le cadre d'intervention du comité de publication sur les questions de style et de clarté. Le rédacteur en L2 peut y lire l'assurance que ses maladresses seront corrigées. L'absence d'indices qui permettraient de comprendre la nature du style à appliquer ne saurait étonner. En effet, sa définition pose en elle-même un réel problème comme le souligne Carter-Thomas [CARTER-THOMAS 2000 :8]. Si nous considérons que le style est avant tout lié à l'organisation textuelle et non au choix de telle ou telle expression, il faut consulter les consignes du format⁶⁴ d'article « Analyse de livres et publications » pour obtenir quelques précisions sous forme de recommandations:

(20) **ALSIC** : *L'organisation de l'article peut se présenter de manière différente selon le type d'ouvrage commenté, mais il serait préférable de faire apparaître des titres et des sous-titres qui rendent la lecture plus facile... Le contenu de la critique devra analyser de la manière la plus argumentée possible les aspects positifs comme les aspects négatifs de l'ouvrage commenté.*

Les indications ci-dessus montrent que le rédacteur n'a pas accès à des normes rédactionnelles, c'est-à-dire que ces consignes ne doivent pas être confondues avec des manuels de rédaction scientifique. Nous déduisons de leur contenu que le format de chaque article est ici une source de différenciation, toutefois il est clair qu'aucun indice ne permet de conclure à l'existence, pour un même format, d'une structure unique. En effet, il est indiqué que l'organisation de l'article dépendra de la publication ou du livre analysés.

⁶⁴ ALSIC utilise le terme de « rubrique » pour désigner ce que nous appelons ici par l'expression « format d'article ».

3.3.2 Sciences expérimentales

Six revues de notre corpus de sciences expérimentales traitent des questions liées au style ou à la structure des énoncés. En japonais, nous retrouvons *Nippon Undô Seirigaku Zasshi* (NUZ) et *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK). Elles formulent leurs consignes dans les termes suivants :

- (21) **NUZ:** 「論文原稿は緒言、実験方法、結果、考察、結論の体裁を参考に作成し、…」 [*Ronbun genkô wa shogen, jiken hōhō, kekkam kōsatsu, ketsuron no teisai wo sankō ni sakuseishi,..*]

«Le manuscrit doit être rédigé sur le modèle de présentation suivant: introduction, mode opératoire, résultats, discussion conclusion»

- (22) **NKK:** 「文体は、次の項目の順にしたがって書くことが望ましい：緒言、理論、実験、結果、考察、結論。このうち不必要な項目は省いてもよい。」 [*Buntai wa, tsugi no kōmoku no jun ni shitagatte kaku koto ga nozamashii: shogen, riron, jikken, kekka, kōsatsu, ketsuron. Kono uchi fuhitsuyō na kōmoku wa habuite mo yoi.*]

«Il est souhaitable que les sections soient présentées dans l'ordre suivant: introduction, théorie, expérimentation, résultats, discussion, conclusion. Il est possible d'omettre des sections (jugées) inutiles.»

Il s'agit dans les deux cas d'une harmonisation des intitulés des paragraphes thématiques constitutifs de l'article scientifique. La structuration proposée correspond au standard IMRED sigle pour « Introduction Méthode Résultat Et Discussion ». Nous avons vérifié dans la revue NKK si ses auteurs intitulaient leurs paragraphes en conformité avec ces instructions. Quelques variations ont été observées. Elles concernent les « introductions », notées *shogen* [緒言] mais aussi *hajimeni* [はじめに] et les « conclusions » notées *ketsuron* [結論] ou *owarini* [おわりに]. Les « résultats » *kekka* [結果] et les « discussions » *kōsatsu* [考察] sont

le plus souvent regroupées en une seule section. Enfin la rubrique « Théorie » *ron* [理論] n'a pas été observée dans les articles publiés en 1998. Globalement, c'est l'esprit de ces consignes qui est respecté.

À nouveau le « format de l'article » se révèle comme un facteur de différenciation des usages rédactionnels. En effet, les articles de synthèse, *sôgô-ronbun* [総合論文] offrent majoritairement des paragraphes aux intitulés moins généraux puisqu'ils reflètent explicitement le thème traité, comme l'illustrent les titres des six paragraphes reproduits ci-après⁶⁵ : « 1. Introduction », *hajimeni* [はじめに] ; « 2. Les polymères optiques », *kôgaku-yô porimâ* [光学用ポリマー] ; « 3. La synthèse des HROP⁶⁶ », *HROP no gôsei* [HROP の合成] ; « 4. Les propriétés des HROP », *HROP no tokusei* [HROP の特性] ; « 5. Les applications des HROP », *HROP no ôyô* [HROP の応用] et « 6. Conclusion », *owarini* [おわりに].

Les formulations ci-dessous s'apparentent à des mots clés, elles contribuent *de facto* à une meilleure compréhension de la structure informative de l'article. L'importance de leur libellé est d'ailleurs le seul élément abordé par la revue française CRC⁶⁷ dont les titres des articles doivent être « concis mais explicites ». Une vérification sur corpus confirme l'emploi de formulations thématiques spécifiques, plus proches des *sôgô ronbun* que du balisage figé de type IMRED. L'étude comparée des usages rédactionnels relatifs aux intitulés des paragraphes s'inscrit dans la lignée des analyses de genre. Elle constitue à elle seule un sujet qui

⁶⁵ Extrait d'un article japonais dont le titre anglais est : « Development of New Plastic by Hydrogenation of Ring-Opening Metathesis Polymer for Optical uses » [NATSUME et al. 1998 : 81-88].

⁶⁶ HROP : *Hydrogenated Ring Opening metathesis Polymers*.

⁶⁷ CRC: Compte rendu de l'Académie des sciences – série IIc – chimie.

mérite approfondissement, ceci dans un autre cadre que celui de la présente thèse qui, rappelons-le, intègre une problématique relative au rapprochement, sur une base textuelle, entre des corpus de langues éloignées.

Des revues britanniques, seules *Dalton Transactions* (DLT) et *Perkin Transactions* (PKT), deux périodiques de chimie, insistent sur la nature de leurs consignes⁶⁸ : « des suggestions faites aux auteurs ». Examinons pour commencer les instructions de la troisième revue : *The Analyst* (ANL).

(23) ANL : *Manuscript should be in accordance with the style and usage shown in recent copies of The Analyst. Conciseness of expression is expected : adopting a logical order of presentation, with suitable paragraph or section headings, increases clarity..*

«Le manuscrit doit se conformer au style et usages en vigueur dans les numéros récents de *The Analyst*. La concision de l'expression est de rigueur: l'adoption d'une présentation selon un ordre logique, à l'aide d'un emploi judicieux du découpage en paragraphes ou encore de titres de sections, améliore la clarté [de l'énoncé].»

Les sections citées s'intitulent respectivement «Aims of investigations» (*Objectifs*), «Description of the experimental Procedures» (*Méthode*), «Results and Discussion» et «Acknowledgements». Chacune voit préciser les attentes de ANL. Nous remarquerons en particulier que la section Résultats-Discussions « doit aussi faire état des résultats infructueux⁶⁹ ». Or, DLT et PKT formulent une demande inverse : « en règle générale, il n'est pas nécessaire de rendre compte d'expériences non réussies⁷⁰ ». La nature de la chimie analytique, centrée sur la

⁶⁸ « the suggestions outlined are for guidance only. »

⁶⁹ «Appropriate negative results should also be reported «

⁷⁰ «In general there is no need to report unsuccessful experiments»

démarche expérimentale, peut expliquer cette différence. La revue Dalton Transactions (DLT) de chimie inorganique, suggère la prise en compte d'un autre paramètre :

(24) **DLT** : for reasons of economy, brevity in the presentation of papers is essential... Figures, tables, and equations, should be used for purposes of clarity and brevity

« Pour des raisons d'économie, la concision dans la présentation des articles est essentielle. »...« Les schémas, tableaux et équations, doivent être employés à des fins de clarté et de concision. »

Ainsi, les consignes faites aux auteurs se décodent comme le produit d'un équilibre entre des contraintes d'ordre budgétaire et des impératifs propres aux spécialités voire aux sous-spécialités traités.

3.4 Les consignes générales d'écriture : un bilan

Dans ce chapitre, nous avons comparé les consignes générales d'écriture d'un corpus de revues japonaises, britanniques et françaises relevant à la fois des sciences expérimentales et humaines. Afin de découvrir en quoi elles pouvaient contribuer à caractériser la rédaction d'un article scientifique, nous avons extrait d'une part des instructions qui participent à l'élaboration de la phrase en définissant son mode *d'encodage* et d'autre part des consignes qui visent le *discours* ou le texte de l'article pris dans sa globalité.

Dans la première section, intitulée « les règles d'encodage », nous avons examiné des instructions japonaises et britanniques. Les règles japonaises se sont révélées exclusivement porter sur le choix des graphies. Au-delà de leur diversité bien connue, cette étude a montré que leur usage, normé par les sociétés savantes,

pouvait s'écarter des standards de la langue. Nous citerons le cas de la *Chemical Society of Japan* qui recommande pour *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK) l'écriture des patronymes étrangers sous leur forme originale, lorsque celle-ci est en lettres latines (*rômaji*). Dans le domaine de la chimie, la portée de ces recommandations excède le cadre des références bibliographiques, puisqu'elles s'appliquent par exemple aux désignations des réactions chimiques, des lois ou encore des constantes physico-chimiques comportant le nom de leur inventeur. La norme, c'est-à-dire la transcription en *katakana*, parce qu'elle ne permet pas de retrouver l'orthographe originale d'un patronyme étranger, est apparue comme une source de confusion. Lorsque, comme en chimie, prime le caractère international des contributions qui façonnent une discipline, éradiquer les sources d'ambiguïté se comprend comme un objectif majeur.

La seconde caractéristique mise en lumière par le corpus concerne le choix des caractères sino-japonais. Sa limitation aux 1945 *jôyô kanji* aurait pu suggérer que la revue concernée (NKK), souhaitant minorer l'emploi des terminologies spécialisées. En référence à certains travaux de traductologie (BEDARD 1984) montrant que la densité d'expressions spécialisées présentes dans un texte scientifique est beaucoup plus élevée en français qu'en anglais, nous aurions pu interpréter les recommandations japonaises comme une invitation à privilégier les formes les plus simples. Or, la simplification graphique qui a motivé la liste des *jôyô kanji* ne conduit pas automatiquement à une sémantique hors champ de spécialité, comme peut l'attester par exemple le terme *kaku* [核] qui signifie le noyau (de l'atome ou de la cerise). En d'autres termes, la limitation aux seuls *jôyô kanji* [常用漢字] ne marque pas une opposition entre le vocabulaire courant et le lexique spécialisé : elle impose seulement que la graphie de ce dernier soit le produit d'une composition de caractères appartenant à cette liste. Cependant, certaines exceptions relevées dans le

corpus indiquent que ces consignes constituent avant tout des recommandations, l'emploi de caractères hors liste n'entraînerait pas le rejet du manuscrit. Citer les *jōyō kanji* revient à évoquer les questions liées à la réforme de 1946 et son corollaire, le remplacement des *kanji* dit « hors liste » par d'autres caractères, en conformité avec les *gakujutsu yōgoshū* [学術用語集] du Ministère de l'Education avec en arrière plan, une impasse sur les caractères JIS.

En résumé, si l'écriture des patronymes étrangers montre que l'usage fixé par les sociétés savantes peut s'écarter de l'usage courant, l'encodage des termes natifs, en *kana* ou en *kanji*, ne différencie pas le texte spécialisé du texte non-spécialisé.

Les consignes britanniques ont montré que quelle que soit la nature du texte à rédiger, le rédacteur anglophone disposait d'un choix identique de normes orthographiques et grammaticales, ici celles de l'anglais britannique ou de l'américain. S'il existait une option similaire pour le japonais, elle correspondrait à la possibilité d'adopter, par exemple, les usages grammaticaux et orthographiques de Tôkyô, du Kansai ou encore du Tôhoku. Il est clair que, même si dès à présent on concluait à l'absence de différence entre langues spécialisées et langues courantes au sein de chacune des deux aires linguistiques citées, les problématiques afférentes resteraient fortement éloignées. A nouveau l'absence de consignes au sein du corpus français oblitère tout commentaire.

Est-ce que de tels facteurs divergents s'observent en termes similaires dans les consignes qui ciblent le discours ou l'article pris dans leur globalité ? L'analyse des consignes afférentes, effectuée en seconde section, a d'abord permis de découvrir que seules quelques rares revues des sciences humaines mentionnaient la concision et la clarté de l'énoncé, sans toutefois en proposer de définition. Par exemple, le *Journal of Japan Society of Information and Knowledge* (JSIK) apparaît comme

exclusivement attentif à la lisibilité des formats d'articles dont les auteurs résumant ou commentent les travaux de leurs confrères. Le fait d'exclure de son champ d'évaluation les articles courants (*ronbun*-論文), peut signifier « donner carte blanche aux auteurs » mais aussi indiquer que les normes rédactionnelles varient selon le format des articles. La revue française ALSIC corrobore cette remarque : un seul de ses formats (« Analyse de livres et publications ») voit explicitement reconnaître la diversité des modes d'organisation textuelle et suggérer un contenu informatif offrant un argumentaire équilibré. Soulignons cependant qu'une telle recommandation reste l'exception. En règle générale, aucune directive concrète n'oriente le rédacteur en sciences humaines. Or, notre corpus démontre qu'il en va tout autrement en sciences expérimentales.

Pour les revues japonaises de sciences expérimentales (NUZ et NKK), c'est l'harmonisation des sections thématiques constitutives de l'article qui concrétise la clarté de sa structure. Toutefois, une vérification sur les articles publiés a permis d'observer que leurs intitulés variaient en fonction de leur format. Par exemple, ceux des *sôgô-ronbun* [総合論文] de NKK comportaient des titres de paragraphes descriptifs, en liaison directe avec le thème traité.

D'après les consignes du domaine britannique, la concision et la clarté des énoncés se matérialisent par une organisation textuelle conforme à un ordre logique, c'est-à-dire par un découpage en paragraphes ou des intitulés de sections judicieusement choisis. Aucun n'est suggéré, l'accent est mis sur les contenus informatifs de ces sections. Quelques différences ont été observées entre les consignes des trois revues de la Royal Society of Chemistry. En particulier, nous retiendrons que les « Résultats-Discussions » doivent reproduire les résultats

infructueux lorsque le sujet traité relève de la chimie analytique (*The Analyst*-[ANL]) alors qu'en chimie organique et inorganique, cela n'est pas nécessaire.

Parce que les variations d'usages rédactionnels concernent ici des contenus informatifs, il serait tentant de les attribuer exclusivement à des divergences d'ordre scientifique entre spécialités ou sous-spécialités, divergences qui traceraient les frontières entre les « communautés de discours ». Or, dans l'exemple de *Dalton Transaction* [DLT] (chimie organique) la priorité accordée à la concision et surtout sa matérialisation, au sein du texte, sous une forme de « schéma, tableaux ou équations », sont justifiés par des facteurs économiques. De toute évidence, il est difficile de réunir des éléments permettant de définir et de comparer l'étendue des « communautés de discours ». Incidemment, il apparaît impossible de dissocier les consignes portant exclusivement sur la langue de celles qui sont liées à une spécialité.

En résumé, le présent chapitre confirme que les « communautés de discours » marquent de leur empreinte les normes rédactionnelles des écrits scientifiques et contribuent à leur diversité. Est-ce que celle-ci concerne aussi les usages terminologiques, telle est la question à laquelle répondra le chapitre suivant.

CHAPITRE 4 Consignes terminologiques des revues de chimie

4.1 Introduction

Par définition une terminologie spécialisée est solidaire du domaine dans laquelle elle est employée. De ce point de vue, le fait d'être spécialiste⁷¹ dans un domaine spécifique sous-entend en posséder les outils terminologiques de telle sorte que la présence de consignes terminologiques dans des instructions aux auteurs, peut apparaître comme injustifiée. Cet avis semble partagé par nombre de revues relevant des sciences humaines puisque, à la différence de celles des sciences expérimentales, aucune ne traite des questions de terminologie.

Si l'on se réfère au lexique en tant que support de connaissances spécialisées, la technicité des termes de chimie est, par exemple, tout à fait comparable à celle des termes juridiques. Or comment expliquer que seuls les premiers fassent l'objet de consignes ? Pour s'assurer que le périodique de droit notre corpus de la figure 2 n'était pas un cas isolé, nous avons effectué une vérification sur les vingt périodiques de droit⁷² en langues anglaise, japonaise et française disponibles dans les rayons de la bibliothèque de l'Université des Ryûkyû et celle-ci confirme l'absence de directives d'ordre terminologique. Sans dévier de notre sujet, nous

⁷¹ Dans sa langue maternelle ou plus précisément dans la langue dans laquelle la spécialité a été acquise.

⁷² La liste complète est reproduite en annexe (Tome 2).

reprendrons à notre profit, le propos de F.Terral : « Le problème de la technicité est commun à l'ensemble des langues spécialisées. En revanche, l'empreinte culturelle des termes juridiques est une caractéristique particulière - sans être exclusive - de la langue juridique en ce qu'elle a pour origine l'étroite relation existant entre la langue et les systèmes juridiques. » [TERRAL 2004]. Ce serait donc ce lien privilégié existant entre la langue véhiculaire du juriste et la terminologie de cette spécialité qui expliquerait ici, du moins en partie, l'absence de consignes afférentes. Par ricochet, l'intérêt de rechercher les causes du traitement de ces questions en chimie dépasse ce domaine puisque son statut transnational démultiplie les approches possibles.

En d'autres termes, la présence de consignes terminologiques justifie une analyse de leur contenu, à l'attention des rédacteurs en L1 comme en L2. Auparavant, nous rappellerons, dans la section 4.2 intitulée « Terminologies et chimie » quelle est la nature des besoins terminologiques de chimistes, et les réponses qui lui sont apportées, afin de mieux cerner la portée des consignes faites aux auteurs. Ces réponses, analysées en section 4.3, concerneront la nomenclature chimique, l'usage des symboles, des acronymes et abréviations et enfin les questions de néologie.

4.2 Terminologies et chimie.

4.2.1 Nature des besoins terminologiques du chimiste

Les sciences chimiques, au même titre que les autres sciences expérimentales, se caractérisent par le caractère multinational des contributions qui modèlent, structurent et alimentent en continu leur progrès. Par ricochet, ce trait particulier

confère une importance stratégique aux courants d'échanges internationaux. Cette importance a été comprise, dès 1907, par l'*American Chemical Society* et s'est traduite dans les faits par la mise en place d'un service, le *Chemical Abstract Service* (CAS[®]) qui, depuis, collecte puis résume les principales publications⁷³ mondiales relevant de la chimie. Ses statistiques⁷⁴ et en particulier son travail d'indexation des substances synthétisées, des réactions chimiques réalisées et des produits commercialisables, témoignent du formidable essor de cette discipline tout au long du XX^{ième} siècle.

Compte tenu des objectifs économiques de la Société savante américaine, il est à considérer comme acquis que seules les publications novatrices ont été l'objet d'un résumé. Or, ces données permettent de calculer qu'un chimiste pouvait actualiser ses connaissances en lisant chaque jour une moyenne théorique de 32 publications en 1907, de 281 en 1957 et de 2688 en 2005⁷⁵. Même en tenant compte de la diversification des métiers de la chimie dont les publications spécialisées retiennent une quinzaine de sous domaines, il restait en 2005 néanmoins une lecture théorique requise de 135 articles, 45 brevets et 1,6 livres quotidiens. Bien au-delà des questions relatives au nombre moyen de pages par article publié, les chimistes décryptent ces chiffres en termes de nouveaux produits synthétisés, de nouvelles voies d'accès ou de synthèse ou encore de nouvelles caractérisations d'architectures moléculaires... soient des informations dont la mise à jour conditionne directement leur activité quotidienne. En effet, si l'on prend l'exemple d'un chimiste

⁷³ Il s'agit d'articles (« papers »), de brevets (« patents ») et d'ouvrages (« books ») de chimie.

⁷⁴ *Statistical Summary* 1907-2005 sont accessibles sur le site de la CAS[®] .
[<http://www.cas.org/EO/casstats.pdf>]

⁷⁵ Ces chiffres se décomposent, pour l'année 2005, en 2020 articles, 670 brevets et 25 livres.

organicien⁷⁶ ayant effectué la synthèse d'un composé. Il doit pouvoir ensuite l'identifier et déterminer complètement sa morphologie, c'est-à-dire sa « formule développée⁷⁷ » autrement dit « les atomes qui le composent et la façon dont ils sont reliés ». Pour cela, il doit vérifier si « le composé auquel il pense avoir affaire a déjà été préparé quelque part dans le monde » [ARNAUD 1992]. Si le composé est déjà connu, il est déjà enregistré dans des banques de données, dont celles de la CAS[®]. Outre son nom, y figurent ses caractéristiques : température de fusion, densité, indice de réfraction, etc. « La tâche consiste alors à vérifier si le composé à identifier a effectivement les mêmes caractéristiques ». « Si le composé n'a jamais été préparé, il faut recourir aux diverses techniques d'élucidation des structures » (méthodes spectroscopiques, etc.) [ARNAUD 1992 :124]. Dans ce cas, la communication du chimiste contiendra une succession d'observations sans autre lien que leur finalité commune : caractériser l'ensemble des propriétés de la molécule nouvelle et offrir, en fin de parcours, matière à discussion quant à sa morphologie.

Il est clair que, parce qu'elles conditionnent au quotidien les travaux des chercheurs, la mise à jour et la circulation des informations sont vitales pour les acteurs de la chimie. Simultanément, la multiplication des substances synthétisées se révèle comme un défi permanent en termes de contraintes d'indexation et de désignation. A titre indicatif, les registres de la CAS[®] totalisaient soixante millions d'entités au 31 décembre 2003 soit quinze millions d'entités de plus que l'année précédente. La finalité économique de l'industrie invite à différencier les statistiques relatives à ces nouvelles substances de celles portant sur les produits devenues

⁷⁶ Spécialiste de chimie organique.

⁷⁷ Voir au paragraphe suivant (2.3) un exemple de formule développée.

commercialisables. Cependant, l'expression de raz-de-marée ou d'explosion des données n'est pas usurpée : le 20 juillet 2004 par exemple, 7,6 millions de produits chimiques commercialisables étaient dénombrés alors que le lendemain le compteur de la CAS[®] indiquait que 19 776 produits supplémentaires avaient été inventoriés.

Il n'est nul besoin d'être chimiste pour comprendre que chaque nouvelle substance doit être l'objet d'une désignation claire afin de pouvoir être comprise par l'ensemble de la communauté des spécialistes. Parce que la création de nouvelles substances occupe par définition nombre d'acteurs de la chimie, ces derniers doivent pouvoir leur attribuer un nom conforme à l'usage terminologique... qui a été validé par le comité scientifique du périodique visé. Compte tenu des facteurs qui motivent l'adoption de désignations claires pour l'ensemble des acteurs de la chimie, nous pouvons conjecturer que toutes les instructions aux auteurs des revues japonaises, britanniques et françaises de notre corpus allait recommander l'emploi d'un seul et unique système de désignation. Or, si effectivement le *système UIPAC*⁷⁸ est indiqué par les périodiques anglais et japonais, ces derniers acceptent aussi la méthode du *Ring Index* en vigueur dans les *Chemical Abstract (CAS[®])*.

Avant d'examiner les instructions correspondantes, il nous faut clarifier le contexte de cette étude, c'est-à-dire en préciser brièvement⁷⁹ la nature et surtout comparer la fonctionnalité des réponses terminologiques du système UIPAC et du *Ring Index*.

⁷⁸ UIPAC : est le sigle anglophone, souvent utilisé tel quel en français, de UICPA c'est-à-dire de l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée.

⁷⁹ Expliquer la nomenclature, c'est un peu comme expliquer la grammaire et le vocabulaire d'une langue étrangère. Aussi, nous nous bornerons ici à indiquer quelques règles parmi les plus simples, un peu comme s'expliquent les accords en genre et en nombre du français à des apprenants dont la langue maternelle ne marque pas ces indices.

4.2.2 Les réponses terminologiques de l'UIPAC

À l'expression du linguiste « mode de désignation » correspond celle du chimiste de « règles de nomenclature » où le terme *nomenclature*⁸⁰ s'utilise pour désigner un ensemble de *règles* permettant d'attribuer à une entité chimique un nom qui n'appartienne qu'à elle seule et inversement d'établir sans ambiguïté, à partir du nom, la structure (ou « formule développée ») de l'entité qu'il désigne. Signalons d'entrée que cette définition n'est pas réflexive : une entité chimique peut posséder plusieurs « noms systématiques » (*sôshikimei*, 組織名) ou « noms semi-systématiques⁸¹ » (*hansoshikimei*, 半組織名), même s'il est le plus souvent fait état, lorsque l'on traite des questions de nomenclature, de la dichotomie entre nom systématique (« dioxyde de carbone ») et nom dit *trivial*⁸² (« gaz carbonique », « cholestérol », « urée »). Le nom systématique d'une molécule se construit par la réunion, dans un ordre et selon des règles d'écriture strictement déterminées, d'éléments traduisant chacune de ses particularités. En chimie organique par exemple, c'est le nom de la chaîne d'atomes de carbone, c'est-à-dire le nom de l'hydrocarbure ayant le même squelette carboné qui constitue la base du nom

⁸⁰ Il ne s'agit pas d'un mode de classement en vue de constituer un *répertoire*, l'autre sens de *nomenclature*. L'expression japonaise équivalente signifiant littéralement *méthode de désignation* *meimeihô*, 命名法 est à cet égard plus explicite pour un non-spécialiste.

⁸¹ Un nom semi-systématique est un nom dont « une partie au moins a une signification systématique ». Par exemple dans *acétone* la terminaison *-one* : indique que le composé contient un groupe carbonyle (C=O) c'est-à-dire qu'il appartient à la famille des cétones. Cette même molécule possède aussi deux noms systématiques: « propanone » et « diméthylcétone ».

⁸² Il s'agit de l'expression employée par les chimistes français pour désigner les termes non-conformes à la nomenclature systématique (UIPAC), c'est-à-dire dont « aucune partie n'a de signification systématique » [PANICO,RICHER 1994 :18]. les Japonais retiennent le terme de *kanyôgo*, 慣用語, soit littéralement « nom habituellement usité ». Ces termes triviaux restent en usage en raison de leur commodité.

composé. On ajoute ensuite à ce nom des préfixes et/ou des suffixes qui sont assortis d'indices numériques afin d'indiquer la nature et la position sur la chaîne des atomes que contient la molécule.

(25) La formule développée de l'éthane⁸³ (un alcane linéaire doté de 2 atomes de carbones) est : **H₃C-CH₃**

(26) La formule développée de l'octane (un alcane linéaire doté de 8 atomes de carbone) : **H₃C-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₃**

(27) L'alcane ramifié de formule : **H₃C-CH₂-CH₂-CH₂-CH-CH₂-CH₃**



Il porte le nom de : **4-éthyl**octane⁸⁴

On considère que la molécule (27) est formée d'une chaîne principale portant des *substituants* ou « chaînes latérales » constitués de groupes alkyles⁸⁵. Le nom à construire comportera [l'indication numérique de la position du substituant (4) + le nom du substituant (éthyl) + le nom de la chaîne principale (octane)]. La chaîne principale est par convention celle qui possède le plus long enchaînement de carbones : ici (en caractères gras) on compte huit carbones donc le nom de l'alcane linéaire constituera la base du nom à construire : « octane » (exemple 26). L'endroit de la ramification doit porter le plus petit numéro possible : ici 4. Le nom du substituant est fabriqué à nouveau à partir de l'alcane correspondant (ici éthane,

⁸³ *Ethane* est le nom usuel, c'est à partir de 5 atomes de carbones que les alcanes sont nommés par des racines latines ou grecques traduisant la longueur de la chaîne : *pentane* (5 atomes de carbone)

⁸⁴ Les lettres en caractères gras visent à aider à la lisibilité de la formule dans ce texte, elles ne sont pas conformes à l'usage des chimistes.

⁸⁵ Un alcane dont on supprime un atome d'hydrogène devient un groupe alkyle. Son nom dérive de l'alcane : la terminaison « -ane » est remplacée par la terminaison « -yle ».

deux atomes de carbone, l'exemple 25) soit éthyle, toutefois son emploi comme préfixe s'accompagne de la perte de son « e » muet.

L'exemple d'emploi de la nomenclature systématique (de l'UIPAC) présenté ci-dessus montre qu'il faut pouvoir « visualiser » la molécule dans l'espace, c'est-à-dire connaître son architecture, les chimistes diraient sa structure, pour lui attribuer un nom. Il existe, faut-il le souligner, de nombreuses autres règles de nomenclature établies par l'UIPAC qui permettent de nommer des molécules composées d'autres types d'atomes et dotées de structures complexes. L'évolution des connaissances relatives aux structures moléculaires et bien sûr la synthèse de nouvelles molécules entraînent leur mise à jour régulière. Ces règles, décidées au niveau international, au sein de l'UIPAC, sont d'abord rédigées et publiées en langue anglaise sous le titre de « Principles of Chemical Nomenclature ». Puis, dans des délais plus ou moins longs, les comités nationaux, dont fait partie la société savante éditrice de *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK), en réalisent une adaptation-traduction⁸⁶.

La version francophone des recommandations souligne « la nécessité de posséder un langage compris de tous mais respectant les habitudes linguistiques des différents pays » [LEIGH, FAVRE 2001]. Il se trouve en effet que la nomenclature internationale actuelle diffère sur quelques points de la nomenclature en langue française. Illustrons notre propos à l'aide de deux exemples afin de mieux appréhender la diversité linguistico-culturelle des acteurs de la chimie. Nous avons expliqué précédemment comment établir le nom d'un alcane doté d'une seule ramification.

⁸⁶ La version japonaise de *Inorganic Chemical Nomenclature- Principle and Practice* 「無機・有機金属命名法」 (1993) est ainsi une traduction de l'édition anglaise publiée en 1990 par the *American Chemical Society*, réalisée par NAKAHARA Masayoshi, professeur émérite de l'Université Rikkyô.

Prenons cette fois le cas d'une molécule comportant deux ramifications de même nature, le « 2,4 diméthyldécane ». Ce nom se compose, des indices marquant la position des substituants⁸⁷ (« 2,4 »), du préfixe « di » indiquant que le nombre de substituants identiques est égal à deux, du nom du substituant « méthyl » et de la fin du nom de la structure de base qui est ici composée de dix atomes de carbones : « décane ». Le terme anglais est « 2,4 dimethyldecane » : seule la disparition de l'accent différencie les deux notations.

L'exemple suivant concerne l'indication d'une double liaison établie entre deux atomes de carbones. Celle-ci est notée à l'aide de la terminaison « diène » (« diene » en anglais). La molécule de structure $[H_2C=CH-CH_2=CH_2]$ se désigne « 1,4 pentadiène » selon la nomenclature anglaise. Cette fois en tête nous trouvons « 1,4 » : les indices marquant la position des liaisons multiples (==), « penta » indique qu'il s'agit d'une chaîne de 5 atomes de carbones et « diène » traduit les deux doubles liaisons identiques.

Si l'on met côte à côte les noms « 2,4 dimethyldecane » et « 1,4 pentadiène », on constate que dans le premier cas, les indices « 2 » et « 4 » servent à désigner l'emplacement de substituants alors que dans le second cas le « 1 » et le « 4 » notent chacun la localisation de la double liaison. En d'autres termes, une notation identique sert en anglais à désigner deux choses différentes, alors qu'en français la double liaison est signalée par la forme « penta-1,4-diène ». La nomenclature francophone perpétuerait-elle ainsi l'héritage de Lavoisier qui, en disciple de Condillac, associait « la rigueur scientifique et la précision du langage » sans être suivi sur ce point par les autres Européens [BENSAUDE-VINCENT 2000 : 81] ? Il

⁸⁷ Ici, le premier substituant se trouve donc localisé sur le carbone numéro deux et le second sur le numéro 4.

est permis de le penser, si l'on considère que les exercices de nomenclature⁸⁸ continuent à occuper une place de choix dans le cursus des chimistes français⁸⁹.

4.2.3 La problématique du « nom unique »

La commission internationale reconnaît l'importance du « nom unique », notamment pour les brevets, la sécurité, etc, toutefois, il faut savoir qu'« un ensemble de règles, qui conduit à des noms clairs et efficaces pour certains composés, peut fournir des noms maladroits et presque impossibles à reconnaître pour d'autres composés » [PANICO, RICHER 1994 : 1]. Ainsi, elle offre le plus souvent des « ensembles alternatifs de recommandations, également systématiques, chaque fois que c'est possible, pour permettre à l'utilisateur de construire un nom adapté à un besoin particulier » [PANICO, RICHER 1994 : 2]. Or, dans le contexte dit d'explosion ou raz-de-marée d'informations déjà illustré, et aux enjeux du « nom unique », les réponses qui sont apportées par les comités nationaux relèvent de priorités divergentes. Il convient avant toute chose de distinguer ici la langue d'expression (anglais, français, japonais) de l'usage d'une nomenclature systématique.

Il ressort de ce qui précède que la nomenclature chimique se conçoit, traditionnellement, comme un outil permettant de décrire, le plus fidèlement

⁸⁸ Ces exercices consistent à retrouver les noms pouvant désigner une molécule à partir de sa formule développée ou à effectuer l'opération inverse.

⁸⁹ Au Japon, l'université met d'abord et avant tout l'accent sur la maîtrise des mécanismes rédactionnels et sur leurs applications industrielles. Nous avons fait ce constat à l'Université Rikkyô qui propose par exemple aux étudiants de troisième année de chimie, des séminaires de droit de la propriété industrielle "chiteki zaisanken" (知的財産権). L'exposé des principes juridiques y est assorti de conseils à suivre pour faire breveter une découverte.

possible, une structure moléculaire. Or, cette fonctionnalité va de pair avec une souplesse d'adaptation aux besoins potentiellement variés qui autorise une pluralité de désignations pour une même molécule. Dans le contexte précité, marqué par l'explosion de l'information, il est clair que la souplesse apportée par la pluralité des noms entre en conflit avec sa commodité, notamment en termes de classement d'un « nom unique ». Ce débat est ancien : il divise les chimistes sur la question centrale de la fonction prioritairement dévolue à la nomenclature : décrire ou indexer ?

La réponse de *l'American Chemical Society* à l'origine des *Chemical Abstract* (CAS[®]) déjà cités consiste à privilégier « l'indexation sous un nom unique afin d'éviter un grand nombre de références croisées et d'entrées multiples. » Cette nécessité l'a conduite « à classer ensemble des composés ayant le même squelette fondamental⁹⁰ et en même temps à réduire au minimum le nombre de règles » [PANICO, RICHER 1992]. Une telle option peut sembler en contradiction avec la nomenclature UIPAC or, les chimistes américains réfutent l'argument selon lequel les deux modes de désignation sont antagonistes [BLOCK *et al.* 1990] . Quel que soit le point de vue adopté par le rédacteur en langue seconde, il est clair qu'il doit vérifier la nature des consignes terminologiques des revues de chimie, ce que nous allons faire dès à présent.

⁹⁰ Ceci sous-entend que des composés qui ne possèdent pas exactement la même structure peuvent toutefois être désignés par un nom identique.

4.3 Les consignes des revues de chimie du corpus.

Trois types de consignes peuvent être distinguées : celles qui portent sur la nomenclature, celles qui traitent de l'usage des symboles, unités, acronymes et abréviations et enfin celles qui abordent les questions de néologie.

4.3.1 Les nomenclatures chimiques

Compte tenu de l'importance des échanges scientifiques internationaux et du volume écrasant de publications de chimie rédigées en langue anglaise⁹¹, nous pouvons conjecturer que les auteurs japonais et français se posent la même question : Est-il possible d'employer telle quelle dans les revues japonaises la nomenclature habituellement en usage dans les revues anglophones ? Incidemment, nous pouvons nous demander si, de la même manière qu'elles acceptent l'usage de l'orthographe américaine, les revues britanniques autorisent la notation retenue par *l'American Chemical Society* : le *Ring Index*. Examinons pour commencer les normes explicitées par NKK et YKZ, soit deux des trois revues de chimie de notre corpus.

(28) **NKK** : 「化合物の書き方 : 化合物の命名は原則として、UIPAC 命名法にしたがい、日本語又は英語で書く。」 [*Kagôbutsu no meimei wa gensoku to shite, UIPAC meimeihô ni shitagai, nihongo mata wa eigo de kaku.*]

« Les règles de nomenclature de l'UIPAC doivent être observées pour écrire les composés en japonais, ou en anglais. »

⁹¹ Par exemple en 1998, année de publication de notre corpus, 82,5% étaient rédigés en langue anglaise (4,5% en japonais, 0,5% en français). Statistiques établies par les services de *Chemical Abstracts* : (www.cas.org/EO/casstats.pdf)

- (29) **YKZ**: 「命名法：化合物の命名法は UIPAC 制定の命名規則に従って下さい。しかし、Chem. Abstr. の索引の命名法並びに RingIndex の命名法に準ずることもできます。」 [Meimeihô: kagôbutsu no memeihô wa UIPAC seitei no meimei kisoku ni shitagatte kudasai. Shikashi, Chem. Abstra. no sakuin no meimeihô narabini RingIndex no meimeihô ni junzuru koto mo dekimasu.]

«La nomenclature des entités chimiques doit répondre aux normes de l'UIPAC. Toutefois, il est possible d'adopter les nomenclatures en vigueur dans les *Chemical Abstracts* comme le *Ring Index*.»

Nous constatons, une nouvelle fois, que la politique des revues n'est pas uniforme au sein d'une même aire linguistique. NKK, revue généraliste, exige le respect des normes de l'UIPAC (anglaises ou japonaises) tandis que YKZ spécialisée en pharmacie accepte aussi bien la nomenclature de l'UIPAC que celle, américaine, des *Chemical Abstracts* sans spécifier cependant si elle se limite ou non à leur adaptation en japonais.

Les revues britanniques du corpus, éditées par la Royal Society of Chemistry, ne reconnaissent que l'usage de la nomenclature de l'UIPAC. Elles stipulent :

- (30) **ANL**: *Current internationally recognized (UIPAC) chemical nomenclature should be used. Common trivial names may be used, but should first be defined in terms of UIPAC nomenclature.*

«La nomenclature chimique (UIPAC) reconnue au niveau international doit être appliquée. On peut employer les noms triviaux à condition d'être d'abord définis au moyen des règles de l'UIPAC.»

- (31) **DLT-PKT** : *For many years the Society has actively encouraged the use of standard UIPAC nomenclature... as an aid to the accurate and unambiguous communication of chemical information between authors and readers». «In order to encourage authors to use UIPAC nomenclature rules when drafting papers, attention is drawn to the following publications in which both the rules themselves and guidance on their use are given.*

«De longue date la Société (Royale de Chimie) mène une politique visant à promouvoir activement l'emploi des normes de l'UICPA... qui aident à assurer entre auteurs et lecteurs une communication précise et exempte d'ambiguïté...». «Afin d'encourager les auteurs à utiliser la nomenclature UIPAC nous attirons leur attention sur les publications ci-dessous qui présentent à la fois les règles et des conseils pour leur application.»

Consciente des difficultés que les auteurs peuvent rencontrer, DLT et PKT offrent leurs conseils en accord avec la raison sociale de la société savante britannique: assurer la promotion de la chimie.

(32) **DLT-PKT** : *It is recommended that where there are no UIPAC rules for the naming of particular compounds or authors find difficulty in applying the existing rules, they should seek the advice of the Society's editorial staff.*

«S'il n'existe pas de règles UICPA pour nommer un composé particulier ou si l'auteur rencontre des difficultés à appliquer les règles en vigueur, il est recommandé de demander conseil auprès du comité éditorial de la Société.»

Ainsi, nous retiendrons que si les variantes orthographiques américaines sont acceptées par les revues britanniques (voir chapitre deux), l'usage des normes américaines de nomenclature, et en particulier celles des *Chemical Abstracts* n'est absolument pas envisagé. En adoptant les normes de l'UIPAC, le rédacteur, en L1 comme en L2, s'assure une audience des plus larges, toutefois, la question du « nom unique » reste en suspend : elle est laissée dans l'ombre dans toutes les revues du corpus.

Les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* (CRC) ne traitent pas des questions de nomenclature, sans doute parce que, comme nous l'avons déjà signalé, celles-ci occupent une place de choix dans la formation des chimistes français. Il faut ajouter que la nomenclature anglaise de l'UIPAC y est enseignée en marge de

la version française lorsqu'elle retient une notation qui diffère de façon importante (Voir l'exemple du terme anglais « 1,4 pentadiene » et de son équivalent français « penta-1,4-diène »). Les *Chemical Abstracts*[®] sont bien sûr consultés dans les laboratoires français, mais leur nomenclature demeure relativement sous-utilisée⁹².

4.3.2 L'usage des symboles, unités, acronymes et abréviations

Le traitement des questions relatives aux symboles chimiques, aux unités, aux acronymes et abréviations ressemble, d'un certain point de vue, à celui des graphies japonaises. Il définit en effet des « lieux ou cadres d'écriture », des formes autorisées, des formes acceptées ou tolérées sous réserve d'être assorties, au moins à leur première occurrence, de leur « lecture » ou transcription. Alors que l'usage des acronymes et des abréviations s'observe à la fois dans les revues relevant des sciences humaines⁹³ et des sciences expérimentales, il apparaît à nouveau que seules ces dernières expriment des préférences ou des directives.

Les lieux d'écriture concernent les symboles chimiques (H₂O) : explicitement bannis du corps du texte des articles publiés dans NKK, ils ne doivent apparaître qu'à l'intérieur des équations chimiques. Ce point n'est pas abordé dans les revues britanniques et françaises du corpus, sans doute parce qu'il s'agit d'une convention

⁹² Signalons par exemple que nous n'avons trouvé sur Internet aucune occurrence, relative au « Ring Index », qui soit rédigée en langue française.

⁹³ Est-ce que l'usage de ces derniers dans la presse généraliste les rendraient plus familiers ou encore plus accessibles par le biais des lexiques spécialisés au point de rendre inutile leur traitement dans des instructions aux auteurs? Par exemple le lexique *kotoba no chishiki kagaku* conçu pour aider à la lecture de la presse écrite généraliste comporte, dans les rubriques de la lettre A, seulement 4% d'abréviations de sigles de chimie pour 35% de sigles d'économie.

d'écriture qui différencie traditionnellement le cahier de laboratoire de l'article publié⁹⁴.

- (33) **NKK**: 「化合物・用語・化学式などの書き方：本文中では原則として、化学式ではなく化合物名を用いて書く。」 [*Kagôbutsu yôgo kagakushiki nado no kakikata: honbunchû de wa gensoku to shite, kagakushiki de wa naku kagôbutsumei wo mochiite kaku.*]

«Notation des entités chimiques, symboles, etc.: dans le corps du texte, le nom des entités chimiques doit être écrit en toutes lettres et non à l'aide de symboles.»

La revue de pharmacie YKZ souhaite voir inscrire la signification des sigles et des abréviations⁹⁵ entre parenthèses, comme nous le découvrons ci-dessous :

- (34) **YKZ**: 「略語：初出時にスペルアウトし、その直後に略語を () 内に示し、以下それを用いてください。」 [*Ryakugo: shoshutsuji ni superauto shi, sono chokugo ni ryakugo () nai ni shimeshi, ika sorewo mochiite kudasai.*]

«Les abréviations: Elles doivent être définies entre () parenthèses lors de leur premier emploi.»

La mention de l'usage des parenthèses pourrait apparaître superflue si l'on oubliait que certaines études contrastives mettent en relief des différences d'usage de la ponctuation⁹⁶ entre des langues aussi voisines que le français et l'anglais. S'il

⁹⁴ Les symboles (O₂) sont utilisés comme le sont les abréviations des termes courants (par exemple, «tjs» pour «toujours»), nous comprenons ainsi l'inutilité d'une consigne spécifiant que ces graphies abrégées sont bannies des articles français ou anglais.

⁹⁵ Un seul terme, celui de «ryakugo» [略語] désigne en japonais les sigles tels ISO et les abréviations qui se comprennent comme une réduction du nombre de caractères d'un mot usuel.

⁹⁶ Ces différences d'usage des signes de ponctuation sont parfois révélées par la comparaison conduite à des fins de traduction [SPILKA 1988].

est exact qu'en français comme en japonais l'expression placée entre parenthèses peut servir à éclairer le sens d'un terme antéposé, nous avons observé à maintes reprises que ses caractéristiques variaient d'une langue à l'autre. Ainsi, en japonais, l'expression citée n'a généralement qu'une simple valeur d'exemple, alors que c'est un synonyme qui est préférentiellement indiqué par le rédacteur français. Une étude statistique gagnerait à être mise en oeuvre, dans un autre contexte que la présente thèse, afin de confirmer ce phénomène. Nous conviendrons qu'une réflexion visant à expliquer «le pourquoi» de telle ou telle directive imprimée ne peut que rester dans le domaine de l'hypothèse. Nous pourrions aussi considérer que leur auteur désigne la parenthèse comme un choix typographique effectué par exemple au détriment des crochets [] ou encore des notes en bas de page. Toutefois, il nous semble important que le rédacteur en langue seconde garde en tête le fait que l'absence de convergence d'usage des signes typographiques⁹⁷ constitue un thème de discussion récurrent au sein des comités internationaux de normalisation (ISO /TC37). Le second point à noter concerne les sigles ou abréviations pouvant être reproduites sans explications.

(35) **YKZ**: 「略語：定義しないで使用できる略語は次のとおりです。」
 [Teigi shinai de shiyô dekiru ryakugo wa tsugi notoori desu.]

«Les abréviations: Il est possible d'employer les sigles ou acronymes suivants sans les définir: ...»

⁹⁷ Par exemple, les italiques marquent la citation en français, une signification qui ne se retrouve pas en japonais. Même si un texte écrit en japonais peut être transformé sous une forme « italique », cette transformation ne lui donnera pas une « valeur » de citation. Pour cette raison, nous avons respecté l'usage japonais en inscrivant nos citations graphiées en japonais entre 「 」 et gardé l'usage occidental des italiques pour les graphies en lettres latines.

Suivent 29 sigles de langue anglaise désignant des entités chimiques (*ATP* : «adenosine 5'-triphosphate»), des méthodes d'analyse (*ESCA* : «electron spectroscopy for chemical analysis») ou des termes employés dans le domaine médical («*LD₅₀* :50% lethal dose; etc. »). De telles listes, de longueur variable, sont aussi fournies par les revues britanniques : 74 entrées dans DLT, 92 dans PKT ou 17 dans ANL.

- (36) **ANL**: *Abbreviations other than those of recognized units should be avoided in the text except after definition. Upper case letters without points should be used for abbreviations for techniques and associated terms subsequent to definition e.g. HPLC, AAS, XRF, UV, NMR. The abbreviations Me, Et, Prn, Bun, Bui, But, Bus, Ph, Ac, Alk, Ar and Hal can be used: others should be defined.*

«L'usage des abréviations autres que celles qui identifient des unités de mesure doit être évité dans les textes, sauf si celles-ci sont expliquées. Les lettres capitales non séparées par des points doivent être utilisées comme abréviation pour désigner les techniques et ses termes afférents à définir comme *HPLC, AAS, XRF, UV, NMR*. Les abréviations¹ *Me, Et, Prn, Bun, Bui, But, Bus, Ph, Ac, Alk, Ar* et *Hal* peuvent être utilisées telles quelles, les autres doivent être explicitées.»

L'accent est ici porté sur la nécessité d'expliquer à quel terme entier correspond le sigle utilisé. Les entités chimiques listées par ANL ne recoupent pas celles qui sont proposées par PKT ou DLT, cette différence témoigne d'abord, au regard des produits qui leurs sont usuels, de la pluralité des activités des chimistes. Enfin, les consignes relatives aux normes d'écriture des sigles rappellent toutes au respect rigoureux de leur graphie. Celle-ci peut-être figée, c'est-à-dire identique d'une revue à l'autre mais aussi varier en fonction des instructions aux auteurs, dont la consultation est évidemment recommandée à la fois aux rédacteurs en L1 et L2. On relèvera ainsi que le *diméthylsulfoxyde* (en anglais: *dimethyl sulfoxide*) est

abrégé en «*dmsO*» par DLT et en «*DMSO*» par PKT. Précisons brièvement que les composés sont parfois différenciés par l'usage des lettres minuscules ou des capitales («*Et*» pour «*ethyl*» et «*et*» pour «*[bis(ethylenedithio)-tetrathiafulvalene]*») et que les caractères en italiques à l'initiale d'un nom de molécule sont aussi porteurs de sens.

Dans les directives de la revue française (CRC), la question des symboles est associée à celle des unités de mesures, tandis que le respect des conventions (ISO⁹⁸) est la seule exigence formulée.

(37) **CRC:** *Les unités, symboles et nomenclature doivent respecter les conventions internationales (ISO 31 et ISO 1000).*

Le code *ISO 31* fait référence aux *grandeurs et unités*⁹⁹ dont les règles d'écriture et d'usage, adoptées par la *Conférence générale de poids et mesures*¹⁰⁰, sont désignées sous le nom de *Système International d'unités (SI)*. Celui-ci correspond en partie à ce qui est connu en France sous l'appellation familière de *système métrique*¹⁰¹. En langage courant, cette désignation est généralement comprise par opposition à d'autres unités de mesures (le pouce, la pinte, etc). Elle ne

⁹⁸ L'Organisation Internationale de Normalisation, dite « ISO » est une organisation non gouvernementale qui se présente comme une fédération d'organismes nationaux de normalisation issus de 140 pays. Ces normes ne sont pas mises gratuitement à la disposition du public.

(<http://www.iso.ch/iso/fr/aboutiso/introduction/whatisISO.html>).

⁹⁹ Aux *grandeurs* que sont par exemple la *longueur*, la *masse* et le *temps* correspondent les *unités* suivantes: le *mètre* (m), le *kilogramme* (kg) et la *seconde* (s).

¹⁰⁰ Conférence dont les résolutions sont publiées par le BIPM : Bureau International des Poids et Mesures [<http://www.bipm.fr/>].

¹⁰¹ Le *système métrique décimal* a été inauguré le 22 juin 1799 pendant la révolution française. Ce système (et ses unités) a évolué en fonction des progrès de la science. Le nom de *Système international d'unités (SI)* a été adopté en 1960 par la Conférence générale des poids et mesures.

suggère pas la normalisation de sa graphie qui est toutefois enseignée aux acteurs des sciences expérimentales, au même titre que la nomenclature, et qui est en vigueur dans les énoncés scientifiques, comme nous le rappelons ci-dessous:

(38) Symboles des unités SI : *Les symboles d'unités SI doivent être écrits selon les règles suivantes: (1): Les symboles des unités sont imprimés en caractères romains (droits). En général les symboles des unités sont écrits en minuscules, mais, si le nom de l'unité dérive d'un nom propre, la première lettre du symbole est majuscule. Le nom de l'unité proprement dit commence toujours par une minuscule, sauf s'il s'agit du premier mot d'une phrase ou du nom "degré Celsius".¹⁰²*

Si l'abréviation *Kg* s'utilise dans un texte scientifique japonais pour désigner le *kilogramme*, nous comprenons que dans un texte français équivalent, seule pourra être employée la graphie *kg* conforme aux normes du Système International d'Unités (SI). Globalement les directives japonaises, britanniques apparaissent comme plus détaillées que celles des revues françaises. Il est clair que leur lecture concerne tout rédacteur en L1 comme en L2.

4.3.3 Les questions de néologie

Les questions de néologie, autres que celles liées à la nomenclature des entités chimiques, ne sont abordées que par la revue japonaise NKK et ceci dans les termes suivants :

(39) **NKK** : 「化合物以外の装置、反応操作などの名称は原則として日本語とする。ただし特殊な場合は無理に日本語とすることなく外国語を用いてもよい。」 [*Kogôbutsu igai no sôchi, hannôsosa nado no meishô wa gensoku toshite nihongo to suru. Tadashi tokushû na baai wa muri ni nihongo to suru koto naku gaikokugo wo mochiite mo yoi.*]

«L'usage du japonais est de règle pour transcrire les noms autres que ceux désignant des entités chimiques: noms de réaction, d'appareillage, etc. Toutefois, dans certains cas spécifiques, plutôt que des usages forcés en japonais, on pourra employer une langue étrangère.»

En dissuadant les auteurs de créer leurs propres néologismes pour adapter en japonais des termes dont il n'existe pas encore d'équivalents, NKK cherche à limiter les risques d'ambiguïté. Ses consignes peuvent se comprendre à la lumière des usages du passé, en réponse aux contraintes du présent.

Outre le volume exponentiel des informations scientifiques à maîtriser, la question de la langue dans laquelle elles sont formulées doit être prise en considération. Si l'on se réfère aux statistiques¹⁰³ des *Chemical Abstracts Service CAS*[®], en 2005, 83,2% des publications de chimie traitées par cet organisme étaient rédigés en langue anglaise, 8,7% en chinois, 3,4% en japonais et 0,6% en français. Ces données indiquent que la probabilité de devoir adapter un terme anglais concerne tout chimiste ne rédigeant pas dans cette même langue. L'absence de consignes françaises ne saurait signifier absence de problèmes terminologiques, toutefois, nombre de facteurs explicatifs sont à envisager. Ainsi, la parenté entre les lexicographies anglaises et françaises suggère qu'en cas de nécessité une traduction calque est toujours possible et que retrouver le terme d'origine ne pose pas de problème insurmontable. Il en va autrement en japonais, comme l'illustrera brièvement le terme anglais « iodometry » et son homologue français « iodométrie ». Si les deux font référence à une seule et même méthode de dosage par titrage rédox, méthode qui s'appuie sur une rédaction d'oxydo-réduction entre le diiode (I₂) et

¹⁰² Le Système international d'unités (SI) - 1998- p33.

¹⁰³ Voir : <http://www.cas.org/EO/casstats.pdf>, le tableau en page 5 intitulé " Language of publication of Journal Literature abstracted in Chemical Abstracts". Un classement ferait du chinois la seconde langue de la chimie, le japonais la troisième, tandis que le français occuperait la sixième place.

l'ion thiosulfate ($S_2O_3^{2-}$), celle-ci correspond à quatre termes japonais. Le premier *yôdometori hô* [ヨードメトリ法] se présente sous la forme d'un transcodage en syllabaires katakana du son « iodométrie » complété d'un caractère sino-japonais qui signifie ici « méthode » *hô* [法]. Le second terme, *yôso hô* [ヨウ素法], voit assortir à ce même caractère l'iode *yôso* [ヨウ素] pour exprimer, littéralement, la « méthode de l'iode ». Le troisième équivalent *yôso tekitei* [ヨウ素滴定] voit remplacer « méthode » par « titrage » : *tekitei* [滴定], il se comprend comme un « titrage par l'iode ». Enfin, le dernier équivalent attesté, *yôso kangen tekitei* [ヨウ素還元滴定], y voit inséré *kangen* [還元] un terme qui signifie « réduction » et qui permet d'obtenir un « titrage par réduction de l'iode ». Nous remarquerons incidemment que la composition *yôso sanko kangen tekitei* [ヨウ素酸化還元滴定] qui reproduirait exactement « titrage rédox par l'iode » n'est pas attestée alors que *sanko kangen tekitei* [酸化還元滴定] existe bien pour « titrage rédox ».

Pour être comprise du spécialiste, une dénomination n'a pas besoin de reproduire en détail le phénomène qu'elle décrit, elle doit cependant refléter ou s'adapter à son contexte d'utilisation. Aucune des traductions littérales précédentes, « méthode de l'iode », « titrage par l'iode » ou encore « titrage par réduction de l'iode », n'est attestée en français. Toutefois, comme il s'agit d'une méthode de dosage très répandue, un chimiste n'aurait sans doute pas de difficulté à retrouver l'original « iodométrie ». Cependant, il est clair que dans le cas d'un procédé récent, encore peu connu, le risque d'ambiguïté est bien réel¹⁰⁴ et que c'est afin de le prévenir que NKK indique préférer un terme anglais à un terme japonisé par le rédacteur.

4.4 Les consignes terminologiques : un bilan

Dans ce chapitre, nous avons cherché à comprendre pour quelles raisons seules les revues traitant de chimie abordaient les questions de terminologie. L'absence de consignes analogues, attestées dans les revues juridiques, autre domaine caractérisé par un lexique et une rhétorique hautement spécialisés nous a permis, par contraste, de mettre en lumière le rôle de terminologue que doit pouvoir assurer tout chimiste. C'est pour l'aider dans cette tâche que toutes les revues concernées expriment leurs directives relatives à la nomenclature des entités chimiques. Contrairement à ce que nous avons initialement envisagé, ce n'est pas la technicité du vocabulaire qui était le point essentiel, mais l'activité du chimiste : réaliser la synthèse d'une nouvelle molécule implique lui attribuer un nom, ceci en conformité avec sa « communauté de discours ». Ce concept permet ici de visualiser des groupes de spécialistes qui partagent un même domaine de la chimie et surtout une même approche terminologique au sein d'une même aire linguistique.

L'analyse des consignes japonaises de la revue de pharmacie YKZ a mis en relief la possible adoption de deux modes de désignation des entités chimiques, l'un conforme aux directives de l'*UIPAC* et l'autre au *Ring Index* de l'*American Chemical Society*. Pour simplifier, le premier mode autorise, en fonction des besoins descriptifs des usagers, l'attribution de plusieurs noms à une même molécule, alors que le second mode privilégie l'indexation des données en attribuant un nom unique à plusieurs molécules d'une même famille. Dans une étude portant sur les textes de pharmacie, il aurait été intéressant de vérifier si les choix terminologiques des

¹⁰⁴ Il deviendrait comparable à celui que doit surmonter un non-chimiste pour associer par exemple « méthode de l'iode » à « iodométrie » ou encore pour comprendre *yôso-tekitei* comme « titrage *par* l'iode » (et non « *de* l'iode »).

auteurs correspondaient à des modes de rédaction spécifique. Dans le cadre de cette thèse, nous retiendrons que le rôle central des questions de nomenclature explique leur insertion dans des instructions aux auteurs.

La comparaison des consignes des différentes revues de chimie, japonaises, britanniques et françaises révèle que la nomenclature UIPAC est celle qui est le plus souvent conseiller. Un chimiste rédacteur en japonais langue seconde¹⁰⁵ aura le choix entre la nomenclature anglaise de l'UIPAC et son adaptation en langue japonaise. Il devra aussi envisager l'emploi de la nomenclature américaine du *Ring Index*.

Si la terminologie est bien présente dans les consignes des trois aires linguistiques, nous remarquons qu'elle se concentre exclusivement sur les entités chimiques. Seule NKK, sans doute en raison de l'ancienneté de la société savante japonaise¹⁰⁶ éditrice élargit le débat aux autres termes. Comme pour les consignes relatives à l'encodage des patronymes étrangers, elle témoigne du caractère multinational des contributions au domaine de la chimie. En toute logique, la diversité et la nature des consignes observées reflètent les traditions scientifiques et industrielles de chaque pays, cependant, comme celles-ci semblent simultanément varier en fonction des revues. Corollairement, il s'imposait d'examiner, dès le chapitre suivant, leurs choix éditoriaux.

¹⁰⁵ Notre cible préférentielle.

¹⁰⁶ Nous pensons en particuliers au rôle central qu'ont joué les sociétés savantes japonais dès le XIX^{ème} siècle ceci en termes de transfert-adaptation des technologies occidentales et d'activité terminologique.

CHAPITRE 5 Les consignes liées aux choix éditoriaux

5.1 Introduction

Le présent chapitre, troisième volet de notre étude des instructions aux auteurs, analysera les consignes des sciences expérimentales qui déterminent la typologie des articles en liaison avec les choix éditoriaux des revues. Ces dernières, confrontées au phénomène dit d'explosion de l'information, se sont en effet adaptées en diversifiant leurs catégories ou « formats » d'articles publiés. C'est ainsi que le traditionnel article de type « full-paper » a peu à peu été remplacé par des « notes », « communications » ou encore des « letters ». Parce que notre étude cherche à caractériser puis comparer des « usages rédactionnels » japonais et français, elle requiert une meilleure connaissance de ces mêmes formats.

À cet effet, nous analyserons les cinq formats de notre corpus japonais principal (*Nippon Kagaku kaishi* – NKK), soit respectivement : *sôgô-ronbun* (総合論文), *ippan-ronbun* (一般論文), *gijutsu-ronbun* (技術論文), *nôto* (ノート) et *sokuhô* (速報). Il s'agira de préciser leurs contenus, de les confronter avec ceux que les autres revues japonaises désignent par des intitulés identiques et enfin de rechercher des correspondances à la fois entre les contenus et les intitulés observés dans les consignes françaises. Au terme de ce chapitre, nous répondrons à la question suivante : « Peut-on comparer des formats différents pour établir des liens

d'équivalence entre des modèles rédactionnels observés dans des langues éloignées comme le sont le japonais et le français ? ».

5.2 Le format « sôgô-ronbun »

Les revues NKK et BKA (chimie analytique) proposent chacune un format intitulé *sôgô-ronbun* [総合論文] défini dans les termes suivants :

- (40) **NKK**: 「著者のこれまでの研究をある主題のもとに取りまとめて、その主題に関する学術的あるいは技術的知識の進展を体系化して、新たに執筆された研究論文とする。」 [*Chosha no kore made no kenkyû wo aru shudai no moto ni torimatomete, sono shudai ni kansuru gakujutsu aruiwa gijutsu teki chishiki no shinten wo taikeshi, aratani shippitsu sareta kenkyû ronbun to suru.*]

«Article, rapportant des travaux originaux, qui synthétise les recherches menées jusqu'ici par l'auteur et systématise les progrès scientifiques ou techniques apportés. »

- (41) **BKA**: 「著者のある主題に関する研究業績を、これまでに公表した数編以上の論文の内容を中心にとりまとめて体系化し、新たに執筆されたものをいう。」 [*Chosha no aru shudai ni kansuru kenkyû gyôseki wo, koremade ni kôhyô shita sûhen ijô no ronbun no naiyô wo chûshin ni torimatomete taikeshi, aratani shippitsu sareta mono wo iu.*]

«Article original, synthèse d'un ensemble de travaux antérieurs déjà publiés constituant le sujet de recherche principal de l'auteur»

Les *sôgô-ronbun* ont ici en commun de présenter un contenu scientifique qui offre une synthèse des travaux majeurs de l'auteur, un chercheur confirmé. Seule NKK ajoute souhaiter voir expliciter les contributions effectivement apportées. Rédigée à l'adresse des rédacteurs japonais, cette mention suggère que la synthèse

doit être conforme aux usages occidentaux c'est-à-dire inclure une mise en valeur explicite des propres travaux du rédacteur.

La revue CRC du corpus français ne publie pas de consignes équivalentes. Le périodique électronique LSC (*Lettre des Sciences Chimiques*, CNRS) n'affichait pas d'instructions aux auteurs, nous avons directement examiné ses articles et constaté que les « séminaires scientifiques » étaient proches des *sôgô-ronbun*. En effet, leur auteur, lauréat d'un prix de chimie, y expose ses travaux personnels dans un article qui malgré l'appellation de « séminaire » n'est pas un compte-rendu d'une recherche collective réalisée sous une forme de discussion orale. Comme cette même appellation implique une idée d'enseignement et que celle-ci n'est pas explicitée dans les définitions des *sôgô-ronbun*, il est clair que rien ne permet d'établir que ces deux formats correspondent à des textes porteurs d'objectifs rédactionnels convergents. En résumé, nous ne disposons pas de données fiables pour établir une correspondance rigoureuse entre les *sôgô-ronbun* de NKK et les « séminaires scientifiques » de LSC.

5.3 Le format « ippan-ronbun »

Les revues NKK et YKZ (pharmacie) définissent le format *ippan-ronbun* [一般論文] comme suit :

- (42) **NKK**: 「化学および化学技術に関する独創的な研究で価値ある結論あるいは事実を含むものでなければならない。」 [*Kagaku oyobi kagaku gijutsu ni kansuru dokusôteki na kenkyû de kachi arui ketsuron aruiwa jijitsu wo fukumu mono de nakerebanaranai*]

«Il doit rapporter des faits expérimentaux ou des conclusions de travaux originaux ayant trait à la chimie ou aux techniques mises en œuvre dans ce domaine.»

- (43) **YKZ**: 「独創的な研究で得られた有意義な新知見を含む論文である。」 [*Dokusôteki na kenkyû de erareta yûigina shinchiken wo fukumu ronbun de aru.*]

« Article comportant des travaux originaux et des faits nouveaux.»

Dans les deux cas, il est formulé un même critère de sélection fondé sur la nouveauté et l'originalité des contenus scientifiques à publier, c'est-à-dire des qualités qui sont habituellement requises pour toute publication. NKK couvre également les techniques liées au domaine de la chimie.

L'absence de format équivalent en français pose à nouveau le problème de la comparaison entre les corpus. Peut-on mettre en regard les « mémoires courts » de CRC, sortes d'articles courts et les *ippan-ronbun* de NKK? Aucun indice ne permet ici d'étayer un rapprochement qui serait porteur de modèles rédactionnels convergents.

5.4 Le format « gijutsu-ronbun »

La revue NKK publie un format dit *gijutsu-ronbun* [技術論文] défini comme suit :

- (44) **NKK**: 「工業的に有用な発見・発明あるいは研究・開発に関する価値ある事実を含むものでなければならない。具体的には次の(1)又は(2)のような内容を含み、基礎、開発、中間規模、プランなどのいずれの段階の研究成果でもよい。 [*Kôgyô tekini yûyôna hatsugen hatsumeï aruiwa kenkyû kaihatsu ni kansuru kachi aru jijitsu wo fukumu mono de nakerebanaranai. Gutaitekini wa tsugi no (1) mata wa (2) " yô na naiyô wo*

fukumi, kisô, kaihatsu, chûkan kibo, puran nado no izure no dankai no kenkyû seika de mo yoi.]

(1) 物質・材料の設計、製造、精製、加工、評価、分析または用途に関するもので、新規制及び工業的価値の高いもの。[*Busshitsu zairyô no sekkei seizoku, seisei, kakô, hyôka, bunseki mata wa yôto ni kansuru mono de, shinkisei oyobi kôgyo teki kachi no takai mono.*]

(2) 新しい機能、物質、材料、プロセスの開発または機能・性能の向上に関するもの。[*Atarashii kikai, busshitsu, zairyô, purosesu no kaihatsu mata wa kinô seinô no kôjô ni kansuru mono.*]

「原稿の長さは図・表を含む 14000 字程度（刷り上がり 7 頁）以内とする。」[*Genkô no nagasa wa zu hyô wo fukumu 14000 jiteido (suri agari 7pêji) inai to suru.*]

«Article qui doit rapporter des travaux de recherche ou de développement ou encore des projets novateurs, porteurs d'applications technologiques. Sont aussi acceptés les résultats obtenus aux différents stades de la conception, du développement ou de la phase d'industrialisation s'ils possèdent les qualités suivantes:

(1) Une forte valeur ajoutée sur le plan technologique, au niveau de l'utilisation, de l'analyse, de l'évaluation, de la conception ou de la mise au point de nouveaux matériaux ou réactifs.

(2) Un apport en termes d'amélioration des performances, des capacités de développement de procédés, de matériaux, de réactifs ou de nouveaux dispositifs.»

«La longueur ne devra pas excéder sept pages imprimées (14000 caractères). »

La revue BKA propose également un format intitulé *gijutsu-ronbun*, selon la définition suivante :

- (45) **BKA**: 「分析技術とその応用に関する論文で、分析化学・分析技術の開展に寄与し、分析技術とその有用性を示す事実あるいは結論を含むものをいう。」 [*Bunsekigijutsu to sono ôyô ni kansuru ronbun de, bunseki kagaku bunseki gijutsu no kaiten wo kiyo shi, bunseki gijutsu to sono yûyôsei wo shimesu jijitsu arui wa ketsuron wo fukumu mono wo iu.*]

«Article qui doit traiter des techniques d'analyse ou de leurs applications et, soit contenir des conclusions, soit rapporter des expérimentations prouvant leur applicabilité et leur rôle novateur en technique et chimie analytique.»

Nous observons ci-dessus que les *gijutsu-ronbun* de BKA doivent contenir la preuve de l'applicabilité des techniques rapportées alors que cette formulation n'est pas mentionnée par NKK. La variation ici exclusivement exprimée en termes de sélection du contenu scientifique, elle reflète avant tout la différence entre l'étendue des domaines traités : BKA se concentre sur la chimie analytique alors que NKK couvre l'ensemble des domaines de la chimie. Le format apparaît ici comme un paramètre difficile à définir en termes de contenu rédactionnel, ceci même au sein d'une seule aire linguistique. Nous pouvons seulement conjecturer que les variations de contenu scientifique augmentent les facteurs de diversification des modèles de rédaction possibles.

Aucun corpus français ne comporte de formats qui seraient équivalents aux *gijutsu-ronbun* de NKK ou de BKA. Cette absence ne saurait surprendre un chimiste français en raison du cloisonnement traditionnel, qui perdure aujourd'hui, entre la science et la technologie avec d'un côté la chimie de la « recherche scientifique » et de l'autre la chimie industrielle de l'ingénieur. À nouveau nous sommes confrontée à des formats dont la mise en regard pose plus de problèmes méthodologiques que jamais.

5.5 Le format « nôto »

Outre NKK, deux autres revues de notre corpus japonais des sciences expérimentales publient des *nôto* [ノート]. Il s'agit de YKZ *Yakugaku Zasshi* (pharmacie) et BKA *Bunseki Kagaku* (chimie analytique). Examinons ci-après leur définitions respectives.

- (46) **NKK**: 「新しい事実や価値あるデータを含む短い報告はノートとして投稿できる。」 「原稿の長さは図・表を含む 6000 字以内とする。」
[*atarashii jijitsu ya kachi aru dêta wo fukumu mijikai hôkoku wa nôto toshite tôkô dekiru; Genkô no nagasa wa zu, hyô wo fukumu 6000 ji inai to suru.*]

«Il est possible de proposer sous forme de *nôto* un court manuscrit comportant des résultats intéressants ou des faits nouveaux». «Le texte ne doit pas excéder 6000 caractères, schémas et tableaux inclus.»

- (47) **YKZ**: 「短編的な研究であっても、新しい事実や価値あるデータを含む論文、ノートとして投稿できる。刷り上がり 3 頁以内を原則とする。」 [*tanpentekina kenkyû de attemo, atarashii jijitsu ya kachi aru dêta wo fukumu ronbun, nôto toshite tôkô dekiru. Suri agari 3pêji inai wo gensoku tosuru.*]

«Il est possible de publier sous forme de *nôto* un article comportant des résultats intéressants ou des faits nouveaux même relatifs à des travaux fragmentaires. Le texte imprimé ne doit pas excéder trois pages.¹⁰⁷»

- (48) **BKA**: 「論文としての首尾体裁にとらわず、分析方法、操作、分析装置などの改良や応用に関する新しい知見や価値あるデータを報告するものをいう。」 [*Ronbun to shite no shubi teisai ni torawazu, bunseki hôhô, sosa, bunseki sôchi nado no kairyô ya ôuyô ni kansuru atarashii chiken ya kachi aru dêta wo hôkoku suru mono wo iu.*]

¹⁰⁷ YKZ attribue 1600 caractères à une page imprimée. Trois pages correspondent ainsi à 4800 caractères.

«Ce terme désigne une publication de résultats intéressants ou de connaissances nouvelles relatives à l'amélioration ou la mise en application de dispositifs d'analyse, de mode opératoire ou de procédés d'analyse. Le respect scrupuleux des formes de l'article «conventionnel» n'est pas requis.»

Nous observons que les *nôto* des trois revues NKK, YKZ et BKA ont en commun d'offrir des « résultats intéressants » et des « faits nouveaux » c'est-à-dire de répondre à des critères de sélection de leur contenu scientifique. Or ces critères caractérisent tout article à publier. Par ailleurs les définitions ci-dessus ne permettent pas d'établir que des procédés rhétoriques équivalents seront observés dans les *nôto* des trois revues. En effet, BKA accepte un style rédactionnel « non conventionnel » sans préciser le sens de cette même expression et sans fixer la longueur de ses *nôto* alors que celle de NKK et YKZ est limitée respectivement à 6000 et 4800 caractères, soit 3,75 et 3 pages.

Comme notre analyse se concentre sur l'établissement de critères de convergence entre textes japonais et français, nous n'avons pas caractérisé plus avant le format *nôto*. Une telle démarche, poursuivie conjointement sur un corpus de *nôto* des trois revues japonaises aurait en effet nécessité de recourir aux outils du traitement automatique des langues et conduit à dresser un inventaire d'usages rédactionnels sur une base morphologique, c'est-à-dire une base non exploitable en contexte bilingue, en raison de la distance qui sépare les langues étudiées.

Le corpus français comporte un format doté de deux intitulés : « notes » et « communications préliminaires ». La définition qu'en offre CRC est reproduite ci-dessous.

- (49) **CRC**: *Notes ou communications préliminaires: Elles doivent décrire des résultats originaux et être généralement suivies par un mémoire long publié*

dans une autre revue. Les notes ne peuvent occuper au total plus de 4 pages imprimées.

Son contenu expose le critère de sélection de la revue : l'originalité du résultat. Bien qu'il soit de même nature que celui qui est retenu par les revues japonaises, il n'offre aucune indication concrète à partir de laquelle nous pourrions étayer un rapprochement entre *nôto* et « notes ».

5.6 Le format « *sokuhô* »

Le dernier format du corpus, dit *sokuhô* [速報] est défini par NKK comme suit:

- (50) **NKK**: 「独創的な研究で価値の高い結論または事実を含み、速やかに発表する必要があるものとする。詳細な内容は後日、一般論文として投稿することができる」。 「原稿の長さは図・表を含む4000字以内とする。」 [*Dokusôtekina kenkyû de kachi no takai ketsuron mata wa jijitsu wo fukumi, sumiyakani happyôsuru hitsuyô ga aru mono tosuru. Shôsaina naiyô wa gojitsu, ippan ronbun toshite tôkô suru koto gadekiru. Genkô no nagasa wa zu hyô wo fukumu 4000ji inai to suru.*]

«Des travaux originaux, dont le contenu (faits analysés ou conclusions) de grande valeur demande une publication rapide, peuvent être publiés sous forme de *sokuhô*. Leur contenu détaillé pourra ultérieurement faire l'objet d'un article». «Le manuscrit ne doit pas excéder 4000 caractères, schémas et tableaux inclus.»

Cette définition confirme la nature du critère de sélection déjà suggéré par l'intitulé du format puisque sa traduction littérale signifie « communiqué express ». Les deux autres périodiques YKZ et BKA proposent des *sokuhô* répondant aux critères suivants :

- (51) **YKZ**: 「重要な知見を詳細な論文として発表する前に、それを承認させるに十分な根拠を含む概要としたもので、なるべく早く掲載されることを必要とするもの刷り上がりが2頁以内を原則とする。」
 [*Jûyôna chiken wo shôsai na ronbun to shite happyô suru mae ni, sore wo jôninsaseru ni jûbunna konkyo wo fukumu gaiyô toshita monode, narubeku hayaku keisai sareru koto wo hitsuyô to suru mono suriagari ga 2 pêji inai wo gensoku tosuru.*]

«Travaux n'excédant pas deux pages imprimées, nécessitant, à des fins de validation, une publication urgente de résultats majeurs obtenus préalables à une communication détaillée ultérieure»

- (52) **BKA**: 「論文としての首尾体裁にとらわず、特に速かに発表すべき内容を含むものをいう。」 [*Ronbun toshite no shubi teisai ni torawazu, tokuni sumiyakani happyô surubeki naiyô wo fukumu mono wo iu.*]

«Publication qui n'a pas la forme achevée d'un article, mais qui contient des résultats demandant une parution rapide.»

Ces consignes se caractérisent par l'énoncé de critères de sélection convergents qui témoignent implicitement des enjeux économiques et industriels associés aux travaux des chimistes. Les revues françaises ne proposent aucun format de type *sokuhô*, un intitulé qui pourrait correspondre à celui de «dépêche». Nous en déduirons une nouvelle fois qu'une comparaison entre corpus japonais et français est ici difficile à envisager.

5.7 Les formats d'articles japonais et français : un bilan

Nous venons d'une part, de comparer les définitions des cinq formats de NKK à celles proposées par les autres revues japonaises et d'autre part, de rechercher des formats équivalents dans le corpus français.

Le premier point mis en lumière par cette étude concerne la nature des définitions des formats d'article. Dans le corpus japonais, les *sôgô-robun* sont caractérisés par leur contenu scientifique (synthèse des travaux d'un chercheur confirmé). Seules l'originalité et la nouveauté résument les critères de sélection des *ippan-ronbun* tandis que les applications technologiques sont à consigner dans les *gijutsu-ronbun*. Enfin, c'est l'importance d'un « marquage territorial » de l'activité de recherche qui motive sa présentation sous forme de *nôto* ou, dans l'urgence de *sokuhô*. En d'autres termes, c'est d'abord en fonction de l'avancée de leurs travaux, de leur étendue, ou encore de l'urgence de leur publication que les chercheurs des sciences expérimentales sélectionnent leur format de rédaction.

À la question « est-ce que d'une revue à l'autre les formats japonais aux intitulés identiques correspondent à des définitions aux contenus identiques ? », notre comparaison permet de répondre par la négative. Ces variations s'expliquent par la nature ou l'étendue des domaines couverts par les différentes revues de notre corpus. Nous citerons l'exemple de NKK qui rappelle être une revue de chimie généraliste acceptant les articles de technique ou d'ingénierie chimiques dans sa définition du *ippan-ronbun* alors que YKZ (pharmacie) ne requiert que des travaux novateurs.

Cette étude montre par ailleurs que nous manquons d'éléments concrets pour comparer des usages rédactionnels qui seraient observés par les auteurs en réponse aux consignes portant sur les formats d'article. En effet, ces consignes apportent une échelle de graduation des apports informatifs ou formulent de simples rappels d'ordre qualitatif. Dans ces conditions, il apparaît difficile d'envisager de rapprocher des formats en fonction d'objectifs communs de communication. Une telle entreprise se fait encore plus périlleuse lorsque les formats japonais sont à

mettre en parallèle avec des formats français. Sur les cinq formats de NKK, seuls les *nôto* trouvent un format comparable les « notes ou communications préliminaires ». En raison de la nature de leurs définitions, qui mettent en avant une sélection fondée sur un contenu apportant des « faits nouveaux et des résultats intéressants », il n'est toutefois pas possible d'étayer une base de comparaison de nature à comparer des usages rédactionnels.

En résumé, le « format d'article » différencie les contenus informatifs des articles des sciences expérimentales sans que leurs définitions n'apportent suffisamment d'information dans la perspective d'un rapprochement, entre des corpus de formats japonais ou encore japonais et français, effectué en vue de comparer des modèles rédactionnels. Toutefois, parce qu'il s'est révélé différencier globalement les articles en fonction de la dimension de leur contenu informatif, nous pouvons conjecturer qu'il constituera un intéressant paramètre de caractérisation du résumé, étudié en troisième partie de cette thèse.

SYNTHESE DE LA SECONDE PARTIE

En quête de règles explicites utiles au rédacteur en langue seconde et au rapprochement entre des corpus comparables de langues éloignées, qu'avons-nous découvert ?

Le premier point mis en lumière est qu'en sciences expérimentales, la lecture des instructions aux auteurs apporte beaucoup plus que des critères d'acceptabilité des articles. En particulier, nous avons observé que les formats d'articles des sciences expérimentales étaient définis comme des critères d'évaluation afin de permettre aux chercheurs de sélectionner leur format de publication. Cette sélection s'opère en fonction de l'avancée de leurs travaux, de l'étendue de ces derniers (*sôgô-ronbun*) ou encore de l'urgence de leur publication (*sokuhô*). Si les directives correspondantes concentrent des attentes partagées par nombre de chimistes, justifient la publication d'instructions aux auteurs et motivent indirectement notre analyse, elles ne suffisent cependant pas à dessiner un groupe homogène de rédacteurs. Notre étude a en effet montré que la diversité des formats, associée à des consignes trop floues, ne permettait pas une comparaison de leur mode de rédaction.

Dans le domaine des sciences expérimentales, il faut aussi reconnaître que la rédaction d'un article scientifique est encadrée de façon beaucoup plus directive qu'en sciences humaines. Cette particularité a d'abord été relevée à propos de la clarté et de la concision des énoncés explicitement associées à une présentation en

paragraphe (NKK, NUZ) ou à l'emploi de tableaux (DLT). Le traitement exclusif des questions de terminologie chimique, expliqué par la fonction de terminologie parfois dévolue au chimiste, a confirmé ce trait.

Nous avons montré que les consignes portant sur la terminologie reflètent la diversité des acteurs des sciences expérimentales puisque certaines revues (YKZ) acceptent que les entités chimiques soient désignées selon le système américain d'indexation (le *Ring Index*) en vigueur dans les *Chemical Abstract*, tandis que d'autres (NKK) exigent une mise en conformité avec les nomenclatures descriptives de l'*Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée* (UIPAC). Enfin, NKK, seule publication du corpus à accepter l'emploi de termes anglais ne désignant pas des entités chimiques, suggère une prise en compte inégale du caractère international du domaine de la chimie et surtout témoigne de l'usage dominant de la langue anglaise dans les publications scientifiques.

Au terme de cette première partie, notre hypothèse de départ, à savoir qu'il existe des groupes homogènes de rédacteurs au sein d'une même aire linguistique, n'est pas confirmée. Par ailleurs, aucune convergence entre les articles des sciences expérimentales ne s'est trouvée attestée. Compte-tenu du fait que la mise en regard de corpus comparables requiert que leurs textes constitutifs soient explicitement orientés vers des cibles identiques [LAVIOSA 2002 : 39], se trouve ici pleinement justifié notre choix d'étudier « les résumés japonais et français de chimie », en troisième partie de cette thèse, c'est-à-dire des textes qui remplissent potentiellement ces conditions.

TROISIEME PARTIE
RESUMES JAPONAIS ET FRANÇAIS
D'ARTICLES DE CHIMIE

INTRODUCTION - PROBLEMATIQUE

Les précédentes étapes de ce travail ont révélé toute la difficulté d'une identification de normes portant sur l'article scientifique. Par ailleurs, comme les entités textuelles que nous souhaitons mettre en présence possèdent la particularité d'être rédigées dans des langues éloignées, il est apparu qu'une approche contrastive spécifique était à mettre au point. Corrélativement, dans cette troisième partie, nous recentrerons notre étude sur les résumés de chimie japonais et français en considérant qu'il est possible de les comparer d'une part parce qu'ils possèdent un référent unique (la chimie) et d'autre part parce qu'ils ont été formulés, globalement, en réponse à des objectifs convergents de communication. C'est en nous appuyant sur le fait que les acteurs de la chimie font référence à un protocole expérimental commun, que nous posons l'hypothèse qu'une « trame informative commune », qu'il nous appartiendra de caractériser, permettra de rapprocher et de décrire conjointement les corpus japonais et français.

Le corpus japonais de 104 résumés correspond à une année (1998) de publication de *Nippon Kagaku Kaishi* [NKK]. Son homologue français totalise 136 résumés dont 88 ont été publiés dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences- fascicule c, chimie* [CRC] (l'année 1998) et 44 dans *la Lettre du Département des sciences chimiques* du CNRS [LSC] (années 1997 et 1998).

Avant d'accéder aux caractérisations détaillées des résumés japonais et français, nous expliquerons dans la section suivante comment nous avons identifié leur « trame informative commune ».

METHODE D'ANALYSE DU RESUME

D'après les instructions aux auteurs de *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK), un résumé « doit présenter l'essentiel des objectifs, du mode opératoire et des résultats obtenus afin d'éclairer le contenu de l'article¹⁰⁸ ». Nous savons bien sûr que le résumé peut cumuler plusieurs fonctions, dont celle qui consiste à faire lire l'article dans son intégralité¹⁰⁹. Cependant, comme nous n'avons pas accès aux critères de choix des lecteurs et que nous ne disposons d'aucune indication quant aux objectifs ponctuels effectivement ciblés par les rédacteurs, notre grille d'analyse se situera en marge des intentions de communication prêtées aux rédacteurs. C'est bien l'unicité du référent scientifique qui servira de base à l'élaboration de descripteurs communs aux résumés japonais et français.

Guidée par les instructions aux auteurs de NKK, nous avons d'abord examiné les résumés japonais en recherchant comment s'y traduisait l'essentiel des *objectifs*, de la *méthode* et des *résultats* nécessaires à la compréhension de l'article qu'il accompagne. Cependant, dès les premiers dépouillements, il est apparu qu'un cadre normatif limité à ces trois thèmes ne permettrait pas un classement de toutes les informations identifiées.

Le lien qui unit l'article à son résumé commandait en second lieu de vérifier la similarité de leur structure. A cet effet, nous avons examiné si le résumé s'inscrivait dans le « plan IMRED » qui caractérise la forme standard de l'article scientifique moderne en cinq sections : « Introduction, Méthode, Résultats et Discussion ». Quelques sondages

¹⁰⁸ **NKK**:「和文要旨は、その論文の主旨が把握できるように、目的、方法、結果を要約し記述する。」
[Wabun yōshi wa, sono ronbun no shushi ga haaku dekiru yōni, mokuteki, hōhō, kekka wo yōyakushi kijutsu suru.]

¹⁰⁹ Ainsi, dans le milieu de la recherche médicale, 93% des chercheurs interrogés considèrent que le résumé joue un rôle essentiel, notamment pour juger de la nécessité de lire l'article en entier [AOKI, ONODERA 2004]

ayant mis à jour des séquençages ou encore des regroupements informatifs répondant à des schémas différents, nous en avons déduit d'une part que le résumé ne pouvait pas être assimilé à un article en modèle réduit et d'autre part que sa caractérisation nécessitait une approche spécifique.

L'analyse des deux corpus a permis d'identifier trois « blocs thématiques » aux empilements interchangeables: le « bloc introductif » puis les blocs « méthode-résultats » et « bilan-discussion ». Pour caractériser chacun de leur contenu, nous avons commencé par les découper en segments. Cette unité d'étude a été fixée à la fois pour délimiter un unique thème exprimé en une ou plusieurs phrases et pour désigner une phrase comportant plusieurs thèmes ou messages. Les trois exemples suivants illustrent notre segmentation.

- (53) **Description en une seule phrase d'un message unique** : un mode opératoire associé au résultat énonçant l'identité des produits obtenus **M5-MO D2N RI D2N** : CRC 1998 01 0057-0062

Une nouvelle forme allotropique haute température de phosphate d'indium, $InPO_{4-b}$, a été obtenue par trempe d'un échantillon de $InPO_4$ amorphe chauffé pendant une heure à 1300°C.

- (54) **Description en plusieurs phrases d'un message global unique** : un mode opératoire associé au résultat présentant les caractéristiques du produit obtenu **M5-MO D2N CP D2N** : CRC 1998 07 0431-0434

Des nanodiamants obtenus par détonation d'explosifs surcarbonés dans un confinement d'eau ont été soumis à un chauffage progressif sous vide jusqu'à 500°C et se sont intégralement transformés, au cours de ce traitement, en une structure de type graphitique turbostratique selon le spectre de rayons X (pic principal correspondant à $d_{002} = 0,344$ nm).

(55) **Description en une seule phrase d'un message global unique** : présentation de la méthode appliquée **M4-MA D1N** : CRC 1998 07 0417-0420

Une étude structurale par diffraction des rayons X a été réalisée sur le complexe $L_2Co(H_2O)_2Pr(NO_3)_3$.

Le découpage et l'étiquetage des segments résultent d'ajustements et réajustements successifs réalisés par vagues de 20, 50 puis 80 résumés japonais et français. Ces deux opérations ont été menées à bien en vue de caractériser l'ensemble des contenus informatifs des deux corpus. Elles ont conduit à l'adoption de deux modes ou niveaux complémentaires de caractérisation. Le premier niveau, de type *indexation documentaire*, a permis de distinguer les 8 classes de « modules informatifs » reproduites ci-dessous :

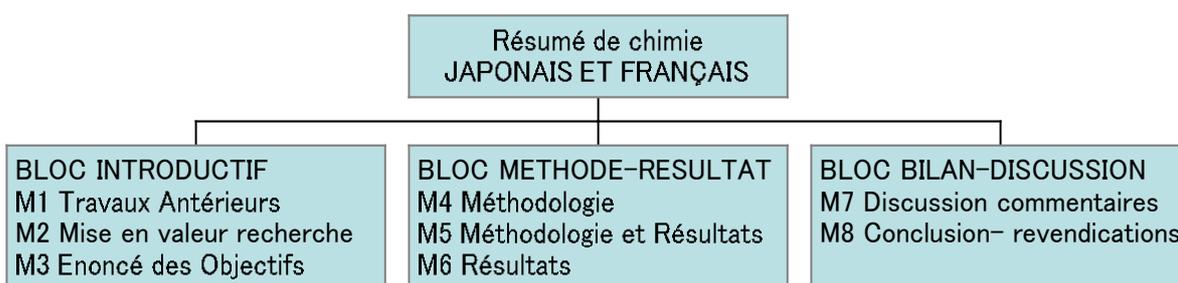


Figure 3 : Les huit modules informatifs du résumé de chimie

Le second niveau de caractérisation s'est attaché à décrire la nature du discours¹¹⁰, les étapes du raisonnement ou du protocole expérimental auquel ces mêmes segments font référence. L'idée sous-jacente a consisté à adopter des désignations qui seraient ni trop générales ni trop pointues, afin d'assurer la double fonction de rapprocher corpus japonais et français et d'apporter une aide réelle à la rédaction. Avant d'accéder au cœur

¹¹⁰ Par exemple préciser que le segment des travaux antérieurs contient « des connaissances utiles ou nécessaires à la compréhension de la problématique traitée » ou rapporte « les contributions antérieures des auteurs. »

de leur étude proprement dite, il convient de présenter les pistes qui seront explorées. Globalement, nous pouvons distinguer une exploration effectuée dans deux directions complémentaires, l'une visant à décrire le cadre dans lequel s'inscrit l'information et la seconde qui précise la forme donnée à l'écrit. Ces deux aspects permettront d'alimenter une réflexion sur la notion de « norme rédactionnelle » en vue de répondre à la question, implicitement posée, des critères de convergence entre des langues éloignées.

Parmi les éléments retenus pour décrire le cadre d'emploi des modules informatifs précités (M1, M2,..., M8), nous allons d'abord identifier la fréquence de leur usage, leur lieu d'implantation (quel numéro de séquence). Ensuite, bien que cette donnée ne soit disponible que dans le seul corpus japonais, la mention du laboratoire d'origine des auteurs nous est apparue intéressante à exploiter, compte tenu de l'absence de groupes homogènes de rédacteurs mise en évidence en seconde partie de cette thèse. Il s'agira d'observer si des traits rédactionnels convergents caractérisent les résumés des principaux types de laboratoires parmi les sept recensés (voir figure ci-dessous).

Figure 4 : Laboratoire d'origine des auteurs et formats des résumés

Type de laboratoire	Nbre résumés	« ippanronbun »	« sôgôronbun »	« gijutsuronbun »
Université	52 (50%)	48	4	0
Laboratoire privé	20 (19%)	7	5	8
Labo.privé + Université	21 (20%)	14	2	5
Centre public de Rech.	4 (4%)	2	2	0
Centre public Rech. + Univ.	3 (3%)	2	1	0
Centre public Rech. + Univ. étrang	1 (1%)	1	0	0
Autre cas	3 (3%)	3	0	0
Total	104 (100%)	77	14	13

Le recensement que nous avons effectué des laboratoires et des formats d'articles résumés, donne la mesure de la difficulté qu'il y a à déterminer les causes de tel ou tel usage. Trois types de laboratoires se partagent les articles dotés d'un résumé : l'université (50%), le laboratoire privé (19%) et la structure mixte (université + laboratoire privé :

20%). En contexte français, la prise en compte des facteurs immédiats de rentabilité industrielle oppose généralement le laboratoire privé et la recherche universitaire. Corollairement, nous pouvons conjecturer que les articles, et leurs résumés, sont rédigés en tenant compte de ces oppositions, c'est-à-dire que les argumentaires retenus varieront en fonction du laboratoire d'origine des auteurs. Si en contexte japonais, le paysage sociologique est moins contrasté, une vérification s'imposait au moins pour éclairer le rédacteur en L2.

Le quatrième élément pris en compte a déjà été décrit au chapitre 5, il s'agit du format de l'article résumé. On se souvient qu'en seconde partie de cette thèse, les instructions aux auteurs avaient révélé l'importance des formats d'article dans le domaine des sciences expérimentales. Dès lors, on comprendra que le lien qui relie naturellement l'article à son résumé motive ici une prise en compte de son format. Nous essayerons ainsi de déterminer si des traits communs caractérisent respectivement les résumés des 77 *ippan-ronbun* [一般論文], des 14 *sôgô-ronbun* [総合論文] et enfin des 13 *gijutsu-ronbun* [技術論文] du corpus japonais (NKK). Une démarche identique animera l'étude des 34 *mémoires courts*, des 50 *notes* et des 4 *mises au point* de la revue CRC puis des 40 *nouvelles scientifiques* et 8 *séminaires scientifiques* de LSC (périodique électronique). La disparité numérique entre ces ensembles posera la question de leur validité en termes statistiques, et conduira, selon les cas, à dégager des traits caractéristiques ou de simples tendances qui seront à confirmer ultérieurement.

Figure 5 : Formats des articles dotés de résumés : dimension de l'échantillon traité

Corpus	Revue	Formats des articles dotés de résumés	Nbre de résumés	Σ
Japonais	NKK	<i>ippan-ronbun</i> (article simple)	77	104 résumés japonais
		<i>sôgô-ronbun</i> (séminaire de synthèse)	14	
		<i>gijutsu-ronbun</i> (article de chimie appliquée ou industrielle)	13	
Français	CRC	mémoire court	34	136 résumés français
		note	50	
		mise au point	4	
	LSC	nouvelle scientifique	40	
		séminaire scientifique	8	

Deux des cinq formats publiés dans NKK, *sokuhô* [速報] (« communiqué express ») et *nôto* [ノート] (« notes »), n'apparaissent pas dans le tableau ci-dessus parce que leur publication n'est pas accompagnée d'un résumé. Cette particularité rappelle incidemment que la parenté entre les dénominations japonaises et françaises, comme *nôto* et « note » (format de CRC), n'implique pas une correspondance exacte entre leurs normes rédactionnelles ce qui, à posteriori, justifie notre recentrage sur le résumé.

Les cinquième et sixième caractérisations qui seront mises en oeuvre visent à décrire puis à comparer les modes de rédaction récurrents des chimistes japonais et français. Il s'agit d'une part d'une mesure de la densité informative et d'autre part d'un repérage du régime de modalisation de l'énoncé, traits que nous allons expliquer à présent.

Bien que le résumé ne soit pas le produit d'une simple contraction de texte, sa rédaction pose la question du « bon dosage » de l'information. Lors de la phase de segmentation précitée, nous avons observé des variations entre les niveaux informatifs des différents segments. Pour traduire ces variations en un paramètre utile au rédacteur, il s'imposait d'en concevoir une grille d'évaluation qui soit indépendante du sujet traité

dans l'article. Cette contrainte a éloigné notre lecture de celle du chimiste qui apprécie le caractère informatif d'un énoncé en fonction des connaissances établies au moment de sa publication et évalue son niveau informatif indépendamment du volume rédigé. Parce qu'elle est centrée sur la description de la forme donnée à l'écrit, notre démarche a différencié la *simple citation* d'un mécanisme réactionnel de sa présentation sous une forme détaillée. Il reste clair cependant qu'aux yeux d'un spécialiste du domaine traité, l'apport informatif de ces deux formes pourra être équivalent. En fonction des indications disponibles on peut envisager de vérifier l'hypothèse selon laquelle le choix qui sera retenu témoignera du profil du lecteur ciblé par le rédacteur de l'article.

L'analyse des corpus japonais et français nous a permis de situer l'ensemble de l'information explicitée dans le résumé sur une échelle comportant trois niveaux distincts, notés D₁, D₂ et D_g. Le niveau D₁ apporte une description concrète de l'action mise en oeuvre tandis que D₂ complète ce type de description par l'apport de données numériques.

(56) **Description de niveau 1 : Méthode appliquée : M4-MA D1 N : CRC 1998 03 0191-0194**

Dans le cas de l'oxydation en milieu micellaire (aqueux ou dans un binaire de solvants) de modèles toxiques soufrés, nous avons étudié les relations entre la réactivité/sélectivité de la réaction de décontamination et la lipophilie (logP) du modèle.

(57) **Description de niveau 2 : Commentaires/résultats M7-CRA D2 JE: CRC 1998 03 0191-0194**

Deux substrats modèles de lipophilie proches de l'ypérite semblent les mieux adaptés pour mimer la dégradation du toxique. Dans ces deux cas, un milieu micellaire constitué de chlorure de cétylpyridinium et d'un binaire de solvants eau/formamide conduit aux meilleurs résultats : rendements qualitatifs et pourcentage de sulfoxyde supérieurs à 90%.

Alors qu'entre D_1 et D_2 il existe une élévation de la densité informative, le niveau D_g se situe sur un autre plan : celui d'une thématique externe.

(58) **Description Générale – Promotion du sujet traité M2-S DG JE : CRC 1998**
03 0191-0194

La décontamination chimique de composés toxiques (pesticides ou toxiques de guerre) est d'une importance croissante.

L'idée que nous avons retenue correspond à celle d'un rédacteur qui resterait à la surface du sujet pour réactiver, chez un lecteur ciblé, une connaissance partagée du domaine. Comme nous l'avons déjà précisé, l'apport informatif *stricto sensu* n'est pas moins dense : seules varient sa nature et sa forme. L'indice "g" (comme général) dans D_g marque ainsi une description holistique réunissant en une seule catégorie morphologique « abstraction » et « généralisation ». Nous avons reproduit ci-dessous un échantillon de catégories d'énoncés de type objectifs, méthodologie et résultats pour illustrer les trois densités informatives précitées.

Figure 6 : Illustration des trois degrés de « densité informative »

Thème	Degré D_g	Degré D_1	Degré D_2
Objectifs	Énoncé général du contenu de l'article	Contenu de l'article + points précis traités: constituants et mécanismes de réaction	D_1 + conditions expérimentales
Méthodologie	Citation des mécanismes de réaction mis en jeu	D_g + indication des constituants	D_1 + conditions expérimentales
Méthodologie	Énoncé des principes généraux de fonctionnement d'un dispositif	D_g + applications spécifiques à un produit désigné	D_1 + données numériques afférentes
Résultats	Énoncé des propriétés d'un produit	D_g + indication de ses données structurales (structure des molécules)	D_1 + mesures afférentes

Constituants : terme désignant les produits initiaux [反応物] et les produits obtenus en fin de réaction chimique.

Au terme de cette étude, nous pourrions déterminer les densités usuelles de chaque contenu informatif. Il s'agira ensuite d'examiner ces données en parallèle avec d'autres,

par exemple avec le format de l'article correspondant ou encore le laboratoire d'origine des auteurs (voir infra), pour essayer de dégager des correspondances.

La seconde piste qui sera explorée au niveau du texte lui-même concerne le *régime de modalisation*, c'est-à-dire la question du choix des auteurs de s'effacer ou d'intervenir dans l'énoncé de façon accentuée. Sans préjuger de la nature grammaticale des outils retenus, nous avons évalué les contenus informatifs des résumés en distinguant simplement les formulations neutres et non neutres, comme l'illustrent les trois exemples qui suivent, page suivante.

(59) **M4- MA DG N: NKK98 02-0099-0106:** (formulation neutre)

「中国地方で採取したアカ松の年輪中の重金属と鉛安定同位体比を測定した。」 [Chugoku chihô de saishu shita akamatsu no renrinchû no jûkinzoku to en anteidôtaihi wo sokutei shita.]

"Il a été mesuré la concentration en métaux lourds et en isotope du plomb dans les anneaux annuels du pin rouge en région de Chûgoku."

(60) **M1-AC D1 JE : NKK 98 11-0711-0720** (formulation non-neutre)

「油脂，石油製品，プラスチックなどは，有機化合物であるがゆえに自動酸化による劣化が起こり，その防止は重要な課題である...」 [Yushi, sekiyu seihin, purasuchikku nado wa yukikagôbutsu de aru ga ueni jidôsanka ni yoru rekka ga okori, sono bôshi wa jûyôna kadai de aru...]

"L'autooxydation est responsable de la dégradation des huiles, des produits pétroliers ou encore des plastiques et son inhibition constitue un enjeu de premier plan¹¹¹."

¹¹¹ La traduction littérale de *jûyôna kadai* serait un thème (de recherche) important, une tournure qui n'est pas attestée sur le corpus français. Nous lui avons donc préféré un équivalent dynamique dont l'usage a été authentifié : *un enjeu de premier plan*.

(61) **M2- S DG JE : LSC 1998 69 0005-0008** (formulation non-neutre)

Le manque d'informations précises sur la structure native des protéines transmembranaires et par conséquent, sur leur rôle dans la machinerie cellulaire, donne à la chimie théorique l'occasion de fournir le détail microscopique de ces systèmes, complément précieux de données expérimentales.

L'idée directrice consiste à regrouper, en une catégorie unique, les modules porteurs d'une évaluation accentuée, d'un jugement ou d'une opinion » et de l'opposer à une catégorie d'énoncés qui se signale par « la neutralité ou l'effacement de l'énonciateur ». En procédant ainsi, chaque contenu informatif pourra être identifié en fonction de son régime de modalisation. Il s'agira d'essayer de déterminer si des usages récurrents se dessinent et de les mettre en relation avec d'autres données issues du corpus.

Suite à cette description préliminaire de notre approche contrastive, il convient de présenter l'articulation qui sera donnée à la troisième partie de notre thèse. Celle-ci se découpera en trois chapitres respectivement consacrés au « bloc introductif » (chapitre 6), au bloc « méthode résultat » (chapitre 7) et enfin au bloc « bilan conclusion » (chapitre 8). A chaque étape de ce travail l'analyse des modèles informatifs devra découvrir et exploiter des espaces de caractérisation pertinents en terme de comparaison d'usages rédactionnels japonais et français. Il s'agira sans doute de l'un des défis majeurs que doit relever cette thèse au regard de corpus spécialisés dont les énoncés semblent, à première vue, être exclusivement déterminés par la démarche expérimentale de leurs auteurs.

La composante linguistique, « rédactionnelle », de chaque modèle informatif japonais et français sera examinée, replacée dans son contexte et commentée en fonction des données disponibles relatives aux formats des articles résumés, au laboratoire d'origine des auteurs japonais et des éléments qui permettent son identification. Toujours

à des fins comparatives, comme il est expliqué plus haut, nous évaluerons les « densités informatives » et « régime de modalisation » de chaque modèle.

Au terme de cette troisième partie, une synthèse des résultats obtenus déterminera s'il existe un ou plusieurs modèles de résumés japonais et français, quels sont leurs traits divergents et convergents. Elle cherchera enfin à alimenter une réflexion plus large sur la nature des usages ou des normes rédactionnelles du discours scientifique.

Le schéma suivant apporte une vue d'ensemble des caractérisations envisagées.

ANALYSE DU RESUME DE CHIMIE		Contenu (1)	Densité (2)	Neutralité Oui/Non	Format d'article	Labo japonais
BLOC	Module					
	Module					
	Module					
BLOC METHODE	Module					
	Module					
	Module					
BILAN	Module					
	Module					

CHAPITRE 6 Le bloc introductif

6.1 Introduction

L'analyse des résumés japonais et français du corpus a mis en lumière un modèle de bloc introductif pouvant rassembler jusqu'à trois catégories de modules informatifs. Dans le présent chapitre nous étudierons chacune de ces catégories à savoir: les « Travaux antérieurs » (ou module M1), la « Mise en valeur de la recherche » (ou module M2) et la « Présentation des objectifs » (ou module M3).

La définition de leur contenu informatif sera suivie d'une description du cadre dans lequel ils ont été exprimés. A partir des données relatives à leur fréquence d'inscription dans notre corpus de résumés de chimie japonais et français, leur implantation au sein du résumé et le laboratoire du rédacteur japonais, nous essayerons de découvrir s'il existe des normes ou des usages récurrents qui permettent de déterminer « où et pourquoi inscrire des modules M1, M2 et/ou M3 dans un résumé ». Ensuite, nous examinerons comment identifier leur contenu informatif, puis comment sont rédigés ces mêmes contenus. Enfin, chaque section se terminera par un bilan qui conduira vers une synthèse portant sur l'ensemble du bloc introductif. Celle-ci veillera à dégager des tendances, des usages ou encore des normes de rédaction dans une perspective contrastive. Il s'agira de répondre à la question initialement posée au début de cette thèse: « existe-t-il des normes rédactionnelles *communes* aux chimistes japonais et français ? ».

6.2 Module M1: « Travaux antérieurs »

6.2.1 Inscrire des *Travaux antérieurs* (M1) dans un résumé

Le module M1 des « Travaux antérieurs » s'identifie comme un exposé de connaissances préalables, utiles ou nécessaires à la compréhension de l'article. Aussi, c'est sans surprise que nous l'avons majoritairement rencontré en tête du résumé des trois corpus : *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK), *Compte rendu de l'Académie des Sciences* (CRC) et *Lettre des Sciences Chimiques* (LSC). Cette implantation concerne en effet 6 résumés japonais sur les 9 porteurs de M1 et 7 résumés de CRC sur les 10 incluant M1 et enfin les 15 résumés de LSC sur les 17 comportant M1. Cependant, comme certains auteurs japonais et français inscrivent M1 dans le second, voire le troisième segment du résumé, nous retiendrons que l'antéposition d'un module ne suffit pas pour confirmer le décodage de son contenu informatif.

Globalement, le module M1 s'observe dans 9%¹¹² des résumés de *Nippon Kagaku kaishi* (NKK), dans 11%¹¹³ de ceux des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* (CRC) et dans 35% des résumés de la *Lettre des Sciences Chimiques* (LSC). Alors que la diversité des domaines et sous domaines de la chimie pouvait justifier la nécessité d'éclairer le lecteur par un rappel de travaux antérieurs, les résultats ci-dessus suggèrent une prise en compte du support. En effet, ils montrent que les deux périodiques papier offrent des taux de M1 similaires, taux qui tranchent avec les 35% de « Travaux antérieurs » rapportés dans le périodique numérique LSC. Est-ce uniquement en raison de contraintes d'espace moindres que LSC atteint un tel score ou encore est-ce la

¹¹² Soit 9 résumés sur les 104 du corpus japonais.

¹¹³ C'est-à-dire 10 résumés sur les 88 que compte CRC.

contrainte inverse qui explique le faible pourcentage de M1 dans NKK et CRC ? Pour répondre, il est impossible de vérifier auprès des auteurs quelle est la nature exacte de leurs objectifs de communication et en particulier quel est le profil du lecteur ciblé : un spécialiste du domaine traité ou un chimiste « indifférencié ».

Si la notion de « communauté discursive » complète parfois la description des usages rédactionnels observés dans les textes spécialisés, les présents résultats ne permettent pas d'établir un lien entre l'inscription dans le résumé de « travaux antérieurs » (M1) et le laboratoire d'origine des auteurs japonais. Notre recensement indique en effet que l'équipe de recherche rédactrice de M1 est soit universitaire (3 cas), soit issue d'un laboratoire privé (2 cas), d'un laboratoire public (2 cas) ou encore d'une collaboration entre l'université et l'entreprise privée (2 cas). Examinons dans le tableau ci-dessous l'impact de la nature du format de l'article résumé.

Figure 7 : Les formats du module Travaux Antérieurs (M1)

Corpus	Les formats des résumés comportant M1		
	Formats (nombre total de résumés)	Nbre de M1	%
NKK	<i>sôgo-ronbun</i> (14)	7	50%
	<i>ippan-ronbun</i> (77)	6	8%
	$\Sigma 1 = 91$	14	13%
CRC	<i>mémoire court</i> (34)	8	24%
	<i>notes</i> (50)	8	16%
	$\Sigma 2 = 84$	16	19%
LSC	<i>nouvelle scientifique</i> (40)	18	45%
	<i>séminaire scientifique</i> (8)	7	88%
	$\Sigma 3 = 48$	25	52%

Le tableau de la figure 7 révèle que 50% des *sôgô-ronbun* [NKK] et 88% des *séminaires scientifiques* [LSC] voient leurs résumés contenir des « Travaux antérieurs »

(M1). L'orientation didactique qui semble commune¹¹⁴ à ces deux formats pourrait expliquer un tel rappel informatif à l'adresse d'un nombre élargi de lecteurs. Simultanément, dans le domaine français, nous relevons que les deux formats de la revue électronique LSC génèrent beaucoup plus de résumés porteurs de M1 que les formats de la revue papier CRC (17%). Une telle divergence pourrait s'expliquer, pour CRC, par la prise en compte d'un public strictement ciblé sur les seuls spécialistes du micro domaine traité mais aussi de consignes de concision faites aux auteurs, alors que l'option inverse serait retenue pour LSC.

Tout en reconnaissant que différents éléments peuvent expliquer le choix d'inscrire M1 dans un résumé de chimie, nous retiendrons que les données apportées par l'analyse de notre corpus indiquent que les rédacteurs de *sôgô-ronbun*, *séminaires scientifiques* et de *nouvelles scientifiques* sont les premiers concernés par la caractérisation des usages de M1. Sans surprise au regard de la fonction informative dévolue aux « Travaux antérieurs », ceux-ci se trouvent majoritairement implantés en début de résumé, soit en première séquence dans 93% des CRC, 85% des LSC et 69% des NKK. La revue japonaise voit encore 25% de M1 en seconde séquence et 8% en troisième séquence, en d'autres termes, sa localisation est plus large en japonais qu'en français.

L'analyse des deux corpus indique que la référence à des « travaux antérieurs » rapporte des « contributions antérieures des auteurs » (M1-CA) ou encore résume « des acquis ou un état des connaissances antérieures à l'article » (M1-AC). Examinons ci-après, les modèles correspondants.

¹¹⁴ Voir chapitre trois, paragraphe 4.2.3 le format *sôgô-ronbun*

6.2.2 Identifier des « contributions antérieures des auteurs » [M1-CA]

Le présent modèle de « Travaux antérieurs » correspond à une mise en valeur explicite d'une ancienne « contribution de l'auteur » (ou de son laboratoire) [M1-CA]. Nous conviendrons que pour attribuer une telle étiquette à un segment donné, il faut pouvoir à la fois identifier l'auteur des travaux rapportés et l'antériorité de ces derniers. Observons à ce propos les deux exemples japonais reproduits ci-après :

(62) M1-CA DG JE : NKK 98 12-0794-0803 (second segment)

「これまでの研究では、いわゆる活性酸素種の検出、同定に議論が集中されているが、**著者は**、モデル錯体を使用した系において、真の活性酸素種の形成に基質な役割を果たしていることを示唆する数多くの事実を見いだした。」 [*Kore made no kenkyû de wa, iwayuru kassei sansoshu no kenshutsu, dôtei ni giron ga shûchû sareteiru ga, chosha wa moderu sakutai wo shiyô shita kei ni oite, shin no kassei sansoshu no keisei ni kisjitsu na yakuwari wo hatashiteiru koto wo shisa suru kazoe ooku no jijitsu wo mi-idashita.*]

« Si les travaux réalisés à ce jour convergent sur la détection de l'oxygène actif, les auteurs, se basant sur des complexes modélisés, ont mis en évidence de nombreux éléments étayant le rôle fondamental du substrat dans la formation de l'oxygène actif. »

(63) M1-CA D1 JE : NKK 98 02-0081-0088

「このような要求特性をバランス良く備えた材料として、**K (株)** では非晶質シクロオレフィンポリマー(COP)を開発し、1991年に企業化した。」 [*kono yôna yôkyû tokusei wo baransu yoku sonaeta zairyô to shite, K (kabu) dewa hishôshitsu shikuro orefin porimâ (COP) wo kaihatu shi, 1991 nen ni kigyôka shita.*]

« Ces matériaux fiables aux propriétés bien équilibrées que constituent les polymères cyclo-oléfines¹¹⁵ amorphes ont été développés par K (SA) et commercialisés en 1991. »

Nous constatons que l'auteur (著者 *choshā*) ou son laboratoire [K (SA), K 株 (*kabu*)] sont explicités et assortis d'un repère temporel: *les travaux réalisés à ce jour* (*kore made no kenkyū de wa* [これまでの研究では]), 1991 *nen* [年]. En somme, les informations disponibles dans le segment permettent au lecteur de comprendre qu'il s'agit d'un énoncé de contributions antérieures du rédacteur. On notera parallèlement l'emploi de mots verbaux à la forme accomplie (en *-ta*) marquant l'identification¹¹⁶ d'un fait observé (*jijitsu wo miidashita* [事実を見出した]) ou un accomplissement, en termes de passage à la production en phase industrielle: *kigyōkashita* (企業化した). M1-CA ne couvre que 22% (2 résumés sur 9) de notre échantillon dont la taille assez réduite demande une confirmation statistique. Le corpus français a lui aussi fourni deux exemples¹¹⁷ de M1-CA parmi les 27 modules M1 identifiés (7%), ils sont reproduits ci-après.

(64) **M1-CA D2 N : CRC 1998 09 0561-0566** (Notes)

Le chlorophosphate d'uranium (IV) tétrahydrate, UCIPO₄, 4H₂O, a été synthétisé à température ambiante, par mélange d'une solution d'uranium tétravalent en milieu chlorhydrique et d'acide phosphorique concentré [1]. Néanmoins, il a été montré, par une étude cristallographique, que ce composé est un dihydrate.

¹¹⁵ Ce terme a été vérifié à partir des archives du magazine professionnel *Plastiques et Polymères* disponibles sur le réseau Internet, toutefois signalons que le sigle COP n'est pas attesté en français, ni PCO.

¹¹⁶ Littéralement « la vérité a été découverte ou trouvée », ce qui dans le présent contexte indique que la nature des faits observés a été identifiée.

¹¹⁷ Parmi les facteurs qui pourraient expliquer cette quasi-absence de citation des contributions antérieures des auteurs français, il faut signaler l'accent mis sur la concision des résumés, dans les instructions aux auteurs de CRC.

Pour identifier l'antériorité des travaux, le lecteur ne dispose que d'une note ([1]). La forme passive du segment « néanmoins, il a été montré... », ne permet pas de détecter avec certitude, au niveau du résumé, qui est l'auteur de la démonstration : du point de vue linguistique, l'énoncé est ambigu. Son emploi suggère que les auteurs s'adresse à des pairs, qui eux sauront décoder l'information.

(65) **M1-CA D2 N : LSC 1997 62 0021-0024** (Nouvelle scientifique)

Une nouvelle famille de matériaux mésoporeux (MTS) avec des distributions très étroite de tailles de pores ajustables entre 2 et 10 nm a été découvert en 1992. Depuis cette date, les chimistes de l'UMR < nom > à l'Ecole de chimie de < ville >, ont initié une thématique visant à comprendre et maîtriser les mécanismes de formation et les propriétés de surface de ces solides pour des applications catalytiques.

Il faut en effet pouvoir accéder à l'article pour comprendre que l'UMR¹¹⁸ citée est celui des auteurs pour comprendre ce segment. Plus qu'un apport informatif utile à la compréhension de l'article, nous percevons cet énoncé comme une sorte de marquage territorial¹¹⁹ qui serait une réponse aux enjeux économiques et industriels spécifiques aux sciences expérimentales. Il semble difficile, compte tenu de l'ambiguïté qui affecte ces deux énoncés français de les considérer comme des modèles à imiter.

Ajoutons qu'une nouvelle fois le rapprochement de corpus éloignés effectué sur une base terminologique se révèle improductive. Aucun choix rédactionnel comparable, intégrant un équivalent du japonais *choshu* [著者] n'est attesté. Le terme « auteurs » n'a été observé qu'une seule fois dans le corpus français, dans l'exemple suivant.

¹¹⁸ Sigle qui signifie : Unité Mixte de Recherche

¹¹⁹ De ce point de vue nous rejoignons incidemment les « moves » de J.Swales [SWALES 1998] présentées au chapitre un, paragraphe 1.3 « Des normes pour communiquer ».

(66) **M7-CIS D1N : CRC 1998 07 0431-0434** (Nouvelle scientifique)

Nos résultats, ainsi que les résultats d'autres auteurs, nous conduisent à penser que...

Le terme « auteurs » désigne non pas les rédacteurs de l'article mais d'autres scientifiques dans un module M7 de « Discussion commentaire des résultats », qui sera traité au chapitre huit.

6.2.3 Identifier un état des « connaissances antérieures à l'article » [M1-AC]

Le module M1, dit « Travaux antérieurs », correspond à l'exposé d'un savoir préalable utile ou nécessaire à la compréhension de la problématique traitée dans l'article. Quelle que soit la finalité du rédacteur, actualiser ou rafraîchir les connaissances du lecteur, le point important consiste à identifier que l'apport informatif se réfère à des travaux qui sont antérieurs à ceux traités dans l'article résumé. Pour identifier l'expression d'une référence à « des acquis ou un état des connaissances antérieures à l'article » (M1-AC), nous avons conjecturé qu'il fallait trouver un ou plusieurs indices qui permettraient d'identifier les contours d'un « savoir déjà connu ».

Alors que le spécialiste décode généralement cette information à partir de la « composante spécialisée » de l'énoncé, notre approche interroge ici sa « composante linguistique », les indices localisés dans le segment informatif lui-même puis dans son environnement direct : segment suivant, titre de l'article, etc. Comme le rédacteur est par définition un chimiste, il se pose d'emblée la question de l'existence même d'un *modèle* rédactionnel de type M1-AC dans lequel serait explicité le fait que l'information citée est « déjà connue ». Le corpus japonais permet de répondre à l'aide de l'exemple suivant.

(67) M1-AC D1 N : NKK 98 07- 0451-0459¹²⁰

「メタンモノオキシゲナーゼ (MMO) は二核鉄を活性中心にもつ金属酵素であり, 生理的条件下において最も不活性な炭化水素であるメタンをメタノールに酸化することができる。最近, …。また, 気相中ではオキシメタル陽イオン (FeO+) がメタンをメタノールへと酸化することが知られている。」 *Metan mono okishigenâze (MMO) wa nikakutetsu wo kassei chûshin ni motsu kinzoku kôso deari, seiriteki jôken ka ni oite motto mo fukasseina tanka suisô dearu metan wo metanôru ni sanku suru koto ga dekiru. Saikin ... Mata, kisôchû dewa okisometaru yô ion (FeO+) ga metan wo metanôru he to sanku suru koto shirareteiru.*

Le monooxygénase de méthane est un catalyseur métallique dont l'activité repose sur le fer (II). En théorie, il peut oxyder le méthanol en présence des hydrocarbures les moins réactifs. Récemment, …, En outre, sa capacité d'oxyder le méthane en méthanol est connue.

Nous observons que la terminaison *-koto ga shirareteiru* [～ことが知られている] signifie littéralement « le fait ~ est connu », c'est-à-dire qu'il existe bien un modèle dans lequel M1-AC est explicité.

Parce que la méthode qui consiste à chercher des équivalences interlinguistiques à partir de mots clés est très usitée, nous l'avons testée. Ainsi, avons-nous interrogé le corpus français à partir du mot clé « connu », calque de l'expression japonaise précitée. Des trois segments obtenus, aucun ne s'est trouvé correspondre à une simple référence à des travaux antérieurs. L'exemple sémantiquement le plus proche est reproduit ci-après:

¹²⁰ NKK 98 07 0451-0459 correspond au code de l'article situé pages 451 à 459 du numéro de *Nippon Kagaku kaishi* qui est paru en juillet 1998.

(68) **M2-S DG JE : LSC 1997 62 0033-0035**¹²¹

La double hélice de l'ADN est probablement la structure la plus connue d'un biopolymère. Mais cette structure n'est pas figée, elle peut se déformer sous l'influence des protéines et ces déformations sont essentielles pour l'activité biologique de l'ADN.

Ce segment correspond à une « mise en valeur de la recherche » (Module M2). Comme parfois sous la plume des spécialistes des sciences dures, le fil conducteur se trouve ici dissocié du support linguistique. Le « mais » de la seconde phrase sonne comme agrammatical mais nous comprenons néanmoins, en nous appuyant sur le contenu scientifique de l'énoncé qu'il traduit une opposition globale. Ainsi, en dépit de sa qualité de « structure moléculaire la plus connue », la structure de l'ADN renferme encore plein de mystère.

La mise en correspondance d'unités terminologiques apparaît ici clairement impuissante à délivrer des modèles rédactionnels convergents. S'il existe bien une correspondance sémantique entre les expressions « A ga shirarete-iru » et « A est connu », la présente analyse textuelle démontre qu'il n'y a pas de convergence d'usages rédactionnels. L'énoncé d'un savoir déjà connu est bien attesté en japonais comme un énoncé complet, une information autonome. Toutefois, le corpus français montre que cette information doit alimenter, expliciter une argumentation, ici marquer le point de départ d'une opposition qui conduira à « une mise en valeur des travaux » (M2). Pour révéler ou rappeler des « travaux antérieurs », l'analyse met aussi en relief d'autres modèles, comme nous allons le découvrir ci-après.

¹²¹ Le code « LSC 1997 62 0033-0035 » correspond au résumé de l'article de la Lettre des Sciences Chimiques année 1997, Numéro 62, pages 33 à 35.

(69) **MI-AC D1 N : NKK 98 10-0670-0678**

「グリコールウリルとホルムアルデヒドとの反応で得られたグリコールウリルホルムアルデヒド共重合体は水および有機溶媒に不溶な化合物であり、これをさらに反応を進行させることによってククルビツリルなる大環状化合物を生成する。」 *"Gurikôru uriru to horumoarudehido to no hannô de erareru gurikôru uriru horumoarudehido kyôjû gôtai wa, mizu oyobi yûki yôbai no fuyôna kagôbutsu de ari, kore wo sarani hannô wo shinkô saseru koto niyotte kukuribitsuriru naru daikanjô kagôbutsu wo seisei suru."*

« Le copolymère formaldéhyde-glycolurile obtenu par réaction du glycolurile sur le formaldéhyde est un composé insoluble dans l'eau et les solvants organiques. Lorsque la réaction se poursuit, elle conduit à la formation du cucurbiturile, un composé macro-cyclique. »

(70) **M1-AC D1 JE : NKK 98 02-0107-0112**

「ベンゼン中でのチオールのアクリル酸メチルのような α 、 β -不飽和エステルへのマイケル型付加は無職では非常に遅い。」 *[Benzen chû de no chiôru no akurirusan mechiru no yôna α,β -fuhôwa esuteru he no maikeru gata wa mushokubai de wa hijô ni osoi.]*

« En l'absence de catalyseur, l'addition de Michael entre les esters α,β -insaturés, comme l'acide méthylacrylique, et des thiols est extrêmement lente en milieu benzénique. » [A]

« Nous savons qu'en l'absence de catalyseur la condensation de Michael entre les esters α,β -insaturés, comme l'acide méthylacrylique, et des thiols est extrêmement lente en milieu benzénique. » [B]

L'information « déjà connue » se déduit à partir de la forme *atemporelle*¹²² adoptée dans les deux énoncés ci-dessus¹²³ qui se terminent respectivement par un mot verbal (*seisei-suru* [生成する]) et un « mot de qualité variable »¹²⁴ (*osoi* [遅い]).

Nous remarquerons qu'en traduisant mot à mot la phrase japonaise, nous obtenons en [A] un énoncé ambigu. Ce phénomène s'explique parce qu'avec un sujet non-humain, le présent de l'indicatif ne permet pas de distinguer s'il s'agit d'un rapport d'expérience ou d'un constat d'ordre général [WAGNER, PICHON 1991: 364]. Pour lever l'ambiguïté, nous avons complété la traduction à l'aide de « nous savons que » [B] en vue de nous rapprocher du modèle théorique « l'information A est connue ». Il faut cependant signaler que le corpus français ne contient pas de tournure de type “nous savons que” ou encore “on sait que”. Nous entrons dans le registre du *troisième code* décrit par Mona Baker¹²⁵. D'autres ressources permettent cependant d'exprimer M1-AC, comme le montrent les exemples suivants :

(71) **M1-AC D1 JE : LSC 1997 60 0020-0022:**

Les composés tensioactifs (les agents de surface) synthétiques ou naturels entrent toujours de manière indispensable, souvent en proportion relativement faible, dans pratiquement tous les aspects matériels de la vie courante.

¹²² Son emploi s'explique souvent par opposition à la forme dite *accomplie* (en *-ta*) qui sert à rapporter une expérience. Nous observerons ce type d'énoncés lors du traitement du module M8, à propos de l'expression de *revendications-conclusions*.

¹²³ Nous les avons notés en caractères gras.

¹²⁴ « Mot de qualité » est la traduction de *keiyōshi* [形容詞] que nous avons retenue.

¹²⁵ Voir p.29, au paragraphe 2.3.1 Pourquoi et comment sélectionner des corpus”

(72) **M1-AC D1 JE : LSC 1997 63 0007-0008:**

Les techniques ultrasonores sont largement utilisées dans l'industrie pour des mesures d'épaisseur, la détection de défauts ou la caractérisation de matériaux.

Présenter l'emploi de composés (71) ou de techniques (72) comme « récurrent ou fréquent », c'est faire état d'un constat qui ne peut résulter que d'un savoir déjà connu. Cette fois, c'est le corpus japonais qui ne présente pas de modèle équivalent, ni sous M1, ni sous d'autres contenus informatifs. Une telle absence justifie, à postériori, notre approche désolidarisée des problématiques liées à la traduction.

Le deuxième volet de notre quête d'indices porte notre regard au delà du segment. Il faut en effet reconnaître que l'observation d'un segment isolé ne correspond pas à la lecture naturelle d'un résumé.

Dans le corpus japonais, trois des quatre segments M1 (75%) implantés en début de résumé sont suivis de tournures qui explicitent un changement de plan narratif. Ce procédé permet au lecteur de distinguer un fait déjà connu et un apport issu des travaux présentés dans l'article. Nous observons ainsi¹²⁶ des formes en: *hon-kenkyû de wa* [本研究では] (« Ces travaux », « Ce travail »), *tokoro ga* [ところが] (« A ce sujet ») et *choshara* [著者ら] (« Les auteurs »). Le rédacteur français utilise des balises similaires¹²⁷: « Le travail présenté ici... », « Dans ce travail,... » ou encore « nous montrons que... », « Nous donnons des exemples expérimentaux... », « Nous nous intéressons plus particulièrement à... ». Ces formes ont été relevées dans 5 des 20 (25%) résumés français dotés d'un module M1 implantés à l'initiale.

¹²⁶ Dans les résumés suivants : NKK 98 10-0670-0678, NKK 98 12-0824-0830, NKK 98 07-0451-0459.

¹²⁷ Observées dans : CRC1998 09 0577-0586, LSC 1998 67 0013-0015, CRC1998 03 0163-0165, CRC1998 03 0157-0162 et LSC 1998 67 0024-0027.

Enfin, le corpus français présente des segments M1 qui se comprennent à la lumière du titre de l'article, comme nous l'observons ci-dessous :

(73) LSC 1998 69 0009-0011 – M1- AC DG JE

Titre de l'article: *Les polymères conducteurs dans la lutte anti-corrosion.*

Il est d'usage lorsqu'on pense à un polymère organique d'y associer spontanément l'image d'un isolant. C'est précisément ce concept de barrière qui est à l'origine de l'une des applications les plus importantes de ces matériaux pour les revêtements anti-corrosions (peinture, laques, vernis, etc...).

(74) LSC 1998 68 0016-0017 M1- AC D1 JE

Titre de l'article: *Les fluoroquinolones et leurs cibles – Interactions moléculaires aux grandes dilutions.*

L'activité des antibactériens fluoroquinolones est conditionnée par les interactions moléculaires qui stabilisent des structures spécifiques au niveau de leur(s) cibles, l'ADN et/ou la topoisomérase gyrase. Les faibles concentrations de molécules impliquées dans les systèmes fluoroquinolone-magnésium-ADN-gyrase nécessitent le développement de méthodes d'analyse structurale extrêmement sensibles.

Si le titre de l'article est ainsi parfois développé ou expliqué dans le premier segment du résumé français, ceci n'implique toutefois pas que l'auteur fasse une référence à une information déjà connue. Apparaissent ici les limites de notre procédé de découplage entre la composante spécialisée et la forme linguistique de l'énoncé. Examinons à présent la seconde catégorie de « travaux antérieurs » de notre corpus.

6.2.4 Rédiger des « travaux antérieurs »

Si le choix des informations relevant de travaux antérieurs dépend avant tout du sujet traité, nous pouvons cependant observer, sur le plan strictement linguistique, quelle est la densité informative usuelle qui est habituellement retenue par les auteurs japonais et français. Nous avons expliqué en détail¹²⁸ en quoi consiste notre caractérisation en trois niveaux de « densité informative » D1, D2 et Dg. Parmi les modules M1 japonais déjà cités, nous avons un niveau D1 dans les exemples (63) , (67), (69) et (70), un niveau DG dans l'exemple (62) alors qu'aucun niveau D2 n'a été attesté. En français, Dg est illustré en (68) et (73), D1 en (66), (71), (72) et (75) tandis que D2 correspond aux exemples de contributions des auteurs en (64) et (65). Le recensement de l'ensemble des données du corpus pour M1 est reproduit ci-dessous.

Figure 8 : Densité informative du module M1 « Travaux antérieurs »

corpus	Modèle M1	DG (holistique)	D1 (médian)	D2 (maximal)
NKK	5 AC	0	5	0
	4 CA	1	3	0
	9 MI (AC+CA)	1	8 [88.8%]	0
CRC	9AC	3	3	4
	1CA	0	0	1
	10 MI(AC+CA)	3	3	5 [50%]
LSC	17AC	6 [35%]	7 [41%]	4 [24%]

Unité: nombre de modèles. AC: acquis ou connaissances antérieures, CA: contribution des auteurs.

Compte tenu de la faible quantité de données disponibles, ces résultats ne permettent d'afficher, en termes statistiques, que des tendances. D'abord les deux périodiques papiers, NKK et CRC diffèrent : le chimiste japonais privilégie le niveau D1 à 89% tandis que son confrère français lui préfère le niveau D2 (50%). Pour le troisième périodique, LSC, c'est D1 qui prime à 41% mais les deux autres options sont également observées. Ces variations peuvent être comprises comme des traductions d'approches

¹²⁸ voir pages 136 à 138 dans la section « Méthode d'analyse du résumé ».

réductionnelles divergentes. En effet, nous pouvons conjecturer que le chimiste français considère que *son* lecteur sera suffisamment informé par un signal holistique ou qu'il sera intéressé par des données numériques pertinentes. En d'autres termes, ce lecteur a une forte probabilité d'appartenir au même cercle de spécialistes que l'auteur. Inversement, le choix d'un rappel d'information de type D1 (médián) laisse entendre que le chimiste japonais vise un public plus large que son confrère français. Cette dernière option est aussi envisageable pour le périodique électronique français. Plus que des normes établies, cette analyse révèle des modes de communication divergents « simplement » parce que les cibles (lecteurs potentiels) divergent, à cibles identiques ne pourrait-on pas envisager des modes identiques de rédaction ?

Pour rendre compte du « régime de modalisation » des deux corpus nous avons rassemblé en une seule catégorie (codée JE), les énoncés dans lesquels l'auteur intervient directement en formulant un avis, un jugement, une évaluation ou en soulignant une qualité, un aspect, etc. En japonais, dans le rappel des contributions antérieures des auteurs (M1-CA), ces derniers s'inscrivent dans l'énoncé en qualité de sujet actant marqué par l'emploi de *chosa-ra*¹²⁹ [著者ら]. Nous considérons que ce procédé relève d'une modalisation parce que dans la phrase japonaise, lorsque le rédacteur est le sujet actant il reste le plus souvent implicite tandis que corrélativement, son apparition sous une forme explicite ôte à l'énoncé sa neutralité. Une autre formulation de type « JE » du corpus japonais marque un jugement qualitatif relatif à la composition « bien équilibrée » d'un matériau : *baransu yoku sonaeta zairyô*¹³⁰ [～バランスよく備えた材料～]. La dernière modalisation observée dans les travaux antérieurs du corpus japonais est inscrite

¹²⁹ Traduit par “les auteurs”, ce terme a été observé dans 3 modules sur les 4 M1-CA que compte le corpus japonais soit dans 2 modules de type M1-CA D1 JE extraits respectivement de NKK 98-01-0010-0018 et NKK 98-01-0721-0729 et dans un module M1-CA DG JE issu de NKK 98 -12-0794-0803.

¹³⁰ Ce module de type M1-CA D1-JE est extrait de NKK 98-02-0081-0088

dans un modèle M1-AC, c'est-à-dire une reprise d'un acquis antérieur. Elle concerne l'évaluation d'une vitesse de réaction rapportée comme « *extrêmement lente* » : *hijô ni osoi*¹³¹ [非常に遅い].

La nature scientifique de l'énoncé invite ici à réfléchir sur la nature de l'évaluation précitée. Deux regards antagonistes peuvent être portés. Le premier consiste à évaluer la vitesse comme une grandeur étalonnée en fonction d'une échelle pré-établie, par exemple : extrêmement rapide, rapide, normale, lente, extrêmement lente . De ce point de vue, il n'y a pas de *prise de position* de l'énonciateur mais une simple annonce, neutre, d'un résultat de mesure. Le second regard prend en compte la relativité de la perception de la vitesse. C'est en fonction de tel ou tel environnement, molécules, catalyseurs, etc, que la vitesse de réaction est évaluée par le spécialiste-rédacteur, à la lumière de son expertise, ce qui se comprendra comme une modalisation de l'énoncé. Un autre argument en faveur de l'option « modalisation » part du constat selon lequel la présence de la tournure *hijô ni* attire l'oeil du lecteur et oblitère ainsi l'atonie (la neutralité) de l'énoncé. Du point de vue du rédacteur, il s'agit bien d'un outil potentiel de modalisation, au sens large du terme, des travaux antérieurs japonais.

Le corpus français offre huit exemples de modalisation de travaux antérieurs, uniquement dans l'expression d'un acquis ou d'un état des connaissances antérieurs à l'article (M1-AC). Un tableau synoptique rassemble à la page suivante (Fig.9), les formulations correspondantes.

¹³¹ Il s'agit de l'exemple (66) traité au paragraphe 5.2.1

Figure 9 : Modalisation des travaux antérieurs français

N°	Modèle schématique	Corpus
1	<objets moléculaires> ont une forme <u>originale</u>	CRC 1998-10 0609
2	<composés> entrent <u>toujours</u> de manière indispensable, <u>souvent</u> en proportion <u>relativement</u> faible, dans <u>pratiquement</u> tous les aspects de...	LSC 1997-60-0020
3	<techniques> sont <u>largement</u> utilisées	LSC 1997-63 007
4	<A et B > sont <u>étroitement</u> liés	LSC 1998-67 0005
5	<protéine> <u>jouent un des rôles stratégiques dans...</u>	LSC 1997-60-0013
6	<région/surface> <i>peut être perçue comme..., mais aussi comme...</i>	LSC 1998-66 0020
7	<i>Il est d'usage lorsque l'on pense à ...</i>	LSC 1998-69 0009
8	<i>... Ceci se traduit par...</i>	LSC 1998-67 0013

Note: Les « évaluations » sont soulignées (par nous) et les « mises en scène » indiquées en italique.

Deux catégories d'interventions peuvent être distinguées. L'une correspond au choix d'une formulation qui traduit une *évaluation* de l'esthétique d'une forme (« originale ») ou des propriétés attribuées à un objet ou une technique (exemples N°2 à 5). L'autre voit le rédacteur mettre en scène son activité énonciative à l'aide de tournures verbales comme celles des exemples N°6 à 8.

Presqu'à la frontière de la sociolinguistique, nous observons qu'au signal matérialisé en japonais par l'explicitation du rédacteur-sujet actant au sein de l'énoncé s'oppose, en français, une intervention en forme de jugement "d'expert" qui évalue ou généralise sur un concept. Cette opposition est si forte que ces signaux ne correspondent ni au niveau du sens véhiculé ni au niveau de leur effet modalisateur. Une étude concentrée sur cette question pourrait être envisagée... hors du cadre de la présente thèse.

Figure 10 : Régime de modalisation du module Travaux Antérieurs (M1)

Corpus	Modèles	Neutre	Non-neutre (JE)
NKK	AC	4	1
	CA	0	4
	9 M1= AC + CA	4	5 [55,6%]
CRC	AC	6	3
	CA	1	0
	10 M1= AC + CA	7 [70%]	3
LSC	AC	9	7
	CA	1	0
	17 M1= AC + CA	10 [59%]	7

Unité: nombre de modules M1.

Les données recueillies (fig.10) permettent de découvrir que le régime de modalisation de M1 du corpus japonais NKK a tendance à être moins tranché que celui de CRC, son homologue papier français. Les chimistes français de CRC rédigent M1 à 70% en restant neutre, une option que LSC voit aussi majoritairement choisie mais seulement à raison de 59% des cas de M1. Une étude réalisée sur un échantillon plus étendu permettrait d'affirmer le trait ici relevé.

Pour affiner la caractérisation de la *densité informative* des énoncés de M1, nous avons associé, dans une nouvelle série d'interrogation de notre base de données, la présence d'*indices d'opinion* et la nature du *format* de l'article résumé. En d'autres termes, pour chacun des formats dont les résumés contiennent des modules M1, nous avons recensé les étiquettes AC-*Actualisation de connaissances* et CA-*Contributions-Auteurs* par *densité informative* en incluant la marque de l'*indice d'opinion*. Les résultats sont présentés dès la page suivante, d'abord pour le corpus japonais NKK (figure 11) puis pour le corpus français CRC-LSC (figure 12).

Figure 11 : Les Densité informative et indice d'opinion de M1- japonais par format

format	modèle	DG-JE	D1-N	D1-JE	D2-JE	ΣN	ΣJE
<i>Sôgô-ronbun</i>	AC: 3 [43%]	0	1 [33,3%]	1 [33,3%]	1 [33,3%]	1 [33%]	2 [67%]
	CA:4 [57%]	1 [25%]	0	3 [75%]	0	0	4
<i>Ippan-ronbun</i>	AC: 6 [100%]	0	4 [67%]	2 [33%]	0	4 [67%]	2 [33%]
ΣNKK	M1: 13	1 [8%]	5 [38%]	6 [46%]	1 [8%]	5 [38,5%]	8 [61,5%]

CA: contribution des auteurs; AC: actualisation des connaissances.

Nous constatons ci-dessus que seuls les résumés des articles du format *sôgô-ronbun* contiennent des *contributions antérieures des auteurs* (CA). Nous observons par ailleurs que celles-ci sont toutes porteuses d'indices d'opinion et enfin que leur densité informative est de type D1 (médian). En d'autres termes, l'étiquette CA constitue un énoncé caractéristique des résumés des *sôgô-ronbun*. Si l'on se souvient que ce format¹³² est celui d'un article-synthèse des travaux novateurs d'un chercheur confirmé, il est clair que le contenu du résumé reflète... celui de l'article. La présence systématique d'indices d'opinion pourrait être comprise comme un usage rédactionnel plus fréquent sous la plume des chercheurs confirmés. La comparaison des données relatives aux *actualisation de connaissances* (AC) des *sôgô-ronbun* et des *ippan-ronbun* corrobore cette hypothèse: 67% des résumés des premiers offrent des marqueurs d'opinion alors que 67% des résumés des seconds restent neutres. Enfin, nous observons que la densité informative des énoncés japonais demeure majoritairement de type médian, quel que soit le format et le modèle. Examinons à présent les résultats des recensements effectués en domaine français sur les corpus de résumés de CRC et LSC, figure 12.

¹³² Première Partie, chapitre trois, pages 93-.

Figure 12 : Les Densité informative et Indice d'opinion de M1-français par format.

corpus	format	modèle	DG-N	DG-JE	D1-N	D1-JE	D2-N	D2-JE	ΣN	ΣJE
CRC [M1]	m.c.	AC: 6 [100%]	2	1	0	1	2	0	4 67%	2
	note	AC: 7 [87,5%]	2	2	0	1	0	2	2	5 71%
		CA: 1 [12,5%]	0	0	0	0	1	0	1	0
	$\Sigma AC [14]$		4 29%	3 21%	0	2 14%	3 21%	2 14%	7	7
LSC [M1]	n.v.	AC: 19 [73%]	3	5	2	7	2	0	7 37%	12 63%
	s.s.	AC: 7 [27%]	2	2	1	0	1	1	4 57%	3 43%
	$\Sigma AC [26]$		5 19%	7 27%	3 12%	7 27%	3 12%	1	11 42%	15 58%

m.c.: mémoire court; n.v.: nouvelle scientifique; s.s.: séminaire scientifique. CA: contribution des auteurs; AC: actualisation des connaissances.

Le format *note* de CRC apparaît ici comme le seul format dont le résumé offre un rappel de *contribution antérieure des auteurs* (CA). Ce type de segment se trouve, rappelons-le absent des séminaires de synthèse, un format qui présentait pourtant des similitudes (didactiques) avec le format japonais de *sôgô-ronbun*, riche en CA. Le segment CA identifié dans le corpus français offre une densité informative maximale neutre (D2N) ainsi qu'une neutralité qui le différencie du CA japonais attesté comme toujours porteur d'un indice d'opinion (JE).

Si l'on compare les densités informatives des modèles AC des deux formats de CRC, on constate qu'elles sont globalement identique, c'est-à-dire qu'elles présentent un même ordre de fréquence décroissante d'emploi de type DG puis D2 et enfin D1. La présence d'indices d'opinion par contre varie selon les formats. Ainsi, 67% des AC de résumés de mémoires courts sont neutres alors que 71% des AC des résumés de notes contiennent des indices d'opinion. Les données extraites du périodique électronique LSC offrent un paysage plus contrasté de densités informatives. Cette fois, les deux formats contribuent à des résultats divergents: les nouvelles scientifiques sont d'abord de type D1 puis DG et enfin D2 alors que pour les séminaires scientifiques, l'ordre inverse de

fréquence d'emploi est attesté. Enfin, 63% des AC de résumés de nouvelles scientifiques comportent des indices d'opinion alors que 57% des séminaires scientifiques sont neutres.

6.2.5 Travaux antérieurs (M1): convergence ou divergence d'usages ?

Les Travaux antérieurs (M1) constitue un module dont la présence dans le résumé peut s'expliquer par l'extraordinaire diversité des domaines et sous-domaines de la chimie. En outre, la lecture du titre d'un article ne permet pas toujours à elle seule d'en appréhender le contenu ou le positionnement par rapport à une spécialité précise. Nous conviendrons enfin que la nature des travaux à communiquer, mais aussi la spécialité de la revue¹³³, entrent prioritairement dans le processus de décision qui conduit un chimiste à inscrire M1 dans son résumé sous la forme d'une « actualisation de connaissances » (M1-AC) ou d'une « contribution antérieure de l'auteur » (M1-CA). Alors, que peut-on conclure ici en termes de convergences ou de divergences d'usages rédactionnels ?

Nous avons relevé que M1-AC s'observait essentiellement dans les résumés des *sôgô-ronbun*, des *séminaires scientifiques* et des *nouvelles scientifiques* et qu'il restait rare dans les résumés de CRC. Si l'on se souvient que les *sôgô-ronbun* et les *séminaires scientifiques* possèdent un caractère didactique prononcé, on pourra étayer une convergence d'usage sur ce critère commun. Toutefois, pour le second format de LSC, celui des *nouvelles scientifiques*, il faut élargir le champ visuel et, par contraste avec le périodique papier CRC, poser l'hypothèse d'un usage de M1 qui serait déterminé par la prise en compte d'un public plus généraliste, ce qui n'entre pas en contradiction avec une motivation didactique. Une telle hypothèse peut se trouver corroborée par la comparaison

¹³³ Si les revues japonaises et françaises de notre corpus sont généralistes, c'est-à-dire qu'elles publient des travaux de tous les sous-domaines de la chimie, nous avons vu en première partie qu'il existe des publications de chimie analytique, de chimie organique, etc. En d'autres termes, la nécessité d'un rappel d'information varie en fonction du public de chimistes visés.

des densités informatives adoptées en japonais comme en français. Nous avons vu que les énoncés japonais étaient majoritairement de type D1 (médian) alors que ceux de CRC restaient de facture plus générale (DG) ou encore comportaient des données numériques (D2). Si l'absence de M1 ne peut s'expliquer par la seule analyse des M1 effectivement exprimés, ces derniers modules suggèrent que le profil du lecteur ciblé dans CRC est celui d'un chimiste qui capte la teneur de l'article avec des indications holistiques ou décode sa pertinence à partir des données numériques fournies, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un spécialiste appartenant au même cercle que l'auteur.

Il apparaît ici que, dans l'acception du terme « usage » qui correspond au fait d'employer (ou non) tel ou tel modèle rédactionnel, une comparaison inter-corpus ou inter-langue est extrêmement difficile à analyser. En retenant l'acception seconde du terme « usage », à savoir « la façon de rédiger », nous avons concentré notre caractérisation sur l'identification du message M1, ce qui par effet de miroir, a permis de mettre en lumière le « comment rédiger », puis sur la densité informative de M1 et enfin sur le régime de modalisation de M1. Est-ce que, sur ces trois points de comparaison, peut être observée une norme rédactionnelle commune, telle est la question posée.

Le modèle d'actualisation de connaissances (M1-AC) vise à apporter au lecteur les éléments essentiels à la compréhension du sujet traité dans l'article. Il est bien attesté à la fois sous la plume des chimistes japonais et celle de leurs confrères français. Son identification repose sur la distinction entre une information déjà connue des spécialistes et une information en forme de conclusion des travaux rapportés dans l'article publié. En japonais, la forme atemporelle, qui est apparue comme caractéristique des énoncés de type M1-AC, apporte la clarté nécessaire à l'identification du message. En français, par contre, le lecteur doit parfois chercher des indices jusque dans l'article résumé pour s'assurer de la nature du message, en particulier lorsque le sujet traité ne lui est pas

familier. Il est clair que l'usage relatif à l'encadrement de l'information varie d'une langue à l'autre. Ce trait n'est toutefois pas systématique puisque dans les deux corpus nous observons l'emploi de marqueurs, localisés dans le segment qui suit M1, qui participent à son décodage en indiquant un changement de plan narratif.

Le second modèle, l'énoncé d'une ou de plusieurs *contributions antérieures de l'auteur* (M1-CA) est quasiment absent des résumés français (un seul cas attesté), ce qui oblitère une comparaison inter-langues. En japonais, il apparaît comme caractéristique des résumés des *sôgô-ronbun*, c'est-à-dire d'un article qui offre une vision synthétique des travaux majeurs de l'auteur et dont le résumé reprend brièvement les contributions passées. Pour décoder ce message il faut à la fois identifier l'auteur des travaux cités et leur antériorité par rapport au présent article. En japonais, celle-ci est attestée par la présence d'un repère temporel et la citation de l'auteur (*chosha*) ou de son laboratoire, tandis qu'en français la voix passive prive le lecteur d'indices qu'il doit aller rechercher dans le texte de l'article. Un échantillon d'une dimension plus étendue serait nécessaire pour confirmer l'usage pressenti ci-dessus, usage selon lequel un énoncé de M1-CA japonais est résolument explicite alors que son pendant français reste implicite.

Sur les questions d'encadrement de l'énoncé ou de signalisation explicite de l'information de type M1, les comparaisons inter-corpus mettent en lumière à la fois des usages divergents et convergents. Les divergences s'expliquent par les différences entre les valeurs intrinsèques attribuées aux outils grammaticaux japonais et français. On citera les formes verbales atemporelles face aux verbes au présent de l'indicatif ou encore les emplois des substantifs (*chosha* vs. les *auteurs*). Les convergences relevées ici concernent le recours à des balises qui indiquent, en tête du segment suivant, un changement de plan narratif.

Sur les questions liées à la densité informative des énoncés de type M1, les tendances divergentes dominant : le niveau D1 prime en japonais tandis que les deux autres niveaux caractérisent l'énoncé français. Plus que des contraintes divergentes au sens strictement linguistique, c'est la nature du public ciblé (chimistes-généralistes vs. spécialistes) qui semble expliquer les divergences d'usage.

Enfin, sur les questions liées à la modalisation de l'énoncé, plus qu'un usage caractéristique d'une aire linguistique, on observe un usage modelé par le format de l'article résumé. L'intervention du rédacteur en termes de modalisation de l'énoncé semble dépendre indirectement du format de l'article. Les modèles M1-AC des résumés des *sôgô-ronbun* rédigés par des chercheurs confirmés contiennent une majorité d'indice d'opinion (67%), alors que 67% de ceux des *ippan-robun* restent neutres. Dans le domaine français nous observons également des variations en fonction des formats, 67% de modèles M1-AC neutre pour les résumés des *mémoires courts* et 71% dotés d'indices d'opinion pour les *notes*. Enfin, tous les rédacteurs de CA ont marqué leur texte d'indice d'opinion.

6.3 Module M2 : « mise en valeur de la recherche »

6.3.1 Introduction – problématique

Dans cette seconde catégorie de modules informatifs, les auteurs exposent pourquoi ils ont choisi le thème de recherche qui est traité dans l'article. La découverte, dans le corpus japonais, d'une argumentation qui associait des considérations d'ordre

économique à des motivations scientifiques¹³⁴ a d'abord laissé envisager que le résumé allait rendre compte de l'opposition¹³⁵ entre les approches industrielles et universitaires traditionnelles. Cette hypothèse s'est vite révélée infructueuse puisque aucun autre auteur,

-
- (1) ¹³⁴ Il s'agit de: **M2 - ES D1 JE: NKK 98 01 0001-0009** [*sôgô-ronbun* ; laboratoire privé]

「近年、樹脂の耐熱性向上に対する市場の要求水準は極めて高くなってきている。このような耐熱性脂肪の原料用モノマーとして、マレイミドは理想的な特徴を保有していることが古くから認識されていたが、経済的に製造できる工業技術は確立されていなかった。従来、マレイミドの合成方法として有機溶媒中、酸触媒によって、前駆体のマレインアミド酸を脱水する方法が知られていたが収率が低いため経済的でなく、さらに、触媒の分離回収が困難で再使用ができないこと、触媒による装置腐食のために膨大な設備費用がかかるという致命的な問題を有していた。」 [*Kinnen, jushi no tainetsusei kôjô ni taishite shijô no yôkyû sui jun wa kiwamete takaku nattekiteiru. Kono yôna tainetsusei shibô no genryôyô monomâ to shite, mareimido wa risôteki-na tokuchô wo hoyû shite-iru koto ga furuku kara ninshiki sareteita ga, keizaiteki-ni seisô dekiru kôgyô gijutsu wa kakuritsu sareteinakatta. Jûrai, mareido no gôseihôho toshite yûkiyôbaichû, sanshokubai ni yotte, zenkutai no mareinamido-san wo dassui suru hôhô ga shirarete-ita ga shûritsu ga hikui tame keizaiteki denaku, sarani, shokubai no bunri kaishû ga konnan de saishiyô ga dekinai koto, shokubai ni yoru sôchi fushoku no tame ni bôdai na setsubi hiyô ga kakaru to iu chimeiteki-na mondai wo yû-shiteita.*]

"Depuis quelques années, les exigences du marché en termes de performances thermiques des résines sont devenues extrêmement pointues. Si les qualités théoriques de maléimides comme monomères matières premières des résines thermorésistantes sont connues depuis longtemps, aucune technique compétitive de production industrielle n'avait encore vu le jour. Jusqu'à lors le rendement extrêmement bas de la déshydratation par solvant acide en milieu organique de l'acide maléimidique (produit initial) n'était pas rentable (d'un point de vue économique). Par ailleurs, l'impossibilité de ... et les coûts faramineux de ... constituaient un épineux problème."

Nous avons gardé l'idée d'économique à l'aide de termes apparentés compétitif et rentable d'un point de vue économique.

¹³⁵ Cette opposition se schématise en une prise en compte plus ou moins immédiate des facteurs économiques (rentabilité) dans les choix des recherches mises en oeuvre.

japonais ou français, n'a invoqué des arguments similaires. Nous avons alors trié les modes d'argumentation scientifique des 15 modules M2 japonais et 35 modules M2 français et obtenu les six catégories suivantes :

Figure 13 : Module M2 « Mise en valeur de la recherche »

1	M2- SKL	Exposé simultané de qualités et de lacunes ou de contraintes à surmonter
2	M2- SK	Exposé de qualités
3	M2- SL	Exposé de lacunes à combler ou de contraintes à surmonter
4	M2- SA	Expression d'une attente
5	M2- SH	Formulation d'une hypothèse
6	M2-SQ	Enoncé d'une question, d'une problématique

Si l'on compare l'intitulé du module M2 « Mise en valeur de la recherche » et les descripteurs des six catégories informatives (figure 13), on constate que le premier caractérise des intentions prêtées au rédacteur tandis que les seconds traduisent la nature de son argumentation. Cet écart s'explique par l'obligation de concision qui pèse sur la dénomination des modules informatifs. Dans M2, le rédacteur expose pourquoi il a choisi le thème de recherche traité dans l'article et par un glissement progressif de la description de « ce qui est dit » à « ce qui est mis en valeur » l'étiquette heuristique se rapproche d'une description du « résultat produit ».

Quelle problématique pouvons-nous initier alors qu'en première lecture le choix rédactionnel des auteurs semble dépendre du domaine traité ? Si l'on observe cependant l'argumentation choisie et non l'argument adopté, il est clair que la mise en valeur d'une démarche expérimentale intègre des facteurs sociolinguistiques. En théorie, si rien n'interdit en effet de présenter l'un ou l'autre des deux points de vues : annoncer un champ prometteur à défricher ou désigner un champ fraîchement labouré, il est possible

que le choix retenu par l'auteur s'accordera avec l'usage de sa « communauté de discours ». Nous ne disposons pas ici des outils statistiques nécessaires à la démonstration de cette assertion. Compte-tenu de la faible dimension¹³⁶ de notre échantillon de M2 japonais (12 modules) , nous avons concentré notre étude sur la description de la typologie des différentes mises en valeur de la recherche. Nous dégagerons ensuite les tendances rédactionnelles relatives à la densité informative des énoncés et à leur régime de modalisation. Enfin, nous vérifierons l'influence du format des articles résumés et du laboratoire d'origine des auteurs japonais. A nouveau, il s'agira, au terme de cette étude, de rassembler des données permettant de répondre à la question initiale : existe-t-il des usages rédactionnels communs aux chimistes japonais et français ?

6.3.2 M2-SKL : Exposé simultané de qualités et de contraintes à surmonter

L'analyse des deux corpus atteste que les auteurs japonais et français peuvent exposer dans un même segment des « qualités et des lacunes ou des contraintes à surmonter » (M2-SKL). Les exemples ci-dessous illustreront ce modèle.

(75) **M2-SKL D1 JE : NKK 98 02-0107-0112**¹³⁷: [*ippan-ronbun*, article simple-université]

「油脂，石油製品，プラスチックなどは，有機化合物であるがゆえに自動酸化による劣化が起こり，その防止は重要な課題である．普通そのた

¹³⁶ Rappelons que l'échantillon en question a été manuellement extrait d'un corpus correspondant à une année de publication. Pour disposer de dix fois plus de données et atteindre la « dimension statistique », il faudrait changer de protocole d'analyse et surtout modifier la nature de notre travail. (Voir annexe 1 : Approche par corpus – pages 284-286)

¹³⁷ NKK 98 02- 0107-0112 : signifie que l'exemple est extrait de l'article de février 1998 de la revue Nippon Kagaku Kaishi, article situé pages 107 à 112.

めに使用されるフェノール類はその作用が分子構造によって著しく左右されるが、活性と構造、特に核置換基との関係については古く 1960 年代にすでに確立されたため、それ以降新しいフェノール系酸化防止剤は開発されていない。」 [Yushi, sekiyu seihin, purasuchikku nado wa yukikagôbutsu de aru ga ueni jidôsanka ni yoru rekka ga okori, sono bôshi wa jûyôna kadai de aru. Futsû sono tameni shiyô sareru fenôru-rui wa sono sayô ga bunshi kôzô ni yotte shitashiku sayu sareru ga, kassei to kôzô, tokuni kaku chikanki to no kankei ni tsuite wa furuku 1960nendai ni sudeni kakuritsu sarena tame, sore ikô atarashii fenôrukei sanko bôshizai wa hakken sareteinai.]

"L'autooxydation induit une dégradation des huiles, des produits pétroliers ou encore des plastiques, son inhibition constitue un enjeu de premier plan. Les phénols sont couramment utilisés dans ce but en raison de leur remarquable structure moléculaire. [Cette fonction est habituellement remplie par les phénols grâce à leur remarquable structure moléculaire]. Or, si dans les années soixante ont été identifiés les liens entre ses activités et leur structure, et en particulier leurs propriétés de substituant, aucun nouvel antioxydant n'a été découvert depuis."

(76) **M2-SKL D1 JE : NKK 98 07 0460-0464**

「 $\text{Li}_2\text{O}-\text{TeO}_2$ 系ガラスは、密度、屈折率および誘電率の大きな物質で、赤外線透過率の高い材料としても知られており、最近ではこのガラス系を通信用材料として利用することに多くの関心を集まっている。しかし、材料設計する上で必要となるそのガラス構造については分光学的観測に基づく解析のみで、回折法により詳細に解析された例は見当たらない。」 [$\text{Li}_2\text{O}-\text{TeO}_2$ kei garasu wa, mitsudo, kussetsu ritsu oyobi yuden ritsu no ookina busshitsu de, sekigaisen tôka ritsu no takai zairyô toshite mo shirarete ori, saikin dewa kono garasu kei wo tsushinyô zairyô sekkei suru ue de hitsuyô to naru sono garasu kôzô ni tsuite wa bunkôgaku teki kansoku ni motodoku kaiseki nomi de, kaisetsuhô ni yori shôsai ni kaiseki sarena rei wa mi ataranai.]

"Les verres à base d'oxydes de lithium ou de tellure ($\text{Li}_2\text{O}-\text{TeO}_2$) sont bien connus comme matériaux de premier ordre en raison de leur indice de réfraction élevé, de leur densité et constante diélectrique importantes ou encore de leur bonne transmission en infrarouge. Récemment, ils ont fortement retenu l'attention comme matériaux pour la transmission optique. Toutefois, aucune détermination approfondie par diffraction (des rayons X) n'a encore été réalisée

à ce jour alors que la seule analyse effectuée, d'un point de vue optique, concerne les structures des verres dont la connaissance est essentielle au façonnage du matériau."

(77) **M2- SKL D1 JE - LSC 1997 63 0007-0008** [qualités et lacunes]

Parmi les différentes méthodes mises en oeuvre pour détecter les ondes ultrasonores, les techniques optiques présentent l'avantage d'être sans contact. Elles sont donc particulièrement adaptées pour l'étude d'échantillons à haute température ou se déplaçant en ligne de productions. Cependant, la plupart des interféromètres développés jusqu'à présent ne fonctionnent que sur des surfaces polies, ce qui limite le transfert des techniques d'ultrasons laser du milieu de la recherche vers l'industrie.

Le corpus français offre ci-dessus (77) un exemple d'énoncé dont la dynamique en deux temps est assez similaire à la structuration des modèles japonais. Nous constatons en effet que les auteurs de (76) et de (77) mettent d'abord l'accent sur la qualité du matériau (*verres à base d'oxyde de lithium et de tellure*) ou du type de mesure (*techniques ultrasonores*) pour ensuite montrer du doigt l'absence de caractérisation approfondie (*par diffraction*) ou une limite d'emploi (*surfaces polies seules*). Simultanément nous remarquerons que la formulation japonaise relève plutôt d'un constat impersonnel alors que son pendant français s'apparente à une évaluation personnelle de l'auteur. Ces variations demanderaient à être confirmées sur un corpus plus vaste. L'identification du message ne pose pas de problème particulier.

6.3.3 M2-SK : Exposé des qualités du produit ou du procédé choisis

Dans ce modèle informatif, mettre en valeur le choix de son thème de recherche consiste simplement à rapporter les *qualités* du produit ou du procédé choisis, comme l'illustrent les deux exemples suivants.

(78) **M2-SK DG N : NKK 98 09 0571-0580** [qualité]

「ファインセラミックスの合成手段としてゾルーゲル法が注目されている。」 *Fainseramikkusu no gôsei shudan to shite zorû-geru hô ga chûmoku sareteiru.*

“Le procédé Sol-Gel a retenu l’attention comme méthode de fabrication des céramiques fines.”

(79) **M2- SK DG JE : LSC 1998 67 0005-0008** [qualité]

À l’échelle nanométrique, ces oxydes constituent un véritable cas d’école autorisant le calcul complet des interactions entre réaction chimique et mécanique.

Dans l’énoncé japonais (78) nous comprenons d’abord que c’est la communauté des spécialistes qui manifeste de l’intérêt pour le procédé cité (*chûmoku-sarete-iru*) et, ensuite par déduction que l’auteur fait partie de ce cercle d’initiés. Dans l’exemple (79) son homologue français lui, exprime directement un jugement personnel lorsqu’il affirme être face à *un cas d’école*, ce qui revient à dire que *ces oxydes* se comportent exactement comme la théorie le laisse entendre, soit une qualité rare dans le domaine expérimental.

(80) **M2-SK D1 JE : LSC 1998 68 0031-0034** [Nouvelles scientifiques]

La chimie d’intercalation a connu un essor remarquable depuis les travaux de Gamble et al. dans les années 70, mettant en lumière l’augmentation de la température critique du supraconducteur 2H-TaS₂ par intercalation d’amines (1). Elle est à la base d’une nouvelle classe de matériaux à l’interface entre chimie du solide et chimie moléculaire – les matériaux hybrides lamellaires (MHL) – dont l’ossature est constituée de feuillets (neutres ou chargés) inorganiques faiblement liés par l’intermédiaire d’espèces organiques.

6.3.4 M2- SL : Exposé de lacunes ou de contraintes à surmonter

L'exposé de « lacunes ou de contraintes à surmonter » correspond généralement à une présentation de difficultés techniques (81) (82) ou de domaines non encore explorés (83) comme nous le découvrons ci-après.

(81) **M2-SL D1 N : NKK 98 03 0201-0206:** [lacunes]

「医薬品製造工程は、粉碎、混合、空気輸送など、粉粒体を取り扱う操作が多く、静電気に起因する粉粒体の付着、凝集などの製造トラブルにしばしば遭遇する。」 [*Iyakuhin seizô kôtei wa, funsai, kongô, kûkiyusô nado, funryûtai wo toriatsukau sôsa ha ooku, seidenki ni ki-insuru funryûtai no fuchaku, gyôshû nado no seizô toraburu ni shiba shiba sôgû suru.*]

"La fabrication des produits pharmaceutiques comporte de nombreuses étapes impliquant le broyage, le mélange ou le transport aérosol de poudres. Elle rencontre de façon récurrente des difficultés de mise en oeuvre (agglutination, non-écoulement) dues à l'électricité statique."

Les exemples reproduits ci-dessous attestent qu'une approche voisine est adoptée par les chimistes français.

(82) **M2-S D2 JE: CRC 98 04 0241-0245 :** [lacunes]

Le développement de ce ligand était compromis par une procédure synthétique lourde et à faible rendement (15%).

(83) **M2-S DG JE : LSC 1997 -64 0027-0031:** [lacunes]

Les connaissances fondamentales dans le domaine de la cinétique d'extraction liquide/liquide sont encore embryonnaires. Des techniques d'étude de l'interface au niveau microscopique commencent à peine à voir le jour. Les méthodes d'observation macroscopique de la vitesse de passage d'un soluté existent depuis près de 40ans, mais les résultats qu'elles ont fournis sont

incertains. Corrélativement, dans la plupart des cas, les mécanismes d'extraction n'ont pas été élucidés.

Nous constatons que le message français désigne explicitement les lacunes (*développement... compromis, connaissances... embryonnaires*) alors que son pendant japonais laisse le lecteur faire la déduction lui-même (*difficultés récurrentes de mise en oeuvre*). Le jeu d'un rapprochement entre corpus japonais et français par synonymie de mots clés se révèle corollairement inopérant.

6.3.5 M2- SA : Expression d'une attente (M2-SA)

La quatrième possibilité offerte au rédacteur de résumés consiste à faire état d'une *attente* concernant un produit qui reste à optimiser, soit en citant les contraintes encore à maîtriser ou à réduire afin de répondre à des exigences d'ordre qualitatif ou quantitatif soit à procéder de façon plus implicite en faisant référence aux potentialités d'une approche, d'un produit, etc. La différence entre ce modèle et le précédent est liée au caractère explicite de l'attente en M2-SA.

(84) **M2-SA DG N : NKK 98 12 0837-0843:** [attente]

「超はっ水表面を得るには、表面の低表面エネルギー化と微細な凸凹形成が必要である。」 [*Chôhassui hyômen wo eru ni wa, hyômen no teihyômen enerugîka to bisai-na dekoboko keisei ga hitsuyô de aru.*]

"L'obtention de surfaces hydrophobes requiert de minimiser l'énergie de surface et de réaliser des surfaces à très faible rugosité."

(85) **M2-SA DG N : NKK 98 02-0081-0088** [attente]

「光学部品の高性能化や高信頼性の要求に対して、光学用プラスチックには、透明性の他に、低複屈折性、低吸湿性、耐熱性などが要求されるようになってきた。」 *Kôgakubuhin no kôseinoka ya kôshinraisei no yôkyû ni*

taishite, kôgakuyô purasuchikku ni wa, yûmeisei no hoka ni, teifuku teikyûshitssei nado ga yôkyû sareruyô ni nattekita.

"Pour répondre aux exigences de haute fiabilité et haute performance des produits optiques, les polymères (optiques) doivent aujourd'hui offrir, outre de bonnes propriétés de transparence, présenter une faible biréfringence, une bonne résistance à la chaleur et aux moisissures."

Le second exemple (85) peut être interprété comme relevant directement d'une motivation scientifique et implicitement d'une motivation économique en raison de l'expression *yôkyû ni taishite* (要求に対して). En effet, le terme *yôkyû* s'emploie aussi pour exprimer une *demande* au sens marketing de l'offre et la demande. Les différents informateurs de langue maternelle japonaise que nous avons consultés confirment indirectement l'opacité de l'énoncé. Celui-ci est perçu comme pouvant à la fois être décodé comme véhicule d'arguments strictement scientifiques et comme un vecteur d'arguments à la fois scientifiques et économiques. Si l'on souhaite traduire la première lecture, qui à notre avis est la plus probable¹³⁸, le terme *demande* ne doit pas être repris dans l'énoncé français. Nous lui avons préféré le terme d'*exigences* plus fort, mais mieux plus connoté en domaine technique.

Un seul résumé français offre un segment D2-SA qui s'apparente à une attente relative à un domaine d'étude, nous le reproduisons ci-après:

(86) **M2- S DG N : LSC 1997 60- 0005-008** [attente]

Ces études nécessitent le développement d'outils analytiques performants concernant l'extraction des composés, la purification des extraits, la séparation

¹³⁸ Ce segment n'est que partiellement inclus dans le résumé en anglais: « Special qualities such as high clarity and low birefringence, high humidity resistance, high heat resistance and fine moldability are required for optical plastics ».

des composés aromatiques, leur détection et leur dosage. Il convient également de développer des outils de modélisation moléculaire.

6.3.6 M2-SH : La formulation d'une hypothèse

La formulation d'hypothèse, dès le résumé, est rare en japonais comme l'atteste le seul exemple identifié reproduit ci-dessous.

(87) **M2-SH D1 N: NKK 98 12 0783-0793** [hypothèse]

「ヒドロシラン類はその H-Si 結合が水素の H-H 結合に似た反応性を示すのに加えて、ケイ素部分が酸素官能基に対し高い親和性を示して脱酸素還元反応が進行することが期待される。」 *Hidoroshiran rui wa sono H-Si ketsugô ga suiso no H-H ketsugô ni nita hannô wo shimesu noni kuwaete, keiso bubun ga sanso kannôki ni taishite takai shinwasei wo shimeshite datsusanso kangenhannô ga shinkô suru koto ga kitai sareru.*

“En raison d'une part de la ressemblance entre la réactivité de la liaison H-Si des hydrosilanes et celle de la liaison H-H de l'hydrogène et d'autre part de la forte affinité du Si avec le groupe oxygéné, une réduction de l'oxygène est à attendre.”

Cet énoncé japonais est intéressant parce que l'*hypothèse* se trouve clairement distinguée de l'expression de l'*attente* par le choix de la forme verbale. En effet, nous avons ici *kitai-sareru* [期待される] que nous avons traduit par *est à attendre* pour marquer la conjecture. Or, si nous avions la forme continue *kitai-sarete-iru* [期待されている], nous aurions choisi plutôt *est attendue (espéré(e))* pour traduire justement l'attente.

(88) **M2-SH D1N : LSC 98 68 0004-0006** [hypothèse]

Actuellement, deux types de récepteurs pour la bradykinine ont été identifiés et clonés, les récepteurs B2 et B1. Tous deux appartiennent à la famille des récepteurs à 7 domaines transmembranaires couplés aux protéines G. Les

récepteurs B2 interagissent spécifiquement avec la bradykinine et semblent médier une grande partie de ses effets biologiques. Les récepteurs B1, non constitutifs, liant le métabolite [desArg9]BK produit par l'hydrolyse de la bradykinine par la carboxypeptidase N (EC 3.4.15.1), pourraient être impliqués dans les affections inflammatoires chroniques..

Nous conviendrons que l'exemple français ici reproduit hors contexte est difficile à décoder en termes d'hypothèse, il pourrait par exemple être confondu avec une conclusion-revendication si le segment suivant ne s'ouvrait sur *Notre objectif..*

6.3.7 M2-SQ : Enoncé d'une question, d'une problématique

La dernière option qui s'offre au rédacteur prend la forme d'une ou de plusieurs questions qui marquent le point d'intérêt, la motivation des auteurs. Son usage n'a été authentifié qu'en domaine français, dans la revue LSC. En voici deux exemples:

(89) **M2-SQ DIN : LSC 98 66 0020-0024** [questions]

A quoi ressemble l'interface ? Quelle est son épaisseur, son contenu, comment les molécules de solvant et de soluté s'y mélangent et s'y structurent ? que se passe-t-il quand un ion la franchit ? Ces questions concernent des domaines aussi différents que l'électrochimie interfaciale, la catalyse par transfert de phase, les propriétés spectroscopiques aux interfaces, les systèmes moléculaires organisés en couche(s), la diffusion, de médicaments et d'anesthésiques au travers de membranes, l'extraction liquide-liquide.

(90) **M2-SQ DG N : LSC 98 66 0025-0027** [questions]

Comment utiliser les connaissances des chimistes pour tenter d'apporter une solution à une toxicité rencontrée dans la pratique clinique des oncologues?

Globalement, au terme de l'examen des différents contenus du modèle M2-S, nous retiendrons d'abord la variété des arguments invoqués pour étayer une motivation de nature scientifique.

6.3.8 M2: Comparaison des usages japonais et français

Rappelons que nos instruments de mesure ou de comparaison des corpus japonais et français ont été conçus pour évaluer, en termes identiques, l'ensemble des huit modules informatifs du résumé de chimie. Ils visent une caractérisation de leur cadre d'emploi et de leur mode de rédaction. La première question à laquelle nous répondrons ci-dessous concerne les lieux d'implantation de M2, les segment(s) du résumé occupé(s) et le format de l'article correspondant ainsi que son taux d'apparition dans un résumé de chimie. La figure 14 concentre, ci-dessous les résultats de notre étude.

Figure 14 : Implantation du module M2 et format de l'article résumé

	Formats (nombre de résumés de chaque format)	Nbre de M2 (%) par format	Implantation de M2		
			1 ^e segm.	2 ^e segm.	4 ^e segm.
NKK	<i>sôgo-ronbun</i> (14)	5 [36 %]	4	1	0
	<i>ippan-ronbun</i> (77)	2 [3 %]	3	0	0
	<i>gijutsu-ronbun</i> (13)	5 [38 %]	4	1	0
	$\Sigma 1=104$	12 [12%]	10	2	0
CRC	<i>mémoire court</i> (34)	1 [3 %]	1	0	0
	<i>notes</i> (50)	2 [4 %]	1	1	0
	$\Sigma 2= 84$	3 [4%]	2	1	0
LSC	<i>nouvelle scientifique</i> (40)	14 [35%]	7	7	1
	<i>séminaire scientifique</i> (8)	3 [38%]	0	3	0
	$\Sigma 3= 48$	17 [34%]	7	10	1

Unité: nombre de modules.

Remarque: un résumé de LSC possède deux M2 respectivement implantés en 2^e et 4^e segment.

Lorsque M2 est exprimé, dans les deux périodiques papiers (NKK et CRC), il est localisé dans le premier segment du résumé. Pour le périodique électronique français,

c'est le second segment puis le premier qui contient une mise en valeur de la recherche (M2).

Si l'on compare les résumés des formats qui présentent le plus d'affinité : les *ippan-ronbun* et les *mémoires courts* d'une part et les *sôgô-ronbun* et les *séminaires scientifiques* d'autre part, on constate un taux de M2 équivalent soit de 3% pour les premiers et respectivement de 36 et 38% pour les seconds. Ces résultats confirment l'influence du format de l'article sur la forme de son résumé et suggèrent que les chimistes japonais et français décident de concert de rédiger une mise en valeur de leur recherche (un module M2) en fonction du même type de format. Tout naturellement, l'observation du laboratoire d'origine des auteurs japonais a intégré ce paramètre (fig.15).

Figure 15 : Les usages de M2, le laboratoire des auteurs et le format de l'article résumé

Acteurs	Nbre totale de résumés	% de résumés porteurs de M2	Nbre de Résumés M2	<i>Sôgô-robun</i>	<i>Ippan-ronbun</i>	<i>Gijutsu-ronbun</i>
<i>Labo.privé</i>	20	30%	6 [50%]	3	0	3
<i>Labo. Privé + Université</i>	21	19%	4 [~33%]	0	2	2
<i>Université</i>	52	2%	1 [~8%]	1	0	0
<i>Centre Rech.Pub.</i>	4	25%	1 [~8%]	1	0	0
$\Sigma 1$	96	12%	12	5 [42%]	2 [17%]	5 [42%]
<i>Autres</i>	7	0%	0	0	0	0
$\Sigma 2$	104	11,5%	$\Sigma 3$	5[5%]	2 [2%]	5 [5%]

Les données reproduites ci-dessus indiquent d'une part que 30% des résumés dont les auteurs travaillent dans un laboratoire privé comportent le module M2 et d'autre part que 50% des modules M2 sont écrits par ces mêmes chercheurs. Nous en déduisons que la mise en valeur, dès le résumé, des travaux publiés (M2), est une tendance rédactionnelle caractéristique de ces auteurs et que leurs articles sont indifféremment de type *sôgô-ronbun* ou *gijutsu-ronbun*.

L'étape suivante de notre caractérisation des modules M2 japonais et français concerne à la fois la densité informative et le régime de modalisation des énoncés (figure16).

Figure 16 : Densité informative, régime de modalisation de M2 et formats

Corpus	DG	D1	D2	Σ M2	ΣN	ΣJE
<i>Sôgô ronbun</i>	3	2	0	5	3	2
<i>Ippan-</i>	1	1	0	2	0	2
<i>Gijutsu-</i>	2	2	1	5	3	2
NKK Σ	6	5	1	12	6	6
<i>m.c.</i>	0	1	0	1	0	1
<i>notes</i>	0	1	1	2	0	2
CRC Σ	0	2	1	3	0	3
<i>Nouv.sc.</i>	9	4	2	15	9	6
<i>Sém. sc.</i>	1	1	1	3	1	2
LSC Σ	10	5	3	18	10	8

Unité: Nombre de modèles.

Les résultats ci-dessus indiquent que les densités informatives attachées au module M2 japonais sont plutôt de type DG ou D1. Une tendance voisine s'observe pour les résumés des nouvelles scientifiques, le format français du résumé le plus fréquemment doté de M2. Le périodique papier CRC ne comporte pas assez de M2 pour autoriser autre chose qu'une esquisse en forme de densité D1 ou D2. Enfin, en japonais comme en français, le régime de modalisation de M2 apparaît comme potentiellement ouvert, ou indifférencié et ceci en termes identiques.

6.3.9 Bilan: La « mise en valeur de la recherche » dans le résumé de chimie

Alors que la finalité du module M1 consistait à aider à la compréhension du sujet traité, celle du module M2 apporte un éclairage sur son intérêt scientifique. La caractérisation croisée des deux corpus montre que la présence dans le résumé de ces éléments informatifs justifie la démarche de l'auteur et prend majoritairement la forme d'une présentation d'arguments de nature exclusivement scientifique. Un unique exemple

d'une association d'arguments scientifiques et économiques a toutefois été observé dans le résumé d'un *sôgô-ronbun* traitant d'une problématique de développement et d'industrialisation d'un procédé de synthèse. L'analyse des données extra-textuelles du corpus a permis de déterminer que l'appartenance de son auteur au secteur privé de l'industrie n'est pas le facteur explicatif de l'inscription dans le résumé de la dimension économique. En effet, elle montre que tous les auteurs chercheurs rédacteurs de M2 sont issus de laboratoires privés et, qu'à l'exception d'un seul, tous n'ont évoqué que des questions d'ordre scientifique ou technique.

A la question initiale, est-ce que les rédacteurs japonais et français rédigent M2 selon des usages convergents, la réponse se révèle ici globalement affirmative. On citera l'implantation de M2 dans le premier segment des périodiques papier (NKK et CRC) comme le taux de M2 des résumés des formats qui présentent le plus d'affinité : ils sont comparables d'un ensemble linguistique à l'autre. La constitution d'un échantillon plus vaste, dans une étude ultérieure, pourrait permettre de dégager à partir de la typologie mise en lumière dans cette section, les choix d'argumentation préférentielle à la fois en japonais et en français.

6.4 Module M3 : « l'énoncé des objectifs »

6.4.1 Définitions et problématique

Troisième des modules classés dans le bloc introductif, M3 correspond à une présentation des objectifs du rédacteur-chimiste. Ces objectifs sont exprimés soit par l'énoncé du contenu de l'article (*cible rédactionnelle*) soit par une description de la finalité des travaux communiqués (*cible scientifique*). L'analyse croisée des corpus

japonais et français a permis d'identifier les quatre modèles rédactionnels reproduits dans la figure ci-dessous.

Figure 17 : Module M3: « contenu de l'article – exposé des objectifs poursuivis »

	Objectifs de rédaction (cible rédactionnelle)
M3- C	Description simple du contenu (articulation de l'énoncé) de l'article
	Objectifs des travaux décrits dans l'article (cible scientifique)
M3- OBg	Présentation des objectifs globaux
M3- OBg Op1	Présentation des objectifs globaux et des opérations afférentes ¹³⁹
M3- OBg DM R	Présentation des objectifs globaux, de la démarche afférente et des résultats obtenus

Au-delà de leur contenu scientifique, il s'agit ici de comparer les formes données à ces énoncés informatifs japonais et français afin de déterminer si des usages récurrents sont observés et s'ils convergent ou non d'un domaine linguistique à l'autre. Cette section s'ouvrira sur une analyse contrastive des 4 modèles précités, analyse orientée sur l'identification puis la rédaction de leur contenu. Elle s'achèvera sur la comparaison des caractérisations portant sur l'emploi de M3 dans le résumé (implantation, etc.) et sur les choix rédactionnels (densité informative, etc) des chimistes japonais et français. Est-ce que leurs usages se révéleront converger ou non, et dans quel domaine, telle est la question centrale à laquelle il conviendra de répondre.

¹³⁹ Les caractéristiques des opérations afférentes seront étudiées dans la section consacrée au module M4, celles relatives aux résultats le seront dans celle traitant du module M5.

6.4.2 Identifier et rédiger des objectifs rédactionnels

L'étiquette d'*objectif rédactionnel* (M3-C) a été attribuée à une catégorie d'objectifs dont la forme est celle d'une description d'un contenu que l'auteur souhaite donner à l'article associé au résumé. Examinons ci-après, ce qui caractérise ce modèle et son identification, en japonais puis en français.

(91) **M3-C DG N : NKK 98 09 0571-0580**

「本論文では、反応過程、構造および得られたコーティング膜の特性について述べる。」 [*Hon-ronbun de wa, hannô katei, kôzô oyobi erareta kôtingu maku no tokusei ni tsuite noberu.*]

"Dans cet article, nous présentons les caractéristiques des revêtements de protection (coating) obtenus, leur structure et le mode opératoire afférent."

L'identification du message (M3-C) exprimé dans l'exemple ci-dessus repose sur la présence de deux indices sémantiques. Le premier, de type nominal, fait référence à l'article *hon-ronbun dewa* [本論文では] et le second, de type verbal, marque l'action de présenter ou d'exprimer quelque chose: *noberu* [述べる]. Une collocation analogue s'observe en domaine français, comme l'illustrent les exemples suivants:

(92) **M3- C DG JE: CRC 1998 05 0333-0342**

Deux aspects différents de l'étude des oxométallates sont brièvement exposés dans ce mémoire.

(93) **M3- C DG JE: CRC 1998 08 0479-0502**

La présente mise au point décrit les principales méthodes de synthèse de dérivés phosphorés de calix[4]arènes, notamment de phosphates, phosphonates, oxydes de phosphine et phosphines.

L'absence de marqueur nominal est parfois attestée en français sans toutefois contribuer à opacifier le message:

(94) **M3- C : CRC 1998 11 0709-0714**

La préparation du présent composé est décrite.

L'analyse des deux corpus révèle également que l'énoncé d'objectifs rédactionnels ne se limite pas à une simple énumération de contenus mais procède parfois (95), (96) d'une mise en scène plus dynamique de ces derniers.

(95) **M3-C D1 N : NKK 98 12 0794-0803**

「本論文では、酸素添加酵素における反応機構の説明に、この基質の役割を考慮にいれる必要性を提案したい。」 [*Hon-ronbun de wa, sanso tenka kôso ni okeru hannô kikô no setsumei, kono kishitsu no yakuwari wo kôryo ni ireru hitsuyôsei wo tei-an shitai.*]

"Dans cet article, nous nous proposons de démontrer la nécessité de prendre en compte le rôle du substrat dans l'explication du mécanisme de réaction de l'oxygénase."

“Dans cet article, nous nous proposons de démontrer pourquoi il est nécessaire de prendre en compte le rôle du substrat pour élucider le mécanisme réactionnel de l'oxygénase.”

(96) **M3-C DG JE: LSC 1997 63 0005-0006**

Nous présentons les grandes lignes d'une nouvelle approche de la théorie de la liaison chimique fondée sur l'analyse de la fonction de localisation de Becke et Edgecombe.

On notera enfin que ce modèle se présente parfois, dans le corpus français, sous la forme d'une description simultanée de la structure discursive de l'article et de la démarche scientifique ou expérimentale de l'auteur. Ce procédé est illustré ci-dessous:

(97) **M3- C D1 N : CRC 1998 01 0001-0013**

Partant de l'histoire chronologique de la découverte des diverses familles de composés microporeux, l'article examine les divers types de synthèse qui y conduisent avant d'examiner comment, sur un système chimique précis, la série des ULM, l'étude systématique de la corrélation entre l'évolution des paramètres chimiques et la structure des solides correspondants permet d'établir une hypothèse de mécanisme de formation.

6.4.3 Identifier et rédiger des objectifs globaux

L'étiquette des *objectifs globaux* (M3-OBg) a été attribuée aux segments porteurs d'objectifs qui déterminent la conduite de l'ensemble des travaux (synthèse, analyse, etc) décrits dans l'article associé au résumé. Elle s'observe à la fois sous la plume des chimistes japonais et français.

(98) **M3- OBg D1 : NKK 98 02 0130-0136**

「ここでは無電解ニッケルめっき排水を前処理後、逆浸透膜とイオン交換樹脂で脱イオン処理し再利用することを目的とした。」 [Kokode wa mudenkainikkeru mekkihaisui wo zenshorigo, gyakushintômake to ion kôkan jushi de datsuiionshori shi sairyô suru koto wo mokuteki to shita.]

"Notre objectif consiste ici à recycler le drainage du dépôt de nickel non-électrolytique par désionisation sur résines échangeuses d'ions et membranes d'osmose inverse."

(99) **M3- OBg D1 N: LSC 1998 68 0004-0006**

Notre objectif est de développer des molécules pseudopeptidiques ou peptidomimétiques agissant comme antagonistes des récepteurs B1 et B2 humains préférentiellement actives par voie orale pour le traitement de pathologies caractérisées par un état inflammatoire chronique ou aigu et douloureux.

S'il est clair que l'emploi des expressions *mokuteki to shita* [目的とした] et *notre objectif est de* signale instantanément au lecteur qu'il a sous les yeux un énoncé d'objectifs, nous comprenons simultanément que la confirmation ou l'identification de leur globalité requiert une analyse co-textuelle. En réalité, le spécialiste lève l'ambiguïté *naturellement* en portant son regard sur le titre dont ce segment reproduit soit le libellé sous sa forme intégrale, soit les grandes lignes. Le corpus français offre cependant un exemple d'énoncés d'objectifs dont la portée se décode en l'absence du titre grâce au marqueur souligné ci-dessous:

(100) **M3- OBg D2 JE: CRC 1998 11 0701-0708**

La présente étude a pour objet la détermination précise par diffraction X sur monocristal de la structure cristalline d'une zéolithe LiA totalement échangée et déshydratée, de composition chimique $Li_{96} Al_{96} Si_{96} O_{384}$.

6.4.4 Identifier et rédiger des objectifs et leurs opérations afférentes

La troisième étiquette, M3-OBg-OP1, correspond à une description conjointe d'une cible (ou d'objectifs) et des moyens mis en oeuvre pour l'atteindre c'est-à-dire les *opérations afférentes*. L'identification de ses deux pôles informatifs ne présente aucune difficulté particulière, comme l'attestent les exemples suivants:

(101) **M3-OBg OP1 DG N : NKK 98 06-0373-0381**

「石油精製工程に関する環境負荷を低減させるために、微生物を利用した石油製品の脱硫を検討した。」 [Sekiyu sesei kôtei ni kanshita kankyô fuka wo teigen-saseru tame ni, bi seibutsu wo riyô-shita sekiyu seihin no datsuryû wo kentô-shita.]

"Afin de limiter l'impact environnemental du raffinage des produits pétroliers, nous avons expérimenté un procédé de désulfuration assuré par des micro-organismes."

(102) **M3-OBg D1 OP1 DG: NKK 98 12-0783-0793**

「触媒的 CO 水素化反応の素反応過程を遷移金属モデル錯体上で再現することを目的として、ヒドロシランによる有機金属錯体の還元反応を研究した。」 [Shokubaiteki CO suisoka hannô no so hannô katei wo sen-i kinzoku moderu sakutai ue de saigen-suru koto wo mokuteki to shite, hidoroshiran ni yoru yûkikinzoiku sakutai no kangen hannô wo kenkyû-shita.]

"En nous fixant comme objectif de reproduire par un complexe modèle <...>, nous avons étudié la réduction d'un complexe organo-métallique par un hydrosilane."

Alors que l'analyse du corpus japonais avait révélée que l'expression exclusive de l'objectif global était exprimée par l'unique forme *mokuteki to shita* [目的とした], nous constatons ci-dessus que la mention additionnelle des opérations afférentes met en concurrence deux outils indicateurs de l'objectif: *mokuteki to shite* [目的として] et *tame-ni* [ために].

Tous les objectifs¹⁴⁰ inscrits dans le présent module [M3-OBg_OP1] du corpus japonais se sont révélés être solidaires de l'ensemble des opérations réalisées et

¹⁴⁰ Comme pour le décodage du message précédent [M3-OBg], la détermination de la portée des objectifs cités a requis l'examen en parallèle du libellé du titre et du segment à caractériser.

communiquées dans l'article. En d'autres termes, les deux outils précités (*mokuteki to suru* et *tame-ni*) sont apparus comme pouvant indifféremment introduire des objectifs globaux. Afin de permettre au rédacteur en langue seconde de disposer d'informations supplémentaires pour optimiser, en japonais, l'expression de l'objectif, nous avons établi un tableau synoptique des énoncés en *tame-ni* (figure 22) puis de ceux en *mokuteki-toshite* (figure 23), pages suivantes.

Figure 18 : Collocations en *-tame (ni)* - objectifs globaux et opérations afférentes :

NKK 98--	Objectif(s)	Opérations afférentes	N°
04 0247	～超微量 N を定量するために	～溶媒抽出ー逆抽出法の適用を検討した	1
	～ <i>chôbiryô N wo teiryô-suru tame ni</i>	～ <i>yôbai chûshutsu-gyakuchûshutsu hô no tekiyô wo kentô shita.</i>	
	“Afin d'obtenir une quantité infinitésimale appropriée de N...”	“l'application de la méthode extraction ... a été expérimentée.”	
03 0149	～最適構造を知るために	分子軌道法による計算を行った。	2
	～ <i>saiteki kôzô wo shiru tame ni</i>	～ <i>...bunshi kidôhō ni yoru keisan wo okonatta.</i>	
	“Afin de connaître la structure optimale de...”	“... a été calculé par la méthode des orbitales moléculaires”	
05 0338	金属錯体により NO 触媒分解の可能性を検討するために	NO 触媒分解の初期検討を行った。	3
	<i>Kinzoku sakutai ni yori NO shokubai bunkai no kanôsei wo kentô suru tame ni,</i>	<i>NO shokubai bunkai no shoki kentô wo okonatta.</i>	
	“Afin de procéder à une étude de faisabilité...”	“Une courte expérimentation de décomposition < >, a été réalisée”	
04 0252	～マイクロ波照射の効果を調べるために	～無触媒で実験を行った。	4
	～ <i>maikuro hashôsha no kôka wo shiraberu tame ni</i>	～ <i>mushokubai de jikken wo okonatta.</i>	
	“pour mesurer l'efficacité des microadiations...”	une expérience sans solvant a été réalisée.”	
03 0157	TRS の方法を適用できるようにするために	～手法を用いて再検討した。	5
	<i>TRS no hôhō wo tekiyô dekiru yônisuru tame ni</i>	～ <i>shuhô wo mochiite saikentô-shita.</i>	
	“Afin de pouvoir appliquer la méthode TRS”	“une nouvelle étude du procédé... a été réalisée.”	
06 0373	～環境負荷を低減するために	石油製品の脱硫を検討した。	6
	～ <i>...kankyô fuka wo teigen-suru tame ni</i>	～ <i>sekiyû seihin no datsuryû wo kentô-shita.</i>	
	“Afin de réduire l'impact sur l'environnement de...”	“un procédé de désulfuration... a été étudié.”	
04 0255	～過程を調べるために	～手法を開発した。	7
	～ <i>-katei wo shiraberu tame ni</i> afin d'étudier le procédé ...	～ <i>- shuhô wo kaihatsu-shita</i> une technique de... a été développée.	
10 0650	～選択性を向上させるために、	～触媒効果について検討を行った。	8
	～ <i>-sentakusei wo kôjô saseru tame ni</i> afin d'améliorer la sélectivité de...	～ <i>- shokubai kôka ni tsuite kentô wo okonatta.</i> l'efficacité du solvant... a été vérifiée/ étudiée	

Figure 19 : collocations en *mokuteki* - objectifs globaux et opérations afférentes

NKK 98 --	Objectifs	Opérations afférentes	N°
12 0783-	触媒的 CO 水素化反応の素反応過程を遷移金属モデル錯体上で再現すること 目的として	ヒドロシランによる有機金属錯体の還元反応を研究した。	1
	<i>Shokubai-teki CO suisoka hannô no sohannô katei wo sen-i kinzoku moderu sakutai uede saigen-suru koto mokuteki to shite</i>	<i>Hidoroshiran ni yoru yûki kinzoku sakutai no kangen hannô wo kenkyû-shita.</i>	
	“Prenant pour cible la reproduction de.../ Dans le but de reproduire le procédé de fixation de l’hydrogène dans la réaction d’hydrogénation catalytique du monoxyde de carbone, ceci à l’aide de complexes-types des métaux de transition,	la réduction par les hydrosilanes des complexes organo-métalliques a été étudiée”. ¹⁴¹	
	<i>Reduction of organometallic compounds by hydrosilanes (HnSiR4-n) is studied.</i>		
11 0757-	分枝多糖合成することを 目的として	～を共重合を行った。	2
	<i>Bunshi tatô gôsei-suru koto wo mokuteki to shite</i>	<i>-wo kyôjûgo wo okonatta.</i>	
	“Dans le but de synthétiser des polysaccharides ramifiés,”	“Il a été procédé à une copolymérisation de ...”	
	<i>... were polymerized and copolymerized in order to synthesize branched polysaccharides.</i>		
04 0219-	超音波作用効果を有機電極反応に反映させることを 目的とし、	様々な超音波照射電解反応系を精査した。	3
	<i>chô-onpa sayô kôka wo yûki denkyoku hannô ni han-ei-saseru koto wo mokuteki to shi,</i>	<i>samazama-na chô-onpa shôsha denkai hannô kei wo seisa-shita.</i>	
	Dans le but de mettre en lumière les effets remarquables des ultrasons appliqués aux réactions électrochimiques mettant en jeu des composés organiques,	Il a été procédé à des investigations minutieuses relatives à diverses réactions en milieu électrolytique, et touchant la scintillographie et les ultrasons.	
	<i>Effects of ultrasounds on electroorganic processes have extensively been examined in a series of investigations.</i>		
05 0310-	そこで、フィルム形成能に優れ、低い温度 (<300°C) での圧着が可能で高い接着強度(>200MPa)を有し、長期耐湿性、長期耐熱性等に優れた材料の開発を 目的に	種々の直鎖型芳香族ポリイミドを合成し、その構造とせん断接着強度の関係について検討を行った。	4
	<i>Soko de, firumu gataseino ni sugure, hikui ondo (<300°C) de no atsuhaku ga kannô de takai sechaku kyôdo(>200MPa) wo yû-shi, chôki taishitsusei, chôki tainetsusei nado ni sugureta zairyô no kaiatsu wo mokuteki ni</i>	<i>shuju no chokusagata hôkôzoku poriimido wo gôsei-shi, sono kozô to sendan secchaku kyôdo no kankei ni tsuite kentô wo okonatta.</i>	
	“Afin de mettre au point un matériau de qualité, par exemple résistant à l’humidité et thermostable...”	“il a été procédé à une synthèse de différents polyimides aromatiques ramifiés puis à une étude visant à mesurer le lien entre leur structure et leur résistance à la traction.”	
	<i>In this work, the relationship between structures and single lap shear bond strenght of various polyimides were studied for developing polyimides suited as film-adhesives with good processability and adhesive strength.</i>		

¹⁴¹ Nous avons inséré ici les versions anglaises des segments afin de montrer que dans 3 exemples sur 4 les objectifs ne sont pas exprimés. Un échantillonnage quantitativement plus important permettrait d’affiner la description. Il s’agit ici de signaler qu’il n’existe pas de correspondance systématique entre les résumés japonais et anglais d’un même article et que le second n’est pas *par définition* plus informatif que le premier. Rappelons que dans le domaine français, lorsque les résumés français et anglais diffèrent c’est le second qui est plus dense.

Les segments du résumé ont été reproduits dans les figures précédentes sous une forme simplifiée afin de ne conserver que les éléments charnière de chaque pôle thématique respectivement intitulé objectifs et opérations afférentes.

Dans un premier temps, nous avons cherché à vérifier s'ils n'existeraient pas des associations préférentielles entre tel ou tel mot verbal vecteur des opérations afférentes et l'un ou l'autre des deux mots outils. Or, les données recueillies (fig.20) montrent clairement que c'est la même expression verbale (en *kentô*) qui est la plus souvent associée à *tame ni* (60%) et à *mokuteki to shite* (40%).

Figure 20 : Formes verbales du pôle des opérations afférentes associées a des objectifs

outils	Formes verbales	Σ
Tame ni 為に	検討した (2)、検討を行った(2)、再検討した(1) kentô-shita (2), kentô wo okonatta (2), saikentô-shita (1)	5
	計算を行った(1)、試験を行った(1)、開発した(1) keisan wo okonatta (1), shiken wo okonatta (1), kaihatsu-shita (1)	3
Mokuteki to suru 目的とする	検討した(1)、検討を行った(1) kentô-shita (1), kentô wo okonatta (1),	2
	共重合を行った(1)、精査した(1)、研究した(1) kyôshûgô wo okonatta (1), seisa-shita (1), kenkyû-shita (1)	3

Sur le plan sémantique, les mots verbaux autres que ceux en *kentô* ne se sont pas révélés comme spécifique à une catégorie particulière d'objectifs. Leur examen permet toutefois de signaler ici que seul *kyôjûgô wo okonatta* [共重合を行った] (avoir copolymérisé) appartient exclusivement au domaine de la chimie alors que tous les autres s'emploient dans n'importe quelle activité de recherche voire dans le monde de l'entreprise. En résumé, aucune des formes verbales du pôle des opérations afférentes ne nous a permis de différencier les usages des deux outils précités: en fixant de trop près les ressources terminologiques du texte nous avons abouti à une impasse.

Toujours en quête d'éléments utiles à cette même différenciation, nous avons ensuite demandé à l'une de nos informatrice de langue maternelle japonaise unilingue de lire un texte artificiel (T1) composé à partir d'exemples extraits du corpus et que nous avons préparé à son insu en inversant les tournures en *tame ni* et en *mokuteki to shite*. Le mode opératoire consistait ensuite à nous signaler *tout ce qui pouvait paraître étrange*, sans disposer d'information sur la nature de notre enquête. Comme rien ne lui était apparu étrange, la phase numéro à consister à recommencer l'opération avec le texte original (T2). Comme à nouveau aucun commentaire ne fut prononcé, nous avons expliqué souhaité identifier à partir des exemples (T1) et (T2) des indices propres à différencier les usages de *tame ni* et *mokuteki to shite*. C'est alors qu'après plusieurs minutes de relectures notre informatrice nous a indiqué qu'elle percevait les formulations en *mokuteki* comme plus formelles (*katai* 堅い) que celles en *tame ni*.

Quelques temps après, c'est en reconsidérant la nature de l'objectif cité, *non pas par rapport à l'article mais par rapport à l'activité du chercheur* que nous avons découvert la clé de l'énigme. En effet, tous les objectifs introduits par *tame-ni* [ために], soit 67% des cas observés, se sont révélés être *ponctuels* parce que, tout en couvrant l'ensemble des expérimentations décrites dans l'article, leur dimension restait modeste : *améliorer la sélectivité d'un solvant, procéder à une étude de faisabilité*, etc. A l'inverse, les 33% d'objectifs restants, présentés à l'aide de *mokuteki-toshite* [目的として] se sont révélés être de portée plus large, c'est-à-dire s'inscrire dans une démarche expérimentale qui dépasse le cadre étroit de l'article.

Nous avons bien-sûr à nouveau consulté l'informatrice déjà sollicitée afin de connaître son avis sur notre mode d'analyse. Si sa pertinence à différencier l'usage de *tame ni* et de *mokuteki to shite* a été confirmée, il lui est toutefois apparu comme dépasser le niveau d'analyse ordinaire d'un simple lecteur japonais. Nous conviendrons que la

différence de portée notée entre ces deux outils ne constitue effectivement pas le message central de l'auteur. Cette remarque nous invite brièvement à relever combien une analyse de corpus conduite dans une perspective d'aide à la rédaction requiert une méthode d'investigation autrement plus approfondie que celle nécessaire au décodage usuel de la lecture puisqu'il s'agit de se donner les moyens d'identifier pourquoi employer tel mot plutôt qu'un autre.

Des objectifs associés à des opérations qui lui sont afférentes ont également été identifiés dans le corpus français comme l'attestent les exemples suivants.

(103) **M3- OBg DG Op1 D1 : CRC 1998 02 0129-0136**

La RMN du ^{23}Na a été appliquée en MAS et en statique sur diverses compositions de la phase clathrate non stoechiométrique $\text{Na}_x\text{Si}_{136}$ dans le but d'évaluer l'état électronique des espèces alcalines. Cette étude a été élargie au clathrate stoechiométrique $\text{Na}_8\text{Si}_{46}$.

(104) **M3 OBg DG OP1 DG : LSC 1997 60 0009-0012**

Notre but est de progresser dans la compréhension des seuils d'absorption X et de leur corrélation à la structure électronique et à la structure d'un matériau. Pour cela, nous utilisons la flexibilité de la chimie de coordination pour faire varier, de manière contrôlée, dans un complexe moléculaire, les différents paramètres électroniques ou structuraux qui régissent les structures fines du seuil.

(105) **M3 OBg D1 OP1 D1 : CRC 1998 12 0777-0780**

Un substrat ancré sur un polyéthylène glycol (PEG) et présentant une fonction méthyl acrylate a été soumis aux conditions d'une réaction de Heck en présence d'iodure de phényle pour donner un analogue de l'acide glutamique avec une bonne stéréosélectivité au niveau de la double liaison.

Comme pour l'énoncé japonais, une lecture en parallèle du titre de l'article permet de situer la portée de l'objectif ... en fonction de l'article. En effet, s'il existe bien une équivalence dictionnaire entre *pour* et *tame-ni* d'une part et *but/objectif* et *mokuteki* d'autre part, le seul jeu d'outils français ne permet pas au rédacteur de nuancer la portée de son objectif comme l'autorisent les formes en *tame-ni* et *mokuteki to suru*. Certains auteurs, comme celui du segment reproduit ci-dessous (106), explicitent toutefois expressément le cadre dans lequel ils souhaitent inscrire leur objectif.

(106) **M3 OBg D1 OP1 D2 : CRC 1998 11 0719-0724**

La spectrométrie de photoluminescence est utilisée dans ce travail comme méthode in situ pour suivre la formation sur une électrode de GaAs de type p d'un dépôt de cuivre par voie électrochimique, à partir d'une solution <dosage> contenant du sulfate de cuivre.

6.4.5 Le modèle objectif-opérations afférentes- résultats obtenus

La présente étiquette M3-OBg_DM_R a été attribuée à des segments identifiés dans le corpus japonais qui rassemblaient en une seule phrase l'énoncé des objectifs, des opérations ou de la démarche expérimentale qui leur sont associées et des résultats afférents. L'exemple (104) illustre ci-dessous ce type de concentration d'informations caractéristique de la phrase complexe japonaise.

(107) **M3- OB D1 DM DG R DGJE: NKK 98 01-0001-0009**

「このような実状にかんがみ, 1」 腐蝕性の無い, 再使用可能な, 高活性触媒の開発, 2」 収率が高く, 主産性の高い反応方法の開発を目標にマレイミドの合成反応の内容を明らかにすることによって反応のモデルを構築し, このモデルに基づいて新しい工業的な製造方法を開発した。」 [Kono yôna jitsujô ni kangami, 1] fushokusei no nai, saishiyô kanô-na, kôkassei shokubai no kaihatsu, 2] shuritsu ga takaku, shusansei no takai hannô hôhō no kaihatsu wo

mokuyô ni mareimido no gôsei hannô no naiyô wo akirakani suru koto ni yotte hannô no moderu wo kôchiku-shi, kono moderu ni motodzuite atarashii kôgyô teki-na hôhō wo kaihatsu shita.]

"Nous avons tenu compte des éléments qui précèdent pour élaborer un modèle réactionnel permettant d'élucider les mécanismes qui entrent en jeu dans la synthèse des maléimides afin 2) d'ouvrir une voie d'obtention à fort rendement et 1) de mettre au point un solvant à forte réactivité, recyclable et imputrescible et, à partir de ce modèle développé une nouvelle méthode de fabrication industrielle."[1]

"Afin d'ouvrir une nouvelle voie de synthèse des maléimides offrant des rendements élevés et autorisant l'emploi d'un solvant à forte réactivité, recyclable et imputrescible nous avons élaboré, en fonction des contraintes précitées, un modèle réactionnel sur lequel repose la nouvelle méthode de fabrication industrielle que nous avons développée."[2]¹⁴²

L'identification de ce modèle repose sur les trois marqueurs informatifs correspondants à *mokuyô* (目標) pour l'objectif, à *moderu kôchiku* (モデルを構築) *construire un modèle* pour l'opération afférente et à *~hôhō wo kaihatsu-shita* (～方法を開発した) *avoir développé une méthode* pour l'expression du résultat. S'il n'y a aucune ambiguïté quant à la catégorie d'information présentée, la traduction notée [1] qui s'est efforcée de conserver au plus près la succession des longues strates informatives de l'original donne la mesure de la distance à parcourir pour produire la traduction notée [2]. Si le lecteur doit être en mesure de décoder ce type de phrases complexes, il est permis de s'interroger sur leur qualité de modèle rédactionnel, en particulier à l'usage du rédacteur en langue seconde.

¹⁴² Fallait-il conserver tel quel ici le segment littéral: *Nous avons tenu compte des éléments qui précèdent* ou introduire comme nous l'avons fait la notion de contraintes: *en fonction des contraintes précitées*). Aurions-nous dû considérer ce bloc comme porteur d'un message implicite et le supprimer parce que sa présence brouille la perception globale du message ? Ouvrir un tel débat, généralement du ressort de la traductologie, sort du cadre de la présente thèse, indiquons toutefois qu'à nos yeux, compte tenu de l'abondance de l'information, ce bloc gagnerait à rester inscrit en filigranes dans le texte français .

La section suivante apportera, sur ce point, des éléments de réponse fondés sur les usages préférentiels des chimistes des deux aires linguistiques.

6.4.6 M3 : comparaison des usages japonais et français

Pour déterminer si les usages japonais et français relatifs à l'énoncé des objectifs sont convergents ou non, nous avons commencé par caractériser l'inscription de M3 dans le résumé puis son implantation au sein de celui-ci en tenant compte du format de l'article correspondant (figure 21, page suivante).

Figure 21 : M3 : Implantation et format de l'article résumé

corpus	Les formats des résumés comportant M3		Implantation- localisation dans le résumé				
	Formats	Nbre de M3 (%)	séquence n°1	séquence n°2	séquence n°3	séquence n°4	séquence n°5
NKK	<i>sôgô</i> (14)	8 [57 %]	3	3	2	0	0
	<i>Ippan</i> (77)	12 [16 %]	8	2	1	1	0
	<i>Gijutsu</i> (13)	3 [23%]	0	3	0	0	0
	$\Sigma 1=$	23 <22%M3>	11 [48%]	8 [35%]	3 [13%]	1 [4%]	0
CRC	<i>m.c.</i> (34)	12 [35%]	6	4	1	2	0
	<i>notes</i> (50)	8 [16%]	3	2	2	1	0
	<i>mo.p.</i> (4)	3 [75%]	2	1	0	0	0
	$\Sigma 2= 84$	24 <27% M3>	11 [48%]	7 [30%]	3 [13%]	3 [13%]	0
LSC	<i>n.s.</i> (40)	15 [37,5%]	3	8	2	0	2
	<i>s.s.</i> (8)	4 [50%]	1	2	1	0	0
	$\Sigma 3= 48$	19 <40 %M3>	4 [21%]	10 [53%]	3 [16%]	0	2 [10%]

Unité: Nombre de modèles. *sôgô*: *sôgô ronbun*; *ippan*: *ippan ronbun*; *gijutsu*:*gijutsu-ronbun*; *m.c.*: *mémoire court*; *mop*: *mise au point*; *n.v.*:*nouvelle scientifique*; *s.s.*: *séminaire scientifique*

Nous constatons d'abord que le module M3 n'est présent que dans 22% des résumés de NKK, dans 27% de ceux de CRC tandis qu'il apparaît dans 40% des résumés du périodique électronique LSC. Si l'on observe ce taux d'utilisation par format, nous constatons que le résumé des *sôgô-ronbun* obtient le meilleur score avec 57% de M3,

vient ensuite celui du *gijutsu-ronbun* (23%) et enfin celui du *ippan-ronbun* (16%). Dans le domaine français, le *séminaire scientifique* de LSC, que nous avons déjà rapproché du *sôgô-ronbun* sur la question de l'usage du module M1 (rappel d'information), est aussi riche en M3 puisque 50% de ses résumés comporte ce module. Enfin, la *mise au point* du périodique CRC apparaît incontestablement comme *le format* du module M3 puisque 75% de ses résumés apportent la description des objectifs du rédacteur. L'implantation préférentielle du module M3 au sein même du résumé est la première puis la seconde séquence pour les deux périodiques papier : NKK et CRC tandis que LSC voit ce module d'abord localisé en seconde séquence (53%).

De cette première série de résultats nous retiendrons que globalement le chimiste japonais exprime moins souvent ses objectifs dès le résumé que son confrère français. Toutefois, la prise en compte du format de l'article modifie le tableau de ces divergences puisque les formats *sôgô-ronbun* et *séminaires scientifiques* obtiennent des taux voisins, respectivement 57% et 50% de M3. Enfin 75% des auteurs de *mise au point* indiquent leurs objectifs dans leur résumé. Est-ce que l'emploi de M3 varie pour le domaine japonais, en fonction du laboratoire d'origine des auteurs ? Observons la figure 22 (page suivante) pour répondre.

Figure 22 : Usage de M3, laboratoire des auteurs et format de l'article résumé.

Acteurs	Nbre totale de résumés	% de résumés porteurs de M3	Nbre de Résumés M3	Sôgô-robun	Ippan-ronbun	Gijutsu-ronbun
<i>Labo.privé</i>	20	35%	7	3	2	2
<i>Labo. Privé +Uni.</i>	21	~10%	2	1	0	1
<i>Uni.</i>	52	21%	11	3	8	0
<i>Centre Rech.Pub.</i>	4	50%	2	1	0	1
$\Sigma 1$	96	23%	22	8	10	4
$\Sigma 1 + 7^{143} = \Sigma 2$	104	21%	22	36%	45%	18%

Unité: Nombre de résumés.

Les données recueillies (fig.22) indiquent que les articles émanants de centres de recherche public sont à 50% porteur de M3 tandis que 35% de ceux issus des laboratoires privés sont dans ce cas.

Afin de pouvoir préciser et de comparer les modes rédactionnels des chimistes français et japonais, nous avons procédé, en fonction du format de l'article résumé, à un recensement des quatre modèles rédactionnels du module M3 à savoir: *cible rédactionnelle* (M3-C), *cible scientifique* (M3-OB), *cible scientifique + opérations afférentes* (M3-OB_OP) et enfin *cible scientifique + démarche afférente + résultats* (M3-OB_DM_R).

¹⁴³ Les auteurs des sept résumés qui ne figurent pas dans ce tableau sont rattachés à d'autres organismes que ceux cités ici, ils ne comprennent pas de module M3.

Figure 23 : M3 : choix de l'option rédactionnelle et format de l'article.

corpus	Format M3	Σ	C	OB	OB_OP	OB_DM_R
NKK	sôgô	8	2 (25%)	1 (12,5%)	4 (50%)	1 (12,5%)
	ippan	12	0	0	11 (92%)	1 (8%)
	gijutsu	3	0	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)
	$\Sigma 1 =$	23	2 (9%)	2 (9%)	16 (70%)	3 (13%)
CRC	m.c.	13	7 (54%)	3 (23%)	3 (23%)	0
	notes	8	4 (50%)	1 (12,5%)	3 (37,5%)	0
	mop.	3	2 (67%)	0	1 (23%)	0
	$\Sigma 2 =$	24	13 (54%)	4 (17%)	7 (29%)	0
LSC	n.v.	15	8 (53%)	6 (40%)	1 (7%)	0
	s.s.	4	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	0
	$\Sigma 3 =$	19	9 (47%)	8 (42%)	2 (11%)	0

Unité: Nombre de modèles. *sôgô*: *sôgô ronbun*; *ippan*: *ippan ronbun*; *gijutsu*: *gijutsu-ronbun*; *m.c.*: *mémoire court*; *mop.*: *mise au point*; *n.v.*: *nouvelle scientifique*; *s.s.*: *séminaire scientifique*

Les résultats ci-dessus indiquent que les options rédactionnelles des chimistes japonais diffèrent de celles de leurs confrères français. L'usage japonais dominant (70% des M3) consiste à désigner *conjointement la cible scientifique visée et les moyens mis en oeuvre pour l'atteindre* (opérations afférentes) alors qu'en français celui-ci correspond à une présentation des objectifs rédactionnels (M3-C : 54% CRC, 45% LSC). Bien que 25% des *sôgô-ronbun* contiennent également ce module M3-C, il est clair que les divergences ici observées concernent au premier chef le rédacteur en langue seconde souhaitant *communiquer* ses travaux en se conformant à l'usage linguistico-culturel dominant. Ainsi, en japonais L2, le chimiste francophone gagnera à désigner simultanément ses objectifs scientifiques et les opérations qui lui sont afférentes tandis qu'en français L2, le rédacteur tirera avantage à éclairer le lecteur sur le contenu de son article.

Lors de l'étape suivante de notre caractérisation systématique des résumés de chimie, nous avons évalué la densité informative et le régime de modalisation des M3 porteurs de messages uniques à savoir M3-C (« objectif rédactionnel ») et M3-OB (« objectif scientifique global »). Simultanément, nous avons recentré la caractérisation des M3 porteurs de deux ou trois messages soit M3-OB_OP (« objectifs + opérations afférentes ») et M3-DM_R (« objectifs + démarche suivie + résultats afférents ») sur la mesure de leur seule densité informative afin de ne pas multiplier les codes. Les résultats correspondants aux corpus japonais et français ont été respectivement consignés dans les deux figures ci-dessous (24, puis 25).

Figure 24 : Densité informative et indice d'opinion de M3- japonais par format

Nbre de messages	1				Σ modalité 1 message		2				3	Σ densité M3		
	DG N	D1 N	D1 JE	D2 JE	N	JE	DG DG	DG D1	D1 DG	D1 D1	DG D1 D1	DG	D1	D2
<i>sôgo</i>	1	1	2	1	2	3 60%	2	0	1	0	0	5	4	1
<i>Ippan</i>	0	0	0	0	0	0	2	2	2	5	1	9	16	0
<i>Gijutsu</i>	1	1	1	0	2 67%	1	0	0	0	0	0	1	2	0
ΣNKK	2	2	3	1	4	4	4	2	3	5	1	15 40%	22 58%	1 ~3%

Si globalement les M3 japonais porteurs d'un message unique apparaissent ici indifféremment neutres ou modalisés, la prise en compte du format de l'article résumé modifie la donne. Elle indique une tendance à l'adoption de formes modalisées lorsque le format est un *sôgô-ronbun* et inversement d'une formulation neutre lorsque le format est celui d'un *gijutsu-ronbun*. Dans ce même corpus japonais, la densité informative qui est globalement la plus représentée est de type médian (D1) avec un score de 58%, vient ensuite le mode général (DG: 40%) tandis que le niveau D2 demeure extrêmement minoritaire (D2:2%). Les caractérisations parallèles effectuées sur le corpus français sont reproduites ci-après, figure 25.

Figure 25 : Densité informative et Indice d'opinion de M3-français par format.

Nbre msg	1						Σ modalité		2				Σ densité		
	DG-N	DG-JE	D1-N	D1-JE	D2-N	ΣMs	ΣN	ΣJE	DG DG	DG D1	D1 D1	D1 D2	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
m.c.	5	1	3	0	1	10	9 90%	1	0	2	1	0	8 50%	7 44%	1 16%
note	1	0	3	0	1	5	5 100%	0	0	0	1	1	1 11%	6 67%	2 22%
mop.	0	1	1	0	0	2	1 50%	1	1	0	0	0	3 75%	1 25%	0
Σ CRC	6	2	7	0	2	17	15 88%	2 12%	1	2	2	1	12 41%	14 48%	3 10%
n.v.	4	4	4	1	1	14	9 64%	5 36%	1	1	0	0	11 61%	6 33%	1 6%
s.s.	0	1	2	0	0	3	2 67%	1	1	0	0	0	3 60%	2 40%	0
Σ LSC	4	5	6	1	1	17	11 65%	6 35%	2	1	0	0	14 61%	8 35%	1 4%

m.c.: mémoire court; n.v.: nouvelle scientifique; s.s.: séminaire scientifique ΣMs : somme des modules simples à savoir M3-C et M3-OB

Ces résultats montrent qu'en français les modèles de M3 porteurs d'un seul message sont majoritairement de facture neutre, ceci quel que soit le format de l'article considéré. On notera toutefois que globalement ces scores sont plus élevés pour CRC (88%) que pour LSC (65%), le périodique électronique. Ils indiquent ensuite que les densités informatives varient davantage en fonction du format dans CRC que dans LSC. Si DG est majoritairement choisi dans les M3 des deux formats de LSC et dans les « mémoires courts » (m.c.) et les « mises au point » (mop.) de CRC, ses « notes » sont plutôt formulées au niveau D1 (67%) voir D2 (22%).

6.4.7 Bilan : L'énoncé des objectifs (M3) dans le résumé de chimie

Si l'énoncé des objectifs poursuivis dans une activité de recherche se conçoit comme un élément informatif de premier ordre, la présente étude révèle que son inscription dans le résumé n'est pas systématique et même assez rare puisque seulement

22% des résumés de NKK, 27% de ceux de CRC et 40% de ceux de LSC comprennent le module correspondant (M3). Ces chiffres sont toutefois à pondérer en fonction des formats des articles. Ainsi, 57% des résumés de *sôgô-ronbun*, 75% de ceux de *mise au point* et enfin 50% de ceux des *séminaires scientifiques* offrent des énoncés d'objectifs.

La caractérisation croisée des corpus japonais et français a permis de distinguer quatre modèles rédactionnels distincts. Le premier modèle, centré sur le contenu de l'article, a été désigné en termes de *cible rédactionnelle* et les trois autres, par opposition, ont été identifiés en termes de *cible scientifique*. Il s'agit des modèles exprimant des objectifs globaux (M3-OBg), des objectifs présentés conjointement aux opérations qui leurs sont afférentes (M3-OB_OP) et enfin du modèle qui associe en une phrase les objectifs, la démarche et les résultats afférents (M3-DM_R).

A un premier niveau de comparaison, nous avons observé (fig.29) que les auteurs japonais adoptaient le plus souvent des descriptions qui associent les objectifs visés et les moyens mis en oeuvre pour les atteindre (70% de M3-OB_OP) ou encore y ajoutaient l'indication des résultats afférents (13% de M3-DM_R), soit un score de 83% de segments pluri-informatifs. A l'inverse, il est apparu que 79% de leurs confrères français privilégiaient les énoncés de type mono-informatif avec un choix remarquable de 51% d'objectifs formulés en référence au cadre de l'article publié (M3-C) et 41% d'objectifs *directement* scientifiques (M3-OBg). Or, de tels scores pourraient refléter la double obligation que se doit implicitement¹⁴⁴ de remplir le rédacteur-chimiste français à savoir signifier au lecteur *maitriser le verbe* et *maitriser la matière*.

¹⁴⁴ Le contexte socio-culturel a été traité en première partie de cette thèse, au chapitre deux – introduction, page 65.

En nous représentant le cadre de l'article comme le milieu naturel d'expansion des objectifs du rédacteur, nous avons initialement envisagé leur caractérisation en termes de couverture partielle ou totale de l'article. Or, l'étude du corpus japonais, en particulier la recherche d'indices permettant au rédacteur de différencier les usages des deux outils introduisant les objectifs: *tame ni* [ためこ] et *mokuteki to shite* [目的として], nous a permis de *changer de point d'observation*¹⁴⁵. En effet, parce que nous nous sommes aperçue que les objectifs introduits par *mokuteki to shite* sortaient du cadre étroit de l'article pour concerner toute l'activité de recherche de son auteur, nous en avons simultanément déduit qu'il fallait, en japonais, comprendre que *la couverture totale de l'article* exprimait un *objectif ponctuel* ou rapproché. En d'autres termes, seule l'analyse de corpus permet à un francophone, habitué à borner l'expression de ses objectifs dans les limites de son article, de découvrir qu'il lui faut raisonner autrement, c'est-à-dire ici en fonction de son activité de recherche, pour être en mesure de différencier les usages de *tame ni* observés dans 67% des résumés, de ceux de *mokuteki to shite* adoptés par 33% des chimistes japonais.

Les caractérisations croisées des paramètres relatifs au niveau de complétude des données et des indices d'adhésion aux contenus énoncés conduisent à conseiller au rédacteur en langue seconde souhaitant inclure ses objectifs au résumé de leur donner en japonais une densité informative de type médian (D1: 58%). Il pourra également inclure des marqueurs d'opinion si l'article associé au résumé est un *sôgô-robun* (60%) mais évitera leur emploi s'il s'agit de *gijutsu-ronbun* (67% neutre). En domaine français L2, le rédacteur gagnera à conserver une tonalité neutre pour se conformer à l'usage dominant.

¹⁴⁵ C'était par un processus analogue que nous avons autrefois identifié qu'une réalité expérimentale unique était parfois décrite selon deux points de vue différents... grâce à l'analyse comparative de corpus d'articles de chimie portant sur des sujets similaires (*l'état sec ou compact des zéolithes*).

Pour le choix de sa densité informative, elle est globalement de type médian pour CRC (48%) et de type général (DG:61%) pour LSC.

Enfin, il faut signaler que 83% des formes verbales japonaises qui expriment des objectifs globaux, comme celles qui décrivent des opérations afférentes, ne sont pas spécifiques au domaine de la chimie, mais relèvent de toute activité de recherche.

6.5 Synthèse : Le Bloc introductif

Au terme de notre analyse des modules informatifs qui composent le bloc introductif des résumés de chimie des corpus japonais et français, une synthèse des convergences et divergences entre les usages observés s'impose. Le premier point d'usage que nous aborderons ici concerne la présence dans le résumé d'un bloc introductif. Un recensement général des modules correspondants (M1, M2 et M3) indique qu'au moins l'un d'entre eux est inscrit dans 35 résumés de NKK, 33 résumés de CRC et dans 36 résumés de LSC, ce qui correspond respectivement à l'inscription d'un module informatif de type introductif dans respectivement 34%, 38% et 75% des résumés de chaque corpus. En d'autres termes, pour les rédacteurs japonais et français des périodiques papier, l'approche rédactionnelle est la même : la mention dès le résumé d'un « bloc introductif » ne constitue pas un usage essentiel comme l'atteste son absence dans 76% des résumés de NKK et 62% des résumés de CRC. Ce trait est plus marqué dans le résumé japonais parce que celui-ci comporte en moyenne 4 segments informatifs¹⁴⁶ alors que la dimension moyenne des résumés français (CRC et LSC) est de 3 segments. Incidemment, nous relèverons que le résumé des deux périodiques papier ne

¹⁴⁶ Les 104 résumés de NKK totalisent 416 « points informatifs » ou segments, les 88 résumés de CRC et les 48 résumés de LSC en comptent respectivement 264 et 144.

conserve pas la structure informative standard de l'article (IMRED) alors que le bloc introductif reste un élément essentiel¹⁴⁷ (75% d'inscription) à la rédaction du résumé de LSC.

Le second niveau d'interrogation concerne le choix des modules inscrits dans les résumés japonais et français. Dans le corpus japonais, nous avons observé que 65% des résumés possédait un bloc introductif contenant un seul module et 29% en possédait deux. Pour CRC, 55% offrent un seul module et 18% deux tandis que LSC obtient des scores correspondant respectivement à 39 et 42%. C'est à nouveau une convergence entre les périodiques papier qui se trouve ici attestée... et invite à continuer l'analyse, plus en profondeur. En comparant les étiquetages informatifs japonais et français, nous venons de constater qu'ils présentent globalement des contenus similaires. Or, est-ce que d'un corpus à l'autre, d'une langue à l'autre ou encore d'une revue à l'autre, la « forme » qui est donnée à ces contenus permet de conclure à leur « réelle » similarité ? Pour répondre à cette question, nous avons dû concentrer notre attention sur des formes comparables dont les contours résultent d'une exploration du texte résumé et de son contexte.

L'ensemble des analyses et des observations effectuées jusqu'ici pourraient conduire à penser qu'en raison des multiples paramètres associés de près ou de loin à la rédaction, nous pourrions toujours extraire des traits convergents et des traits divergents. En réalité, notre encadrement de l'analyse a cherché à aller au delà de l'idée préconçue selon laquelle les similarités rédactionnelles observées entre deux textes scientifiques

¹⁴⁷ Lorsque nous avons sélectionné les résumés français entrant dans la composition du corpus, nous n'avions pas prévu de telles divergences entre le périodique papier et le périodique électronique. Sans être ici notre sujet central, ces variations ont ouvert une piste qui pourra être développée dans des études ultérieures, en japonais comme en français.

résulteraient d'une équation dont les éléments convergents émaneraient exclusivement de leur nature scientifique (ici du domaine de la chimie) et dont les éléments divergents s'expliqueraient par les différences linguistiques (ici entre le japonais et le français). L'idée directrice consistant à observer les usages rédactionnels en essayant de « capter » la diversité des regards scientifiques, diversité déjà attestée en terminologie, quelles conclusions pouvons-nous présenter à propos du bloc introductif ?

L'analyse du module dans lequel les auteurs rappellent des « travaux antérieurs » (M1), la densité informative s'est révélée refléter non pas un regard particulier sur l'activité expérimentale, mais plutôt un choix de sa mise en scène directement liée au public visé : un chimiste japonais « généraliste » ou un expert français appartenant au même cercle de spécialistes que l'auteur. D'une problématique « linguistique » centrée sur « les outils utilisés dans chaque langue », nous avons glissé vers une problématique pragmatique centrée sur la langue « outil de communication ». Ce même outil n'a pas permis de détecter des usages récurrents de M2 (mise en valeur de la recherche) en raison de la taille réduite de l'échantillon. Par contre, pour rédiger l'énoncé des objectifs (M3) les rédacteurs japonais et français ont montré de concert une préférence pour le niveau D1 (description concrète), puis DG (description holistique) et enfin D2 (description concrète incluant des valeurs numériques). Les questions liées au régime de modalisation des énoncés ont permis de mettre à nouveau en lumière l'influence du format de l'article résumé avec en filigranes, pour le *sôgô-ronbun* japonais le statut de chercheur confirmé de son auteur. En effet, le rappel des « travaux antérieurs » (M1) et « l'expression des objectifs » (M3) de leurs résumés se sont caractérisés comme non-neutres en opposition avec les régimes des autres résumés japonais. Un bémol concerne le module de « mise en valeur des travaux » (M2), puisque 3 modules sur 5 sont de facture neutre, alors que pour le périodique papier français l'usage dominant est non-neutre. L'analyse au niveau des éléments qui permettent d'identifier le contenu sémantique des modules M1, M2 et M3

permis d'entrevoir la diversité des usages rédactionnels japonais et français. Compte-tenu de la nature des messages véhiculés : rappel de travaux antérieurs, mise en valeur de la recherche ou énoncé des objectifs, cette diversité ne surprend pas mais pose le problème de sa lecture, de son interprétation. Des trois modules cités, seul le troisième (M3) nous est apparu autoriser l'esquisse d'une conclusion relative aux usages rédactionnels japonais et français. Le chimiste français s'est révélé adopter plus volontier une approche descriptive centrée sur la rédaction de l'article (« objectif rédactionnel ») alors que son confrère japonais oblitère le support pour exprimer directement ses objectifs scientifiques. Notre analyse a aussi permis de mettre en lumière deux champs descriptifs, l'un marqué par *tame ni* [ために] correspond aux objectifs limités à l'étape expérimentale décrite dans l'article et l'autre annoncé par *mokuteki to shite* [目的として] qui exprime la finalité d'un continuum de travaux.

CHAPITRE 7 Le bloc méthodologie-résultats

7.1 Introduction

Si l'action d'expliquer la « méthodologie employée » et celle de communiquer « les résultats afférents » constituent deux des fonctions informatives majeures que l'on peut attribuer à l'article scientifique, pour ce qui est du résumé, la question reste posée. Il faut en effet reconnaître que l'un des rôles souvent attribué à ce dernier est de permettre au lecteur de juger de la nécessité de lire l'intégralité de l'article [AOKI, ONODERA 2004]. Nous ne disposons d'aucun élément qui permettrait de mesurer si l'omission du résultat ou l'effacement de la méthodologie relèveraient d'une stratégie de communication ou s'expliqueraient par les enjeux économiques et industriels déjà évoqués, nous retiendrons cependant que ces deux options rédactionnelles sont tout à fait envisageables. En d'autres termes, sont déterminants à la fois « la nature » et le « dosage » de l'information inscrite dans le présent bloc « Méthodologie-Résultat ». L'analyse des trois catégories de modules informatifs qui ont été identifiés dans les deux corpus, à savoir: « la méthodologie » (M4), « la méthodologie jointe aux résultats » (M5) et « l'énoncé des résultats » (M6), va permettre de préciser leur emploi, leur forme et à nouveau d'examiner s'il existe des usages rédactionnels japonais et français convergents.

7.2 Module M4 : « La méthodologie »

7.2.1 Définition et problématique

Sous le terme générique de *methodologie* se comprend la « méthode » et le « mode opératoire ». Dans l'énoncé appelé « méthode », l'auteur décrit son approche expérimentale sous un angle théorique. Il fait par exemple référence au mécanisme réactionnel¹⁴⁸ qui, du moins sur le papier, doit assurer l'obtention, la synthèse du produit souhaité. A l'opposé, « le mode opératoire » correspond à une présentation simultanée, en termes concrets, des opérations effectuées et des réactifs mis en présence, une formulation parfois assortie de la mention de leur concentrations et des conditions expérimentales (température, pression). Les deux options rédactionnelles ont été identifiées dans les corpus japonais (NKK) et français (CRC et LSC).

Figure 26 : Module M4: Méthodologie

code M4	Descriptif
MA	Présentation de la méthode appliquée (mécanismes de réaction mis en jeu, etc.)
MO	Description du mode opératoire adopté (ex: cadre et conditions d'expérimentation)

Parce que la chimie est une science expérimentale ses acteurs associent étroitement théorie et pratique, corrélativement, la question qui se pose ici est bien celle des *choix rédactionnels* préférentiels des chimistes japonais et français.

¹⁴⁸ Par exemple quel type d'addition sera effectué entre des groupements (d'atomes) issus de molécules différentes.

Nous avons déjà observé qu'au Japon le cursus universitaire de chimie privilégiait la maîtrise des mécanismes réactionnels et le développement des applications industrielles¹⁴⁹. Or, cet intérêt marqué pour l'aspect concret et pratique du domaine laisse suggérer que dans l'expression de la méthodologie, le modèle japonais dominant sera le mode opératoire (MO) tandis que c'est l'option inverse qui est attendue comme choix majoritaire des chimistes français. Cette seconde hypothèse repose d'une part sur la nature « non-industrielle » du corpus français étudié et d'autre part sur des travaux de traductologie dont ceux de C.Bédard [BEDARD 1986:169], qui soulignent qu'en français une forte dichotomie¹⁵⁰ oppose le style rédactionnel des scientifiques et à celui des ingénieurs et techniciens. Une vérification s'imposait.

7.2.2 Distinguer la méthode (MA) et le mode opératoire (MO)

La complémentarité déjà soulignée entre la méthode (MA) et le mode opératoire (MO) signifie que l'option retenue par le rédacteur résultera surtout d'un choix de « mise en scène » (mise en phrase). Proposer, comme au chapitre précédent, de distinguer les deux contenus informatifs sur une base morpholinguistique ne nous semble pas réaliste. En effet, il faut au moins connaître et surtout savoir différencier les réactions chimiques de base, les mécanismes réactionnels ou encore les techniques expérimentales pour identifier MA et MO. Comme notre approche reste linguistique, nous nous illustrerons simplement ces deux modèles avant de comparer leur usage dans les sections qui suivront. Enfin, il faut souligner que la méthode (MA) est désignée en termes abstraits, même si les objets manipulés sont bien concrets, alors que le mode opératoire (MO)

¹⁴⁹ Voir au chapitre 4, dans le paragraphe 4.2.2 « Les réponses terminologiques de IUPAC », la note 72.

¹⁵⁰ Si ces barrières s'estompent peu à peu par une internationalisation des acteurs français, le point important ici est la nature de notre corpus : les deux revues sont « scientifiques » .

décrit concrètement le protocole expérimental suivi. Examinons pour commencer l'expression de la méthode (M4-MA).

(108) **M4- MA D1N : CRC 1998 01 0035-0040**

L'haptène-1, conçu pour la production d'anticorps catalytiques a été synthétisé après couplage de son précurseur 2 sur la sérum albumine de boeuf (BSA).

(109) **M4- MA DGN CRC 1998 10 0667-0674**

Un chemin de formation du phosphate de gallium de type leucophosphite est proposé à partir de celui de la variscite.

(110) **M4- MA D1N : NKK 98 03-0197-0200**

「*Bacillus cereus* 野生株を用い、多環芳香族化合物のヒドロキシル化反応を行った。」 [*Bacillus cereus yasei kabu wo mochii, takan hokôzoku kagôbutsu no hidorokishiru-ka hannô wo okonatta.*]

"Une hydroxylation de composés aromatiques polycyclique a été effectuée en présence de *Bacillus cereus* (wild type) "

Dans chacun de ces segments porteur de MA, l'auteur cite sa *méthode* : la synthèse *après couplage du précurseur* (108), son *approche* : le *choix d'un chemin de formation* inspiré de celui d'un autre composé (109) ou encore nomme la réaction mise en oeuvre l'*hydroxylation* (110). Les exemples suivants illustreront le mode opératoire (M4-MO):

(111) **M4- MO D1 N : NKK 98 09-0609-0618**

「塩化銅(I) (CuCl)-ピリジン錯体のアセトニトリル溶液に多孔性シリカゲル粒を窒素化で浸漬し液層を減圧留去することより、Cu Cl-ピリジン錯体を把持したシリカゲルを調製した。」 [*Enkadô (I) (CuCl)-pirijin sakutai no asetonitoriru yôeki ni takôsei shirikageru-ryû wo chisso-ka de*

shinshi-shi ekisô wo gen-atsu ryûkyo-suru koto ni yori CuCl-pirijin-sakutai wo haji-shitashirikageru wo chôsei-shita.]

"Des billes de silicagel poreux ont été plongées, sous atmosphère d'azote, dans une solution d'acétonitrile contenant un complexe pyridine-CuCl(I), la phase liquide a (ensuite) été éliminée par réduction de la pression puis le gel de silice (ainsi) préparé à partir du complexe CuCl(I)-pyridine a été analysé." (version calque)

"Nous avons analysé des billes de gel de silice préalablement traitées par un complexe pyridine-CuCl(I) en solution d'acétonitrile sous atmosphère d'azote, ceci après élimination de la phase liquide par vide de pression."

Compte-tenu des enjeux économiques associés aux recherches effectuées dans le domaine de la chimie¹⁵¹, l'inscription du *mode opératoire* dans le résumé (une entité libre de droit) n'apporte que les grandes lignes du protocole expérimental. Parfois il s'y ajoute l'indication des conditions expérimentales: *la température et le pH* (109), *la température et la pression* (110), comme nous le découvrons ci-dessous.

(112) **M4 - MO D2N : NKK 98 03-0196-0200**

「菌体を培養後、遠心分離で菌体を集め、基質 (720 μ M)を加え pH7,30°C で酸化を行った。」 [*Kintai wo baiyô, enshin bunri de kintai wo atsume, kishitsu (720 μ m) wo kuwae pH 7, 30°C de sanko wo okonatta.]*

"Après culture, les germes sont recueillis par centrifugation, disposés sur un substrat (729 μ m) de pH7 et sont oxydés à 30°C."

(113) **M4 - MO D2N : CRC 1998 04P0237-0239**

On a préparé la phase quartz-a de l'oxynitride de phosphore PON à partir de la phase de type cristobalite par un traitement à 4,5GPa, et 750°C. Son

¹⁵¹ Voir au paragraphe 4.2.1 Nature des besoins terminologiques du chimiste.

comportement a été étudié dans une cellule à enclumes de diamant jusqu'à 48GPa, par diffraction angulaire des rayons X sur poudre.

Au terme de l'illustration des deux modèles, MA et MO, il se pose la question de leur usage, à savoir pour commencer de leur inscription, conjointe ou non, dans le résumé de chimie, une question plurielle que nous allons traiter dès la section suivante.

7.2.3 Expression autonome de la méthodologie (M4)

Cette section s'attachera à décrire et à comparer comment les auteurs japonais et français présentent leur méthodologie en un unique¹⁵² segment informatif. Elle commencera par examiner si cet usage est uniformément attesté dans les deux corpus. Comme le format de l'article résumé s'est révélé parfois modifier le paysage rédactionnel, nous l'avons inclus au recensement des résumés porteurs de M4 (figure 27, ci-dessous).

Figure 27 : Inscription dans le résumé de la méthodologie (M4) et format de l'article

Corpus	Formats	Nbre de résumés contenant		
		Un ou deux M4	Un M4	Deux M4
NKK	<i>sôgô ronbun</i> (14)	4 56%M4	2	2
	<i>ippan ronbun</i> (77)	58 75%M4	51 88%	6 12%
	<i>gijutsu-ronbun</i> (13)	10 77%M4	10	0
	$\Sigma 1=104$	72 69%M4	63 87%	9 13%
CRC	<i>mémoire court</i> (34)	18 53%M4	17	1
	<i>note</i> (50)	19 38%M4	18	1
	<i>mise au point</i> (4)	2 50%M4	0	0
	$\Sigma 2= 88$	39 44%M4	37 95%	2 5%
LSC	<i>nouvelle scientifique</i> (40)	4	4	0

¹⁵² Nous savons que la méthodologie est parfois associée aux résultats afférents (voir le module M5, section 7.3) c'est pourquoi une analyse transversale permettra de compléter la description.

Corpus	Formats	Nbre de résumés contenant		
		Un ou deux M4	Un M4	Deux M4
		10%M4		
	<i>séminaire scientifique</i> (8)	5 63%M4	5	0
	Σ3= 48	9 19%M4	9	0

Unité: Nombre de résumés contenant M4.

Les résultats présentés ci-dessus montrent que M4 est attesté dans 69% des résumés de NKK, dans 44% des résumés de CRC et dans seulement 19% des résumés de LSC. A ce stade, ces écarts suggèrent que *la forme*¹⁵³ qui est apportée à l'énoncé de la méthodologie diffère d'un corpus à l'autre. Des variations s'observent également en fonction du format de l'article résumé et ceci à la fois en japonais et français. La méthodologie est rapportée dans 75% des résumés des *ippan-ronbun* [一般論文] et 77% de ceux des *gijutsu-ronbun* [技術論文] tandis qu'elle n'est attestée que dans 56% des résumés des *sôgô-ronbun* [総合論文]. Il est permis de penser que parce que ces derniers synthétisent l'ensemble des travaux majeurs de son auteur, ne figurent dans le résumé que les points méthodologiques constants. Alors que les convergences d'usages de M1 précédemment observées¹⁵⁴ entre les *sôgô-ronbun* et les *séminaire scientifique* pouvaient être le fait de leur orientation didactique commune, cette fois c'est l'étendue et l'historicité des travaux qui les séparent et qui pourraient éclairer leurs divergences relatives à l'expression de la méthodologie. En effet, parmi les formats français, le *séminaire scientifique* est celui qui est le mieux doté en M4 (63%).

C'est bien toute la difficulté de mettre à jour des structures propices à la comparaison entre des textes qui est illustrée ici. Au sein du corpus japonais, les scores des résumés des deux autres formats (*ippan-ronbun* et *gijutsu-ronbun*) restent

¹⁵³ Avant de conclure à l'absence ou à la quasi-absence de la méthodologie des résumés français, l'analyse du module M5 (« méthodologie + résultats ») est nécessaire.

¹⁵⁴ Voir chapitre 5, section 5.2.

comparables tandis qu'en domaine français le tableau apparaît plus contrasté. Le seul trait émergent concerne l'absence de lien apparent entre l'espace rédactionnel alloué à chaque format et l'expression de M4 dans leur résumé. En effet, d'une part les deux formats de CRC, les *mises au point* et les *notes* qui ont en commun leur faible dimension présentent des résumés inégalement dotés de M4 et d'autre part, seulement 10% des *nouvelles scientifiques* du périodique électronique (moindres contraintes dimensionnelles) rapportent la méthodologie adoptée. .

Enfin nous relèverons, toujours dans le tableau de la figure 31, que lorsque M4 est exprimé, il l'est majoritairement une seule fois dans 87% des résumés japonais et dans 95 à 100% des résumés français. Des variations sensibles apparaissent à nouveau d'un format à l'autre puisque par exemple 12% des résumés de *ippan-ronbun* et 50% des ceux des *sôgo-ronbun* comportent deux modèles de M4. Afin de compléter notre description de ces doublets de M4, nous avons vérifié leur nature en fonction des formats de l'article résumé en indiquant leur segment d'implantation (fig.28). Si l'on se réfère à l'usage conventionnel en vigueur dans l'article de chimie, c'est la configuration calque *expression de la méthode* suivie de *l'exposé du mode opératoire* soit MA-MO, qui se profile comme la plus probable. Qu'en est-il ?

Figure 28 : Physionomie et implantation des doublets M4

corpus	Nbre de doublets	S1+ S2	S1 +S3	S1+S4	S2 +S5
<i>Sôgô</i> NKK	2	1 (MA-MO)	1 (MA-MA)	0	0
<i>Ippan</i> NKK	6	3 (MA-MO)	1 (MA-MA) 1 (MO-MO)	1 (MO-MA)	0
<i>m.c.</i> CRC	1	0	0	0	1 (MA-MA)
<i>Notes</i> CRC	1	0	0	1 (MA-MA)	0

Unité: Nombre de doublets M4-M4. S1 désigne le premier segment du résumé, S2, le second, Sn le nième.

Les résultats consignés page précédente indiquent que si le doublet **MA-MO** est bien attesté, celui-ci n'apparaît que dans le corpus japonais (dans un cas sur deux) où il est en outre localisé dans le premier et le second segment (S1+S2). Un résumé de NKK présente une inversion d'ordre de narration: **MO** suivi, deux segments après de **MA**. Les autres combinaisons forment des doublets jumeaux **MA-MA** ou **MO-MO** séparés d'un segment. En français, seuls les doublets de type **MA-MA** sont attestés, séparés de deux ou trois segments. Ces caractéristiques suggèrent que la structure narrative du résumé est dissociée de celle de l'article. Elles invitent à s'interroger plus globalement sur l'emplacement récurrent de **M4** dans les résumés japonais et français.

Dans le but de découvrir les lieux d'inscription privilégiés de la *méthodologie* au sein du résumé, nous avons recensé son usage dans chaque segment (fig.29, ci-dessous).

Figure 29 : Implantation de la méthodologie (M4) et format de l'article

Corpus	format	Nombre de M4	Segment.1	Segment.2	Segment.3	Segment.4
NKK	<i>Sôgô ronbun</i> (14)	4	0	2	0	0
	<i>Ippan ronbun</i> (77)	58	46 (90%)	4 (8%)	1 (2%)	0
	<i>Gijutsu ronbun</i> (13)	10	7 (70%)	1 (10%)	2 (20%)	0
	$\Sigma 1 = 104$	72	53 84%	7 11%	3 5%	0
CRC	<i>mémoire court</i> (34)	18	10 (59%)	5 (29%)	2 (12%)	0
	<i>note</i> (50)	19	11 (61%)	7 (39%)	0	0
	<i>mise au point</i> (4)	2	1	1	0	0
	$\Sigma 2 = 88$	39	22 59%	13 35%	2	0
LSC	<i>nouvelle scientifique</i> (40)	4	0	1	1	2
	<i>séminaire scientifique</i> (8)	5	2(40%)	2 (40%)	1 (20%)	0
	$\Sigma 3 = 48$	9	2 22%	3 33%	2 22%	2 22%

Unité: Nombre de résumés contenant M4.

Les données relatives aux périodiques papier indiquent que lorsque la méthodologie est exprimée, en japonais comme en français, elle se trouve localisée dans le premier segment de 84% des résumés de NKK et dans 59% de ceux de CRC. Une autre structuration semble caractériser le périodique électronique LSC puisque les troisièmes et

quatrièmes segments peuvent comporter des modules **M4**. L'implantation de **M4** dans le résumé confirme ici l'influence du format de l'article afférent. Pour vérifier l'hypothèse implicite (section 7.2.1) selon laquelle les rédacteurs japonais privilégient plus souvent que leurs confrères français les formulations ancrées dans le domaine du concret, il s'imposait d'examiner leur mode d'expression de la méthodologie: **MA** (abstrait) ou **MO** (concret). La figure (30) ci-dessous rassemble les données correspondantes extraites du corpus japonais.

Figure 30 : Choix des modèles *méthode* ou *mode opératoire* et formats japonais (NKK)

Formats	Nbre de MA recensés	% de MA	Nbre de MO recensés	% de MO	Nbre de M4 recensés
Sôgô-ronbun	5	83%	1	17%	6
Ippan-ronbun	36	54%	31	46%	65
Gijutsu-ronbun	7	64%	4	36%	10
ΣNKK	46	[57%]	35	[43%]	84

Unité: Nombre de modèles (M4-MA ou M4-MO).

La dernière ligne du tableau ci-dessus indique que les modules **M4** de NKK comportent 57% de **MA** et 43% de **MO**. Ce résultat infirme l'hypothèse selon laquelle les formulations les plus concrètes, ici le mode opératoire, seraient privilégiées par les rédacteurs japonais. La ventilation par format confirme ce résultat global. On notera en particulier que malgré son affinité¹⁵⁵ avec les problématiques techniques et technologiques, le format *gijutsu-ronbun* voit son résumé ne comporter que 36% de **MO**.

Un recensement similaire a été conduit parallèlement sur les deux corpus français : CRC et LSC. Avec une attente inverse à celle qui prévaut pour le corpus japonais, nous

¹⁵⁵ Voir chapitre 5, section 5.4

pouvons nous demander si les résultats (figure 31) mettrons en lumière des usages variables selon le support de publication ou s'il se profilera un usage massif et récurrent de **MA** en accord avec l'idée assez répandue que le discours abstrait ou théorique caractérise les habitudes stylistique des Français.

Figure 31 : Choix des modèles *méthode* ou *mode opératoire* en fonction du format FR

Format	Nbre de MA recensés	% de MA	Nbre de MO recensés	% de MO	Nbre de M4
m.c	17	85%	3	15%	20
note.	14	67%	7	33%	21
m.p	2	100%	0	-	2
Σ CRC	33	77%	10	23%	43
n.s.	5	100%	0	-	5
s.s	4	100%	0	-	4
Σ LSC	9	100%	0	-	9

Unité: nombre de modèles (M4-MA ou M4-MO); mc.:*mémoire court*; m.p.: *mise au point*; n.s.:*nouvelle scientifique*; s.s.:*séminaire scientifique*.

L'exposé de la méthode se voit ici confirmer comme la formulation dominante dans 100% des résumés de LSC et dans 77% de ceux de CRC. Le format contribue à nouveau à modifier le tableau puisque que 100% des *mises au point*, 85% des *mémoires courts* et seulement 67% des *notes* présentent un modèle **MA**.

Nous pouvons conclure que les usages observés dans les corpus japonais et français convergent en privilégiant majoritairement MA à MO, étant entendu que MO n'est pas exclu des résumés japonais de 3 formats sur les 5 analysés. D'une manière plus générale, nous pourrions nous demander si le caractère potentiellement stratégique du mode opératoire n'oblitérerait pas son inscription dans le résumé ? La question se pose d'abord au chimiste. Sachant que le corpus n'offre au linguiste aucune réponse directe, nous

avons entrepris¹⁵⁶ de vérifier si les usages identifiés pouvaient se lire en fonction du laboratoire d'origine des auteurs japonais. Ainsi, en examinant la figure 32 (ci-dessous) où sont recensés les résultats correspondants nous allons essayé de détecter s'il est possible de conclure que le caractère « stratégiquement plus sensible » de **MO** conduit les auteurs japonais à inscrire MA dans leur résumé.

Figure 32 : Usage de M4-MA ET M4-MO et laboratoire des auteurs japonais (NKK).

Acteurs	Nbre totale de résumés	% de résumés porteurs de M4	Nbre de Résumés M4	MA	MO
<i>Labo.privé</i>	20	65%	13	7 54%	6 46%
<i>Labo. Privé +Uni.</i>	21	81%	17	12 71%	5 29%
<i>Université</i>	52	81%	42	23 55%	19 45%

Unité: Nombre de résumés.

Si l'on considère que l'activité du laboratoire privé, comme sa collaboration avec l'université s'inscrivent conjointement dans une perspective industrielle, nous constatons que les scores globaux correspondants (65% et 81%) ne permettent pas d'établir un lien de causalité entre « perspective industrielle » et « faible usage de M4 dans le résumé ». Une enquête approfondie serait nécessaire, dans une étude ponctuelle centrée sur le japonais, pour comprendre pourquoi les ratios MA/MO des acteurs pris séparément sont similaires et différent des ratio MA/MO attestés lorsque ces mêmes acteurs collaborent.

Au terme de cette section consacrée à l'inscription de la méthodologie dans le résumé, nous constatons que les usages japonais et français privilégient conjointement l'expression de la méthode (MA). Les variations enregistrées en fonction des différents

¹⁵⁶ en se remémorant le débat sur la « communauté de discours » (chapitre un, section 1.3 Des normes pour communiquer)

formats des articles résumés ne permettent cependant pas d’appréhender les choix des auteurs en réponse à des normes rédactionnelles.

7.2.4 Rédiger la méthodologie (M4) inscrite dans le résumé

Nous avons expliqué vouloir caractériser et comparer les usages relatifs aux « dosages informatifs » des modules japonais et français, en fonction de l’échelle de « densité informative » décrite plus haut. Pour M4, le niveau D1 peut être illustré par les exemples (105), (107) et (108), le niveau D2 par les exemples (109) et (110) et enfin le niveau DG est observé en (106). Compte-tenu du lien entre la densité informative d’un segment et la nature de son contenu, nous avons formulé l’hypothèse¹⁵⁷ que le modèle MO (*mode opératoire*) allait offrir davantage d’indicateurs numériques (D2) que le modèle MA (*méthode*).

Les résultats des recensements effectués sur les premiers segments¹⁵⁸ du résumé confirment partiellement notre hypothèse (figure 33, page suivante). Alors qu’aucun modèle **MA**, japonais ou français, ne comporte d’indications numériques (D2), nous constatons que l’expression du *mode opératoire* (**MO**) est soit de niveau D2, soit de niveau D1 et ceci en proportion identique. Ainsi, D1 et D2 atteignent chacun 48% des scores japonais et 50% des scores français.

¹⁵⁷ Toujours en tenant compte des enjeux stratégiques potentiels des travaux publiés, nous écartons cependant l’hypothèse de 100% de D2 inscrits dans le résumé.

¹⁵⁸ Lieux préférentiels d’implantation du module méthodologie.

Figure 33 : Comparaison des densités informatives des modèles japonais et français MA-MO

M4	MA (méthode)				MO (mode opératoire)			
	DG	D1	D2	Σ	DG	D1	D2	Σ
1 ^{ier} segment japonais	5 13%	34 87%	0	39	1 4%	11 48%	11 48%	23
1 ^{ier} segment français	3 18%	14 82%	0	17	0	4 50%	4 50%	8

Unité: nombre de modèles recensés.

Dans les deux aires linguistiques nous constatons ci-dessus que les résultats convergent: la méthode (MA) est d'abord de densité D1 (niveau médian) dans respectivement 87% et 82% des modèles japonais et français, puis de type DG (13% en japonais, 18% en français) tandis que le mode opératoire s'exprime en proportion égale aux niveaux D1 et D2.

Le régime de modalisation de M4 (MA et MO) du résumé de CRC est neutre, ceci quel que soit le format de l'article résumé. Pour LSC, si le résumé des *séminaires scientifiques* est lui aussi neutre à 100%, celui des *nouvelles scientifiques* ne l'est qu'à 80%. L'évaluation du corpus japonais, ventilée par format d'article résumé, est rapporté ci-dessous, figure 34.

Figure 34 : Modalisation de l'énoncé M4- japonais par format

formats	ΣMA	MA-N	MA-JE	ΣMO	MO-N	MO-JE	$\Sigma M4$	ΣN	ΣJE
<i>Sôgô-ronbun</i>	5	5	0	1	1	0	6	6	0
<i>Ippan-ronbun</i>	36	35 97%	1	31	29 94%	2	67	64 96%	3
<i>Gijutsu-ronbun</i>	6	5 83%	1 17%	4	3 75%	1 25%	10	8 80%	2
$\Sigma NKK= 11$	47	45 96%	2	36	33 92%	3	83	78 94%	5

La figure 34 indique que l'expression de la méthodologie (M4) est majoritairement de facture neutre (N) ceci dans 100% des résumés des *sôgô-ronbun*, 96% de ceux des *ippan-ronbun* et 96% de ceux des *gijutsu-ronbun*. Ce même trait caractérise l'énoncé de

la méthode (MA-N) et du mode opératoire (MO-N). On notera cependant que 17% des MA et 25% des MO des résumés des *gijutsu-ronbun* sont modalisés (JE).

Il est clair qu'une étude portant sur un échantillon plus large de résumés de chaque format est nécessaire pour affiner le trait. A la lumière des données ici disponibles nous relèverons simplement que le format le « moins théorique », le *gijutsu-ronbun*, est aussi celui dont le régime de modalisation est le moins fréquemment neutre.

7.2.5 Bilan : La méthodologie (M4) dans le résumé de chimie

A la question initiale « est-ce que les chimistes japonais et français traitent de façon similaire la méthodologie inscrite dans leur résumé », que répondre ? Cette étude a montré que l'autonomie de la méthodologie (Module M4) est plus fréquente en japonais qu'en français. Elle a aussi mis en lumière la préférence commune aux deux aires linguistiques pour l'expression de la *méthode* (MA) au détriment du *mode opératoire* (MO). Même le format *gijutsu-ronbun* caractérisé par la nature industrielle et technologique de ses contributions voit marquer une prépondérance pour MA (64%), trait qui reflète à nos yeux l'absence de séparation, en contexte japonais, entre l'énoncé scientifique et technologique. Une convergence des usages relatifs au régime de modalisation et aux densités informatives des énoncés japonais et français a été démontrée. Nous avons vu que dans les deux langues la *méthode* est d'abord de densité D1 puis DG tandis que le mode opératoire s'exprime en proportions égales aux niveaux D1 et D2.

Alors qu'un article de chimie-type comporte systématiquement ces deux entités informatives, la présente étude a identifié les choix préférentiels des auteurs du corpus afin d'apporter au rédacteur en L2 les outils de réflexion lui permettant décider d'exposer ou non sa *méthodologie* (M4) dans son résumé puis de sélectionner la *méthode* (MA) ou

le *mode opératoire* (MO) en fonction des usages de la communauté de discours qu'il doit cibler. Elle a ainsi mis en lumière (fig.34) de fortes variations de fréquence d'emploi du module M4 en fonction des revues puis des formats des articles. Globalement seuls 69% des résumés de NKK, 44% de ceux de CRC et 19% de ceux de LSC contiennent un énoncé de la *méthodologie* (M4). Dans les deux aires linguistiques les chimistes privilégient la présentation de leur *méthode* (MA), toutefois les scores de 57% de MA des résumés de NKK tranchent avec ceux de CRC: 77% de MA et surtout de LSC: 100% de MA.

A nouveau le format de l'article a permis d'affiner la description. En particulier, nous avons relevé que s'il y a peu de M4 dans les *sôgô-ronbun* (56%), le modèle *méthode* est choisi dans 83%. Le format *gijutsu-ronbun* intéressant ici en raison de sa nature industrielle marque cependant une prépondérance de MA (64%) qui reflète, à nos yeux, l'absence de séparation entre le scientifique et le technologique.

La densité informative des modèles MA et MO est à souligner, si l'expression de la *méthode* est majoritairement de niveau médian (D1), celle du *mode opératoire* que nous aurions pu imaginer être exclusivement de type D2, c'est-à-dire inclure des données numériques n'en comporte respectivement que dans 48% et 50% des cas japonais et français étudiés (fig.39). La présence d'indices d'opinion est extrêmement rare puisqu'elle ne concerne que 4% des MA et 8% des MO de NKK. En français, la neutralité est observée dans 100% des modules M4 de CRC et des modèle MA des *séminaires scientifiques* de LSC mais dans seulement 80% des nouvelles scientifiques.

Au terme de cette étude consacré au module *Méthodologie* nous constatons que malgré son caractère essentiel dans la démarche scientifique de l'auteur, son expression dans le résumé n'est pas systématique. Ce phénomène ne doit pas surprendre outre

mesure étant donné l'existence du module M5 dans lequel la méthodologie est présentée conjointement avec les résultats des travaux comme nous allons le voir à présent.

7.3 Module M5 : « Méthodologie et résultats afférents »

7.3.1 Définitions et problématique

Le présent module voit associer la « méthodologie » et « les résultats que sa mise en oeuvre a permis d'obtenir ». Comme pour le module précédent deux aspects méthodologiques peuvent être exprimés: « la méthode » (MA) ou « le mode opératoire » (MO). Chacun a été identifié en liaison avec des résultats portant sur « l'identité du produit obtenu » (RI), sur ses « caractéristiques » (CP) ou sur « la réaction chimique réalisée » (RR). En outre, comme seul le corpus japonais présentait un « mode opératoire associé à la technique élaborée » (M5-MO TE), et que ce trait a été observé dans un seul résumé de *gijutsu-ronbun* [技術論文], nous avons à nouveau décidé de comparer les choix rédactionnels des auteurs en tenant en compte du format de l'article dans le but d'affiner notre caractérisation des normes, ou simplement des usages, en vigueur dans les résumés japonais et français de chimie.

Si théoriquement la description d'une expérimentation et de son résultat peuvent indifféremment porter sur la nature du produit obtenu (son identité), sur le protocole expérimental suivi (RR) ou encore les caractéristiques du produit (CP), il faut reconnaître que c'est en fonction du domaine de spécialité que l'un ou l'autre de ces aspects sera « remarquable ». Ainsi, c'est bien-sûr la nature des travaux rapportés qui détermine le choix de mettre l'accent sur telle ou telle catégorie de résultats, mais qu'en est-il du choix d'associer un résultat à MA plutôt qu'à MO ? Une étude s'imposait afin d'examiner si des apparentements significatifs existent, en japonais comme en français et s'ils sont

semblables. A nouveau, la mesure de la densité informative et du régime de modalisation complètera la description des sept modèles informatifs reproduits ci-dessous, figure 35.

Figure 35 : Exposé simultané de la « méthodologie et des résultats afférents » (M5).

M5-MA : Méthode Appliquée associée	
M5- MA CP	aux Caractéristiques du/des Produits obtenus.
M5- MA RI	au Résultat énonçant l'Identité du /des produits obtenus
M5- MA RR	à la Réalisation d'une Réaction chimique particulière
M5- MO: Mode Opérateur associé	
M5- MO CP	aux Caractéristiques du/des Produits obtenus.
M5- MO RI	au Résultat énonçant l'Identité du /des produits obtenus
M5- MO RR	à la Réalisation d'une Réaction chimique particulière
M5- MO TE	au résultat relatif à la réalisation d'une Technique Elaborée

Parce que généralement c'est « le résultat obtenu » qui motive la publication de l'article, nous conjecturerons que la question qui se pose ici au chimiste en termes « rédactionnels », est celle du choix de lier son résultat à la méthode ou au mode opératoire. Pour cette raison, nous allons examiner successivement les modèles « méthodologie + identité du produit obtenu », « méthodologie + caractéristiques du produit obtenu », « méthodologie + réaction chimique réalisée » et enfin le modèle « mode opératoire + technique élaborée ».

7.3.2 Association « méthodologie et identité du produit obtenu »

L'expression de la *méthode* suivie de l'indication de l'identité (M5-MA/MO-RI), c'est-à-dire du nom du composé moléculaire synthétisé, est illustrée ci-après (111) à

partir d'un exemple que nous avons extrait du corpus français. Les *télomérisations*¹⁵⁹ *successives* ont permis l'obtention de *modèles d'élastomères fluorés*.

(114) **M5- MA D1N RI DGN** : LSC 1997 64 0019-0022 [**Méthode adoptée**]

Les oligomères fluorés précurseurs ont été obtenus sur mesure par télomérisations successives de divers télomères fluorés avec des a-iode ou a,w-diodoperfluoroalcanes, conduisant ainsi à des modèles d'élastomères fluorés.

Les modèles suivants procèdent d'une description d'un *mode opératoire*. En (112) il s'agit d'un *lavage dans un bain à 40°C*, en (113) d'une opération dite de *trempe* sur un phosphate d'indium ayant subi un traitement thermique à 1300°C.

(115) **M5- MO D2N RI D2N: NKK 98 12-0817-0823** [Mode opératoire]

「原料の配合モル比 [CaO/Fe₂ (SO₄)₃] 7.0 の条件で得られた生成物 (CFMSH と CaSO₄ · 2H₂O の混合物) を 40°Cの温水で洗浄することで、CFMSH 結晶の単一相が生成したことを XRD と FT- IR によって確認した。」 *Genryô no haigô moruhi [CaO/Fe₂ (SO₄)₃] 7.0 no jôken de erareta seiseibutsu (CFMSH to Ca SO₄ 2H₂O no kogôbutsu) wo 40°Cno onsui de senjô suru kotode, CFMSH kesshô no tanitsusô ga seisei shita koto wo XRD to FT IR ni yotte kakunin shita.*

« Un lavage dans un bain à 40°C des composés organiques (CFMSH et CaSO₄ 2H₂O) obtenu avec un rapport molaire initial ([CaO/Fe₂ (SO₄)₃]) de 7,0, a permis d'identifier la formation d'une monocouche cristalline de monosulfate

¹⁵⁹ La définition suivante de « télomérisation » nous confirme qu'il s'agit bien de l'énoncé de la *méthode* : la description se situe au niveau moléculaire. « Réaction catalytiques dans laquelle se forment des polymères de bas poids moléculaire quand une substance polymérisable s'unit aux fragments d'une autre molécule dite télégène, les produits formés sont appelés télomères » [C.DUVAL,R.DUVAL :1978.]

hydraté de fer-calcium par spectrométrie aux rayons X et IR-TF (infra-rouge à transformé de Fourier).¹⁶⁰ » (le soulignement est de notre fait)

(116) **M5- MO D2N RI D2N: CRD 1998 01 0057-0062 [mode opératoire]**

Une nouvelle forme allotropique haute température de phosphate d'indium, InPO₄, a été obtenue par trempe d'un échantillon de InPO₄ amorphe chauffé pendant une heure à 1300°C.

Ces énoncés sont identifiables sans difficulté. Dans les deux cas il est effectivement clair que les résultats sont centrés sur l'identité du produit obtenu: *un monosulfate hydraté de fer-calcium* ou *une nouvelle forme de phosphate d'indium*.

7.3.3 Association « méthodologie et caractéristiques du produit obtenu »

Le second bouquet de modèles rédactionnels extraits des corpus japonais et français correspond à une présentation de la *méthodologie*, c'est-à-dire de la *méthode* (117), (118) ou du *mode opératoire* (119) (120) associée à l'expression des *caractéristiques du produit* obtenu. Dans le premier exemple (M5-MA-CP) reproduit ci-dessous, il apparaît que *l'étude du photochromisme*, soit la méthode ou l'approche adoptée par l'auteur a permis d'identifier la réactivité spécifique du dérivé de substitution des porphyrines par rapport au solvant.

(117) **M5- MA D1N CP DGN : NKK 98 07-0476-0480 [méthode appliquée]**

「溶媒の光分解により発生する塩化水素の付加脱離によって生起するポリフィンのホトクロミズムを検討し、溶媒とポリフィリン置換基のホトクロミズムに及ぼす効果を明らかにした。」 [Yôbai no kôbunkai ni yori

¹⁶⁰ CFMSH est le sigle employé par l'auteur pour *Calcium Ferrite Monosulfate Hydrate*. Nous n'avons pu authentifier son emploi en version française, mais à partir de la dénomination attestée *alumino silicate hydraté de sodium calcium*, nous proposons : « monosulfate hydraté de fer et de calcium. »

hassei suru enkasuiso no fuka datsuri ni yotte seki suru porifirin no hotokuromizumu wo kentô shi, yôbai to porifirin chikanki no hotokuromizu no oyobosu kôka wo akirakani shita.]

« L'étude du photochromisme ¹⁶¹ des porphyrines, phénomène dû à la photodégradation qui se produit au niveau du solvant lorsque l'on fait varier sa concentration en chlorure d'hydrogène a permis de mettre en lumière l'interaction entre le solvant et le dérivé de substitution des porphyrines. » ¹⁶²

Dans l'exemple suivant de type M5-MO_CP, le produit (un film de polyuréthane) se caractérise par une *homogénéité* de sa concentration en atomes de soufre et d'argent diffusés.

(118) **M5- MO D2N CP D2N** : NKK 98 02-0089-0098 [Mode opératoire]

「種々の酸化物を把持した酸化チタン (IV) 触媒で行ったところ、銅触媒が PM 燃焼に対し高活性を示し、特に塩化銅 (II) から調製した触媒 (Cu/TiO₂ (Cl)) が有効であることが判明した。さらに、塩化物から調製した他の触媒の活性も確認され、塩素の共存が PM 燃焼に重要であることが示唆された。」 [Shuju no sankabutsu wo haji shita sanko chitam (IV) shokubai de okonatta tokoro, dôshokubai ga PM nenshō ni taishite kôkasei wo shimeshi, tokuni, enkadō (II) kara chôsei shita shokubai (Cu/TiO₂ (Cl)) ga yûkô dearukoto ga hanmei shita. Sarani, enkabutsu kara chôsei shita hoka no shokubai no kasei mo kakunin sare, enso no kyôzon ga Pm nenshō ni jûyô dearu koto ga shisa sareta.]

« Le (catalyseur) cuivre employé avec le catalyseur oxyde de titane II pour capter divers oxydants a montré une forte réactivité lors de la combustion des particules, en particulier le catalyseur (Cu/TiO₂) (Cl) produit à partir du chlorure de cuivre (II) s'est révélé très performant. Par ailleurs, la vérification de l'activité des autres catalyseurs obtenus à partir des chlorures suggère que la

¹⁶¹ possibilité pour une substance transparente de noircir réversiblement quand on l'expose à la lumière. Duval 1978. NB : les porphyrines constituent une classe de composés.

¹⁶² On remarquera que le second pôle de M5 est absent de la version anglaise de l'auteur : *the photochromism of porphyrin caused by putting on and off hydrogen chloride, which is generated by the photodegradation of solvent, is investigated.*

présence du chlore joue un rôle essentiel dans la combustion des particules (présentes dans les gaz d'échappement.. »

Les deux énoncés suivants voient expliquer la *méthode* (MA) et les caractéristiques ou propriétés du produit réalisé: la *solution* décontaminante¹⁶³ (119) tandis qu'en (120) est cité le *mode opératoire* (MO) qui a permis d'obtenir des *nanodiamants* dont la structure est ensuite décrite.

(119) **M5- MA DGN CP DIJE** : LSC 1997 60 0017-0018 [méthode appliquée soulignée]

Cette solution à base de composés peroxygénés de la famille des peracides commerciaux ou générés in situ par action d'un persel sur un initiateur, dans un milieu approprié, possède toutes les propriétés souhaitées: rapidité, non-agressivité vis-à-vis des matériaux, grande efficacité et spectre d'action très large sur divers toxiques et polluants étudiés.

(120) **M5-MO D2N CP D2N** : CRC 98-07-0431-0434 [caractéristiques soulignées]

Des nanodiamants obtenus par détonation d'explosifs surcarbonés dans un confinement d'eau ont été soumis à un chauffage progressif sous vide jusqu'à 500°C et se sont intégralement transformés, au cours de ce traitement, en une structure de type graphitique turbostratique selon le spectre de rayons X (pic principal correspondant à $d_{002} = 0,344$ nm).

¹⁶³ NB : le segment qui précède explicite qu'il s'agit bien du résultat de l'auteur: La mise au point d'une solution décontaminante des toxiques organophosphorés et organosoufrés, attendue depuis des décennies, a été réalisée.

7.3.4 Association « méthodologie et réaction chimique réalisée »

Dans ce modèle rédactionnel (M5-MA_RR), l'auteur annonce avoir réalisé ou identifié une réaction chimique particulière, il précise ensuite son mécanisme (121) ou ses propriétés (122).

(121) **M4- MA D1N RR D1N** : NKK 98 11-745-0749 [réaction identifiée soulignée]

「その層間内の交換イオンとアンモニウムイオンの反応における表面吸着量と層間へのイオン交換反応の違いを明確にした。」 [Sono sôkannai no kôkan ion to ammoniumu ion no hannô ni okeru hyômen kyûchakuryô to sôkan he no ion kôkan hannô no chigai wo meikaku ni shita.]

«Il a été mis en évidence que les échanges d'ions¹⁶⁴ qui ont lieu entre l'ammonium et les ions issus de la couche intersticielle différent à la fois par la quantité adsorbée en surface et la migration dans la couche interstitielle».

(122) **M5-MO D2N RR DGN** : NKK 98 04 -0240-0246

[湿式法と乾式法を組み合わせた合成法でペロブスカイト固溶体 $Sr_{2+} (Cu_{2+x}Zn_{2+1-x})_{1/2}W_6+1/2 O_3$ (SCZW) を合成し、固溶体の組成変動の解消への効果を確認した。Jôshikihô to kanshikihô wo kumiawseta gôseihô de perobusukaito koyôtai $Sr_{2+} (...)$ wo gôsei shi, koyôtai no soseihendô no kaishô he no kôka wo kakunin shita.

« A l'aide d'un procédé de synthèse combinant une voie humide et un voie sèche, nous avons réalisé un complexe en solution de perovskite $Sr_{2+} (Cu_{2+x}Zn_{2+1-x})_{1/2}W_6+1/2 O_3$ (SCZW) . Ce procédé s'est révélé résoudre efficacement les problèmes d'instabilité de l'édifice. »

¹⁶⁴ Le terme *hannô* se traduit par *réaction* mais l'expression « réaction d'échanges d'ions » n'est pas attestée en français.

Dans l'énoncé ci-dessous, la méthode adoptée pour réaliser la synthèse d'une famille de produits (*les silicones fluorés hybrides*) est associée à l'une de ses caractéristiques majeures: son *rendement élevé*.

(123) **M5- MA D1N RR DG JE** : LSC 1997 64 0019-0022 [méthode appliquée]

La synthèse de silicones fluorés hybrides à partir de télomères fluorés fonctionnels a été réalisée en trois étapes avec des rendements élevés: hydrosilylation de (co)télomères insaturés, hydrolyse en (a,w)-disilanol, puis (co) polycondensation..

7.3.5 Association « mode opératoire et technique élaborée »

Ce dernier modèle n'est attesté qu'en japonais et ceci dans un seul résumé d'un *gijutsu-ronbun*, c'est-à-dire d'un format à thématique industrielle. Son contenu correspond à la présentation du *mode opératoire* qui a conduit à la mise au point d'un procédé ou d'une *technique élaborée* (TE) constituant l'objet de l'article.

(124) **M5- MO D2N TE D2N** : NKK 98 11 0767-0773

「不織布に高保水性を付与するために、コンジュゲイト化ポリエステル糸とレーヨン糸の適切な混合比を選択し、これを 160°Cの熱風で処理することにより、自重の 20 倍の保水性を持つ不織布を作製した。」
 [Fushikifu no kôho suisei wo fuyo suru tame ni. konjugeitoka poriesuterukei to rêyonkei no tekisetsuna kongôhi wo sentaku shi, kore wo 160°C no neppu de shori suru koto yori, jijû no 20bai no hosusei wo motsu fushikifu wo sakusei shita].

« Afin d'obtenir un tissu non-tissée à forte capacité d'absorption, nous avons soumis un mélange approprié de fibres de rayonne et de polyesters conjugués à un traitement thermique sous flux d'air porté à 160°C. Grâce à ce procédé nous avons obtenu une fibre pouvant absorber jusqu'à vingt fois sa masse initiale. »

7.3.6 Usages comparés japonais-français de la méthodologie et de ses résultats afférents (M5)

Notre première série de caractérisations croisées recense (fig.36) le nombre de résumés porteurs du module M5 en fonction des différents formats. Simultanément, elle permet de comparer, pour chaque type de résultat (*RI* : identité-produit ; *CP* caractéristiques-produit ; *RR* : réaction-réalisée ; *TE* : technique élaborée), quels sont les usages récurrents relatifs à la présentation de la *méthode* ou du *mode opératoire*.

Figure 36: Module M5- Nbre de modèles rédactionnels par format

Type de résultat	Identité Produit (RI)		Caractéristiques Produit (CP)		Réaction réalisée (RR)		MO+TE	
	M5	MA	MO	MA	MO	MA		MO
<i>sôgô</i> (14)	3 21%	0	1	1	1	0	0	0
<i>ippan</i> (77)	30 39%	0	8	4	8	7	3	0
<i>gi.</i> (13)	7 38%	0	0	5	1	0	0	1
ΣNKK=104	40 38%M5	0	9 100%MO	10	10	7 70%MA	3 30%MO	1
<i>m.c.</i> (34)	6 18%	1	5 83%MO	0	0	0	0	0
<i>notes</i> (50)	13 26%	5 50%MA	5 50%MO	2	1	0	0	0
<i>m.p.</i> (4)	2 50%	0	1	0	1	0	0	0
ΣCRC=88	21 24%M5	6 35%MA	11 65%MO	2 50%MA	2 50%MO	0	0	0
<i>n.s.</i> (40)	8 20%	1 100%MA	0	5 100%MA	0	2 100%MA	0	0
ΣLSC=48	8 17%M5	1	0	5	0	0	0	0

Unité: nombre de modèles. *sôgô*: *sôgô ronbun*; *ippan*: *ippan ronbun*; *gi*:*gijutsu-ronbun*; *m.c.*: *mémoire court*; *m.p.*:*mise au point n.v.*:*nouvelle scientifique.*; *RI*: *Résultat centré sur l'Identité du produit*, *CP*: *énoncé des Caractéristiques du Produit*, *RR*: *Réalisation d'une Réaction particulière*; *TE*: *description d'un procédé, d'une Technique Elaborée*.

La première comparaison des données relatives à M5 concerne son inscription dans le résumé. La figure 36 (page précédente), indique que 38% des résumés de NKK, 24% de ceux de CRC et 17% de ceux de LSC contiennent des énoncés qui associent la méthodologie mise en oeuvre et ses résultats afférents. Les divergences ainsi observées entre ces corpus se confirment à la lecture des formats : les écarts apparaissent plus marqués en français qu'en japonais.

Nous savons que les résultats obtenus sont directement liés à la nature des travaux mis en oeuvre, c'est-à-dire ici que la portée de leur recensement, en terme de « choix rédactionnel », se limite à dimensionner notre échantillon de modèles informatifs. En fait, la mesure du choix rédactionnel ici pertinente concerne l'association entre chaque catégorie de résultats (RI, CP, RR ou TE) et l'exposé de la *méthode* (MA) ou du *mode opératoire* (MO).

Toujours dans le tableau de la figure 36, nous observons que lorsque le chimiste japonais annonce un résultat qui porte sur l'*identité du produit obtenu* (RI), il l'accompagne d'un exposé de son *mode opératoire* dans 100% des cas. Son confrère français n'apparaît pas aussi exclusif puisque si 83% des résumés de *mémoires courts* (m.c.) combinent effectivement RI et MO, seulement 50% des *notes* sont dans ce cas.

Dans la présentation des *caractéristiques du produit* (CP), les résumés des deux périodiques papier, NKK et CRC, comportent globalement autant de MA que de MO alors que le périodique électronique LSC n'offre que des MA. La présentation d'un résultat relatif à la réaction chimique réalisée apparaît dans NKK et LSC comme majoritairement accompagnée de l'expression de la méthode choisie (MA). Enfin, sans surprise en raison du caractère concret du résultat annonçant une technique élaborée (TE), c'est le MO qui est seul cité.

Il est clair que la dimension du corpus de M5 analysé appelle une étude ultérieure pour confirmer ou infirmer les tendances rédactionnelles ici rapportées. Dans l'ensemble ces résultats laissent entrevoir la complexité de l'analyse des paramètres rédactionnels, comme de la mise au point d'une typologie. En raison du lien privilégié, déjà cité, entre la nature des travaux réalisés et le type de résultats communiqués, une comparaison des choix préférentiels de ces derniers est sans objet dès lors que l'on cherche à caractériser des usages rhétoriques. On notera cependant l'absence, dans les deux revues françaises, de résultats portant sur la réaction réalisée (RR) dans CRC et de résultats rapportant une technique élaborée (TE). Nous remarquerons simultanément que la présence dans le résumé d'un *gijutsu-ronbun* d'un unique modèle de type TE nous renseigne indirectement sur le contenu scientifique associé à ce format. En première partie de cette thèse¹⁶⁵, nous avons relevé son inscription dans le champ de la chimie industrielle et appliquée. Sa définition nous avait conduit à envisager, comme ce serait le cas en contexte français, une abondance de travaux de nature technologique, or cette étude montre que seulement 2,5% des M5 recensés sont de type TE. Incidemment ceci révèle le caractère homogène des travaux publiés dans notre sélection de corpus comparables japonais-français.

La seconde série de caractérisation que nous avons effectuée vise à apporter au rédacteur en L2 une description de la densité informative en différenciant les deux pôles *méthodologie* et *résultat* dont l'association définit M5. La finalité de cette analyse consiste à déterminer si les chimistes conservent ou non la même densité informative tout au long de leur énoncé puis à identifier pour les modèles de densité homogène comme pour ceux de densité variable quels sont les configurations les plus usitées dans chaque communauté linguistique. La figure 37 présente ainsi ci-dessous les configurations et les

¹⁶⁵ Chapitre trois, paragraphe 3.3.7 Le format *gijutsu-ronbun*

variations de densité informative que nous avons observées dans les modules M5 des corpus comparables japonais et français.

Figure 37 : Configurations et variations de densité informative des modules M5

Nbre de Modèles M5		Densité homogène				Densité hétérogène			
		Σ	DG DG	D1 D1	D2 D2	Σ	DG-D1 D1-DG	DG D2	D1-D2 D2-D1
JPN MA	17	9 53%MA	0	9	0	8 47%MA	6 86%	0	1 12,5%
JPN MO	24	17 71%MO	0	8 47%	9 53%	7 29%MO	2	0	5 71%
JPN M5	41	26 63%M5	0	17 65%	9 35%	15 37%M5	8 53%	0	7 47%
FR MA	15	7 47%MA	4 57%	3 43%	0	8 53%MA	5 62,5%	3 37,5%	0
FR MO	13	9 71%MO	1 11%	3 33%	5 56%	4 29%MO	1 25%	0	3 75%
FR M5	28	16 57%M5	5 31%	6 38%	5 31%	12 43%M5	6 50%	3 25%	3 25%

Unité: nombre de modèles.

Les résultats reproduits ci-dessus indiquent d'une part que 63% des modules M5 japonais et 57% des modules M5 français présentent une densité informative homogène. Cette homogénéité caractérise 71% des modèles des deux ensembles linguistiques de type *mode opératoire + résultats* et 53% des modèles japonais de type *méthode+ résultats*. Parallèlement nous observons que 53% des modèles français de ce dernier type offrent une densité informative hétérogène.

Plus précisément il apparaît que, lors de la rédaction des modules M5 *de densité homogène*, 65% des configurations adoptées par les chimistes japonais sont de type D1-D1 (médian) et 35% de type D2-D2 (incluant de données numériques). Les modèles M5 français de densité homogène sont de type D1-D1 dans 35% des cas et de type DG-DG ou D2-D2 dans 31% des cas. Le choix de la méthode se traduit pas l'emploi d'une

configuration DG-DG ou D1-D1 dans respectivement 57% et 43% des modèles MA. A l'inverse, lorsque l'auteur adopte le mode opératoire, 56% de ses modèles sont de type D2-D2 et 33% de type D1-D1. Globalement, et pour chaque formulation MA et MO, le corpus français révèle un usage de niveaux de densité DG qui ne trouve pas d'équivalent dans le corpus japonais.

Lorsque les densités informatives varient au sein du module M5, et du modèle MA, ce sont les configurations de type DG-D1/D1-DG qui sont globalement les plus souvent adoptées par les chimistes japonais et français tandis que l'exposé du *mode opératoire* se traduit par l'emploi de configurations de type D1-D2/D2-D1 dans 71% des MO japonais et 75% des MO français. On notera enfin que seuls les résumés français présentent des associations de deux niveaux éloignés (DG-D2) de densité informative.

Pour compléter notre description, nous avons analysé séparément les densités informatives de chacun des deux pôles du module M5 en considérant l'hypothèse selon laquelle elles sont indépendantes l'une de l'autre. Il s'agit d'indiquer au rédacteur en L2 quelle est la densité informative courante dans le *pôle-méthodologie* et dans le *pôle-résultat* en précisant les éventuelles variations liées à l'expression de la *méthode* ou du *mode opératoire*.

Figure 38 : Densité informative des deux pôles de M5 pris séparément (Unité: nombre de modules.)

CORPUS	Pôle→	Pôle-méthodologie			Nbre modules	Pôle-résultat			←Niv.
	Niv.→	DG	D1	D2		DG	D1	D2	
japonais	MA	2 [12%]	14 [82%]	1 [6%]	17	4 [24%]	12 [71%]	1 [6%]	MA
	MO	0	11 [44%]	14 [56%]	25	3 [12%]	13 [52%]	9 [36%]	MO
	MA+MO	2 [5%]	25 [60%]	15 [36%]	42	7 [17%]	25 [60%]	10 [24%]	MA+MO
français	MA	9 [60%]	6 [40%]	0	15	7 [47%]	5 [33%]	3 [20%]	MA
	MO	1 [7%]	4 [31%]	8 [62%]	13	2 [15%]	6 [46%]	5 [38%]	MO
	MA+MO	10 [36%]	10 [36%]	8 [26%]	28	9 [32%]	11 [39%]	8 [26%]	MA+MO

L'examen découplé de chacun des deux pôles du module M5 confirme (fig.38) que le *pôle-méthodologie* présente des fluctuations de densité informative selon que l'on considère l'expression de la *méthode* (MA) qui apparaît être majoritairement de niveau médian D1 (82%) en japonais et de niveau général (DG) en français (60%) ou celle du *mode opératoire* (MO) qui voit le niveau D2 atteindre respectivement 56% et 62% des modules japonais et français. Le *pôle-résultat* de NKK enregistre une forte fréquence d'énoncés de type D1 ceci quelle que soit la configuration du pôle associé tandis qu'en français DG caractérise 47% des résultats introduits par l'expression de la méthode et 46% du mode opératoire.

La dernière série de caractérisations du module méthodologie-résultats porte sur le régime de modalisation des énoncés. Comme les recensements effectués sur les deux ensembles de corpus comparables ont montré que tous les pôles méthodologie de M5 étaient de facture neutre, la figure 39 ci-dessous ne reproduit que les données concernant le *pôle-résultat*.

Figure 39 : Indices d'opinion du *pôle-résultat* de M5

Corpus	Méthodologie	Σ N pôle-résultat	Σ JE pôle-résultat
japonais	MA	14 [82%]	3 [18%]
	MO	15 [58%]	11 [42%]
	Σ M5	29 [67%]	14 [33%]
français	MA	14 [88%]	2 [12%]
	MO	10 [77%]	3 [23%]
	Σ M5	24 [83%]	5 [17%]

Nous observons que le registre neutre (N) est adopté dans 67% des pôles-résultats japonais et 83% des pôles-résultats français. Ce même registre caractérise les résultats associés à l'*expression de la méthode* dans 82% des modèles japonais et dans 88% des

français. Par contre, il apparaît que l'énoncé du *mode opératoire* s'accompagne d'un usage de marqueurs d'opinions dans 42% des pôles-résultats japonais et 23% des français. Pour chaque configuration M5,MA et MO, le registre neutre se révèle comme l'usage dominant. Nous retiendrons également que les chimistes japonais incluent plus volontiers que leurs confrères français des marqueurs d'opinion dans leurs énoncés, en particulier dans ceux rapportant un mode opératoire.

7.3.7 Bilan : la méthodologie et les résultats afférents (M5)

Dans cette section, nous venons de découvrir que la présentation groupée de la *méthodologie* et des *résultats* qui lui sont afférents est d'un usage plus fréquent en japonais qu'en français. Plus précisément, nous avons démontré que le module correspondant (M5) a été attesté dans 38% des résumés du corpus japonais (NKK), dans 24% des résumés de CRC et enfin dans seulement 17% des résumés de LSC. Une telle divergence de fréquence d'emploi appelle naturellement une interrogation sur le contenu informatif minimal requis dans la rédaction d'un résumé-type au sein de chacune des deux communautés de discours. Ce n'est toutefois qu'au terme de l'analyse du bloc Méthodologie-résultat que nous disposerons de l'ensemble des pièces du puzzle.

Notre étude a permis de mettre en lumière sept modèles rédactionnels distincts associant quatre types de résultats avec l'expression de *la méthode* ou du *mode opératoire*. Des associations préférentielles ont été mises en évidence selon l'aire linguistique ou la revue considérée. Pour le rédacteur en langue seconde japonaise, cela signifie choisir de présenter un résultat rapportant l'*identité* d'un produit obtenu en exposant simultanément *son mode opératoire* et non sa méthode pour se conformer à l'usage des chimistes japonais. Si la description des *caractéristiques* du produit obtenu est le point qu'il souhaite mettre en valeur dans son résumé, le même rédacteur pourra

cette fois, comme en français, adopter indifféremment l'énoncé de la méthode ou du mode opératoire. Enfin, en règle générale un rédacteur en français L2 sera plus en phase avec l'usage auquel est habitué le lecteur francophone en rédigeant son approche en termes de *méthode*.

Le troisième point relatif à la rédaction d'un module M5 concerne sa densité informative. Celle-ci sera le plus souvent identique dans les deux pôles de l'énoncé quelle que soit la méthodologie exprimée en japonais et uniquement lorsque la méthode est exposée en français. L'expression du mode opératoire se traduit ainsi en français par une densité informative hétérogène. En règle générale, les résultats de notre étude suggèrent que le rédacteur en japonais langue seconde doit éviter de reproduire l'usage français qui consiste à privilégier des densités informatives de niveau DG et ce faisant adopter soit le niveau médian D1-D1 lorsqu'il exposera sa méthode, soit le niveau D2-D2 lorsque son mode opératoire introduira ses résultats.

Le dernier point étudié dans cette section a porté sur la présence d'indices d'opinion dans le pôle des résultats du module M5. Cette présence s'est révélée deux fois plus fréquent en japonais qu'en français puisqu'elle concerne 33% des modules japonais contre 17% des modules français.

Nous terminerons ce bilan par une remarque concernant le format *gijutsu-ronbun*. Ses caractéristiques ont en effet permis de démontrer qu'il n'existe pas dans le corpus japonais de différence rhétorique marquée entre l'écrit de la *chimie scientifique* et celui de la chimie industrielle ou appliquée.

7.4 Module M6: « présentation des résultats »

7.4.1 Définitions et problématique

La caractérisation croisée des résumés japonais et français a permis de mettre en lumière six modèles de *présentation des résultats* (M6). Quatre de ces modèles constituent des énoncés simples dans lesquels les auteurs communiquent des *résultats de mesure* (RM), annoncent l'*identité du produit obtenu* (RIP), exposent ses *caractéristiques* (RC) ou encore associent ces deux informations (RIPC). Dans les deux autres modèles rédactionnels les *résultats*, à savoir les *caractéristiques du produit obtenu* (RACP) ou *son identification* (RLIPA) sont explicitement liés à l'*approche expérimentale adoptée*.

Figure 40 : Module M6 : Présentation des résultats

Enoncés simples : Résultat(s)	
RM	de mesures
RIP	énonçant l'identité du/des produit(s) obtenu(s).
RC	décrivant les caractéristiques du/des produit(s) obtenu(s) ou les propriétés du/des dispositif(s) conçu(s).
RIPC	Résultats explicitant l'identité et les caractéristiques du/des produit(s) obtenu(s)
Enoncés complexes	
RACP	Résultats liants l'Approche expérimentale adoptée et la Caractérisation du/des Produit(s) obtenu(s).
RLIPA	Résultats liants l'Approche expérimentale adoptée et l' <u>identité</u> du/des Produit(s) obtenu(s).

Nous remarquerons que les deux énoncés complexes (RACP et RLIPA) présentent une parenté certaine avec l'expression de la *méthologie* associée à l'*identité du produit obtenu* (M5-RI) ou à ses *caractéristiques* (M5-CP), toutefois, comme le suggère leurs

intitulés respectifs, en M6 le rédacteur met l'accent sur le *résultat* tandis qu'en M5 il souligne la *méthode* mise en oeuvre. Alors que ces deux aspects de la recherche sont, en particulier dans le domaine des sciences expérimentales, aussi important l'un que l'autre, il faut garder en mémoire que c'est avant tout en fonction de la nature de ses travaux que l'auteur déterminera celui qui doit s'inscrire dans son résumé.

Cette section s'ouvrira sur une illustration de la typologie du module M6 à travers la description de ses six modules informatifs. Nous comparerons ensuite les usages rédactionnels des chimistes japonais et français afin de déterminer quels sont leurs lieux de convergences et de divergences.

7.4.2 Communication des résultats de mesure (M6-RM)

Ce modèle, dans lequel les auteurs communiquent des résultats de mesures (M6-RM), ne présente pas de difficultés particulières d'identification. Les deux exemples japonais illustrent les deux catégories de résultats habituellement retenues par les chimistes: l'une correspond à des résultats d'analyses quantitatives (125) et l'autre à des résultats d'analyse qualitative (126).

(125) M6- RM D2N – NKK 98 09-609-618

「得られたシリカゲル 5.8g は 4.39mmol の CuCl と 4.08mmol のピリジン
を含有しており, 30°C1.0atm の一酸化炭素 (CO) 下で CO を迅速に吸着
して平衡吸着量 3.83mmol (含有しているピリジンに対して 80.6%) に
達した. 」 [Erareta shirikageru 5.8g wa 4.39mmol no CuCl to 4.08mmol no
pirijin wo ganyû shiteori, 30°C1.0 atm no issankatanso (CO) ka de CO wo
jinsokuni kyûchaku shite heikô kyûchakuryô 3.83mmol (ganyû shiteiru pirijin ni
taishite 80.6%) ni tashita.]

« Les 5,8g de silicagel obtenus contiennent 4,39mmol de CuCl et 4,08mmol de pyridine. Sous 1,0atm à 30°C, le monoxyde de carbone est rapidement adsorbé

pour conduire à une concentration à l'équilibre de 3,83mmol (80,6% de pyridine). »

(126) **M5- RM D1N** : NKK 98 11-0767-0773

「分散化は二つの方法で行い、分散後、蛍光 X 線分析ないしは原子吸光分析により、抗菌剤分子中の銀 (Ag) ないしは硫黄 (S) がポリウレタンフィルム中に均一に分散していることが判明した。」 [*Bunsanka wa futatsu no hōhō de okonai, bunsango, keikō Xsen bunseki naishi wa genshi kyûkôbunseki ni yori, kôkinzai bunshi chû no gin (Ag) naishi wa ryûô(S) ga poriuretan firumu chû ni kinitsu ni bunsan shiteiru koto ga hanmei shita.*]

« L'analyse par fluorescence X et les mesures d'absorption atomique qui ont suivi la mise en oeuvre de deux méthodes de diffusion montrent conjointement que le soufre comme l'argent présents dans la molécule d'antibiotiques ont migré de façon homogène dans le film de polyuréthane. »

(127) **M6- RM D2N** – CRC 1998 02 0115- 0121

On dénombre cinq positions cristallographiques indépendantes occupées par les ions europium, lesquels présentent des coordinences différentes variant de sept à neuf voisins.

Nous retiendrons ici de l'exemple (127) que l'expression des *résultats de mesure* ne comprend pas systématiquement des données numériques.

7.4.3 L'annonce de l'identité du produit obtenu (M6-RIP ou M6-RLIPA)

Cette annonce peut être une simple *désignation du produit* (M6-RIP) ou être associée à la pertinence de la méthodologie adoptée (M6-RLIPA).

Le modèle simple (M6-RIP) est illustré ci-dessous à l'aide d'un premier exemple (128) dont l'auteur met l'accent sur la nature des cristaux formé (*pérovskite*) et d'un

second (129) dans lequel le point important réside dans le fait que les *cycles carbonés correspondants* ont été isolés.

(128) **M6-RIP D1 N** – NKK 98 06-0412-0416

フッ化カリウム (KF) フラックスからペロブスカイト (CaTiO₃) 結晶を育成した。 *Fukka kariumu (KF) furakkusu kara perobusukaito (Ca Ti O₃) kesshō wo ikusei shita.*

« Des cristaux perovskite (CaTiO₃) ont été formé sous¹⁶⁶ un flux de fluorure de potassium (KF). »

(129) **M6-RIP DG JE** – CRC 1998 03 0191-0194

Les cycles carbonés correspondants ont été isolés avec de bons rendements.

Le second modèle, caractérisé par des résultats introduits en liaison avec l'approche expérimentale (M6-RLIPA) est présenté ci-dessous. Nous comprenons (130) que la synthèse du Fe₃C a pu être réalisée grâce aux bombardements d'électrons et que de la réduction effectuée (131) résulte l'identité du produit obtenu (*vanadium nanométrique*).

¹⁶⁶ Pour traduire *kara* (から) nous avons dû choisir entre deux options, la première « à partir de » aurait accentué l'idée de moyen voire d'origine, de point de départ. Toutefois le CaTiO₃ ne résulte pas d'une transformation de KF, le flux de KF constitue un environnement propice à la croissance des cristaux. Nous avons choisis l'option sous un flux de afin de ne pas accentuer l'idée de moyen. Nous avons consultée une de nos informatrice de langue maternelle japonaise pour tester sa réception de l'énoncé et savoir si le plus important était *l'identité du produit obtenu* ou *le moyen* (le flux de KF). Sa réponse immédiate, fut l'identité est le point souligné par l'auteur. Par ailleurs, si le moyen était l'élément central, il serait marqué par une expression de type *ni yori* (voir exemple 130).

(130) **M6- RLIPA D1N** – NKK 04 0263-0366

「その結果, 電子シャワー法により Fe_3C を合成できることを見いだした。」 *Sono kekka, denshi shawâ hô ni yori Fe₃C wo gôsei sekiru koto wo miitashita.*

« Les résultats obtenus montrent qu'il est possible de synthétiser du Fe_3C par bombardements électroniques » (procédés de type : dépôt chimique en phase vapeur).

(131) **M6- RLIPA D2N** – CRC 1998 03 0183-0189

La réduction d'un tel mélange, dans les mêmes conditions de température (500°C) et de pressions d'oxygène (10-25 Pa) que les composés issus de la chimie douce, entraîne l'apparition de ferrite de vanadium nanométrique constitué de la seule phase spinelle. L'homogénéité des grains en taille et en composition chimique est seulement obtenue si les deux oxydes de départ ont des tailles de grains similaires.

7.4.4 Résultats liés aux caractéristiques du produit (M6-RC et M6-RACP)

A nouveau deux modèles rédactionnels sont attestés. Le premier, de forme simple, est une présentation des résultats décrivant la ou les *caractéristiques du produit obtenu* ou les *propriétés du dispositif conçu* (M6-RC) et l'autre souligne le lien entre la mise en évidence de ces caractéristiques et les moyens d'investigation ou le mode opératoire mis en oeuvre (M6-RACP).

Les auteurs des deux illustrations du premier modèle (M6-RC) indiquent quelles sont les caractéristiques découvertes: un angle de chiralité qui diminue lorsque la polarité du solvant baisse (132) et la propriété d'absorber de l'énergie lors de la fracture du composite (133).

(132) **M6-RC D1 JE** - NKK 98 06 0417-0424 [caractéristique-simple]

また、キラリティーは溶媒の極性の減少とともに減少する。
Mata, kiraritī wa yōbai no kyakusei no genshō totononi genshō suru.

« Parallèlement, l'angle de chiralité décroît en phase avec la polarité du solvant »

(133) **M6- RC D1 N** – LSC 1998 66 0030-0031 [caractéristique-simple]

Les observations microscopiques laissent penser que les faisceaux de nanotubes absorbent de l'énergie lors de la fracture du composite massif.

Dans le seconde modèle (M6-RACP) les résultats sont présentés en accentuant le lien entre l'approche expérimentale adoptée (ici le choix du solvant et l'apport de radiation) et l'identification des caractéristiques du ou des produits obtenus (assurer une formation rapide de chlorure d'hydrogène et sa bonne élimination des sels de chlorure de porphyrine).

(134) **M6- RACP D1N** – NKK 98 07-0476-0480

「その結果、溶媒としては 50%2-クロロエタノール（酢酸エチルとの混合溶媒）が、光照射によりすばやく塩化水素を発生する点および熱により容易にポルフィリン塩酸塩から塩化水素を脱離する点から適当であることがわかった。」 *Sono kekka, yōbai toshite wa 50% 2-kuroroetanōru (sakusan echiru to no kongōyōbai) ga, hikari shōsha ni yori subayaku enka suiso wo hassei suru ten oyobi netsu ni yori yōi ni porifirin ensanen kara enka suiso wo datsuri suru ten kara tekitō de aru koto ga wakatta.*

« Ces résultats montrent que le solvant constitué de 2-chloroéthanol à 50% (avec le mélange d'acétate d'éthyle) est approprié d'une part pour conduire à la formation rapide du chlorure d'hydrogène sous l'action des radiations mises en jeu et d'autre part parce que l'élévation en température afférente permet une bonne élimination du chlorure d'hydrogène présent dans les sels de chlorure de porphyrine. »

(135) **M6- RACP D2N:** NKK 98 04-0255-262

「本法を用いて、アデノシン 5'-三リン酸 (ATP) からヒポキサンチンまで逐次加水分解する反応を温度 398– 573K, 時間 0.37– 140s の範囲で追跡することができ, 各過程の速度定数を速度解析プログラム SIMFIT を用いて計算した。」 [*Honpô wo mochiite, adenoshin 5-mirinsan (ATP) kara hidorokisanchin made chikujî kasui bunkai suru hannô wo ondo 398-573K, jikan 0.37-140s no hani de tsuiseki suru koto ga deki, kakukatei no sokudo teisû wo sokudo kaiseki puroguramu SIMFIT wo mochiite keisanshita.*]

« La présente méthode permet de suivre pas à pas la progression de l'hydrolyse, ceci de l'ATP à la formation de l'hypoxanthine dans une plage de températures s'étalant de 398 à 573°K pour une durée de 0,37 à 140s. La constante de vitesse de réaction a été calculée à chaque étape du processus par le logiciel SIMFIT¹⁶⁷. »

Ci-dessous (136), ce sont les conditions expérimentales adoptées qui induisent des propriétés de sélectivité augmentant avec la concentration d'éthanol dans le mélange.

(136) **M6- RACP D2N – CRC 1998 08 0503-0508**

En pervaporation, à la température $T = 25^{\circ}\text{C}$, la séparation du mélange eau/éthanol a montré que la sélectivité à l'eau (passage sélectif des molécules d'eau) augmente avec la concentration d'éthanol dans le mélange, alors que le flux de perméat diminue. Pour les mélanges éthanol/cyclohexane et cyclohexane/toluène, les sélectivités à l'éthanol et au toluène augmentent avec la concentration du cyclohexane dans le mélange, alors que les flux de perméat diminuent.

¹⁶⁷ Il s'agit d'un logiciel gratuit utilisable pour la régression linéaire et non linéaire, la simulation et la construction de graphes. Les explications du site britannique du SIMFIT indiquent: a package for simulation, curve fitting, statistic analysis and graph plotting. [un dispositif de simulation, de traçage de courbes ou de graphiques et d'analyse statistique]

7.4.5 Association « identité et caractéristiques du produit » (M6-RIPC)

Dans ce modèle de présentation de résultats, l'*identité du produit* et ses *caractéristiques* sont exprimés conjointement (M6-RIPC), comme l'illustrent les exemples suivants:

(137) **M6-RIPC D1N** – NKK 98 05 0298-0309

「固体 NMR による解析の結果, ヒドロシラン類は, ポリイミド鎖中のビニル基とのヒドロシリル化反応により容易に反応し, 架橋構造を形成することが明らかとなった。」 [kotai NMR ni yori kaiseki no kesshō, hidoroshiran rui wa, poriimidosa chū no biniruki to no hidoroshiriri hannō ni yori yōi ni hannō shi, kakyō kōzō wo keisei suru koto ga akiraka to natta.]

« Les résultats de l'étude par RMN solide montrent que les hydrosilanes présentent une bonne réactivité qui conduit à une hydroxylation sur le vinyle de la chaîne polyimide et une configuration structurelle pontée. »

(138) **M6- RIPC D1N** – CRC 1998 02 0115-0121

Pour les deux directions a et b de ces plans, deux octaèdres [TiS6] constituant l'unité [Ti2S10] séparent les clusters [Ti4S2O4] formés par l'intersection de ces chaînes rutiliques. Une couche gaufrée d'entités [Ti3S8O4], constituées par l'association de trois octaèdres partageant une face, sépare les plans décrits ci-dessus.

7.4.6 Usages comparés de la présentation des résultats (M6)

La première série de caractérisations croisées des usages relatifs à la présentation des résultats (M6) dresse ci-dessous (fig.41) la carte des modèles rédactionnels en fonction des formats des articles résumés.

Figure 41 : Module M6: Modèles rédactionnels et formats

corpus	Formats	Σ M6	RM R%	Identité		RIPC	Caractéristiques	
				RIP	RLIPA		RC	RACP
NKK	<i>sôgô</i> (14)	5 36%	0	0	0	3	0	2
	<i>ippan</i> (77)	65 84%	29 38%	2 [40%]	3 [60%]	2	5	24 [83%]
	<i>gijutsu</i> (13)	9 69%	3 23%	0	2 [100%]	0	1	3 [75%]
	Σ1=104	79 76%M6	30 29%	2 [29%]	5 [71%]		6	29 [83%]
CRC	m.c. (34)	18 53%	5 15%	0	4 [100%]	4	4 [80%]	1
	notes (50)	32 64%	11 22%	3 [50%]	3 [50%]	4	6 55%	5
	m.p (4)	1 25%	1 25%	0	0	0	0	0
	Σ2=88	51 58%M5	17 19%	3	7 [70%]		10 [63%]	6 [37%]
LSC	n.v. (40)	19 48%	1 2,5%	0	3 [100%]	1	12 [86%]	2
	s.s. (8)	2 25%	0	0	0	1	1 [50%]	1 [50%]
	Σ=48	21 44%M6	1 2%	0	3 [100%]		13 [87%]	3 [13%]

Unité: nombre de modèles. *sôgô*: *sôgô ronbun*; *ippan*: *ippan ronbun*; *gijutsu*: *gijutsu-ronbun*; *m.c.*: *mémoire court*; *n.v.*: *nouvelle scientifique*; *s.s.*: *séminaire scientifique*.

[R%]indique le pourcentage de résumés dotés de RM.

Il apparaît ci-dessus que M6 s'observe dans 76% des résumés de NKK, 58% de ceux de CRC et seulement 44% de ceux de LSC. Ces données seront à confronter aux recensements des résultats liées à la méthodologie (M5), elles permettent toutefois de constater que si le chimiste japonais expose volontiers ses résultats dans un segment autonome (non lié), cet usage est moins marqué chez son confrère français. La prise en compte du format de l'article résumé confirme ce trait divergent. En outre, celle-ci rappelle le lien qui relie l'article à son résumé. Le faible score en M6 du *sôgô-ronbun* (36%) peut en effet s'expliquer par la nature du format: un synthèse des principaux travaux de son auteur.

La présence de résultats de mesure (RM) dans le résumé appelle un commentaire spécifique. Si la nature des résultats dépend bien des travaux réalisés, il n'y a pas de chimie sans mesures¹⁶⁸, or l'inscription de RM dans le résumé ne concerne globalement que 29% des résumés japonais, que 19% de ceux de CRC et seulement 2% des résumés de LSC. Si nous rapprochons les résumés dont les formats sont assez voisins comme le *ippan-ronbun* [一般論文] et le *mémoire court*, l'écart entre les deux apparaît assez important: 38% de RM pour le premier et 15% pour le second. Nous remarquons simultanément que les formats de *type synthèse* tels les *sôgô-ronbun* et les *séminaires de synthèse* ne comportent pas ce type de résultats, ce qui, on en conviendra, s'accorde avec l'étendu de leur contenu.

Nous savons que la comparaison des fréquences d'emploi de chaque modèle ne se justifie pas, dans le cadre d'une analyse linguistique, en raison du lien étroit qui existe entre les travaux de recherche et la nature des résultats communiqués. Toutefois, nous admettrons qu'un rédacteur peut s'interroger sur la physionomie du modèle rédactionnel conventionnel récurrent avant de décider d'inscrire dans son résumé, l'identité ou les caractéristiques du produit obtenu. Faut-il opter pour une présentation simple, respectivement de type M6-RIP et M6-RC ou une présentation en liaison avec l'approche expérimentale, respectivement M6-RLIPA et M6-RACP ? Les données recueillies dans la section *identité* de la figure 41 indiquent que 71% des résumés japonais centrés sur « l'identité du produit obtenu » incluent une association *résultat-approche expérimentale* (RLIPA). Un score voisin de 70% est attesté pour CRC alors que LSC totalise 100% de résultats *identité* de ce type: les usages des deux communautés de discours se rejoignent en privilégiant la forme complexe. Cette tendance se trouve confirmée pour l'ensemble

¹⁶⁸ L'identification d'un produit de réaction comme celle de ses caractéristiques repose sur des analyses chimiques et des mesures physiques.

des formats sauf les *notes* de CRC puisque leur résumé comporte autant de formes simples que liées (50%).

Lorsque les « caractéristiques du produit obtenu » constituent le coeur du résultat, elles sont aussi associées à l'approche expérimentale (de type RACP) dans 83% des résumés japonais mais cette fois en français c'est l'usage inverse, c'est-à-dire des énoncés simples (RC) qui sont attestés dans 87% des LSC et dans 63% des CRC. En dissociant les caractéristiques du produit obtenu de l'action de l'expérimentateur, il se peut que le rédacteur français cherche à apporter un gain d'objectivité. La lecture du texte japonais diffère parce que les formes données à l'énoncé (exemples 129 et 131) permettent plus couramment une distanciation du sujet qui assure une certaine mise en scène de l'objectivité scientifique.

La seconde série de caractérisation relatives à la présentation des résultats vise à déterminer quelle est sa densité informative usuelle, par exemple si elle inclut des indications numériques et si les auteurs usent ou non de marqueurs d'opinion. Les deux figures rassemblent, ci-après, respectivement les résultats du recensement que nous avons effectué sur le corpus japonais (fig.42) et français (fig.43)

Figure 42 : Densité informative et régime de modalisation de M6- japonais par format

formats	ΣN	ΣJE	ΣM7	ΣDG	ΣD1	ΣD2
<i>Sôgô-robun</i>	1	4 [80%]	5	0	3 [60%]	2
<i>Ippan-ronbun</i>	34 [59%]	24 [41%]	58	4 [7%]	18 [31%]	36 [62%]
<i>Gijutsu-ronbun</i>	3 [37,5%]	5 [62,5%]	8	0	4 [50%]	4 [50%]
ΣNKK= 11	38 [54%]	33 [46%]	71	4 [6%]	25 [35%]	42 [59%]

Unité: Nombre de résumés

Les résultats ci-dessus indiquent que si les chimistes japonais adoptent globalement la tonalité neutre, cet usage varie fortement selon les formats de l'article résumé. Ainsi seul le résumé de *ippan-ronbun* offre des résultats majoritairement exprimés sous une forme neutre (59%). Les auteurs des *sôgô-ronbun* ainsi que ceux des *gijutsu-ronbun* préfèrent insérer des indices d'opinion (JE) respectivement dans 80% et 62,5% de leurs résumés.

La densité informative usuelle varie elle aussi en fonction du format. Elle reste de niveau médian D1 (sans indications numériques) dans les résumés des *sôgô-ronbun*, offre un niveau maximal D2 pour ceux des *ippan-ronbun* et autant de D1 que de D2 pour les *gijutsu-ronbun*. On notera la très faible proportion de niveau DG uniquement observée dans les *ippan-ronbun* (7% de leurs résumés).

Figure 43 : Densité informative et régime de modalisation de M6-français par format.

corpus	format	ΣN	ΣJE	$\Sigma M7$	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
CRC	m.c.	16 [100%]	0	16	0	9 [56%]	7 [44%]
	note	26 [93%]	2	28	4 [14%]	10 [36%]	14 [50%]
	m.p	1 [100%]	0	1	0	0	1 [100%]
	Σ	43 [96%]	2 [4%]	45	4 [9%]	19 [42%]	22 [49%]
LSC	n.v.	14 [74%]	5	19	8 [42%]	5 [26%]	6 [32%]
	s.s.	2 [100%]	0	2	1 [50%]	1 [50%]	0
	Σ	16 [76%]	5 [24%]	21	9 [43%]	6 [28,5%]	6 [28,5%]

Unité: Nombre de résumés ; m.c.: mémoire court; m.p: mise au point; n.v.: nouvelle scientifique; s.s.: séminaire scientifique.

Le corpus français se caractérise par un usage prédominant de formulations neutres. Celles-ci sont en effet observées quel que soit le format ou la revue analysée. La densité informative, par contre, apparaît différer fortement d'une revue à l'autre. Pour les

résumés de CRC elle est de type médian D1 ou de niveau maximal D2 tandis que LSC offrent des taux élevés de niveaux DG.

7.4.7 Bilan : « La présentation des résultats » dans le résumé de chimie

Dans cette section, nous venons de découvrir que la présentation des résultats (M6) dans le résumé de chimie est plus fréquente en japonais (76% des résumés de NKK) qu'en français. Des divergences entre les deux aires linguistiques ont été également observées dans la formulation des résultats mettant en valeur les caractéristiques du produit obtenu puisque les chimistes japonais lient volontiers (83%) ses caractéristiques à l'approche expérimentale alors que c'est l'option inverse, option qui consiste à désolidariser l'approche adoptée des caractéristiques observées, qui est majoritairement retenue par leurs homologues français (87% LSC, 63% CRC). Plus que deux attitudes divergentes vis à vis de l'objet décrit, on peut envisager que cette opposition résulte d'une différence entre les outils linguistiques usuels japonais et français. Si l'on pose l'hypothèse selon laquelle il est plus facile de garder une distance vis à vis de l'énoncé en japonais qu'en français, la divergence entre les choix précités se trouve expliquée. Il est clair que seule une étude centrée sur la distance linguistique, sa perception et l'intention du rédacteur pourrait confirmer la présente hypothèse.

Il est intéressant d'opposer les choix rédactionnels portant sur l'énoncé des caractéristiques du produit obtenu à ceux qui prévalent à l'annonce de l'identité du produit obtenu. Sans doute parce que techniquement parlant l'identité est prouvée par des mesures expérimentales précises, le lien entre ces mesures (l'approche expérimentale) est unanimement souligné en japonais comme en français.

L'analyse des résumés japonais indique que le choix du régime de modalisation varie en fonction de l'article résumé alors qu'en français les formulations neutres

dominant, ceci quel que soit le format et le périodique considéré. La densité informative du module M6 varie dans les deux aires linguistiques en fonction du format de l'article résumé. Si le niveau maximal D2, correspondant à un apport d'indication numériques, couvre 59% des modules M6 japonais, il n'est attesté que dans 49% des modules de CRC et 28,5% de ceux de LSC. Parallèlement, on notera que 43% des résultats de LSC sont constitués d'énoncés généraux (DG). Ces variations sont à rapprocher de la nature des résultats : les résultats numériques (RM) sont peu présents dans le résumé. Nous avons vu qu'ils concernent 29% de NKK, 19% de CRC et seulement 2% de LSC.

7.5 Synthèse : Les usages du Bloc Méthodologie-Résultats

Le bloc *méthodologie-résultats* est inscrit dans 93 résumés de NKK sur les 104 que comptabilise ce corpus (89%), dans 66 résumés sur les 88 de CRC (75%) et enfin dans 26 des 48 résumés de LSC (54%). Si l'on considère que *Méthode et Résultats* constituent les éléments essentiels d'une communication scientifique, ces données suggèrent que les auteurs des 89%, 75% et 54% de chaque corpus cité attribuent au résumé la fonction majeure d'apporter au lecteur un condensé informatif dont la lecture pourra potentiellement se substituer à celle de l'article¹⁶⁹. Inversement, il est permis de penser que 11% des rédacteurs japonais comme 25% et 46% des rédacteurs de CRC et LSC, visent à déclencher une lecture de l'article entier sans fournir de détails concrets relatifs aux résultats obtenus.

A la différence du bloc introductif porteur de trois modules informatifs aux contenus bien différenciés, le présent bloc offre deux contenus fondamentaux « la méthodologie » et « le résultat » rangés séparément (M4, M6) ou regroupés (M5). Pour

¹⁶⁹ On rappellera ici le contexte de « raz de marée des données » déjà mentionné dans cette thèse.

bien mesurer la portée de l'étude de ce bloc, il faut se souvenir de la finalité de sa segmentation en modules informatifs : assurer la stabilité du cadre observé afin de rendre possible une comparaison entre des langues éloignées, soit ici le japonais et le français. En d'autres termes, notre objectif n'était pas, par exemple, de traiter la méthodologie dans le résumé japonais et français, mais la méthodologie présentée seule (M4) ou associée aux résultats (M5). L'une des difficultés majeures de cette tâche fut de définir des caractérisations¹⁷⁰ spécifiques qui autorisent une comparaison des usages *réductionnels* japonais et français alors que la spécialisation de l'énoncé « exposait au risque » de voir sa forme uniquement dictée par la démarche expérimentale des auteurs.

Ainsi, la question du choix entre « méthode » (MA) et « mode opératoire » (MO) a pu être posée en terme de préférence rédactionnelle en raison de leur caractère indissociable, fondement des sciences expérimentales donc de la chimie. L'analyse des corpus japonais et français a mis en lumière dans le module Méthodologie (M4), un choix convergent pour la méthode (M4-MA). Ce résultat est d'autant plus remarquable que le discours japonais est souvent perçu comme plus volontiers ancré dans le concret que son pendant français et corrélativement nous pouvions conjecturer qu'il allait comporter une majorité de mode opératoire (MO). Ajoutons que la comparaison inter-corpus confirme cependant que la préférence des chimistes français est plus marquée pour MA (adoptée dans 77 à 100% des résumés) que celle de leur confrère japonais qui inscrivent MA dans 54 à 83% de leurs résumés.

Comme pour illustrer la difficulté des comparaisons mises en oeuvre, dans l'association de la méthodologie et du résultat (M5), la question du choix entre MA et MO s'est révélée relever d'une toute autre problématique, plus exactement dépendre de la nature des résultats communiqués. Nous avons à nouveau détecté des convergences

¹⁷⁰ en complément de celles définies précédemment dans la section « méthode d'analyse du résumé »

entre usages rédactionnels japonais et français. Lorsque l'identité du produit (RI) est rapportée dans le résumé, en japonais comme en français, c'est MO qui domine. Lorsque ce sont les « caractéristiques du produit » (CP), autant de MA que de MO sont attestés ceci dans les deux langues. Incidemment, le fait que l'association « Méthodologie – Réaction réalisée » ne soit pas attestée dans le corpus français (CRC) a rappelé que la composante spécialisée de l'énoncé pouvait oblitérer toute interprétation de cette absence en terme de (non-) préférences rédactionnelles. On comprend ainsi que le recensement des modèles informatifs n'avait d'autres fonctions que de faire état de la dimension des échantillons traités. Sur ce point nous remarquerons que le bloc Méthodologie-Résultats ne pouvait être analysé exactement comme le bloc Introductif qui lui pouvait se lire comme un enchaînement de modèles de communication presque exclusivement façonnés à l'attention de lecteurs-types. Indirectement se trouve confortée la pertinence des outils de caractérisation qui portent sur « la densité informative » et « le régime de modalisation » des énoncés.

Dans les deux aires linguistiques, la densité informative des modules M4 s'est révélée être majoritairement de type D1 pour l'expression de la méthode (MA) et D1 puis D2 pour le mode opératoire (MO). Lorsque les deux composantes informatives de D5 (méthodologie et résultats) sont de densité homogène, à nouveau il y a similitude entre les densités majoritaires des énoncés japonais et français (D1-D1, puis D2-D2). Cependant, DG est attesté en français et absent du japonais. Cette divergence se retrouve lorsque les densités des deux pôles informatifs diffèrent. Enfin, pour M6, l'expression des résultats, aucun usage particulier à l'une ou l'autre langue n'a été détectée, les densités semblent varier selon les formats des articles, les revues sans que nous ne disposions d'éléments déterminants pour trancher.

Globalement, le régime de modalisation de l'énoncé est majoritairement neutre dans les modules M4 et M5 des corpus japonais et français. Les quelques variations observées en M4 et M5 lors de la prise en compte des formats de l'article résumé sont difficiles à décryptées en particulier dans M5 en raison de son pôle « résultat », lié à l'expérimentation réalisée. L'une des découverte majeure de ce chapitre concerne M6. La présentation des résultats explicitant le lien entre la découverte rapportée et l'approche adoptée par l'auteur. Loin d'être en retrait par rapport à son résultat, il est apparu que le rédacteur japonais n'hésitait pas à souligner la pertinence de son apport, en particulier lors de l'annonce des caractéristiques du produit obtenu (83%). C'est exactement l'attitude inverse que manifeste la neutralité de l'énoncé du rédacteur français.

CHAPITRE 8 Le bloc Bilan-Discussion

8.1 Introduction – problématiques

L'inscription dans le résumé d'un bloc Bilan-Discussion éclaire d'un jour nouveau les instructions aux auteurs de *Nippon Kagaku Kaishi* (NKK) qui précisait qu'un « résumé doit présenter l'essentiel des objectifs, du mode opératoire et des résultats obtenus afin d'éclairer le contenu de l'article ». Elle montre en effet qu'il ne s'agissait pas d'une norme limitant la structure du résumé à l'expression des objectifs, du mode opératoire et des résultats mais plutôt des recommandations quant à son contenu et surtout sa fonction : « éclairer l'article ». Cette interprétation repose sur le constat selon lequel les « commentaires portés sur les résultats » (M7) et les énoncés formulant des « conclusions-revendications » (M8) peuvent appartenir à une catégorie étendue d'informations nécessaires à la compréhension de l'article.

Dans ce chapitre se pose la question du « comment caractériser et comparer en terme d'usages rédactionnels, des commentaires ou des revendications qui, à première vue, semblent être exclusivement déterminés par la démarche expérimentale adoptée par l'auteur ? ». Outre l'analyse des densités informatives et du régime de modalisation des énoncés japonais et français, nous comparerons au sein des modèles rédactionnels de M7 et de M8 dévoilés ci-dessous, les choix argumentaires retenus, à nouveau dans le but de découvrir si des usages convergents sont ou non attestés.

Figure 44: Typologie des « Commentaires sur les résultats » (M7).

Code Modèles	Descriptif
Enoncés simples : Commentaire(s) portant sur	
M7-CA	les caractéristiques observées et leur(s) application(s) afférente(s).
M7-MR	le(s) mécanisme(s) de réaction ou sur la méthode employée (incluant éventuellement les précautions à prendre ou les conditions expérimentales à respecter).
Enoncés complexes exprimant un lien de causalité : Commentaire(s) centré(s) sur le lien entre	
M7- CIS	les caractéristiques observées et l'identité ou la structure des produits obtenus.
M7-CRA	les caractéristiques observées [structure ou identité du/des produit(s) obtenu(s)] et les applications connexes envisageables ou envisagées.
M7-CRIS	les caractéristiques observées, la réaction mise en oeuvre et la structure ou l'identité du/des produit(s) obtenu(s).

Figure 45 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique

M8-CR		descriptif
Structure	SC	STRUCTURE: Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension de la Structure du (ou des) Composé(s) observé(s)
	SC- P	LIEN STRUCTURE-PROPRIETES lien entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Propriétés observées.
	SC-AV	ADEQUATION STRUCTURE-APPLICATIONS adéquation entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Applications Visées
Méthode	MP	METHODE: Conclusion(s)-Revendications relatives à l'approche ou à la Méthode Proposées
	MA-AV	ADEQUATION METHODE – APPLICATIONS: Adéquation entre la méthode ou le modèle proposé et les Applications Visées
	MA- CO	PERTINENCE METHODE / CARACTERISTIQUES IDENTIFIEES : Conclusion(s)-Revendications présentant les Caractéristiques Observées grâce à la Méthode choisie ou l'Approche adoptée
	MA- PO	PERTINENCE METHODE /PRODUIT: Conclusion(s)-Revendications centrées sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard du (ou des) Produit(s) Obtenu(s)
	MA- RR	PERTINENCE METHODE / REACTION REALISEE: Conclusion(s)-Revendications centrée(s) sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard de la Réaction chimique Réalisée.
Outil- dispositif	OD	OUTIL-DISPOSITIF: Conclusion(s)-Revendications relatives à l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point
	OD - AV	PERTINENCE OUTILS / APPLICATIONS : Conclusion(s)-Revendications portant sur l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point en accord avec les Applications Visées
Mécanisme	CMO	MECANISME OBSERVE: Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension du (ou des) mécanisme(s) observé(s).
Perspectives	CP	PERSECTIVES: Conclusion exprimée sous forme de Perspectives

8.2 Modules M7 : « commentaires sur les résultats »

8.2.1 Définitions et problématique

Lorsqu'elle s'inscrit dans un article relevant des sciences expérimentales, la section *Discussion* a pour objectif de donner un sens aux résultats présentés, d'en défendre la validité et l'intérêt [M.F.DESJEUX 1997: 63]. Son insertion dans l'espace réduit du résumé, sous la forme de « commentaires sur les résultats », pose la question du choix de la mise en scène de l'information ou des usages rédactionnels destinés à mettre en valeur les travaux réalisés. A partir du point de vue de la spécialité (chimie), nous avons identifié que ces commentaires peuvent porter à la fois sur « l'identité et la structure » (CIS, CRIS), sur « les applications » (CA,CRA) et sur « les mécanismes réactionnels mis en jeu » (MR).

Figure 46 : Module M7 : Les commentaires sur les résultats

code M7-	Descriptifs
CIS	CARACTERISTIQUES + IDENTITE/STRUCTURE: Commentaire(s) centré sur le lien entre les caractéristiques observées et la structure ou l'identité du ou des produit(s) obtenu(s).
CRIS	CARACTERISTIQUES+MECANISMES REACTIONNELS+IDENTITE/STRUCTURE Commentaire(s) centré sur le lien entre les caractéristiques observées, la réaction mise en oeuvre et la structure ou l'identité du (ou des) produits obtenus.
CA	CARACTERISTIQUES + APPLICATIONS: Commentaires portant sur les caractéristiques observées et leur(s) applications afférentes
CRA	CARACTERISTIQUES + IDENTITE/STRUCTURE + APPLICATIONS: Commentaires centrés sur <u>le lien</u> entre les caractéristiques observées, la structure ou l'identité du ou des produits obtenus ET les applications connexes envisageables ou envisagées.
MR	MECANISMES REACTIONNELS: Commentaires portant sur le(s) mécanisme(s) de réaction ou sur la méthode employée (incluant éventuellement les précautions à prendre ou les conditions expérimentales à respecter)

Une description des modèles correspondants sera suivie de la comparaison des usages attesté dans les corpus japonais et français afin de découvrir leurs points de convergence (ou de divergence).

8.2.2 Commenter « l'identité et la structure »

Nous avons ici regroupé deux modèles rédactionnels portant sur l'identité et la structure. Le premier modèle (M7-CIS) relie uniquement ces deux informations tandis que le second (M7-CRIS) ajoute le lien avec le mécanisme réactionnel mis en oeuvre. Examinons d'abord les exemples (139) et (140) qui illustrent M7-CIS, c'est-à-dire les commentaires centrés sur le lien entre les *caractéristiques* qui ont pu être observées grâce aux travaux effectués et l'*identité* ou la *structure* des produits obtenus.

(139) M7- CIS D1 JE NKK 98 07-0489-0494

「これらの結果は、かさ高いフェニル基によって引き起こされるゲル構造の変化によるものと考えられる。」 *Korera no kekka wa, kasa takai feniru ki ni yotte hikiokosareru geru kôzô no henka no yoru mono to kangaerareru.*

« Au regard de l'effet d'encombrement du groupe phényl ces résultats peuvent s'interpréter comme la conséquence d'une transformation structurelle du gel. »

(140) M7 - CIS D1N CRC 07 0431- 0434

Ainsi, le retour $sp^3 \Rightarrow sp^2$ peut former des structures en couche concentrique, type « fullerène » et non du graphite comme le prévoit le classique diagramme d'équilibre du carbone. Nos résultats ainsi que les résultats d'autres auteurs, nous conduisent à penser que la structure d'équilibre du carbone en hybridation sp^2 n'est pas nécessairement le graphite plan, mais une structure en coquilles concentriques (structure type oignon).

Le second modèle (M7-CRIS) concentre trois aspects du résultat à savoir, les caractéristiques observées, la réaction mise en oeuvre et la structure ou l'identité du ou des produits obtenus.

(141) **M7 CRIS D1 JE** – NKK 98 04 –0219-0230

「また、これらの超音波効果は主として電極反応における物質移動過程への影響が顕著であることが理論と実験により検証され、特にキャビテーション現象がその主役を演じることが明らかにされた。」 [Mata, korera no chôonpa kôka wa shu to shite denkyôku hannô ni okeru busshitsu idô katei he no eikyô ga kenchô dearu koto ga riron to jikken ni yori kenshô sare, tokuni kyabitêshon genshô ga sono shuyaku wo enjiru koto ga akirakani sareta.]

« Parallèlement, les effets des ultrasons, conformes aux explications théoriques et aux résultats expérimentaux se sont révélés être remarquables dans le transfert des espèces (réaction afférente) au niveau des électrodes et surtout, la forte potentialité du phénomène de cavitation a été mise en évidence. »

(142) **M7- CRIS D2 JE** – CRC 1998 03 0163-0165

Ce type de croissance est bien décrit par une équation type champ moyen et, par comparaison avec les expériences, permet de déduire la fréquence d'ouverture de film par unité de surface $w(T)$. De l'évolution de w avec T , nous déduisons l'énergie d'activation du processus de coalescence pour une émulsion d'hexadécane dans l'eau stabilisée par un tensioactif non ionique.

8.2.3 Commenter « les caractéristiques du produit obtenu et ses applications »

Le modèle M7-CA voit associer les *caractéristiques du produit* qui ont été mises en lumière et leurs *applications potentielles*. Ainsi, dans l'exemple (143) présenté ci-après, nous comprenons qu'*augmenter la sélectivité de produits de réaction* ou *activer un transfert d'électrons* constituent des *applications de l'activation ultrasonique*.

(143) **M7- CA DG N** – NKK 98 04-0219-0230

「その結果、超音波照射により有機電極反応の高電流効率化ならびに、あるいは生成物選択性の向上が達成されることが示された。」 *Sono kekka, chôonpa shôsha no yori yûkidenryôku hannô no kôden ryûkôritsuka*

narabini, aruiwa seiseibutsu sentakusei no kôjô ga tassei sereru koto ga shimesareta.

« Ces résultats montrent que l'activation ultrasonique augmente la sélectivité des produits de réaction ou encore qu'elle active le transfert électronique afférent aux réactions électro-organiques. »

(144) **M7- CA D1 JE** - CRC 1998 12 0751-0759

La capacité de double couche apparait comme étant le paramètre le mieux corrélé avec les observations faites sur le terrain. La mesure de la résistance haute fréquence permet de déterminer la concentration efficace d'un inhibiteur d'entartrage le PERMATREAT 191.

Dans ce dernier modèle de commentaires, les auteurs établissent un lien entre les *caractéristiques* observées, la *structure* ou l'*identité* du ou des produits obtenus et les *applications* connexes envisageables ou envisagées.

(145) **M7 CRA D1 JE** - NKK 98 06-0398-0406

「X 線回折の結果、銅触媒のみハロゲン化水酸化物〔塩化水酸化銅 (II) (CuCl (OH))〕の生成が確認され、塩素の活性点形成への寄与が明らかとなり、この構造が酸素の活性化の促進に寄与していると推定される。」*Xsen kaisetsu no kekka, dôshokubai nomi harogenka suisankabutsu (enkasuisandô (II) (CuCl (OH))) no seisei ga kakunin sare, enso no kasseiten keisei he no kiyo ga akirakatonari, kono kôzô ga sanso no kasseika no zokushin ni kiyo shiteiru to suitei sareru.*

« Les mesures de spectroscopie par rayon X confirment la formation des hydroxydes d'halogènes (hydroxyde de cuivre II (CuCl (OH))) en présence de cuivre (seul catalyseur) et contribuent à mettre en évidence la géométrie des sites actifs du chlore dont la structure apparaît comme propice à l'activation de l'oxygène. »

(146) **M7- CRA DG JE** – LSC 1998 68 0035-0037

Diverses molécules chirales sont obtenues, qui confèrent à ces matériaux une efficacité macroscopique en tant que doubleurs de fréquences. Mais c'est greffées à des polymères orientés sous champs électriques que ces nouvelles molécules offrent les meilleures perspectives.

8.2.4 Commentaires sur les « mécanismes réactionnels » (M7-MR)

Ce modèle rédactionnel (M7-MR) apporte un commentaire dans lequel est souligné l'intérêt du mécanisme réactionnel ou de la réaction chimique réalisée: *cette réaction constitue une voie majeure d'obtention de...* (147) ou encore d'une explicitation de son apport : *Un mécanisme de ... a pu expliquer la remarquable sélectivité de...* (148).

(147) **M7 MR D1 JE** - NKK 98 07 0470-475

「しかし準安定イリドを与えるベンジルトリフェニルホスホニウムブロミドの電解ではイリドは直接観察されずトリフェニルホスフィン, トリフェニルホスフィンオキシドのほか, イリドの酸化反応によるスチルベンが生成する. アルソニウム塩でも同じ形式の還元が見られるがトリフェニルアルシンへの開裂が主反応となる。」 [Shikashi, junantei irido wo ataeru benjirutorifeniru hosuhoniumumu buromido no denkai de irido wa chokusetsu kansatsu sarezu torifeniru hosufin, tori feniru hosufin okishido no hoka, irido no sanko hannô ni yoru suchiruben seisei suru. Arusoniumu en de mo onaji keisei no kangen ga mirareru ga torifeniru arushin he no kairetsu ga ju hannô to naru.]

« Toutefois les ylides non stabilisés qui sont obtenus par l'hydrolyse du bromure de méthyl-triphényle-phosphonium voient leur oxydation conduire à la formation de stilbène mais aussi de triphényle phosphine et d'oxyde de triphényle non directement observables. Bien qu'une réduction de forme équivalente s'observe pour les sels d'arsonium, cette réaction constitue une voie majeure d'obtention de la triphényle arsine. »

(148) **M7 MR DG JE** – LSC 1998 67 0013-0015

Un mécanisme de type allostérique impliquant l'interaction de trois domaines différents du substrat avec ces toxines a pu expliquer la remarquable sélectivité de substrat de ces enzymes.

8.2.5 Usages comparés des « commentaires sur résultats » (M7)

Nous avons procédé à une première série de recensements des usages du module M7 afin d'évaluer son inscription dans le résumé des chimistes japonais et français. Les résultats sont reproduits ci-dessous, figure 47.

Figure 47: Modèles rédactionnels et formats des commentaires sur les résultats (M7)

corpus	Formats	Σ M7	MR	Identité		Application			Σ Lien
				CIS	CRIS	CA	CRA	Σ Appl.	
NKK	sôgô (14)	9 64%M7	3	1	2	2	1	3 33%	4
	ippan (77)	39 51%M7	7	12	17	2	1	3 8%	30
	gijutsu (13)	3 23%M7	1	1	0	0	1	1 33%	2
	ΣI=104	51 49%M7	11 [26%]	14 42%	19 58%	4 58%	3 42%	7 14%	36 71%
CRC	m.c. (34)	13 38%M7	2	3	6	1	1	2 15%	10
	notes (50)	11 22%M7	4 [36%]	3	2	2	0	2 18%	5
	Σ2=88	24 27%M7	6 [25%]	6 [43%]	8 [57%]	3 75%	1 25%	4 17%	15 63%
LSC	n.v. (40)	8 17%M7	1 [12,5%]	2	2	1	2	3 37,5%	6
	s.s. (8)	3 37,5%M7	1	0	2	0	0	0	2
	Σ=48	11 23%M7	2 18%	2 33%	4 67%	1 33%	2 67%	3 27%	8 73%

Unité: Nbre de modules M7. *sôgô*: *sôgô ronbun*; *ippan*: *ippan ronbun*; *gijutsu*: *gijutsu-ronbun*; *m.c.*: *mémoire court*; *n.v.*: *nouvelle scientifique*; *s.s.*: *séminaire scientifique*. ΣAppl. signifie somme des modèles incluant la mention des applications des travaux(CA+CRA); ΣLien correspond aux modèles où un lien est établi entre le résultat et la démarche (CIS+CRIS+CRA).

Nous observons (colonne Σ M7) que le *commentaire sur les résultats* est plus fréquemment inséré dans le résumé des auteurs japonais (49% NKK) que dans celui des

auteurs français de CRC (27%) ou de LSC (23%). Si cette fréquence d'emploi varie bien en fonction de chaque format considéré, l'écart entre les deux aires linguistiques reste une caractéristique à souligner. Par exemple, la proximité des *ippan-ronbun* et des *mémoires courts* ne se traduit pas dans leur taux respectifs de *commentaires*, 51% de M7 en japonais contre 38% en français. Un constat analogue peut être émis à propos des scores des résumés des *sôgô-ronbun* (64% de M7) et ceux des *séminaires scientifiques* (37,5% de M7). Lorsque le *commentaire* est présent dans le résumé, le recensement indique qu'il porte majoritairement sur l'ensemble des différents aspects du résultat publié à savoir *ses caractéristiques*, le *mécanisme de réaction* correspondant et l'*identité* ou la structure du produit : M7-CRIS, soit dans 37% des résumés de NKK, 33% de ceux de CRC et 36% de ceux de LSC. Trois modèles sur cinq soulignent le lien entre la démarche mise en oeuvre et le résultat obtenu. Cet usage est observé dans 71% des modules M7 japonais, dans 63% de ceux de CRC et dans 73% de ceux de LSC. La mention des *applications envisagées* est explicitée dans deux modèles sur cinq, elle apparaît varier d'abord selon les formats des articles. Elle représente 33% des M7 des résumés de *sôgô-ronbun* et de *gijutsu-ronbun* mais ne concerne que 8% des *ippan-ronbun*.

Une lecture comparée des colonnes « Identité » puis « Application » (fig.47) indique que le lien avec la démarche suivie est unanimement souligné, en japonais comme en français, lorsqu'il s'agit du couple « identité structure » (CRIS) alors qu'il ne l'est majoritairement que pour le périodique électronique (LSC) lorsque sont associés « produit obtenu et application » (CRA).

La seconde série de caractérisations relatives aux *commentaires sur les résultats* a cherché à décrire la densité informative habituellement adoptée dans chaque communauté de discours et à mesurer la présence d'indice d'opinion.

Figure 48: Densité informative et indice d'opinion de M7- japonais par format

formats	ΣN	ΣJE	$\Sigma M7$	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
<i>Sôgô-robun</i>	5 [56%]	4 [44%]	9	2 [22%]	6 [67%]	0
<i>Ippan-ronbun</i>	13 [33%]	26 [67%]	39	1	24 [62%]	14 [36%]
<i>Gijutsu-ronbun</i>	2 [67%]	1 [33%]	3	0	2 [67%]	1 [33%]
$\Sigma NKK= 11$	20 [39%]	31 [61%]	51	3 [6%]	32 [63%]	15 [29%]

Unité: Nombre de résumés

Figure 49 : Densité informative et Indice d'opinion de M7-français par format.

corpus	format	ΣN	ΣJE	$\Sigma M7$	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
CRC	m.c.	9 [75%]	3	12	2 [16%]	5 [42%]	5 [42%]
	note	9 [82%]	2	11	1 [10%]	5 [45%]	5 [45%]
	Σ	18 [78%]	5	23	3 [14%]	10 [43%]	10 [43%]
LSC	n.v.	5 [62,5%]	3	8	2 [25%]	4 [50%]	2 [25%]
	s.s.	2 [100%]	0	2	1 [50%]	1 [50%]	0
	Σ	7 [70%]	3 [30%]	10	3 [30%]	5 [50%]	2 [20%]

Unité: Nombre de résumés ; m.c.: *mémoire court*; n.v.: *nouvelle scientifique*; s.s.: *séminaire scientifique*.

Les résultats présentés dans les deux tableaux ci-dessus indiquent d'une part que des marqueurs d'opinion sont présents dans 61% des modules M7 japonais (fig.53, colonne ΣJE) et d'autre part que la neutralité est l'usage qui domine en domaine français (fig.54, ΣN) dans 78% des M7 de CRC et dans 70% de ceux de LSC. Toutefois, une lecture par format permet de préciser que cette divergence d'usage ne concerne que les résumés des *ippan-ronbun* (67% de marqueurs d'opinion) alors que les autres formats voient leurs résumés rédigés dans une tonalité neutre en proportion de 56% pour les *sôgô-robun* et 67% pour les *gijutsu-ronbun*.

La densité informative du module M7 apparait comme majoritaire de niveau médian D1 dans les deux aires linguistiques: 63%NKK, 43% CRC et 50% LSC. On relèvera qu'à la différence des modules du bloc *Méthodologie-Résultats*, la revue CRC offre autant de D1 que de D2 (commentaires chiffrés) et relativement peu de niveau DG (14%). Celui reste cependant encore notable dans le périodique électronique où il constitue le second choix (30%).

8.2.6 Bilan: les « commentaires sur les résultats » (M7) des résumés de chimie

De la présente analyse des « commentaires sur les résultats » (M7) rédigés par des chimistes japonais et français, il ressort que nous pouvons comparer leurs usages, d'une part en fonction de la mention des « applications visées » et d'autre part en fonction du lien exprimé (ou non) entre les résultats et la démarche suivie.

Parce que la mention de l'application envisagée ou envisageable n'est présente que dans 14% des M7 de NKK, 17% de ceux de CRC et 27% des M7 de LSC, nous concluons que le commentaire inscrit dans un résumé de chimie n'indique pas « à quoi sert les travaux publiés » mais explique et met en valeur leur bon déroulement. Le lien qui est exprimé dans le résumé s'est révélé souligner la pertinence de la démarche expérimentale de l'auteur dans 49% des M7 japonais (NKK), puis 27 et 23% des M7 de CRC et LSC (corpus français). Cet écart invite à conseiller au rédacteur en japonais L2, d'explicitier en quoi consiste les points forts de son action, de sa contribution au résultat, ceci plus souvent qu'il ne le ferait en français. On notera que cette « auto-promotion » s'inscrit dans un segment japonais dont le régime de modalisation est essentiellement « non-neutre » (67% des *ippan-ronbun*). Cet usage tranche avec la retenue et la neutralité du M7 des corpus français. Enfin, la densité informative majoritairement de niveau D1 dans les deux aires linguistiques (63% en japonais, 46% en français) ne suffit pas à dessiner entre eux des usages convergents en raison de la proportion élevée (20%) en français de formulations holistiques (DG), ce qui suggère que la rédaction du résumé répond à des objectifs variables selon les individus ou ... leur langue maternelle.

Nous avons ouvert cette section (8.2.1) sur une définition des commentaires ou discussions inscrits dans l'article scientifique qui indiquait que leur fonction consistait à « donner un sens au résultat présenté, d'en défendre la validité et l'intérêt » [M.F.DESJEUX 1997: 63]. Or, la faible proportion de discussions portant sur les

applications visées suggère que lorsqu'il est inscrit dans un résumé le segment commentaire /discussion souligne avant tout la pertinence et le bon déroulement de la démarche expérimentale. Est-ce que ce décalage prend sa source au niveau de la définition ? Marque-t-il une réelle dichotomie entre la fonction attribuée à la section étiquetée « discussion-commentaire » selon son implantation dans l'article ou dans le résumé ? Compte-tenu de la complexité, déjà constatée, d'une mise en parallèle de corpus comparables, pour répondre à ces questions il faudrait, dans le prolongement de cette thèse, programmer une étude ciblée qui inclurait la mise au point d'un outil d'analyse spécifique aux sections discussion de l'article et du résumé, à nouveau dans une perspective contrastive.

8.3 Module M8 : « L'énoncé des conclusions-revendications »

8.3.1 Définitions – Problématique

Dans ce dernier module (M8) de notre étude du résumé, nous avons associé, parce qu'ils se confondent souvent, les énoncés des *conclusions* à ceux des *revendications*¹⁷¹ où l'auteur souligne sa paternité sur les contributions apportées par ses travaux. Les douze catégories de modèles rédactionnels identifiées ont à nouveau posé le problème de leur caractérisation à des fins de comparaison d'usages rédactionnels entre le japonais et le français. Nous avons découvert que ces modèles pouvaient être classés en fonction de leur thématique centrale à savoir : « la structure (moléculaire) », « la méthode », « le dispositif – outil », « le mécanisme observé » et enfin « les perspectives envisagées ». Alors que la nature des travaux publiés détermine le choix des 4 premières thématiques citées, nous avons conjecturé que les choix entre les différents modèles qui leur sont

¹⁷¹ Nous utilisons ce terme dans l'acception usuelle du vocabulaire des brevets.

rattachés (fig.50), ainsi que le choix de la cinquième thématique (perspectives), relevaient bien d'une problématique linguistique. Leur examen et leur comparaison visera à déterminer si les énoncés japonais et français comportent des usages convergents ou non.

Figure 50 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique

M8-CR		descriptif
Structure	SC	STRUCTURE : Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension de la Structure du (ou des) Composé(s) observé(s)
	SC- P	LIEN STRUCTURE-PROPRIETES lien entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Propriétés observées.
	SC-AV	ADEQUATION STRUCTURE-APPLICATIONS adéquation entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Applications Visées
Méthode	MP	METHODE : Conclusion(s)-Revendications relatives à l'approche ou à la Méthode Proposées
	MA-AV	ADEQUATION METHODE – APPLICATIONS : Adéquation entre la méthode ou le modèle proposé et les Applications Visées
	MA- CO	PERTINENCE METHODE / CARACTERISTIQUES IDENTIFIEES : Conclusion(s)-Revendications présentant les Caractéristiques Observées grâce à la Méthode choisie ou l'Approche adoptée
	MA- PO	PERTINENCE METHODE /PRODUIT : Conclusion(s)-Revendications centrées sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard du (ou des) Produit(s) Obtenu(s)
	MA- RR	PERTINENCE METHODE / REACTION REALISEE : Conclusion(s)-Revendications centrée(s) sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard de la Réaction chimique Réalisée.
Outil- dispositif	OD	OUTIL-DISPOSITIF : Conclusion(s)-Revendications relatives à l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point
	OD - AV	PERTINENCE OUTILS / APPLICATIONS : Conclusion(s)-Revendications portant sur l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point en accord avec les Applications Visées
Mécanisme	CMO	MECANISME OBSERVE : Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension du (ou des) mécanisme(s) observé(s).
Perspectives	CP	PERSECTIVES : Conclusion exprimée sous forme de Perspectives

Si l'on examine par exemple les modèles dont la thématique porte sur la structure, nous pouvons distinguer un constat-citation simple (SC), un constat focalisé sur les qualités intrinsèques (nées de la structure) ou un constat qui cible ses applications (« à quoi ça sert »). Chacune de ces 3 options résulte de trois regards différents portés sur une même structure or, ces différents regards ne sont pas sans rappeler les deux usages

descriptifs des zéolithes à l'état sec ou compact pour désigner en japonais et en français le même objet. Est-ce que nous allons pouvoir établir un lien entre les choix des auteurs et leur langue maternelle ? Une vérification s'imposait. A cet effet, les sections suivantes présenteront les différentes thématiques puis comparerons les usages observés dans chaque corpus.

8.3.2 Conclusions-revendications portant sur la structure

Nous avons regroupé dans la présente section les trois modèles de conclusion-revendications portant sur la structure du composé analysé. Le premier de ces modèles, M8-CR SC constitue une simple communication-annonce de ladite structure comme l'illustre l'exemple (149) ci-dessous.

(149) **M8-CR SC D1 JE** – CRC 1998 02 0129-0136

Contrairement aux conclusions d'une autre étude par RMN du sodium publiée récemment, nos résultats ne sont pas incompatibles, avec une occupation préférentielle des grandes cages Si₂₈ dans NaSi₁₃₆, mise en évidence dans un autre article par affinement Rietveld de diagrammes de diffraction X sur poudre

Le second modèle (M8-CR SC AV) voit souligner l'adéquation entre la structure du composé observé et les applications ciblées.

(150) **M8- CR SC AV D1 JE** - NKK 98 04-0252-0254

「このことは、酸素原子上の部分電荷が大きいことより塩基性となり、ジカルボニル化合物の α 位プロトンを脱離し易くすることを示している。」 [Kono koto wa, sanso genshi jô no bubun denka ga ookii koto yori enkisei to nari, jikaruboniru kagôbutsu no α -i puroton wo datsuri shi yasuku suru koto wo shimeshiteiru.]

« Ceci montre que la basicité due à l'importance de la charge partielle de l'atome d'oxygène facilite l'arrachage du proton en position α des composés dicarboxylés. »

(151) **M8- CR SC AV D2 N** - CRC 1998 12 0765-0770

Avec ce dernier composé, et pour la première fois dans un système Re-X-Y, une série complète de précurseurs moléculaires (n = 0-4) est maintenant disponible pour la chimie en solution.

Enfin, le troisième modèle (M8-CR SC P) met en relief le lien entre la structure du composé analysé et ses propriétés.

(152) **M8- CR SC P D1 JE** – NKK 98 08-0551-0557

「ポリマーフィルムの XPS 測定から，水中では親水性セグメントが表面付近に配向しており，水の接触角は親水性セグメントの増加とともに低下した．これらブロックコポリマーはポリジメチルシロキサンよりもアルブミンとグロブリンの吸着を抑制し，かつ血小板の粘着と活性化を抑制した．」 [Porimâ firumu no XPS sokutei kara, suichû de wa shinsuisei segmento ga hyômenfukin ni haikô shiteori, mizu no seisshoku kaku wa shinsuisei segmento no zôka totomoni teika shita. Korekara burokku porimâ wa porimechiru shironkisan yori arubumin to guroburin no kyûchaku wo yokusei shi, katsu kesshōban no nenchaku to kasseika wo yokusei shita.]

« Les mesures XPS (spectroscopie de photoémission) du film copolymère montrent que les segments hydrophiles se répartissent près de la surface de l'eau et qu'ils forment avec celle-ci un angle de contact dont la valeur diminue avec l'augmentation du nombre de segments hydrophiles. Le polydiméthylsiloxane de ce bloc polymère contrôle l'adsorption de la globuline et de l'albumine mais aussi le fonctionnement et l'adhérence des plaquettes sanguines. »

8.3.3 Conclusions- revendication portant sur la méthode

Nous avons identifié cinq modèles de conclusion-revendications portant sur la méthode. Le premier de ces modèles codé M8-CR-MP apporte une simple conclusion énonçant la méthode (ou le modèle de synthèse) mis au point par l'auteur. Dans l'exemple (153) ci-dessous, celui-ci décrit ainsi explicitement ses travaux comme un premier exemple d'une synthèse particulière.

(153) **M8- CR MP D2 NE** – NKK 98 11 0757-0760

「本研究は、枝の導入率 100%の分枝多糖を、多糖誘導体のグリコシル化反応によって合成した最初の例である。」 *Honkenkyû wa, gi no dônyû ritsu 100% no bungi tatô wo , tatô yûdôtai no gurikoru ka hannô ni yotte gôsei shita saisho no rei de aru.*

« Ces travaux constituent le premier exemple d'une synthèse par glycosylation de précurseurs polysaccharides qui conduit à un polysaccharide ramifié ayant un taux d'inclusion de 100% »¹⁷²

Dans l'illustration suivante, il faut pouvoir simultanément lire le titre de l'article¹⁷³ pour comprendre que son confrère français fait également référence à la méthode suivie.

(154) **M8 – CR MP DG JE** – LSC 1997 64 0013-0018

La contribution de la spectrométrie de masse avec ionisation par électrospray s'avère alors décisive pour résoudre ce type de problème.

Le second modèle (M8-CRMA AV) de conclusions-revendications porte sur l'adéquation entre la *méthode* ou le modèle proposé et les *applications visées*.

¹⁷² L'expression taux d'inclusion de 100% n'a pas été attestée, c'est toutefois la seule que nous pouvons proposer ici.

(155) **M8- CR MA AV D1 JE** – NKK 98 12- 0831-0836

「実用的な高分子光導波路作製の観点から，蛍光灯程度の微弱な光ではホトブリーチングが生じないこと，恒久的な屈折率変化を維持するためにホトブリーチング後の色素構造に熱的可逆性がないこと，ホトブリーチングにより光導波路作製のために十分な屈折率差が生じることの3点を判断基準とすると，今回用いた色素の中で，アゾベンゼン系色素が最も優れており，特にアゾベンゼン系色素を側鎖に結合した PMMA は，ホトブリーチングによる導波路形成に最適であると判断した。」

[Jitsuyō teki na kôbunshi kôdô ha rô sakusei no kanten kara, keikôtô teido no bijaku na hikari dewa hotoburîchingu ga shô jinai koto, kôkyûtekina kussetsu ritsu henka wo iji suru tameni hotoburîchingu go no shikiso kôzô ni netsuteki kagyakusei ga nai kotohotoburîchingu ni yori kôdô harô sakusei no tame ni jubun na kussetsu ritsusa ga shôjiru koto no 3 ten wo handan kijun to suru to, konkai mochiita shikiso no naka de, azobenzen kei shikiso ga motto mo sugurete ori, tokuni azobenzenkei shikiso wo sokusa ni ketsugô shita PMMA, hotoburîchingu ni yoru dô haro keisei ni saiteki de aru to handan shita].

« D'un point de vue pratique, la fabrication de guide d'onde en polymère de qualité nécessite un respect des trois points suivants : d'une part l'illumination visible intense (photobleaching) ne doit pas être effectuée à l'aide de faibles faisceaux fluorescentss, ensuite, afin de garantir une réfraction constante, aucun phénomène de réversibilité thermique ne doit se produire au niveau de la structure du colorant après exposition, et enfin le photobleaching doit pouvoir générer une variation suffisante du taux de réfraction pour assurer le guidage de l'onde. Parmi les colorants que nous avons utilisé, les azobenzéniques ont offert les meilleures performances. On notera en particulier que le PPMA (polyméthacrylate de méthyle) greffé sur leur chaîne latérale s'est révélé fournir un dispositif optimal de guidage d'onde. »

(156) **M8- CR MA AV D1N LSC** 1997 62 0033-0035

La modélisation a permis d'interpréter ces résultats, de proposer des conformations pour la forme étirée et surtout, d'établir une correspondance

¹⁷³ « Détermination de sites réactifs particuliers d'une protéine par spectrométrie de masse avec ionisation par électrospray. Cas de la b-lactoglobuline bovine et de la dihydroorotase de Echerichia coli. »

avec la nature des déformations imposées sur la double hélice par interaction de certaines protéines.

Le troisième modèle (M8-CR MA PO) correspond à un énoncé dans lequel l'auteur apporte des conclusions-revendications en marquant l'intérêt que présente la *méthode adoptée au regard du produit obtenu*. C'est ici (en 157) le choix avisé du milieu de culture (NO) qui a permis aux auteurs japonais d'isoler un nouveau marqueur (DAF) tandis que c'est celui d'avoir procédé à un cobroyage des deux oxydes cités qui a permis aux chimistes français d'obtenir un mélange de qualité (158).

(157) **M8 -CR MA PO D1 JE : NKK 98 11-0721-0729:** [sôgô ronbun: séminaire de synthèse; université]

「一酸化窒素 (NO) は近年, 生命科学の分野で注目されている生理活性種であるが, 著者らはこの NO を培養細胞, 生体組織切片あるいは *in vivo* 系から捕らえる新規蛍光プローブ: ジアミノフルオレセイン (DAF) 類を開発した. 本プローブは生体系から刺激に対応して生成する NO をリアルタイムで測定できるもので, バイオイメーjing (生体画像化) も可能である. 」 [Sanka chisso (NO) wa kin nen, seimeikagaku no bunya de chûmoku sarete iru seiri kassei shu de aruga, choshara wa kono NO wo baiyôsaibô, seitai soshiki seppen arui wa *in vivo* kei kara toraeru shinki keikô purôbi : jiamino furuoresein (DAF) rui wo kaihatu shita. Hon purôbu wa seitai kei kara shigekini taiô shite seisei suru NO wo riarutaimu de sokutei dekiru mono de, baio imajingu (seitai kazô ka) mo kanô de aru.]

"Le monoxyde d'azote (NO) qui retient depuis peu l'attention dans le domaine des sciences de la vie en raison de ses activités physiologiques (de polluant) a été utilisé par les auteurs comme milieu de culture. C'est ainsi qu'ils ont découvert, à partir de substrats de cellules vivantes, de tissus de culture, ou des systèmes *in vivo* en milieu azoté, un nouveau marqueur luminescent: une diaminofluorescéine (DAF). Comme ce marqueur réagit fortement avec NO, il permet de mesurer sa présence en temps réel et de réaliser une imagerie biologique de cellules vivantes."

(158) **M8 -CR MA PO D1 N – CRC 1998 03 0183-0189**

Le cobroyage d'oxydes de fer et de vanadium permet d'obtenir un mélange intime de ces deux oxydes, comparable à un coprécipité élaboré par chimie douce.

La représentativité de ces deux exemples choisis parmi les six japonais et les trois français du corpus nous limite à l'émission d'hypothèses quant à la portée de leurs particularités respectives. On notera toutefois que la longue description explicative du segment japonais en se heurtant à la sécheresse de la concision de son homologue français conduit à suggérer que ce qui est perçu comme nécessaire au confort du spécialiste-lecteur ne génère pas, en japonais et en français, des énoncés de texture comparable.

Le quatrième modèle associé à l'expression de la méthode (M8-CR MA RR), les auteurs revendiquent ou concluent à son efficacité au regard de la réaction chimique qu'ils ont réalisée puis appréhendée comme une voie d'accès à la synthèse d'un produit particulier, une synthèse couronnée de succès.

(159) **M8-CR RR D1 N – NKK 98 12 –0783-0793**

「研究の結果，Pichler-Schulz 機構を経る増炭反応，Fischer-Tropsch 機構を経るメタン化など，触媒的 CO 水素化反応に対して提案されている素反応（CO 還元，C-C カップリングなど）を有機金属錯体上で再現することに成功した。」 [Kenkyû no kekka Pichler-Schulz kikô wo heru zôtan hannô , Fischer-Tropsch kikô wo heru metan ka nado, shokubai teki CO suiso ka hannô ni taishite teian sareteiru sohannô (Co kangen, C-C kappuringu nado) wo yûki kinzoku sakutai jô de saigen suru koto nu seikô shita.]

« Les résultats attestent du succès de la reproduction, par des complexes organo-métalliques (réduction du CO, couplage C-C, etc), des réactions élémentaires proposées pour procéder à l'hydrogénation catalytique du CO comme la méthanation par le mécanisme de Fischer-Tropsch ou la réaction carbon-chain propagation du mécanisme de Pichler-Schulz. »

(160) **M8- CR MA RR D1N** – CRC 1998 08 0465-0478

La présente mise au point dresse un bilan concernant les réactions d'ortho lithiation de composés benzéniques et hétéroaromatiques-p-excédentaires dirigées par la fonction acide carboxylique.

(161) **M8-CR MA RR D1JE** – CRC 1998 04 0241-0245

Dans ce travail, nous présentons une nouvelle méthode de synthèse simple avec un rendement élevé. Celle-ci repose sur une technique de protection-déprotection des groupes carboxylique et nitroxyde de la pyridone 1 et sur une réaction de couplage peptidique effectuée en transfert de phase.

Le cinquième et dernier modèle de cette section (M8-CR MA CO), voit ses auteurs affirmer que la méthode qu'ils ont adoptée constitue l'élément déterminant grâce auquel les caractéristiques du produit étudié ont pu être mises en lumière.

(162) **M8-CR MA CO D1 JE** – NKK 98 08-0558-0562

「材料の劣化過程を評価する上で機械的特性は重要であるが、少量のサンプリングで末端 COOH 基量あるいは分子量を測定することにより精度よく PBT の劣化過程を評価できることがわかった。」 [Zairyô no rekka katei wo hyôka suru ue de kikai teki tokusei wa jûyô dearu ga, shôryô no sanpuringu de mattan COOH kiryô arui wa bunshi ryô wo sokutei suru koto ni yori seido yoku PBT no rekka katei wo hyôka dekiru koto ga wakatta.]

« Bien que ses propriétés mécaniques constituent un paramètre important dans l'évaluation de la dégradation des matériaux, nous avons démontré qu'il est possible d'évaluer avec précision la dégradation du PBT par une mesure de sa masse moléculaire (relative) ou de sa concentration en radicaux-COOH, ceci à partir d'un échantillon de faible dimension. »

(163) **M8- CR MA CO DG JE** – CRC 1998 02 0101-0108

L'accord est très satisfaisant. Ce résultat incite à inclure ultérieurement ce type de modèle dans un traitement statistique pour étendre son pouvoir

prévisionnel à des réactions où les transferts énergétiques de type rotation-translation sont importants.

8.3.4 Conclusions-revendications portant sur un dispositif-outil

Nous avons identifié deux catégories de modèles de conclusions-revendications traitant de l'apport du dispositif qui a été mis au point par les auteurs. Le premier de ces modèles (M8-CR OD) est un simple énoncé de cet apport.

(164) **M8- CR OD DGN** – NKK 98 0465- 0478

La méthode permet de s'affranchir des étapes de protection et de déprotection de la fonction carbonyle, indispensables avec les autres groupes ortho directeurs de la littérature.

Le second modèle (M8- CR OD AV) ajoute une description des applications visées à la revendication de l'apport du dispositif qui a été mis au point par les auteurs.

(165) **M8 – CR OD AV DG JE** – NKK 98 03-0201-0206

「その結果，空気輸送によって変化する帯電量と粉体特性値から粉粒体のパイプ輸送や回転型混合容器等で発生する帯電，付着が予想できるようになり，原薬製造における晶析操作条件の最適化，粉粒体の取扱い操作ならびにプラントの安全運転に必要なデータの提供が可能となった。」 *Sono kekka, kûki yusô ni yotte henka suru taidenryô to funtai tokusei chi kara funryû tai no paipu yusô ya kaiten gata kongô yôki nado de hassei suru taiden, fuchaku ga, yosô dekiru yôni nari, genyaku seizô ni okeru shôseki sosa jôken no saitekika, funryûtai no toriatsukai sosa narabini puranto no anzen unten ni hitsuyôna dêta no teikyô ga kanô to natta.*

« Ces résultats confirment l'hypothèse initiale selon laquelle les phénomènes d'adhérence et de charge électrostatique observés dans les mélangeurs rotatifs ou les tubes convoyeurs de granulés s'expliquent par la modification des paramètres électrostatiques et des propriétés de ces derniers. Les données essentielles recueillies rendent possibles un transport industriel sécurisé ainsi

qu'une manutention optimale des poudres en conformité avec les exigences de fabrication de l'industrie pharmaceutique. »

8.3.5 Conclusion-revendications portant sur les mécanismes observés

Le présent modèle (M8-CMO) est celui de conclusions-revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension (du ou) des mécanismes observés.

(166) **M8- CR CMO D1 JE - NKK 98 04 0231- 0239**

「この新たな吸収バンドがその相互作用の特徴を示すキーバンドとなりうることがわかった。」 *Kono aratana kyûshû bando ga sono sôgo sayîo no tokuchô wo shimesu kîbando to nari ukoto ga wakatta.*

« Cette nouvelle bande d'absorption est apparue comme une variable clé dans la détermination des propriétés interactionnelles. »

(167) **M8- CR CMO D1 JE – CRC 1998- 08 0465-0478**

La régiosélectivité de la lithiation des acides benzoïques polysubstitués dépend des substituants présents sur le noyau phényle. Les acides méta substitués par des groupements ortho attracteurs donnent en général accès à des dérivés 2,3-disubstitués. Les acides benzoïques ortho et para substitués sont métallés dans la position adjacente au groupement le plus ortho directeur. Divers furanes et thiophènes comportant une fonction acide carboxylique peuvent également être métallés. Le site de métallation dépend de la base métallante utilisée.

8.3.6 Conclusion de type perspective-orientation-conseil

L'usage du dernier modèle est uniquement attesté dans les résumés du corpus français (M8- CR CP), il marque des conclusions exprimées sous forme de perspectives, d'orientations conseillées.

(168) **M8- CR CP DG N** – LSC 1997 60 0005-0008

Ces études nécessitent le développement d'outils analytiques performants concernant l'extraction des composés, la purification des extraits, la séparation des composés aromatiques, leurs détection et leur dosage. Il convient également de développer des outils de modélisation moléculaire (stabilité, réactivité...).

8.3.7 Usages comparés des conclusions-revendications

La première caractérisation à laquelle nous avons procédé concerne les choix des auteurs au sein des différentes thématiques précitées (fig.51).

Figure 51 : Module M8 : Comparaison des choix thématiques

M8-CR	codes	NKK	CRC	LSC
Structure	SC	1	6 (67%)	0
	SC- P *	5 (71%)	0	0
	SC-AV*	1	3 (33%)	3 (100%)
Méthode	MP	12 (36%)	8 (32%)	1 (8%)
	MA-AV*	3 (9%)	4 (16%)	9 (69%)
	MA- CO*	6 (18%)	5 (20%)	2 (15%)
	MA- PO*	5 (15%)	2 (8%)	1 (8%)
	MA- RR*	7 (21%)	6 (24%)	0
Outil- dispositif	OD	6 (40%)	4 (67%)	4 (80%)
	OD – AV*	9 (60%)	2 (33%)	1 (20%)
Mécanisme	CMO	21	9	1
Perspectives	CP	0	0	2
Σ M8		76	49	24
Σ Applications (NN-AV)		13 (17%)	9 (18%)	13 (54%)
Σ lien exprimé (NN*)		36 (46%)	22 (45%)	16 (67%)

C'est en fonction des travaux effectués que l'auteur choisi de conclure sur la structure, la méthode ou encore l'outil-dispositif mis au point. La figure 51 n'a donc d'autre objectif que de faire apparaître les différences d'ordre rédactionnel et en particulier les choix relatifs aux arguments associés aux applications visées (ligne « Σ

Applications (NN-AV) ») et ceux dans lesquels la pertinence de la démarche expérimentale est explicitement mentionnée (ligne Σ lien exprimé (NN*)).

Les données correspondantes montrent des similitudes entre les deux périodiques papier (NKK et CRC) à la fois sur la mention des applications (respectivement 17 et 18% des M8 concernés) et l'expression du lien ou affirmation de la pertinence de la démarche suivie, attestée dans respectivement 46 et 45% des M8. Le périodique électronique (LSC) diffère dans les deux cas puisque 54% des M8 incluent les applications visées et 67% explicitent le bien-fondé de la démarche adoptée.

L'examen (partie supérieure du tableau, fig. 51) des trois thèmes récurrents, à savoir la structure, la méthode et l'outil-dispositif mis au point modifie le paysage. En effet, les choix des auteurs japonais et français ne convergent plus que lorsqu'ils portent sur la méthode et ceci dans les deux périodiques papier seulement. Ainsi, dans respectivement 36 et 32% des M8 de NKK et CRC, la méthode est annoncée ou revendiquée sans lien explicitant la pertinence de la démarche. Lorsque les conclusions-revendications portent sur la structure (SC) ou l'outil-dispositif (OD) mis au point, elles sont aussi formulées en français sans lien avec la démarche adoptée dans 67% des cas (pour SC et OD). A l'inverse, NKK voit expliciter la pertinence entre l'outil ou le dispositif mis au point et les applications ciblées. Ces divergences posent la question de l'évaluation et de la comparaison des formes implicites/ explicites en japonais et en français. Si l'énoncé japonais est souvent perçu, notamment en traductologie, comme riche en implicites, les données ci-dessus invitent à approfondir la description... dans une étude spécifique, ultérieurement.

Lorsque la méthode est revendiquée nous pouvons ajouter que l'ordre de préférence de 3 modèles sur 5 est identique dans les deux périodiques papiers japonais et français, il correspond (fig.51), par ordre décroissant à: la méthode simple (MP), la méthode liée à la

réaction réalisée (MA-RR), la méthode liée aux caractéristiques observées (MA-CO). Le périodique électronique propose un classement différent puisque domine (69%) la méthode qui est liée aux applications visées (MA-AV).

La seconde caractérisation croisée que nous avons réalisée est plus classique, elle a cherché à déterminer l'emplacement habituel du module M8, en particulier afin de déterminer s'il se plaçait en première ou en dernière séquence du résumé. Pour les deux corpus, c'est la dernière séquence qui s'est révélée être le lieu privilégié de son expression dans 94% des résumés de NKK, dans 71% de ceux de CRC et enfin dans 85% de ceux de LSC.

La troisième série de caractérisations décrit la densité informative et le régime de modalisation des corpus japonais et français en tenant compte du format des articles.

Figure 52 : Densité informative et régime de modalisation de M8- japonais par format

formats	ΣN	ΣJE	$\Sigma M8$	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
<i>Sôgô-robun</i>	6 [86%]	1 [14%]	7	1 [14%]	6 [86%]	0
<i>Ippan-ronbun</i>	17 [49%]	18 [51%]	35	9 [26%]	19 [54%]	7 [20%]
<i>Gijutsu-ronbun</i>	4 [44%]	5 [56%]	9	3 [33,3%]	3 [33,3%]	3 [33,3%]
$\Sigma NKK= 11$	27 [53%]	24 [47%]	51	13 [25%]	28 [55%]	10 [20%]

Unité: Nombre de résumés

Figure 53 : Densité informative et régime de modalisation de M8-français par format.

corpus	format	ΣN	ΣJE	$\Sigma M8$	ΣDG	$\Sigma D1$	$\Sigma D2$
CRC	m.c.	8 [80%]	2 [20%]	10	1	9 [90%]	0
	note	19 [86%]	3 [14%]	22	9 [41%]	12 [55%]	1 [4%]
	m.p.	2 [100%]	0	2	2 [100%]	0	0
	Σ	29 [85%]	5 [15%]	34	12[35%]	21 [62%]	1 [3%]
LSC	n.v.	8 [80%]	2 [20%]	10	6 [60%]	3 [30%]	1 [10%]
	s.s.	3 [100%]	0	3	3 [100%]	0	0
	Σ	11 [85%]	2 [15%]	13	9 [69%]	3 [23%]	1 [8%]

Unité: Nombre de résumés ; m.c.: mémoire court; m.p.: mise au point; n.v.:nouvelle scientifique; s.s.: séminaire scientifique.

Nous observons, figure 52, que si les énoncés des conclusions-revendications des auteurs japonais sont globalement neutres, ce trait caractérise essentiellement les résumés

des *sôgô-ronbun* (Σ N86%) tandis que les autres formats japonais voient leurs résumés majoritairement dotés d'un régime de modalisation non-neutre (Σ JE) soit 51% des *ippan-ronbun* et 56% des *gijutsu-ronbun*.

La seconde figure (53) montre que la formulation neutre est la règle dans la majorité des formats français puisqu'elle représente globalement 85% des M8 des deux revues (CRC et LSC).

La densité informative du module M8 est de type D1 (55%) puis DG (25%) et enfin D2 (20%) en japonais. Si le niveau médian D1 est aussi le niveau usuel des auteurs de la revue CRC (62%D1), alors que le périodique électronique voit privilégier la forme générale DG dans 69% des modules M8.

8.3.8 Bilan : l'énoncé des conclusions-revendications dans le résumé de chimie

Bien que les énoncés des conclusions-revendications soient liées à la nature des travaux exposés dans l'article, la caractérisation des 12 modèles informatifs identifiés en fonction de leur thématique a permis de mettre en lumière des usages rédactionnels situés à la marge de la démarche expérimentale. Les thématiques centrées sur « la structure » et « la mise au point d'un outil ou dispositif » se sont révélés être traités différemment en français et en japonais. Cette découverte invite à poser et traiter dans un cadre extérieur à cette thèse, la question de la mesure de l'implicite ou de l'explicite en contexte spécialisé, sujet dont la pertinence s'appuie sur des résultats opposés à l'image habituellement proposée d'un énoncé japonais plus implicite que son pendant français. L'absence du résumé japonais de revendications en forme de perspectives suggère en outre que ce type d'analyse gagnerait à prendre en compte la diversité de perceptions ou d'intérêts entre le concret (l'accompli) et l'abstrait (et « l'à venir »). Cette mise en relief accentuée en japonais des apports effectifs des travaux réalisés se trouve indirectement confirmée par

le taux d'emploi de M8. En effet, 74% des auteurs du corpus japonais inscrivent M8 dans leur résumé alors que cet usage n'est observé que par 53% des auteurs français.

C'est sans doute à nouveau en termes de priorité marquée pour l'affirmation d'un résultat concrèt que l'on peut interpréter les résultats relatifs à la modalisation des énoncés et à leur densité informative. Ainsi, les résumés des *ippan-ronbun* et ceux des *gijutsu-ronbun* se sont révélés être majoritairement porteurs d'indices d'opinion alors que dans les deux corpus français et le format *sôgô-ronbun*, c'est le registre neutre qui est dominant. Si les densités informatives de NKK et CRC sont classables à l'identique, soit par ordre de préférence croissante de niveau D1, DG et D2, le taux japonais de D2 de 20% contraste avec celui de 3% attesté dans CRC. Parallèlement cette « retenue » s'observe aussi dans LSC où le niveau DG (description holistique) prédomine à 69%.

8.4 Synthèse : Le bloc « bilan-discussion »

L'usage du bloc « bilan-discussion » est attesté dans 87% des résumés du corpus japonais (NKK), dans 66% des résumés de CRC et dans seulement 63% des résumés du corpus électronique LSC. Cette différence observée entre les scores des deux aires linguistiques s'est trouvée particulièrement remarquable dans l'expression des *commentaires* (module M7). En effet, son taux d'inscription dans le résumé s'est révélée être deux fois plus important dans le corpus japonais que dans le corpus français. Le faible score de M7 exprimés dans CRC (27%) pourrait être attribué à des contraintes d'espace (concision exigée) mais celles-ci n'expliqueraient pas cependant le score encore plus faible enregistré dans le périodique électronique. Si l'on adopte la définition selon laquelle, la discussion située dans le corps même de l'article « donne un sens au résultat présenté, en défend la validité et l'intérêt », son absence du résumé contribue à renforcer

la thèse selon laquelle le résumé et l'article sont à considérer comme deux entités textuelles procédant de modèles de communication divergents.

Ajoutons que le taux de 49% de *commentaires* formulés dans le corpus japonais invite le rédacteur en L2 à envisager la pertinence de son usage. Dans le même ordre d'idée, la différence entre le taux japonais de 74% de *conclusion-revendications* exprimées, contre une moyenne de 53,5% en domaine français, suggère d'une part l'existence de deux conceptions divergentes du rôle du résumé et d'autre part qu'il faut prévoir son inscription dans un résumé rédigé en japonais langue seconde.

Cette étude a montré qu'il était possible de caractériser la forme donnée aux commentaires ou aux conclusion-revendications en marge de la démarche expérimentale. S'il est clair que celle-ci justifie qu'un auteur commente par exemple « l'identité et la structure » plutôt que « les caractéristiques-produit et leurs applications », il faut aussi reconnaître que le choix de relier explicitement l'identité et la structure à la démarche expérimentale suivie, c'est-à-dire d'expliciter la pertinence de celle-ci, relève bien d'un usage rédactionnel indépendant (de l'expérimentation). Notre étude a précisé que deux modèles sur cinq s'intéressaient aux « applications afférentes » pour totaliser 14% des M7 de NKK, 17% des M7 de CRC et 27% des commentaires de LSC. De ces résultats nous avons déduit que le commentaire du résumé de chimie s'attachait avant tout, en japonais comme en français, à mettre en valeur la qualité de la démarche expérimentale au regard du résultat obtenu et non aux vues de ses applications potentielles. En d'autres termes, *commenter* signifie ici moins « dire à quoi ça (résultat) sert ou va servir » que montrer « comment ça (procédé) fonctionne bien ». L'analyse des « applications envisagées » inscrites dans les conclusions-revendications des périodiques papier (NKK et CRC) voit exposer des « résultats effectifs » et non « des applications potentielles » sauf dans le périodique électronique qui en plus des « perspectives » (CP) met en avant

des applications potentielles dans 54% des M8. Enfin, nous avons noté que la pertinence accentuée des apports de la démarche de l'auteur varie en fonction du thème traité : la structure, la méthode et l'outil-dispositif mis au point. Seules convergent, au sein des périodiques papier (NKK et CRC), les conclusions-revendications portant sur la méthode formulées sans lien accentuant la pertinence de la démarche de l'auteur.

L'état des lieux des régime de modalisation a permis de déterminer que la neutralité caractérisait le bloc bilan-discussion des chimistes français au regard des taux moyens enregistrés de 74% de *commentaires* et 85% de *conclusions-revendications* neutres. En japonais, les résultats sont apparus varier en fonction du format de l'article résumé. Ainsi, si 56% des *sôgô-ronbun* et 67% des *gijutsu-ronbun* comptaient des *commentaires* (M7) neutres, 67% des résumés *de ippan-ronbun* se sont révélés non-neutres. Pour les énoncés des conclusion-revendications, le phénomène est apparu identique mais cette fois seuls ceux inclus dans les résumés des *sôgô-ronbun* restaient de facture neutre tandis que la non-neutralité marquaient les résumés des *ippan-ronbun* (51%) et des *gijutsu-ronbun* (56%) .

Les densités informatives des deux périodiques-papier, NKK et CRC sont apparues varier de façon assez similaire. La première tendance commune qui a été observée dans l'énoncé des commentaires (M7) et des conclusion-revendications (M8) concerne le choix majoritaire du niveau médian (D1). Il représente en effet 63% des M7 et 54% des M8 du corpus japonais et respectivement 50% et 62% des mêmes modules de CRC. Un autre trait commun a été attesté à la lecture du second choix rédactionnel des chimistes d'une part dans le libellé des M8 qui correspond au niveau général DG dans 25% des résumés de NKK et 35% de ceux de CRC et d'autre part dans celui des Commentaires formulés à l'aide de données numériques (niveau D2) dans 29% des résumés de NKK et 43% de ceux de CRC. Parallèlement, le périodique électronique LSC s'est trouvé offrir des

commentaires de niveau D1 (50%) puis de niveau DG (30%) et enfin des conclusions-revendication totalisant des scores de niveau DG (69%) et D1 (23%).

SYNTHESE DE LA TROISIEME PARTIE

L'analyse contrastive des notre corpus de résumés de chimie japonais et français avait comme objectif premier de vérifier si les usages rédactionnels des chimistes pouvaient être considérés comme identiques. Pour répondre à cette question nous avons défini différents niveaux d'observation, du plus « panoramique » au plus détaillé.

Au niveau le plus global, nous avons dégagé les trois thèmes récurrents d'un résumé théorique-type et ainsi découpé notre espace en un premier « bloc introductif » (chapitre 6), en un second étiqueté « méthodologie-résultat » (chapitre 7) et un troisième que nous avons nommé « bilan-discussion » (chapitre 8).

Un bilan du taux d'inscription de ces thèmes dans le résumé de chimie a indiqué que le bloc introductif ne s'observait que dans 34% des deux périodiques papier japonais (NKK) et français (CRC) et 66% du périodique électronique (LSC). Le second bloc « méthodologie-résultat » couvre 89% des résumés japonais, 75% des résumés de CRC et 54% de ceux de LSC. Le troisième bloc enfin est attesté dans 87% des résumés de NKK, dans 66% des résumés de CRC et dans 63% des résumés de LSC.

L'ensemble de ces données montre que le résumé n'est pas un article en miniature et plus précisément qu'il possède une structuration informative qui lui est propre. Par exemple, on notera que si l'introduction est essentielle à l'article, elle n'est présente que dans 34% des résumés des revues papier japonaises et françaises. Ces résultats montrent également que, dans l'ensemble, les résumés japonais sont plus informatifs que les résumés français. En effet, les blocs « méthodologie-résultats » et « bilan-discussion » qui concentrent l'information essentielle sont plus souvent exprimés dans les résumés

japonais, respectivement dans 89% et 87%, que dans ceux des résumés français de la revue CRC (78%,69%) ou encore du périodique électronique LSC (54%, 63%). Il existe plusieurs interprétations possibles des écarts enregistrés entre les scores des deux corpus français. Un enjeu concurrentiel dans le domaine des sciences expérimentales peut à lui seul justifier qu'un traitement différent soit accordé à une information selon son cadre de publication: une revue accessible par abonnement ou un périodique électronique gratuit. Parallèlement, que le taux d'inscription du « bloc introductif » dans la revue LSC soit presque deux fois supérieur à celui de la revue CRC suggère une prise en compte d'un lectorat généraliste.

Le second niveau d'observation était celui des huit modules informatifs : « travaux antérieurs » (M1), « mise en valeur de la recherche » (M2), « énoncé des objectifs » (M3), « méthodologie » (M4), « méthodologie et résultats afférents » (M5), « présentation des résultats » (M6), « commentaires sur les résultats » (M7) et « conclusions-revendications » (M8). A la question « est-ce que leur choix reflète uniquement l'approche expérimentale ? », notre étude suggère une réponse négative puisqu'elle invite à prendre en compte le format de l'article résumé. Toutefois, en raison de l'absence de définitions convergentes et opérationnelles entre les formats japonais et français, nous n'avons pas pu dégager d'autres précisions.

C'est au troisième niveau, celui des 46 modèles informatifs¹⁷⁴ identifiés dans les résumés japonais et français que des points de différenciation des « usages rédactionnels » se sont peu à peu clarifiés. Il faut rappeler que la difficulté et l'enjeu de ce travail a consisté à détecter des « éléments » permettant de dissocier les choix rédactionnels d'un auteur de la nature de sa démarche expérimentale.

¹⁷⁴ L'annexe 1 offre un récapitulatif de ces modèles inscrit dans chacun des 8 modules informatifs.

Dans le bloc introductif, nous avons découvert que les « objectifs » n'étaient pas exposés en termes identiques en japonais et en français. Alors que les chimistes français marquent une préférence pour la présentation « d'objectifs de rédaction » en annonçant l'articulation de leur article, leurs confrères japonais privilégient l'énoncé de leurs objectifs scientifiques conjointement aux moyens mis en oeuvre pour les atteindre. D'autres modèles ont apporté des exemples d'usages convergents. Ainsi, la comparaison des choix méthodologiques (M4) entre « méthode » et « mode opératoire » a révélé que dans les deux corpus « la méthode » était la plus souvent inscrite dans un résumé.

Le choix de mise en valeur des contributions des auteurs dans les résultats (M7) a permis de déceler d'autres usages rédactionnels parfois convergents, parfois divergents. Ainsi les deux corpus soulignent majoritairement l'association entre le résultat portant sur l'identité du produit obtenu et l'approche expérimentale [M7-RLIPA] en revanche elle ne concerne que le corpus japonais lorsque le résultat rapporte des caractéristiques du produit [M7-RACP].

En règle générale, c'est la façon de mettre en valeur son approche, ses travaux qui obéit à des routines variables selon les aires linguistiques et subsistent parfois quelques points de convergence en raison des propres caractéristiques au domaine de la chimie. Ainsi le lien entre l'approche expérimentale et l'identité du produit [M7-RLIPA] n'est pas exclusivement interprétable comme un signe de mise en valeur des contributions personnelles de l'auteur puisque c'est aussi en fonction des instruments de mesure utilisés que l'identité d'un produit est dévoilée.

L'existence d'un « point d'usage » relatif à l'affirmation explicite d'un résultat concret s'est retrouvé dans le troisième bloc du résumé consacré aux « bilan-discussions ». Seule « la méthode » (M8-CR MP) est majoritairement revendiquée dans les deux langues sans lien explicitant la pertinence de la démarche adoptée pour conduire

à sa mise au point. enfin, lorsque les conclusions-revendications portent sur la structure (SC) ou l'outil-dispositif mis au point (OD), le corpus japonais privilégie l'affirmation de la pertinence entre ces résultats et les applications visées.

Parmi les « instruments d'analyse » que nous avons ciselés pour comparer les usages rédactionnels figuraient la « densité informative » et le « régime de modalisation des énoncés ». Examinons les apports de chacun.

C'est en fonction de la nature des informations véhiculées que la mesure de la densité informative a contribué à notre vérification-démonstration. Lorsqu'elle s'applique aux « travaux antérieurs » (M1), la densité fonctionne comme un indicateur potentiel du public visé (chimiste spécialiste ou généraliste) par les auteurs. L'impossibilité de vérifier cette hypothèse en limite ici la portée. Dans les modules à « vocation informative », comme la « méthodologie » (M4) ou les « résultats » (M6), la densité a révélé que globalement des tendances divergentes caractérisent les corpus japonais et français. Le français préfère généralement le niveau holistique (DG) alors que le japonais exprime plus volontiers le niveau médian (D1). Des mesures réalisées sur un corpus de dimension plus vaste permettraient de confirmer ces divergences. C'est aussi au niveau global que le corpus japonais s'est révélé plus souvent modalisé que le corpus français. Ce point s'accorde avec la tendance déjà signalée à une plus forte affirmation des résultats ou des contributions des auteurs. Une étude centrée sur ce thème serait à réaliser (hors du cadre de cette thèse) afin de confronter les outils de modalisation des deux langues et de compléter la description. Alors que ces deux « outils-maisons » nous avaient semblé déterminants, la multiplicité des facteurs entrant en jeu, notamment la question du format des articles résumés nous a amenée à envisager leur utilisation dans un cadre à redéfinir, dans une autre recherche.

SYNTHESE GENERALE

A l'origine de cette thèse était l'idée qu'il fallait vérifier l'hypothèse d'un article scientifique conforme à un standard universel parce que cette hypothèse ne cadrerait pas avec les variations d'usages observées à la fois par les terminologues et les traducteurs. En déplaçant à cet effet notre domaine d'investigation de la terminologie à la rédaction scientifique nous avons relevé le défi de caractériser puis de comparer en termes rédactionnels des énoncés japonais et français qui, à première vue, semblaient exclusivement déterminés par la démarche expérimentale de leurs auteurs. Dans la perspective contrastive qui est la notre, la chimie s'est d'entrée imposée, en raison de sa stabilité, comme un référent idéal pour rapprocher des corpus et ceci quelle que soit leur langue d'expression.

Au terme d'une exploration des travaux antérieurs visant à mieux comprendre ce que sous-tend « caractériser l'écrit scientifique » et « comparer des textes de différentes langues », nous avons été confrontée à la diversité des champs d'observation et corollairement à des conclusions divergentes relatives à l'universalité des modèles rédactionnels attribués au genre « article scientifique ». La diversité des champs d'observation se justifie à la fois par la pluralité des objectifs des acteurs (enseigner la composition en L2, analyser des articles en contexte unilingue, analyser et comparer la production ou la réception de textes spécialisés, etc.) et leur origine (enseignants-littéraires, linguistes-chimistes, sociologues, etc.). Quelle que soit la définition, la notion de genre ne fournit pas un cadre opérationnel opératoire. Plutôt que d'essayer d'apporter une autre définition au genre, nous avons donc entrepris de stabiliser un espace de comparaison, sur plusieurs niveaux, entre nos corpus japonais et français afin de découvrir leurs usages rédactionnels divergents et convergents.

Si nous n'utilisons pas l'expression « usages rédactionnels équivalents », c'est parce que nous n'avons pas trouvé comment mesurer l'équivalence au niveau textuel. Ce constat a impliqué d'abandonner la perspective d'aide à la traduction que nous avons initialement transférée telle quelle de nos travaux terminologiques et de lui substituer une perspective d'aide à la rédaction en langue seconde. Ajoutons que le traitement des questions liées à la fidélité, débat incontournable en traductologie n'a pas réellement réussi à s'inscrire dans notre approche focalisée sur la découverte des caractéristiques des deux corpus japonais et français.

L'analyse de instructions aux auteurs a d'abord confirmé nos précédentes observations relatives à la diversité des usages terminologiques des chimistes. Elle a ensuite révélé toute la diversité des formats d'articles, c'est-à-dire qu'il n'existait pas d'articles répondant à des critères stables de contenu et de forme ou encore à des objectifs communs de communication. Ici encore, dans une perspective contrastive, « invoquer » le genre « article scientifique » renvoie à un modèle théorique inopérant.

Parce que le résumé de chimie constitue une entité textuelle qui répond à des objectifs convergents de communication et fait référence à un protocole expérimental qui est commun à tous les chimistes, nous avons considéré qu'en japonais comme en français il pouvait relever d'une trame informative commune. C'est à cette trame que nous avons conféré la fonction de constituer un espace stable propice à une comparaison inter-corpus des « usages rédactionnels ». En ne pré-définissant pas ce que nous entendions par « usages rédactionnels », nous avons souhaité laisser la parole au corpus. Comme celui-ci est constitué de résumés d'articles dont les thèmes étaient par définition tous différents, nous devons en conformité avec notre approche contrastive, identifier puis comparer des formulations dont la morphologie ne dépendait pas directement de la recherche ou de l'expérimentation réalisée. En d'autres termes, il s'agissait de trouver des configurations

qui rappellent celles des zéolithes à l'état sec ou à l'état compact, c'est-à-dire s'appliquent à une même réalité expérimentale.

Nous avons découvert des divergences d'usage relatives à la façon de présenter et de valoriser les travaux publiés et leurs auteurs. De ce point de vue, les énoncés japonais sont apparus plus explicites que les énoncés français. Il est possible que cette différence ait pour origine l'influence d'un modèle anglo-saxon de type « marketing », une étude comparative permettrait de confirmer cette analyse. Enfin, comme nous venons de montrer que des variations existent, à la fois dans la texture globale de l'énoncé (absence d'un des trois blocs thématiques) et dans le choix des arguments retenus, c'est une réponse négative que nous apportons à la question initiale : « est-ce que les usages rédactionnels des chimistes japonais et français sont identiques ? ».

ANNEXE 1: TYPOLOGIE DU RESUME DE CHIMIE

Cette section propose un récapitulatif des modules et modèles informatifs du résumé de chimie.

Figure 54 : Module M1 : « Travaux antérieurs »

code M1	Descriptif
AC	Acquis ou état des connaissances antérieures à l'article
CA	Contribution des auteurs

Figure 55 : Module M2 : « Mise en valeur de la recherche »

M2- SKL	Exposé simultané de qualités et de lacunes ou de contraintes à surmonter
M2- SK	Exposé de qualités
M2- SL	Exposé de lacunes à combler ou de contraintes à surmonter
M2- SA	Expression d'une attente
M2- SH	Formulation d'une hypothèse
M2-SQ	Enoncé d'une question, d'une problématique

Figure 56 : Module M3: « contenu de l'article – exposé des objectifs poursuivis »

Objectifs de rédaction (cible rédactionnelle)	
M3- C	Description simple du contenu (articulation de l'énoncé) de l'article
Objectifs des travaux décrits dans l'article (cible scientifique)	
M3- OBg	Présentation des objectifs globaux
M3- OBg Op1	Présentation des objectifs globaux et des opérations afférentes ¹⁷⁵
M3- OBg DM R	Présentation des objectifs globaux, de la démarche afférente et des résultats obtenus

Figure 57 : Module M4: « Méthodologie »

code M4	Descriptif
MA	Présentation de la méthode appliquée (mécanismes de réaction mis en jeu, etc.)
MO	Description du mode opératoire adopté (ex: cadre et conditions d'expérimentation)

Figure 58 : Exposé simultané de la « méthodologie et des résultats afférents » (M5).

M5-MA : Méthode Appliquée associée	
M5- MA CP	aux Caractéristiques du/des Produits obtenus.
M5- MA RI	au Résultat énonçant l'Identité du /des produits obtenus
M5- MA RR	à la Réalisation d'une Réaction chimique particulière
M5- MO: Mode Opératoire associé	
M5- MO CP	aux Caractéristiques du/des Produits obtenus.
M5- MO RI	au Résultat énonçant l'Identité du /des produits obtenus
M5- MO RR	à la Réalisation d'une Réaction chimique particulière
M5- MO TE	au résultat relatif à la réalisation d'une Technique Elaborée

Figure 59 : Module M6 : Présentation des résultats

Enoncés simples : Résultat(s)	
RM	de mesures
RIP	énonçant l'identité du/des produit(s) obtenu(s).
RC	décrivant les caractéristiques du/des produit(s) obtenu(s) ou les propriétés du/des dispositif(s) conçu(s).
RIPC	Résultats explicitant l'identité et les caractéristiques du/des produit(s) obtenu(s)
Enoncés complexes	
RACP	Résultats liants l'Approche expérimentale adoptée et la Caractérisation du/des Produit(s) obtenu(s).
RLIPA	Résultats liants l'Approche expérimentale adoptée et l'identité du/des Produit(s) obtenu(s).

¹⁷⁵ Les caractéristiques des opérations afférentes sont étudiées dans la section consacrée au module M4, celles relatives aux résultats le seront dans celle traitant du module M5.

Figure 60 : Module M7 : Les commentaires sur les résultats

code M7-	Descriptifs
CIS	CARACTERISTIQUES + IDENTITE/STRUCTURE: Commentaire(s) centré sur le lien entre les caractéristiques observées et la structure ou l'identité du ou des produit(s) obtenu(s).
CRIS	CARACTERISTIQUES+MECANISMES REACTIONNELS+IDENTITE/STRUCTURE Commentaire(s) centré sur le lien entre les caractéristiques observées, la réaction mise en oeuvre et la structure ou l'identité du (ou des) produits obtenus.
CA	CARACTERISTIQUES + APPLICATIONS: Commentaires portant sur les caractéristiques observées et leur(s) applications afférentes
CRA	CARACTERISTIQUES + IDENTITE/STRUCTURE + APPLICATIONS: Commentaires centrés sur <u>le lien</u> entre les caractéristiques observées, la structure ou l'identité du ou des produits obtenus ET les applications connexes envisageables ou envisagées.
MR	MECANISMES REACTIONNELS: Commentaires portant sur le(s) mécanisme(s) de réaction ou sur la méthode employée (incluant éventuellement les précautions à prendre ou les conditions expérimentales à respecter)

Figure 61 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique

M8-CR		descriptif
Structure	SC	STRUCTURE: Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension de la Structure du (ou des) Composé(s) observé(s)
	SC- P	LIEN STRUCTURE-PROPRIETES lien entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Propriétés observées.
	SC-AV	ADEQUATION STRUCTURE-APPLICATIONS adéquation entre la Structure du (ou des) Composé(s) étudié(s) et les Applications Visées
Méthode	MP	METHODE: Conclusion(s)-Revendications relatives à l'approche ou à la Méthode Proposées
	MA-AV	ADEQUATION METHODE – APPLICATIONS: Adéquation entre la méthode ou le modèle proposé et les Applications Visées
	MA- CO	PERTINENCE METHODE / CARACTERISTIQUES IDENTIFIEES : Conclusion(s)-Revendications présentant les Caractéristiques Observées grâce à la Méthode choisie ou l'Approche adoptée
	MA- PO	PERTINENCE METHODE / PRODUIT: Conclusion(s)-Revendications centrées sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard du (ou des) Produit(s) Obtenu(s)
	MA- RR	PERTINENCE METHODE / REACTION REALISEE: Conclusion(s)-Revendications centrée(s) sur l'efficacité de la Méthode Adoptée au regard de la Réaction chimique Réalisée.
Outil- dispositif	OD	OUTIL-DISPOSITIF: Conclusion(s)-Revendications relatives à l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point
	OD - AV	PERTINENCE OUTILS / APPLICATIONS : Conclusion(s)-Revendications portant sur l'apport de l'Outil ou du Dispositif mis au point en accord avec les Applications Visées
Mécanisme	CMO	MECANISME OBSERVE: Conclusion(s)-Revendications relatives à la connaissance ou à la compréhension du (ou des) mécanisme(s) observé(s).
Perspectives	CP	PERSECTIVES: Conclusion exprimée sous forme de Perspectives

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Liste des onze revues de sciences expérimentales.....	56
Figure 2 : Liste des dix revues de sciences de l’Homme.	57
Figure 3 : Les huit modules informatifs du résumé de chimie.....	124
Figure 4 : Laboratoire d’origine des auteurs et formats des résumés	125
Figure 5 : Formats des articles dotés de résumés : dimension de l’échantillon traité	127
Figure 6 : Illustration des trois degrés de « densité informative ».....	129
Figure 7 : Les formats du module Travaux Antérieurs (M1).....	135
Figure 8 : Densité informative du module M1 « Travaux antérieurs »	147
Figure 9 : Modalisation des travaux antérieurs français	150
Figure 10 : Régime de modalisation du module Travaux Antérieurs (M1).....	151
Figure 11 : Les Densité informative et indice d’opinion de M1- japonais par format	152
Figure 12 : Les Densité informative et Indice d’opinion de M1-français par format.....	153
Figure 13 : Module M2 « Mise en valeur de la recherche »	159
Figure 14 : Implantation du module M2 et format de l’article résumé.....	169
Figure 15 : Les usages de M2, le laboratoire des auteurs et le format de l’article résumé.....	170
Figure 16 : Densité informative, régime de modalisation de M2 et formats	171
Figure 17 : Module M3: « contenu de l'article – exposé des objectifs poursuivis ».....	173
Figure 18 : Collocations en <i>-tame (ni)</i> - objectifs globaux et opérations afférentes :.....	180
Figure 19 : collocations en <i>mokuteki</i> - objectifs globaux et opérations afférentes	181
Figure 20 : Formes verbales du pôle des opérations afférentes associées a des objectifs	182
Figure 21 : M3 : Implantation et format de l’article résumé.....	187
Figure 22 : Usage de M3, laboratoire des auteurs et format de l’article résumé.	189
Figure 23 : M3 : choix de l’option rédactionnelle et format de l’article.....	190
Figure 24 : Densité informative et indice d’opinion de M3- japonais par format.....	191

Figure 25 : Densité informative et Indice d'opinion de M3-français par format.	192
Figure 26 : Module M4: Méthodologie.....	200
Figure 27 : Inscription dans le résumé de la méthodologie (M4) et format de l'article	204
Figure 28 : Physionomie et implantation des doublets M4.....	206
Figure 29 : Implantation de la méthodologie (M4) et format de l'article	207
Figure 30 : Choix des modèles <i>méthode</i> ou <i>mode opératoire</i> et formats japonais (NKK)	208
Figure 31 : Choix des modèles <i>méthode</i> ou <i>mode opératoire</i> en fonction du format FR.....	209
Figure 32 : Usage de M4-MA ET M4-MO et laboratoire des auteurs japonais (NKK).....	210
Figure 33 : Comparaison des densités informatives des modèles japonais et français MA-MO	212
Figure 34 : Modalisation de l'énoncé M4- japonais par format	212
Figure 35 : Exposé simultané de la « méthodologie et des résultats afférents » (M5).	216
Figure 36: Module M5- Nbre de modèles rédactionnels par format	223
Figure 37 : Configurations et variations de densité informative des modules M5	226
Figure 38 : Densité informative des deux pôles de M5 pris séparément (Unité: nombre de modules.)	227
Figure 39 : Indices d'opinion du <i>pôle-résultat</i> de M5	228
Figure 40 : Module M6 : Présentation des résultats.....	231
Figure 41 : Module M6: Modèles rédactionnels et formats.....	239
Figure 42 : Densité informative et régime de modalisation de M6- japonais par format.....	241
Figure 43 : Densité informative et régime de modalisation de M6-français par format.	242
Figure 44: Typologie des « Commentaires sur les résultats » (M7).....	249
Figure 45 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique	249
Figure 46 : Module M7 : Les commentaires sur les résultats	250
Figure 47: Modèles rédactionnels et formats des commentaires sur les résultats (M7).....	255
Figure 48: Densité informative et indice d'opinion de M7- japonais par format	257

Figure 49 : Densité informative et Indice d'opinion de M7-français par format.	257
Figure 50 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique	260
Figure 51 : Module M8 : Comparaison des choix thématiques	270
Figure 52 : Densité informative et régime de modalisation de M8- japonais par format.....	272
Figure 53 : Densité informative et régime de modalisation de M8-français par format.	272
Figure 54 : Module M1 : « Travaux antérieurs»	285
Figure 55 : Module M2 : « Mise en valeur de la recherche »	285
Figure 56 : Module M3: « contenu de l'article – exposé des objectifs poursuivis ».....	285
Figure 57 : Module M4: « Méthodologie ».....	285
Figure 58 : Exposé simultané de la « méthodologie et des résultats afférents » (M5).	286
Figure 59 : Module M6 : Présentation des résultats.....	286
Figure 60 : Module M7 : Les commentaires sur les résultats	287
Figure 61 : Module M8 : Conclusion ou revendications classées par thématique	287

BIBLIOGRAPHIE - LINGUISTIQUE

AMAR Muriel, 2000

Indexation discursive versus indexation lexicale. Eléments de définition

Terminologies Nouvelles, RINT. 2000, N°21. -pp71-79 (Terminologie et diversité culturelle)

ARAKI Hiroyuki, 1999 [荒木 博之]

Yamato kotoba no jinruigaku. Nihongo kara nihonjin wo kangaeru (11e.ed.)

[やまとことばの人類学—日本語から日本人を考える]

Tôkyô: Asahi shinbunsha, 1999. -202p. (Asahi sensho 293) [朝日新聞社、朝日選書 293]

BAGGE Christine, 1985

La terminologie scientifique bilingue: étude comparative pilote

Montréal: Revue META - Vol.27. N°4. 1985. - pp431-438.

BAKER Mona, 1992

In other words - a course book on translation

London: Routledge.1992. -304p.

BAKER Mona, 1998

Réexplorer la langue de la traduction: une approche par corpus.

Montréal: Revue META - Vol.43. N°4. 1998. - 7p.

BALICCO Laurence, BEN-ALI Salaheddine, PONTON Claude, POUCHOT Stéphanie, 2000

Apport de la Génération Automatique de Textes en Langue Naturelle. A la Recherche d'Information. ACSI 2000: Les dimensions d'une science de l'information globale.

ACSI: Association canadienne des sciences de l'information - Travaux du 28e congré annuel.

<http://www.slis.ualberta.ca/cais2000/balicco.htm>

BARBIER Marie-Laure, 2003

Ecrire en L2: bilan et perspectives des recherches

Aix en Provence: Arob@se 2003. 7, 1-2 [<http://www.arobase.to/v7/>]

BEDART Claude, 1986

La traduction technique, principes et pratique

Paris: Linguatex 1986 (ISBN 2-920342-17-7)

BEJOINT Henri, 1993

La définition en terminographie

In: Aspect du vocabulaire / ed. par Pierre.J.L. ARNAUD, Philippe THOIRON

Lyon: Presse Universitaire de Lyon, 1993. - pp19-26. -(Travaux du C.R.T.T)

BELANGER Gilles, 1982

La nomenclature en chimie minérale

Montréal: Revue META - Vol.27. N°3. 1982. - pp295-305.

BELANGER Gilles, 1983

La nomenclature des composés organiques

Montréal: Revue META - Vol.28. N°2. 1983. - pp166-172.

BELCHER Diane, HIRLEVA Alan, 2000

Literature and L2 Composition: Revisiting the Debate

Journal of Second Language Writing. 2000, Vol.9, N°1 -pp21-39

BENSAUDE-VINCENT Bernadette, 2000

La nomenclature chimique entre nature et coutume.

Paris: Le Temps des Savoirs. Revue interdisciplinaire, 2000. N°1, Editions Odile Jacob, - pp.61-85 (La Dénomination)

BERMAN Antoine, 1985

La traduction et la langue française.

Montréal: Revue META - Vol.30. N° 4. 1985. - pp 341-342.

BHATIA.K.Vijay, 2004

Worlds of Written Discourses - A genre-based view.

Londres: London Continuum, 2004 - 228p.- (Advances in Applied Linguistics)

BIBER Douglas, CONRAD Susan, REPPEN Randi, 1998

Corpus Linguistics - Investigating Language Structure and Use

Cambridge: Cambridge University Press, 1998 - 300p.(Cambridge Approaches to Linguistics)

BLAMPAIN Daniel, 1993

Notions et phraséologie. Une nouvelle alliance ?

Terminologies Nouvelles.RINT. 1993. N°10, -pp43-49 (Phraséologie)

BLIN Raoul, 2001

Traitement automatique du japonais et études linguistiques

In: Histoire Epistémologie Langage

Paris: SHESL, PUV, 2001. Tome XXIII, fascicule1, -pp33-48

(Le traitement automatique des langues)

BLOOR Meriel, 1998 1998

English for Specific Purposes: The Preservation of the Species

[some notes on a recently evolved species and on the contribution of John Swales to its preservation and protection]

Londres: English for Specific Purposes- Vol.17.N°1, 1998. -pp47-66 Elsevier Science Ltd

BOISSY Jacques, 1995

Pour une analyse linguistique des termes dans la phrase

Terminologies Nouvelles, RINT. 1995, N°14.-pp43-47

BOURIGAUT Didier, SLODZIAN Monique, 1998-1999

Pour une terminologie textuelle

Terminologies Nouvelles. RINT. 1998-1999 N°19, -pp29-32 (Terminologie et intelligence artificielle)

BOWKER Lynne, 1998

Exploitation de corpus pour la recherche terminologique ponctuelle

Terminologies Nouvelles. RINT 1998, N°18. -pp22-27

BOWKER Lynne, 1998

Using Specialized Monolingual Native-Language Corpora as a Translation Resource : A Pilot Study

Montréal: Revue META - Vol.43. N°4. 1998. - 21p.

BUHLER Hildegund, 1979

Suprasentential Semantics and Translation

Montréal: Revue META - Vol.24. N° 4. 1979. - pp451-458.

BUHLER Hildegund, 1988

Text linguistics, text types and prototypes.

Montréal: Revue META - Vol.33. N°4. 1988. - pp465-467.

BURROUGH-BOENISCH Joy, 2003

Shapers of published NNS research articles [NNS: Non Native Speaker]

Journal of Second Language Writing. 2003, Vol.12.-pp223-243

CABRE Maria Teresa, 1998

La terminologie - théorie, méthode et applications

Ottawa : Les Presses de l'Université d'Ottawa. 1998.- 322p.(Regards sur la traduction)

CAMPBELL Cherry, 1990

Writing with others' words: using background reading text in academic compositions

In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara

Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 211-230 (Applied Linguistics)

CANDEL Daniel, 1999

Néologie et terminologie : activité et réflexions

Terminologies Nouvelles, RINT. 1999, N°20.-pp44-53 (Nouveaux outils pour la néologie)

CANDEL Daniel, 2000

La définition chez les scientifiques (1)

Terminologies Nouvelles, RINT. 2000, N°21. -pp52-57 (Terminologie et diversité culturelle)

CARTER-THOMAS Shirley, 2000

La cohérence textuelle, - Pour une nouvelle pédagogie de l'écrit-

Paris: L'Harmattan, 2000 - 400p.- (langue et Parole)

CHIN Bee Ng, OBANA Yasuko, 1991

The use of introspection in the study of problems relating to interpretation from japanese to english.

Montréal: Revue META - Vol.36 N° 2-3. 1991. - pp 367-381.

CHOUL Jean-Claude, 1986

Sémantique syntagmatique et traduction : des notions qui sont aussi des outils.

Montréal: Revue META - Vol.31. N°2. 1986. - pp 159-164.

CLAS André, 1996

Problèmes de préparation rédactionnelle de dictionnaires bilingues spécialisés : quelques réflexions.

In: Les dictionnaires bilingues" / ed. par Henri BEJOINT, Philippe THOIRON

Louvain-la-Neuve: Editions Duculot - AUPELF-UREF, 1996. -pp 199-211. - (Champs linguistiques - Recueils)

COADY James, 1997

L2 vocabulary acquisition through extensive reading

In: Second Language Vocabulary Acquisition / ed. par COADY James et HUCKIN Thomas

Cambridge: Cambridge University Press 1997. -pp 225-237 (Applied Linguistics)

COADY James, 1997

L2 vocabulary acquisition : A synthesis of the research

In: Second Language Vocabulary Acquisition / ed. par COADY James et HUCKIN Thomas

Cambridge: Cambridge University Press 1997. -pp 272-290

(Applied Linguistics)

CONNOR Ulla, 1996

Contrastive Rhetoric - Cross-cultural aspects of second-language writing

Cambridge: Cambridge University Press, 1996 - 201p. - (Cambridge Applied Linguistics)

CONNOR Ulla, FARMER Mary, 1990

The teaching of topical structure analysis as a revision strategy for ESL writers

In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara

Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 126-139 (Applied Linguistics)

CRUSE D.A. 1995

Lexical Semantics. -(5e.ed.)

Cambridge : Cambridge University Press, 1995. -301p. (Cambridge Textbooks in Linguistics)

CUSIN-BERCHE Fabienne, 2003

les mots et leur contextes

Paris: Presses Sorbonne Nouvelle, 2003- 200p

DANON-BOILEAU Laurent, DUCHET Jean-Louis, 1993

Opérations énonciatives et interprétation de l'énoncé

Paris: Ophrys, 1993, 221p. -(Mélanges offerts à Janine BOUSCAREN)

DARBELNET Jean, 1969

La traduction raisonnée

Montréal: Revue META - Vol.14. N° 3. 1969. - pp135-140.

DARBELNET Jean, 1970

Traduction littérale ou traduction libre ?

Montréal: Revue META - Vol.15. N° 2. 1970. - pp88-94.

DARBELNET Jean, 1971

Linguistique différentielle et traduction

Montréal: Revue META - Vol.16. N° 1-2. 1971. - pp17-24.

DARBELNET Jean, 1980

Théorie et pratique de la traduction professionnelle: différences de point de vue et enrichissement mutuel.

Montréal: Revue META - Vol.25. N° 4. 1980. - pp393-400.

DARBELNET Jean, VINAY Jean-Paul, 1973

Stylistique comparée du français et de l'anglais - Méthode de traduction

Paris: Didier, 1973, 324p. (Bibliothèque de stylistique comparée)

DEPECKER Loïc, MAMAVI Gina, 1997

La mesure des mots. Cinq Etudes d'implantation terminologique

Rouen: Publications de l'Université de Rouen, 1997. -520p.

DEPOVERE Paul, 1988

La nomenclature en chimie organique - Application à la Dénomination des Médicaments

Bruxelles: De Boeck-Wesmael, 1988. -68p

DEVITT J. Amy, 2000

Integrating Rhetorical and Literary Theories of Genre

College English. 2000, Vol.62, N°6 -pp696-718

DOUGLAS Dan, 2000

Assessing Languages for Specific Purposes

Cambridge: Cambridge University Press, 2000 - 310p. (Cambridge Language Assessment Series)

DUBUC René, 1980

Manuel pratique de terminologie.

Montréal - Paris: Lingatec, 1980. -100p.

EBELING Jarle, 1998

Contrastive Linguistics, Translation, and Parallel Corpora

Montréal: Revue META - Vol.43. N° 4. 1998. - 16p.

FEUILLET Jack, 1988

Introduction à l'analyse morphosyntaxique

Paris: Presse Universitaire de France, 1988. -219p. - (Linguistique Nouvelle)

FLOWERDEW Lynne, 2005

An integration of corpus-based and genre-based approaches to text analysis in EAP/ESP : countering criticisms against corpus-based methodologies

Londres: English for Specific Purposes- Vol.24. 2005. -pp321-332 Elsevier Science Ltd

FOLKART Barbara, 1989

La matérialité du texte: la traduction comme récupération de l'intra-discursif

Montréal: Revue META - Vol.34. N° 2. 1989. - pp143-156.

FRIEDBERG Claudine, 1986

Classifications populaires des plantes et modes de connaissance

In: l'ordre et la diversité du vivant. Quel statut scientifique pour les classifications biologiques ? / ed. Pascal TASSY

Paris: Fondation Diderot Fayard, 1986. - pp22-49.

FRIEDLANDER Alexander, 1990

Composition in English: effects of a first language on writing in English as a second language . In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara

Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 109-125 (Applied Linguistics)

FUCHS Catherine, 1994

Paraphrase et énonciation

Paris : Ophrys, 1994. -185p. (Collection l'Homme dans la langue)

- FUJIOKA Keisuke, 2000 [藤岡 啓介]
Honyaku wa bunka de aru [翻訳は文化である]
 Tôkyô: Maruzen, 2000. -244p. (Maruzen Library, 326) [丸善・丸善ライブラリー326]
- FUJIWARA Masanobu, 1988
Terminology in Japan : a descriptive overview of its development.
 Montréal: Revue META - Vol.33.N° 1. janvier 1988.
- FUJIWARA Shizuo, 1994
East-West Communication and Information Transfer - Coordination of Specificity and Generality
 Journal of Japan Society of Information and Knowledge, 1994, N°2-vol 4. -pp11-19
- FUJIWARA Yuzuru, 1987 [藤原 譲]
Jôhó shori kara mita senmonyôgo [情報処理から見た専門用語]
 Nihongogaku, Meijishoin 1987.2. -pp42-49 [日本語学、明治書院]
- GALINSKI Christian, 1991
*"From "terminology documentation" (TD) to "terminology & documentation" (T&D)-
 T&D as a prerequisite of information management."*
 Wien: TermNet News 32/33, 1991.- pp7-14
- GAMBIER Yves, 1986
Théorie / pratique : une fausse alternative pour un concept dynamique de la traduction
 Montréal: Revue META - Vol.31. N° 2. 1986. - pp 165-172.
- GARCIA-LANDA Mariano, 1990
A general theory of translation (and of language)
 Montréal: Revue META - Vol.35. N° 3. 1990. - pp 476-488.
- GARDES-TAMINE Joëlle, PELLIZZA Marie-Antoinette, 1998
La construction du texte. De la grammaire au style
 Paris: Armand Colin, 1998. -179p. (Collection Cursus, série "Lettres")
- GARNIER Catherine, 1985
La phrase japonaise. Structures complexes en japonais moderne.
 Paris: Publications Orientalistes de France, 1985. -180p. -(Bibliothèque japonaise)
- GEMAR Jean-Claude, 1985
Réflexions sur la manière de traduire ou les trois états de la traduction.
 Montréal: Revue META - Vol.30. N° 3. 1985. - pp236-241.

GEORGAKOPOULOU Alexandra, GOUTSOS Dionysis, 1999

Discourse Analysis - An introduction (2e.ed)

Edimbourg: Edinburgh University Press, 1999. -208p

GILE Daniel, 1990

La traduction et l'interprétation comme révélateurs des mécanismes de production et de compréhension du discours.

Montréal: Revue META - Vol.35. N° 1. 1990. - pp20-30.

GILE Daniel, 1992

La transformation lexicale comme indicateur de l'analyse dans l'enseignement de la traduction du japonais

Montréal: Revue META - Vol.37. N° 3. 1992. - pp397-407.

GOTO Kunihiko, 1994 [後藤 国彦]

Korekara wakaru gijutsu bunshô no kakikata [これからわかる技術文章の書き方]

Tôkyô: Nikkan kôgyô shimbunsha, 1994. -231p. [日刊工業新聞社]

GRECIANO Gertrud, 1993

Vers une modélisation phraséologique: Acquis et projets d'EUROPHRAS

Terminologies Nouvelles.RINT. 1993. N°10, -pp16-22 (Phraséologie)

GROSS Gaston, 1996

Les expressions figées en français

Paris: Ophrys, 1996.-160p

GROSSMANN Francis, 2000

Les modes de référence à autrui chez les experts: l'exemple de la revue Languages.

Faits de Langue.2000, N°19.-255-262. (Le discours rapporté)

GROUSSIÉ Marie-Line, RIVIÈRE Claude, 1996

Les mots de la linguistique - Lexique de linguistique énonciative

Paris: Ophrys, 1996. 219p.

GRUNDY Valerie, 1996

L'utilisation d'un corpus dans la fabrication des dictionnaires bilingues.

In: Les dictionnaires bilingues" / ed. par Henri BEJOINT, Philippe THOIRON

Louvain-la-Neuve: Editions Duculot - AUPELF-UREF, 1996. -pp 127-149. -

(Champs linguistiques - Recueils)

GUNJI Takao, 1997 [郡司 隆男]

Seiyaku ni motozuku imiron [制約に基づく意味論]

Gengo, 1997.N°10, Vol.26. -pp38-45 (Imi no arika)[言語・意味のありか]

- HAARMANN Harald, 1989
Symbolic Values of Foreign Language Use- From the Japanese Case to a General Sociolinguistic Perspective
 Berlin-New York: Ed. Mouton de Gruyter, 1989. - ??p
- HABERT Benoit, NAZARENKO Adeline, SALEM André, 1997
Les linguistiques de corpus
 Paris: Armand Colin/Masson, 1997.- 240p.
- HAGA Tooru, 2000 [芳賀 徹]
Honyaku to Nihon bunka [翻訳と日本文化]
 Tokyo: Yamakawa shuppan, 2000. -194p - (shirizu kokusai kôryû 5-シリーズ国際交流 5)
- HALLYDAY M.A.K, MARTIN J.R., 1993
Writing Science: Literacy and Discursive Power
 Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 1993.-283p.
- HALVERSON Sandra, 1998
Translation Studies and Representative Corpora: Establishing Links between Translation Corpora, Theoretical/Descriptive Categories and a Conception of the Object of Study
 Montréal: Revue META - Vol.43. N° 4. 1998. - 22p.
- HAMON Thierry, GARCIA Daniela, NAZARENKO Adeline, 1998
Détection des liens de synonymie : complémentarité des ressources générales et spécialisées
 Terminologies Nouvelles. RINT. 1998-1999 N°19, -pp61-69 (Terminologie et intelligence artificielle)
- HANNA T.Blake, 1969
Patterns of thought in english translation
 Montréal: Revue META - Vol.14. N° 3. 1969. - pp141-153.
- HARA Fujiko, 1988
Understanding the Silent Culture of the Japanese
In : Traduction et Interprétation au Japon
 Montréal: Revue META - Vol.33.N° 1.janvier 1988. -pp22-24.
- HARKLAU Linda, 2002
The role of writing in classroom second language acquisition
 Journal of Second Language Writing. 2002, Vol.11.-pp329-350

HASEGAWA Moritoshi, 2000 [長谷川 守寿]

fukubun kôzô ni okeru suji no shugo to setsuzoku hyôgen no kankei nitsuite

In: gendai nihongo no goi bunpô / ed. par KUSANAGI Yutaka

[複文構造における筋の主語と接続表現の関係について。現代日本語の語彙・文法、草薙裕編]

Tôkyô: Kuroshio shuppan, 2000. -pp29-49

HATA Hiromi, 2001 [島 弘巳]

Bunshô danwa [文章・談話]

In: Nihongo yôsetsu (8e. ed.)

Tôkyô: Hitsuji shobô, 2001. -pp239-255 (Gengogaku tekisuto sôsho) [ひつじ書房、言語学テキスト叢書]

HENRY Ronald, 1984

Points for Inquiry into total translation - A review of J.C. Catford's a linguistic theory of translation

Montréal: Revue META - Vol.29. N°2. 1984. - pp 152-158.

HERMANS Adrien, VANSTEELANDT, 1999

Néologie traductive

Terminologies Nouvelles, RINT. 1999, N°20.-pp37-43 (Nouveaux outils pour la néologie)

HIGUCHI Shigeto, FUKUI Masatoshi, FUJII Atsushi, ISHIKAWA Tetsuya, 2001

[樋口重人、福井雅敏、藤井敦、石川徹也]

Extracting Bilingual Lexicons Based on Japan-US Patent Families.

[日米対応データに基づく対訳自動抽出]

Proceeding of the 9th Annual Conference, May 19, 2001 National Center of Sciences,

Tôkyô.Tôkyô: Japan Society of Information and Knowledge, 2001. -pp 27-32.

HIRAKO Yoshio, 1999 [平子 義雄]

Honyaku no genri - ibunka wo dô yakusuka [翻訳の原理—異文化をどう訳すか]

Tôkyô: Taishukan, 1999. -221p. [大修館書店]

HIROSE Keiko, 2003

Comparing L1 and L2 organizational patterns in the argumentative writing of Japanese EFL students

Journal of Second Language Writing. 2003, Vol.12.-pp181-209

HIROSE Yukio, KAGA Nobuhiro, 1997 [広瀬幸生、加賀信広]

Shiji to shôto to hitei [指示と照応と否定]

Tôkyô: Kenkyûshashuppan, 1997. -190p. (nichieigo hikaku sensho 4)

[研究社出版、日英語比較選書 4]

HOEY Michael, 1995

Patterns of Lexis in Text (3e. ed)

Oxford University Press, 1995. -273p

HORIE Kaoru, 1999

From Core to Periphery: A Study on the Directionality of Syntactic Change in Japanese.

In: Cognition and function in language / ed. par FOX A. Barbara, JURAFSKY Dan, MICHAELIS A. Laura

Standford: CLSI Publications, 1999. -p.1-14

HUNT Earl, AGNOLI Franca, 1991

The Worfian Hypothesis: A Cognitive Psychology Perspective

Psychological Review. 1991, Vol.98, N°3.-pp377-389

HYLAND Ken, 2003

Genre-based pedagogies: A social response to process

Journal of Second Language Writing. 2003, Vol.12.-pp17-29

IKEGAMI Yoshihiko, 1997

suru to naru no gengogaku (9e.ed.) [「する」と「なる」の言語学]

Tôkyô: Taishûkan, 1997. -304p.

INOUE Fumio, 1996 [井上 史雄]

Atarashii jidai to atarashii kotoba [新しい時代と新しいことば]

Kokubungaku, 1996.9 N°11-Vol.41. -pp44-49.

ISHII Masahiko, 1987 [石井 正彦]

Senmonyôgo no gokôsei - gakujutsuyôgo no kumitateni ippan no zôgo seibun ga katsuyakusuru- [専門用語の語構成
一学術用語の組み立てに一般の造語成分が活躍する]

Tôkyô: Nihongogaku, Meijishoin 1987.2. -pp21-30 [日本語学、明治書院]

ISHII Masahiko, 1987 [石井 正彦]

Economy in Japanese Scientific Terminology

Frankfurt/M:INDEKS Verlag.1987. - pp123 - 136 (Terminology and Knowledge Engineering)

ISHIKAWA Daisuke, FUJIWARA Yuzuru, 2001 [石川大介、藤原譲]

Automatic extraction of semantic relationships among terms by SS-SANS (Semantically Specified Syntactic Analysis of Sentences) [特定構文を用いた用語間の意味関係の抽出]

Proceeding of the 9th Annual Conference, May 19, 2001 National Center of Sciences, Tôkyô.

Tôkyô: Japan Society of Information and Knowledge,2001. -pp 67-70.

JACOBS A. Roderick, 1995

English Syntax- A Grammar for English Language Professionals

Oxford University Press. 1995

JOHNS M. Ann, 1990

L1 composition theories : implications for developing theories of L2 composition.

In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara

Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 24-36 (Applied Linguistics)

JOHNS M. Ann, 1997

Text, Role, and Context - Developing Academic Literacies

Cambridge: Cambridge University Press, 1997 - 170p. - (Cambridge Applied Linguistics)

JURAFSKY Daniel, MARTIN H. James, 2000

Speech and Language Processing- An Introduction to Natural Language Processing Computational Linguistics, and Speech Recognition.

Upper Saddle River: Prentice-Hall, Inc. Pearson Higher Education, 2000, -934p.

KACHROO Balkrishan, 1984

Textual cohesion and translation

Montréal: Revue META - Vol.29. N° 2. 1984. - pp 128-134.

KAPLAN B. Robert, GRABE William, 2002

A modern history of written discourse analysis

Journal of Second Language Writing. 2002, Vol.11.-pp191-223

KENNY Dorothy, 1998

Creatures of Habit ? What Translators Usually Do with Words

Montréal: Revue META - Vol.43. N° 4. 1998. - 9p.

KERBRAT-ORECCHIONI Catherine, 1998

L'implicite (2e.ed.)

Paris: Armand Colin, 1998. - 404p. -(collection U.Linguistique)

KERBRAT-ORECCHIONI Catherine, 1999

L'énonciation. De la subjectivité dans le langage. (4e.ed.)

Paris: Armand Colin, 1999. -263p. (collection U.Linguistique)

KINDAICHI Haruhiko, 1995 [金田一 春彦]

Nihongo no henshen (21e.ed.) [日本語の変遷]

Tôkyô: Kôdansha, 1995.- 201p. (gakujutsu bunko,90) [講談社、学術文庫 90]

KINDAICHI Haruhiko, 1998 [金田一 春彦]

Nihongo no kyôshitsu [日本語の教室]

Tôkyô: Chikumashobô, 1998.- 349p. (Chikuma gakugei bunko) [筑摩書房、ちくま学芸文庫]

- KINDAICHI Haruhiko, 2000 [金田一 春彦]
Nihongo no gengo hyôgen (44e.ed.) [日本語の言語表現]
 Tôkyô: Kôdansha, 2000.- 240p. (gendai shinsho,410)
 [講談社、現代新書 410]
- KLEIN-LATAUD Christine, TATILON Claude, 1986
La traduction des structures grammaticales
 Montréal: Revue META - Vol.31. N° 4. 1986. -pp370-376.
- KOBAYASHI Atsuo, 1996 [小林 敦夫]
Honyaku no kyokui - Sôzôsuru honyaku no jissai.
 [翻訳の極意「創造する」の実際]
 Tôkyô: Nankumodô fenikusu, 1996. -109p. -[南雲堂フェニックス]
- KOCOUREK Rostislav, 1985
Terminologie et efficacité de la communication: critères linguistiques
 Montréal: Revue META - Vol.30. N° 2. 1985. -pp119-128.
- KOCOUREK Rostislav, 1988
Les comparaisons linguistiques et la comparaison bilingue intégrale.
 Montréal: Revue META - Vol.33. N° 4. 1988. -pp542-549.
- KODA Keiko, 1997
Orthographic knowledge in L2 lexical processing: A cross-linguistic perspective
In: Second Language Vocabulary Acquisition / ed. par COADY James et HUCKIN Thomas
 Cambridge: Cambridge University Press 1997. -pp 35-52 (Applied Linguistics)
- KOENING Jean-Pierre, 1999
Lexical Relations
 Standford, California: CSLI Publications, 1999 - 213p. (Standford Monographs in Linguistic)
- KONDO Takahiro, FUJIWARA Yuzuru, 2001 [近藤雄裕、藤原譲]
Construction of conceptual structures by extraction of semantic relationships among term
 [意味関係抽出による概念の構造化]
Proceeding of the 9th Annual Conference, May 19, 2001 National Center of Sciences, Tôkyô.
 Tôkyô: Japan Society of Information and Knowledge, 2001. -pp 71-74.
- KUBOTA Ryuko, 1998
An Investigation of L1-L2 Transfer in Writing among Japanese University Students: Implications for Contrastive Rhetoric
 Journal of Second Language Writing. 1998, Vol.7. N°1-pp69-100

LANDHEER Ronald, 1989

L'ambiguïté : un défi traductologique

Montréal: Revue META - Vol.34. N° 1. 1989 - pp33-43.

LAPORTE Isabelle, L'HOMME Marie-Claude, 1997

Recensement et consignation des combinaisons lexicales en langue de spécialité: exemple d'application dans le domaine de la pharmacologie cardiovasculaire.

Terminologie Nouvelle, RINT. 1997. N°16. -pp95-101

LASSEN Inger, 2003

Accessibility and acceptability in Technical Manuals.

Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2003, -183p.

LAUFER Batia, 1997

The lexical plight in second language readings: Words you don't know, words you think you know, and words you can't guess

In: Second Language Vocabulary Acquisition / ed. par COADY James et HUCKIN Thomas

Cambridge: Cambridge University Press 1997. -pp 20-34 (Applied Linguistics)

LAVIOSA Sara, 1998

The Corpus-based Approach: A New Paradigm in Translation Studies

Montréal: Revue META - Vol.43. N° 4. 1998. - 6p.

LAVIOSA Sara, 2002

Corpus-based Translation Studies - Theory, Findings, Applications

Amsterdam, New York: Editions Rodopi. 2002. 138p. (Approaches to Translation Studies)

LECLERC Christian, 2003

The Lexicon-Grammar of French Verbs: a syntactic database

In: Proceedings of the First International Conference On Linguistic Informatics

Tokyo University of Foreign Studies (TUFS) 2003, pp.33-46

LEE-JAHNKE Hannelore, 2001

L'enseignement de la traduction médicale : un double défi ?

Montréal: Revue META - Vol.46. N° 1. 2001. - pp146-153.

LEFRANÇOIS Pascale, 2001

Le point sur les transferts dans l'écriture en langue seconde

Toronto: The Canadian Modern Language Review / la Revue Canadienne des langues vivantes, Vol.58, N°2. Déc. 2001.

- LEHMANN Alise, MARTIN-BERTHET Françoise, 1998
Introduction à la Lexicologie. Sémantique et morphologie
 Paris: Dunod, 1998, -201p. -(Collection Lettres Sup)
- LERAT Pierre, 1995
Les langues spécialisées
 Paris : Presse Universitaire de France, 1995. - 200p.
- LETHUILLIER Jacques, 2003
L'enseignement des langues de spécialité comme préparation à la traduction spécialisée
 Montréal: Revue META - Vol.48. N° 3. Septembre 2003. - pp379-392. (Traduction et enseignement)
- LEVY Maurice, 2000
Grammaire du français. Approche énonciative
 Paris: Ophrys, 2000.-248p. -(Grammaires et Méthodes)
- LISE.A.William, 1988
Technical translation in Japan
 Montréal: Revue META - Vol.33.N°1, 1988. -pp44-49
- LORES Rosa, 2004
On RA abstracts: from rhetorical structure to thematic organisation
 Londres: English for Specific Purposes- Vol.23. 2004. -pp280-302 Elsevier Science Ltd
- MACKLOVITCH Elliot, 1995
L'utilisation de la bitextualité pour la validation des traductions
 Terminologies Nouvelles, RINT. 1995, N°14.-pp10-18
- MAEDA Tomiyoshi, 1996 [前田 富祺]
Goi to gengobunka [語彙と言語文化]
 Kokubungaku, 1996.9 N°11-Vol.41. -pp6-12.
- MAILLOT Jean, 1981
La traduction scientifique et technique (2e ed.)
 Paris: Ed. Techniques & Documentation. EDISERM. 1981,-260p.
- MAINGUENEAU Dominique, 1994
Syntaxe du français
 Paris: Hachette Livre, 1994. -159p.

MAKINO Masahisa, 1988 [牧野 正久]

"Gakujutsu yōgo shū" ni okeru shiyō kanji no hensen [「学術用語」における使用漢字の変遷]

Kōdansha, Shuppan kenkyū, 1988.3 N°18. -pp201-223. (「出版研究」18号昭和63年3月15日、日本出版学会編集／講談社刊)

MALMKJAER Kirsten, 1998

Love thy Neighbour: Will Parallel Corpora Endear Linguists to Translators?

Montréal: Revue META - Vol.43. N°4. 1998. - 8p.

MALRIEU Denise, 2003

Linguistique de corpus, genres textuels, temps et personnes

Paris: Langages N°153, mars 2004, pp.1-16

MANIEZ François, 2001

Extraction d'un phraséologie bilingue en langue de spécialité : corpus parallèles et corpus comparables.

Montréal: Revue META - Vol.46. N° 3. 2001. - pp552-563.

MARTIN J.R., VEEL Robert, 1998 / ed.par

Reading Science. Critical and functional perspectives on discourses of science

London /New York: Routledge, 1998. -368p.

MARTIN Jacky, 1982

Essai de redéfinition du concept de traduction

Montréal: Revue META - Vol.27 N°4. 1982. - pp 358-374.

MARTIN MARTIN Pedro, 2003

A genre analysis of English and Spanish research paper abstracts in experimental social sciences

Londres: English for Specific Purposes- Vol.22. 2003. -pp25-43 Elsevier Science Ltd

MATSUDA Paul Kei, 1997

Contrastive Rhetoric in Context: A Dynamic Model of L2 Writing

Journal of Second Language Writing. 1997, Vol.6. N°1-pp7-28

MATSUDA Paul Kei, CANAGARAJAH A. Sureh, HARKLAU Linda, *et al.*, 2003

Changing currents in second language writing research: A colloquium

Journal of Second Language Writing. 2003, Vol.12.-pp151-179

MATTHEW Robert, 1991

Toward a methodology for the translation of Japanese patent claims.

Montréal: Revue META - Vol.36 N° 2-3. 1991. - pp 382-403.

- McENERY Tony, WILSON Andrew, 1997
Corpus Linguistics. (2e.ed.)
 Edimbourg: Edinburgh University Press, 1997. -207p.
- MEL'CUK Igor, 2001
Communicative Organization in Natural Language. The semantic-communicative structures of sentences.
 Amsterdam/Philadelphie: John Benjamins, 2001. -393p.
- METTINGER Arthur, 1994
Aspects of Semantic Opposition in English
 Oxford: Oxford University Press, 1994. -205p. (Oxford Studies in Lexicography and Lexicology)
- MIURA Tsutomu, 1995 [三浦 つとむ]
Nihongo wa dôu gengo ka (33e.ed.) [日本語はどういう言語か]
 Tôkyô: Kôdansha, 1995. -278p. (gakujutsu bunko,43) [講談社、学術文庫 43]
- MOIRAND Sophie, 1995
L'évaluation dans les discours scientifiques et professionnels.
In: Les enjeux des discours spécialisés.
Les carnets du Cediscor 3 / Ed.par Jean-Claude BEACCO, Sophie MOIRAND
 Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle, 1995. -pp.81-93
- MONTERO-MARTINEZ Silvia, FUERTES-OLIVERA A. Pedro, GARCIA DE QUESADA Mercedes, 2001
The Translator as "Language Planner": Syntactic Calquing in an English-Spanish Technical translation of Chemical Engineering.
 Montréal: Revue META - Vol.46 N° 4. 2001. - pp 688-698.
- MORTUREUX Marie-Françoise, 1995
Les vocabulaires scientifiques et techniques.
In: Les enjeux des discours spécialisés.
Les carnets du Cediscor 3 / Ed.par Jean-Claude BEACCO, Sophie MOIRAND
 Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle, 1995. -pp.13-25
- MOUNIN Georges 1997
Les problèmes théoriques de la traduction
 Paris: Gallimard, 1977. (Collection TEL)
- MOURLHON-DALLIES Florence, COLIN Jean-Yves 1995
Les rituels énonciatifs des réseaux informatiques entre scientifiques
In: Les enjeux des discours spécialisés.
Les carnets du Cediscor 3 / Ed.par Jean-Claude BEACCO, Sophie MOIRAND
 Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle, 1995. -pp.161-172

- MULLER Claude, 1996
La subordination en français. Le schème corrélatif
 Paris: Armand Colin/Masson, 1996. -255p. -(Collection U, série "Linguistique")
- MURAKAMI Yôichirô, 1995 [村上 陽一郎]
Kagakusha to wa nanika (12e.ed.) [科学者とは何か]
 Tôkyô: Shinchôsen-sho, 1995. -186p. [新潮選書]
- MURAKI Shinjirô, 2001 [村木 新次郎]
Gendaigo no goi goiron [現代語の語彙・語彙論]
In: Nihongo yôsetsu (8e. ed.)
 Tôkyô: Hitsuji shobô, 2001. -pp77-105 (Gengogaku tekisuto sôsho)
 [ひつじ書房、言語学テキスト叢書]
- NAGAO Makoto, 2001 [長尾 真]
Wakaru to wa nanika (4e.ed.) [「わかる」とは何か]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 2001. -186p. (Iwanami shinsho, 713) [岩波書店・岩波新書 713]
- NAKAMURA Takuya, 2003
Analysing texts in a specific domain with local grammars The case of a stock exchange market reports
In: Proceedings of the First International Conference On Linguistic Informatics
 Tôkyô: Tokyo University of Foreign Studies (TUFS) 2003, pp.109-129
- NAKAMURA Yasuo, 1992 [中村 保男]
Gendai honyakukô [現代翻訳考]
 Tôkyô: Japan Times, 1992. -209p.
- NAKAMURA Yûjirô, 1999 [中村 雄二郎]
Jûtsugoshû - ki ni naru kotoba (37e.ed.) [術語集一気になることば]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -214p. (Iwanami shinsho-276) [岩波書店・岩波新書 276]
- NAKAMURA Yûjirô, 1999 [中村 雄二郎]
Jûtsugoshû II (6e.ed.) [術語集II]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -218p. (Iwanami shinsho-504) [岩波書店・岩波新書 504]
- NAZARENKO Adeline, 2000
La cause et son expression en français.
 Paris: Ophrys, 2000.-169p.- (Collection l'essentiel français)
- NISHIYAMA Yûji, 1997 [西山 祐司]
Kanrensei riron kara mita imiron [関連性から見た意味論]
 Gengo, 1997. N°10, Vol.26. -pp46-51 (Imi no arika) [言語・意味のありか]

- NITTA Yoshio, 1998 [仁田 義雄]
Gendai nihongobun no modariti no taikai to kôzô (4e.ed)
in: Nihongo no modariti /ed. par NITTA Yoshio, MORIOKA Takashi
 [現代日本語のモダリティの体系と構造/ 仁田義雄・盛岡隆志編者]
 Tôkyô: Kuroshio, 1998. -pp5-23-[くろしお出版]
- NITTA Yoshio, 1999 [仁田 義雄]
Nihongo no modariti to ninshô (2e. ed.) [日本語のモダリティと人称]
 Tôkyô: Hitsuji shobô, 1999. -287p (Nihongo kenkyû sôsho) [ひつじ書房、日本語研究叢書]
- NITTA Yoshio, 2001 [仁田 義雄]
Gendaigo no bunpô bunpôron [現代語の文法・文法論]
In: Nihongo yôsetsu (8e. ed.)
 Tôkyô: Hitsuji shobô, 2001. -pp11-39 (Gengogaku tekisuto sôsho) [ひつじ書房、言語学テキスト叢書]
- NITTA Yoshio, 2001 [仁田 義雄]
Meidai no imiteki ruikai nitsuite no oboegaki (Notes on the Semantic Types of Proposition
 [命題の意味的類型についての覚え書]
 Nihongo bunpô- Kuroshio, 2001. N°1, vol 1. -pp5-23 [日本語文法、くろしお出版]
- NOMOTO Kazuyuki, 1997 [野本 和幸]
Imi wa doko ni aruka [意味はどこにあるか]
 Gengo, 1997. N°10, Vol.26. -pp30-37 (Imi no anika) [言語・意味のありか]
- NUOPPONEN Anita, 1994
Concept System for Terminological Analysis.
 University of Vaasa (Finland) Acta Wasaensia 1994. No 38. 266 p.
- OGINO Tsunao, 1996 [荻野 綱男]
Bunka no tayôka to goi no tayôka [文化の多様化と語彙の多様化]
 Kokubungaku, 1996.9 N°11-Vol.41. -pp59-63
- OHNO Susumu, 1999 [大野 晋]
Nihongo renshûchô (15e.ed.) [日本語 練習帳]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -214p. (Iwanami shinsho-596)
 [岩波書店・岩波新書 596]
- OHNO Susumu, 1999 [大野 晋]
Nihongo no kigen (11e.ed.) [日本語の起源]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -251p. (Iwanami shinsho, 340)
 [岩波書店・岩波新書 340]

OHNO Susumu, 1999 [大野 晋]

Nihongo no bunpô wo kangaeru (42e.ed.) [日本語の文法を考える]

Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -222p. (Iwanami shinsho, 53)

[岩波書店・岩波新書 53]

OKA Masayoshi, MEHRENBARGER Gabriel, 1995 [大賀正喜]

Wafutsuyaku no sasupensu. Honyaku no kangaekata. (5e.ed.)

[和仏訳のサスペンスー翻訳の考えー]

Tôkyô: Hakusuisha, 1995, -330p. (Osaka nichifutsu sentâ)

[白水社 (大阪日仏センター)]

ONO Masaki, 2000 [小野 正樹]

"to omou" to "to omotteiru" nitsuite

In: gendai nihongo no goi bunpô / ed. par KUSANAGI Yutaka

[「と思う」と「思っている」について。現代日本語の語彙・文法、草薙裕編]

Tôkyô: Kuroshio shuppan, 2000. -pp29-49

OOI Vincent B.Y., 1998

Computer Corpus Lexicography

Edimbourg: Edinburgh University Press, 1998. - 239p. -

(Edinburgh Textbooks in Empirical Linguistics)

OTMAN Gabriel, 1996

Les représentations sémantiques en terminologie

Paris : Masson, 1996.- 200p. (Sciences cognitives)

PALVADEAU Sophie, 1997

Analyse et traduction du vocabulaire de la chimie: identification d'un terme en situation concrète d'emploi

In: Japon Pluriel 2 - Actes du deuxième colloque de la Société française des Etudes japonaises, décembre 1997.

Paris: Ed.Philippe Picquier, 1998. -pp347-352

PALVADEAU Sophie, 1999

Quelques problèmes de traduction en français des textes japonais de chimie.

Okinawa: Okinawa International University - Journal of Scientific Research, 1997, N°1-vol3, March 1999. -p43-50

PALVADEAU Sophie, 2000

Le format des articles scientifiques : comparaison et traduction des usages observés sur corpus japonais, britanniques et français.

Okinawa: University of the Ryukyus. Ryudai Review of Euro-American Studies, 2000, N°45, -pp51-76

PALVADEAU Sophie, 2001

Pattern of Acknowledgements in Scientific Papers : A Contrastive Approach to Japanese, French, and British English strategies.

Okinawa: University of the Ryukyus. Faculty of Law & Letters, Gengo bunka kenkyû kiyo, 2001, N°10, pp31-52

PALVADEAU Sophie, 2002

A Contrastive Analysis and Related Problems of Information Contents in Japanese and French Abstracts of Chemistry.

Tôkyô: Journal of Japan Society of Information and Knowledge, 2002, N°12-vol 1. -pp32-39

PANICO Robert, RICHER Jean-Claude, 1994

Nomenclature UICPA des composés organiques

Paris: Masson, 1994. -211p

PARTINGTON Alan, 1998

Patterns and Meanings - Using Corpora for English Language Research and teaching

Amsterdam: John Benjamins B.V. 1998.- 162p.- (Studies in Corpus Linguistics)

PEARSON Jennifer, 1998

Comment accéder aux éléments définitoires dans les textes spécialisés ?

Terminologies Nouvelles. RINT. 1998-1999 N°19, -pp21-28 (Terminologie et intelligence artificielle)

PERGNIER Maurice, 1981

Théorie linguistique et théorie de la traduction

Montréal: Revue META - Vol.26 N° 3. 1981. - pp 255-262.

PERRIN P. Michel, 1995

Les langues de spécialité, facteur de progrès pédagogique

In: Proceedings of the 10th European LSP Symposium -Vienne (Autriche)

Vienne: IITF Infoterm. 2001. Vol.1 -pp47-83.

www.vifax-francophone.net/ressources/articles-html/95mp8.html (tiré à part)

PESANT Ghyslaine, THIBAUT Estelle, 1993

Terminologie et cooccurrence en langue du droit

Terminologies Nouvelles. RINT. 1993. N°10, -pp23-35 (Phraséologie)

PETIOT Geneviève, 2000

Grammaire et linguistique

Paris: Armand Colin, 2000.-174p

PETRALLI Alessio, 1999

Néologismes, internationalismes et mondialisation

Terminologies Nouvelles, RINT. 1999, N°20.-pp60-71 (Nouveaux outils pour la néologie)

POIRIER Eric, 2003

Conséquences didactiques et théoriques du caractère conventionnel et arbitraire de la traduction des unités phraséologiques

Montréal: Revue META - Vol.48. N° 3. Septembre 2003. - pp403-410. (Traduction et enseignement)

PONCE CABRERA Ileana 1988

Examen succinct d'un problème de traduction : l'équivalence

Montréal: Revue META - Vol.33. N° 4. 1988. - pp586-588.

POTTIER Bernard 1992

Théorie et Analyse en Linguistique

Paris: Edition Hachette, 1992.-240p

QUEMADA Bernard 1978

"Technique et langage" - La formation des vocabulaires français des techniques.

In: Histoire des techniques

Paris: Edition La Pléiade, 1978. - pp1146-1240.

RAMANATHAN Vai, KAPLAN B.Robert 2000

Genres, Authors, Discourse Communities: Theory and Application for (L1 and) L2 Writing Instructors

Journal of Second Language Writing. 2000, Vol.9,N°2 -pp171-191

RAMAT Paolo, 1995

Typological Comparison : Towards a Historical Perspective

In: Approaches to Language Typology / ed. par SHIBATANI Masayoshi, Theodora BYNON

Oxford, New York: Clarendon Press Oxford 1995. -pp 27-48

RASTIER François, 2001

Sémantique et recherches cognitives

Paris: PUF, 2001. -p272

REID Joy, 1990

Responding to different topic types: a quantitative analysis from a contrastive rhetoric perspective

In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara

Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 191-210 (Applied Linguistics)

RESCHE Catherine 1997

Terminologie et phraséologie comparée: un moyen et non une fin pour l'enseignement dans le secteur Lansad (LANGues pour Spécialistes d'Autres Disciplines).

Terminologies Nouvelles, RINT, 1997, N°17. -pp37-42

- REY Alain 1977
Le lexique : images et modèles, du dictionnaire à la lexicologie.
 Paris: Armand Colin, 1977. - 308p (Linguistique)
- REY Alain 1995
Essays on Terminology
 Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1995. -219p (Benjamins Translation Library)
- REYNOLDS W. Dudley 2002
Learning to make things happen in different ways: Causality in the writing of middle-grade English Learners
 Journal of Second Language Writing. 2002, Vol.11.-pp311-328
- RIES Klaus, LEVIN Lori, VALLE Liza, LAVIE Alon, WAIBEL Alex 2000
Shallow discourse genre annotation in CallHome Spanish
In: Proceedings of the Second International Conference On Language Ressources And Evaluation
 LREC 2000, Athens, 31st May-2nd June 2000
- RIVARA René, 1990
Le système de la comparaison - Sur la construction du sens dans les langues naturelles.
 Paris: Les Editions de Minuit, 1990.-219p.
- ROBERT D. André BOUILLAGUET Annick
L'analyse de contenu
 Paris; Presse Universitaire de France. Collection Que-sais-je ? N°3271
- ROBERTS P. Roda 1993
La phraséologie : état des connaissances
 Montréal: Terminologies Nouvelles.RINT. 1993. N°10, -pp36-42 (Phraséologie)
- ROBERTS P. Roda 1996
Le traitement des collocations et des expressions idiomatiques dans les dictionnaires bilingues.
In: Les dictionnaires bilingues / ed. par Henri BEJOINT, Philippe THOIRON
 Louvain-la-Neuve: Editions Duculot - AUPELF-UREF, 1996. -pp 181-197. -
 (Champs linguistiques - Recueils)
- ROBERTS P. Roda, PERGNIER Maurice 1987
L'équivalence en traduction.
 Montréal: Revue META - Vol.32. N° 4. 1987. - pp392-402.
- ROBERTS Roda, 1985
The terminology of translation.
 Montréal: Revue META - Vol.30. N° 4. 1985. - pp 343-352.

- ROSSINI FAVRETTI Rema, SANDRI Giorgio, SCAZZIERI Roberto 1999
Incommensurability and Translation. Kuhnian Perspectives on Scientific Communication and Theory Change
 Glos-UK: Edward Elgar Publishing Limited, 1999.-507p.
- ROWE KRAPELS Alexandra 1990
An overview of second language writing process research
In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara
 Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 37-56 (Applied Linguistics)
- RUIYING Yang, ALLISON Desmond 2003
Research articles in applied linguistics: moving from results to conclusions
 Londres: English for Specific Purposes- Vol.22. 2003. -pp365-385. Elsevier Science Ltd
- SAITO Takashi [斉藤 孝] 1998
Gakujutsu ronbun no gihô (2e.ed.) [学術論文の技法]
 Tôkyô: Nihon editâsukûru shuppanbu, 1998, -250p. [日本エディタースクール出版部]
- SAKAGUCHI Tetsuo, AKO Yoshinori
 [坂口哲男、赤穂義範] 2001
A Full-text Retrieval System with a Function of Unifying Kanji Variants.
 [漢字の異形字表記に対応した検索システム]
Proceeding of the 9th Annual Conference, May 19, 2001 National Center of Sciences, Tôkyô.
 Tôkyô: Japan Society of Information and Knowledge, 2001. -pp 23-36.
- SALAGER-MEYER Françoise 1998
Le discours aigre-doux de la controverse scientifique: évolution de la rhétorique des confrontations académiques.
 Paris: ASp (la revue du GERAS) 1998.N°18-22. -pp29-50 [ASp: Anglais de Spécialité GERAS: Groupe d'Etude et de
 Recherche en Anglais de Spécialité]
- SALAGER-MEYER Françoise, ALCARAZ ARIZA Maria Angeles, ZAMBRANO Nahirana 2004
The scimitar, the dagger and the glove : intercultural differences in the rethoric of criticism in Spanish, French and English
Medical Discourse (1930-1995)
 Londres: English for Specific Purposes- Vol.22. 2004. -pp223-247 Elsevier Science Ltd
- SALKIE Raphaël 2000
Quelques questions méthodologiques dans l'exploitation des corpus multilingues
In: Corpus - Méthodologie et applications linguistiques / ed. par Mireille BILGER
 Paris: Honoré Champion / Presses Universitaires de Perpignan, 2000. -pp 180-195.
- SAMRAJ Betty 2005
An exploration of a genre set : Research article abstracts and introductions in two disciplines
 Londres: English for Specific Purposes- Vol.24. 2005. -pp141-156 Elsevier Science Ltd

SANDRA Dominiek, TAFT Marcus, 1994

"Morphological structure, Lexical Representation and Lexical Access."

A Special Issue of Language and Cognitive Processes.

Hove (UK) : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1994. -472p.

SARUKKAI Sundar 2001

Translation and Science.

Montréal: Revue META - Vol.46. N° 4. 2001. - pp646-663.

SATO Yoshiaki [佐藤 良明] 1997

Ronbun no honyaku - sore wa ronbun denaimo no honyaku to onajiidesu-

In: Honyaku no hōhō / ed. par KAWAMOTO Kōji, INOUE Ken. [論文の翻訳—それは論文でないものの翻訳と同じです/川本皓司・井上健]

Tōkyō: Tōkyō daigaku shuppankai, 1997. -pp157-172 [東京大学出版会]

SEGUELA Patrick 1998

Adaptation semi-automatique d'une base de marqueurs de relations sémantiques sur des corpus spécialisés

Terminologies Nouvelles. RINT. 1998-1999 N°19, -pp52-60 (Terminologie et intelligence artificielle)

SELESKOVITCH D. 1980

Pour une théorie de la traduction inspirée de sa pratique

Montréal: Revue META - Vol.25. N° 4. 1980. - pp401-408.

SGALL Petr 1995

Prague School Typology

In: Approaches to Language Typology / ed. par SHIBATANI Masayoshi, Theodora BYNON

Oxford, New York: Clarendon Press Oxford 1995. -pp 49-84

SHIBATANI Masayoshi, BYNON Theodora 1995

Approaches to Language Typology: A Conspectus

In: Approaches to Language Typology / ed. par SHIBATANI Masayoshi, Theodora BYNON

Oxford, New York: Clarendon Press Oxford 1995. -pp 1-26

SHILLAN David 1968

Phrasing and Meaning

Montréal: Revue META - Vol.13. N° 2. 1968. - pp47-51.

SHIN Kokui [沈 国威] 1996

Kango no sodateta kindai nihongo [漢語の育てた近代日本語]

Tōkyō: Kokubungaku, 1996.9 N°11-Vol.41. -pp80-86

- SHINOHARA Shungo [篠原 俊吾] 1997
Ninchi imiron to ninshi bunpô [認知意味論と認知文法]
 Tôkyô: Gengo, 1997. N°10, Vol.26. -pp52-59 (Imi no arika) [言語・意味のありか]
- SHLESINGER Miriam 1998
Corpus-based Interpreting Studies as an Offshoot of Corpus-based Translation Studies
 Montréal: Revue META - Vol.43. N°4. 1998. - 8p.
- SHUTTLEWORTH Mark 2001
The Rôle of Theory in Translator Training: Some Observations about Syllabus Design
 Montréal: Revue META - Vol.46. N° 3. 2001. - pp497-507.
- SILVA Tony 1990
Second language composition instruction: developments, issues, and directions in ESL.
In: Second Language Writing- Research insights for the classroom / ed. par KROLL Barbara
 Cambridge: Cambridge University Press 1990. -pp 11-23 (Applied Linguistics)
- SIMPSON M. Joellen 2000
Topical Structure Analysis of Academic Paragraphs in English and Spanish
 Journal of Second Language Writing. 2000, Vol.9, N°3 -pp293-309
- SOMEREN Van W. Maarten, BARNARD F. Yvonne, SANDBERG A.C. Jacobijn, 1994
The Think Aloud Method - A practical guide to modelling cognitive process
 Londres: Academic Press, London 1994. -218p. University of Amsterdam Department of Social Science Informatics
- SPILKA V. Irène 1979
La traduction du passif anglais en français.
 Montréal: Revue META - Vol.24. N° 2. 1979. - pp240-252.
- SPILKA V. Irène 1988
Comparer pour traduire.
 Montréal: Revue META - Vol.33. N° 2. 1988. - pp174-182.
- ST-PIERRE Paul 1990
La traduction : histoire et théorie
 Montréal: Revue META - Vol.35. N° 1. 1990. - pp119-125.
- SUGITO Seiju [杉戸 清樹] 1999
Kawariyuku keigo ishiki. Keigo no yakuwari wo kangaeru tame ni
 [変わりゆく敬語意識—敬語の役割りを考えるために]
 Gengo, 1999. N°11, Vol.28. -pp22-29 (Keigo wa nan no yaku ni tatsuka)
 [敬語は何の役に立つか]

- SUZUKI Takao [鈴木 孝夫] 1999
Nihongo to gaikokugo (26e.ed.) [日本語と外国語]
 Tôkyô: Iwanami shôten, 1999. -242p. (Iwanami shinsho-101) [岩波書店・岩波新書 101]
- SUZUKI Takao [鈴木 孝夫] 2000
Tozasareta gengo nihongo no sekai (38e.ed.) [閉された言語・日本語の世界]
 Tôkyô: Shinchôsen, 2000. -239p. [新潮選書]
- SWALES M. John 1990
Genre Analysis - English in academic and research settings
 Cambridge: Cambridge University Press, 1990, 8ième ed. 2001 - 260p. -
 (Cambridge Applied Linguistics)
- TABER R. Charles 1981
Sociolinguistic Obstacles to Communication through Translation.
 Montréal: Revue META - Vol.25. N° 4. 1981. - pp421-429
- TACK Lieven, 2000
Translation and the Dialectics of Difference and Equivalence : Some Theoretical Propositions for a Redefinition of the Source-target Text Relation.
 Montréal: Revue META - Vol.45 N° 2. 2000. - pp 210-227.
- TADA Michitarô [多田 道太郎] 1996
Nihongo no sakuhô [日本語の作法]
 Tôkyô: Asahi shinbunsha, 1996. -231p. (Asahi bunko 550)
 [朝日新聞社、朝日文庫 550]
- TAGO Akira [多湖 輝] 2000
Kotoba no urawaza [言葉の裏ワザ]
 Tôkyô: Kôbunsha, 2000. -210p. (Kappa Books) [光文社]
- TAKAHASHI Akio [高橋 昭男] 1997
Za tekunikaru raitingu. Bijinesu gijutsubunshô wo kaku tame no tsûru (12e.ed.)
 [ザ・テクニカルライティングービジネス・技術文章を書くためのツール]
 Tôkyô: Kyôritsu shuppan, 1997. -230p [共立出版]
- TAKAHASHI Keisuke [高橋 圭介] 2002
Ruigigo <omou> to <kangaeru> no imibunseki (A Semantic Analysis of Omou and Kangaeru)
 [類義語「思う」と「考える」の意味分析]
 Tôkyô: Nihongo bunpô- Kuroshio, 2002. N°2, vol 1. -pp190-210 [日本語文法、くろしお出版]

- TAKAHASHI Mika 2001
La gestion de la relation interpersonnelle sur le plan linguistique
In: Japon Pluriel 4 - Actes du quatrième colloque de la Société française des études japonaises, 14-16 décembre 2000
 Paris: Ed.Philippe Picquier, 2001. -pp15-27.
- TAKAHASHI Yoshiko [高橋 良子] 1999
Buki to shite no keigo [武器としての敬語]
 Gengo, 1999.N°11, Vol.28. -pp64-71 (Keigo wa nan no yaku ni tatsuka)
 [敬語は何の役に立つか]
- TALEB Saadia Ait 1993
Rapports de la phraséologie avec la terminologie
 Terminologies Nouvelles.RINT. 1993. N°10, -pp13-15 (Phraséologie)
- TAMBA-MECZ Irène 1991
La sémantique (2e ed.)
 Paris : Presses Universitaires de France. Que sais-je ? N° 655. -1991.
- TANAKA Hozumi [田中 穂積] 2001
Gengo jōhō shōri [言語情報情理]
In: Nihongo yōsetsu (8e. ed.)
 Tōkyō: Hitsuji shobō, 2001. -pp285-311 (Gengogaku tekisuto sōsho)[ひつじ書房、言語学テキスト叢書]
- TANAKA Shigenori [田中 茂範] 1997
Imi no shiyōsetsu no saikō [「意味の使用説」の再考]
 Gengo, 1997.N°10, Vol.26. -pp22-29 (Imi no arika) [言語・意味のありか]
- TERAMURA Hideo [寺村 秀夫] 1998
Nihongo no shitakusu to imi (III) (6e. ed.) [日本語のシンタクスと意味]
 Tōkyō: Kuroshio shuppan, 1998.
- TERRAL Florence 2004
L'empreinte culturelle des termes juridiques
 Montréal: Revue META - Vol.49. N° 4. 2004. -pp876-890.
- THIEN THAT Ton 1983
Linguistique et traduction : propos de traducteur
 Montréal: Revue META - Vol.28. N° 2. 1983. -pp130-152.

- THOIRON Philippe 1993
L'analyse quantitative des textes scientifiques
In: Aspect du vocabulaire / ed. par Pierre.J.L. ARNAUD, Philippe THOIRON
 Lyon: Presse Universitaire de Lyon, 1993. - pp133-147. -(Travaux du C.R.T.T)
- THOIRON Philippe, BEJOINT Henri, 1991
La place des reformulations dans les textes scientifiques.
 Montréal: Revue META - Vol.36. N° 1.1991. - pp101-110.
- TOGNINI-BONELLI Elena 2001
Corpus Linguistic at Work
 Amsterdam: John Benjamins B.V. 2001. - 223p.- (Studies in Corpus Linguistics)
- TOMASSONNE Roberte 1996
Pour enseigner la grammaire
 Paris: Delagrave, 1996. -317p. (Delagrave Pédagogie)
- TRUFFAUT Louis 1980
Les enjeux de l'ambivalence dans l'opération traduisante.
 Montréal: Revue META - Vol.24. N° 4. 1980. - pp430-446.
- TSUJI Yukio [辻 幸夫] 1997
Ninchikagaku kara mita imi [認知科学から見た意味]
 Tôkyô: Gengo, 1997.N°10, Vol.26. -pp60-68 (Imi no arika) [言語・意味のありか]
- TYMOCSKO Maria 1998
Computerized Corpora and the Future of Translation Studies
 Montréal: Revue META - Vol.43. N° 4. 1998. - 9p.
- UCHIYAMA Hiromichi 1991
Problems caused by word order when interpreting/translating from english into japanese : the effect of the use of inanimate subjects in english.
 Montréal: Revue META - Vol.36 N° 2-3. 1991. - pp 404-413.
- UEDA Hiroto 2003
Methods of 'Hand-made' Corpus Linguistics - A Bilingual database and the Programming of Analyzers-
In: Proceedings of the First International Conference On Linguistic Informatics
 Tokyo University of Foreign Studies (TUFS) 2003,pp.65-81
- UEHARA Satoshi 1998
Syntactic Categories in Japanese: A cognitive and Typological Introduction
 Tôkyô: Kurosio Publishers, 1998. -303p. -(Studies in Japanese Linguistics 9)

- UNGERER Friedrich, SCHMID Hans-Jörg 1997
An Introduction to Cognitive Linguistics (2e.ed.)
 London, New-York: Addison Wesley Longman, 1997. - 306p.
- UPTON A. Thomas, CONNOR Ulla , 2001
Using computerized corpus analysis to investigate the textlinguistic discourse moves of a genre
 Londres: English for Specific Purposes- Vol.20. 2001. -pp313-329. Elsevier Science Ltd
- VAN HOOFF Henri, 1970
La traduction médico-pharmaceutique
 Montréal: Revue META - Vol.15. N° 2. 1970. - pp95-109.
- VAN HOOFF Henri 1971
Recherche d'un modèle d'analyse en traduction
 Montréal: Revue META - Vol.16. N° 1-2. 1971. - pp83-94.
- VAN HOOFF Henri 1981
La traduction scientifique: un phénomène récent ?
 Montréal: Revue META - Vol.26. N° 3. 1981. - pp215-222.
- VAN HOOFF Henri 1982
Regards sur la traduction non littéraire de langue française.
 Montréal: Revue META - Vol.27. N° 2. 1982. - pp173-184.
- VANDAELE Sylvie 2001
Noyaux conceptuels et traduction médicale.
 Montréal: Revue META - Vol.46. N° 1. 2001. - pp16-21.
- VIGNER Gérard, MARTIN Alix 1976
Le français technique
 Paris: Hachette-Larousse, 1976. -111p. (collection le français dans le monde)
- VINAY Jean-Paul 1966
Stylistique et transformation
 Montréal: Revue META - Vol.11. Numéro 1. 1966. - pp3-14.
- VINAY Jean-Paul 1981
Statistiques de la servitude en matière de traduction.
 Montréal: Revue META - Vol.25. N° 4. 1981. - pp447-454.

- WANG Lurong 2003
Switching to first language among writers with differing second-language proficiency
 Journal of Second Language Writing, 2003, Vol.12.-pp347-375
- WEBELHUTH Gert 1992
Principles and Parameters of Syntactic Saturation
In: Oxford Studies in Comparative Syntax
 Oxford: Oxford University Press, 1992. -231p.
- WHALEY Lindsay J. 1997
Introduction to Typology - The unity and diversity of language
 London : SAGE Publications, 1997. - 320p.
- WIDDOWSON H.G. 1998
Communication and Community : the Pragmatics of ESP
 Londres: English for Specific Purposes-Vol.17.N°1, 1998. -pp3-14 Elsevier Science Ltd
- WILDGEN Wolfgang 1999
De la grammaire au discours. Une approche morphodynamique.
 Paris/Berlin: Peter Lang, 1999. -349p. - (Sémiotique Européenne)
- WILSS Wolfram 1985
Rhetorical and stylistic issues in translation pedagogy
 Montréal: Revue META - Vol.30. N° 3. 1985. - pp 224-235.
- WLODARZICK André 1996
Politesse et personne. le japonais face aux langues occidentales.
 Paris: L'Harmattan, 1996. 279p.
- WOODALL R. Billy 2002
Language-switching: Using the first language while writing in a second language
 Journal of Second Language Writing, 2002, Vol.11-pp7-28
- YAMADA Sae [山田 小枝] 2002
Yôroppashogo tonô hikaku niokeru nihongo no asupekuto modariti
 [ヨーロッパ諸語との比較における日本語のアスペクト・モダリティ]
 Tôkyô: Nihongogaku, Meiji shoin 2002.7, Vol21. -pp50-58 [日本語学、明治書院]
- YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2000a
Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyû (1) Benefakutibu no shûten no ichi to hôkôsei 日本におけるベネ
 ファクティブの記述的研究(1) ～ベネファクティブの視点の位置と方向性
 Tôkyô: Nihongogaku, Meijishoin, 2000.11. -pp94-103 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2000b

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (2) - Hōkōsei to dōshi no bunrui

日本におけるベネファクティブの記述的研究(2) ～方向性と動詞の分類

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2000, 12. -pp86-96 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001a

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (3) Benefakutibu ni yoru samyosha tsuiseki [1] 日本におけるベネファクティブの記述的研究(3) ～ベネファクティブによる参与者追跡 (1)

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 1. -pp84-93 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001b

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (4) Benefakutibu ni yoru samyosha tsuiseki [2] 日本におけるベネファクティブの記述的研究(4) ～ベネファクティブによる参与者追跡(2)

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 2. -pp112-123 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001c

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (5) Benefakutibu kōbun nioite samyosha no toru kaku 日本におけるベネファクティブの記述的研究(5) ～ベネファクティブ構文において参与者の取る格

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 3. -pp86-96 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001d

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (6) Hi-onkeigata benefakutibu

日本におけるベネファクティブの記述的研究(6) 非恩恵型ベネファクティブ

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 4. -pp90-101 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001e

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (7) -te morau juekibun no shiekiteki seishitsu to ukemiteki seishitsu 日本におけるベネファクティブの記述的研究(7) ～テモウラウ受益文の使役の性質と受け身的性質

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 5. -pp102-113 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001f

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (8) -jitai no toraekata to chokusetsu kōzō kansetsu kōzō (1) 日本におけるベネファクティブの記述的研究(8) ～事態の捉え方と直接構造・間接構造(1)

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 6. -pp106-116 [日本語学、明治書院]

YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001g

Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (9) -jitai no toraekata to chokusetsu kōzō kansetsu kōzō (2) 日本におけるベネファクティブの記述的研究(9) ～事態の捉え方と直接構造・間接構造(2)

Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001, 7. -pp88-100 [日本語学、明治書院]

- YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001h
Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (10) -hionkeigata te morau
 日本におけるベネファクティブの記述的研究(10) ～非恩恵型テモラウ
 Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001,8. -pp92-102 [日本語学、明治書院]
- YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001
Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (11) -irai hyōgen
 日本におけるベネファクティブの記述的研究(11) ～依頼表現
 Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001,9. -pp104-118 [日本語学、明治書院]
- YAMADA Toshihiro [山田 敏弘] 2001i
Nihongo ni okeru benefakutibu no kijutsuteki kenkyū (12) -sasete morau I
 日本におけるベネファクティブの記述的研究(12) ～させてもらう 1
 Tōkyō: Nihongogaku, Meijishoin, 2001,10. -pp86-96 [日本語学、明治書院]
- YAMANASHI Masaaki [山梨 正明] 1999
Ninchi bunpōron (5e.ed.) [認知文法論]
 Tōkyō: Hitsuji shobō, 1999. -320p (Nihongo kenkyūsōsho) [ひつじ書房、日本語研究叢書]
- YAMANASHI Masaaki [山梨 正明] 2001
Ninchi gengogaku [認知言語学]
In: Nihongo yōsetsu (8e. ed.)
 Tōkyō: Hitsuji shobō, 2001. -pp257-283 (Gengogaku tekisuto sōsho)
 [ひつじ書房、言語学テキスト叢書]
- YAMAOKA Masaki [山岡 政紀] 2000
Nihongo no jutsugo to bunkinō [日本語の述語と文機能]
 Tōkyō: Hitsuji shobō, 2000. -289p (Nihongo kenkyūsōsho13)
 [ひつじ書房、日本語研究叢書 13]
- YANASE Naoki [柳瀬 尚紀] 2000
Honyaku wa ikanisubekika [翻訳はいかにすべきか]
 Tōkyō: Iwanami shōten, 2000. -214p. (Iwanami shinsho-652) [岩波書店・岩波新書 652]
- YANASE Naoki [柳瀬 尚紀] 2000
Kōjien wo yomu (2e.ed.) [広辞苑を読む]
 Tōkyō: Bungei shunjun, 2000. -214p. (Bunshun shinsho-081)
 [文藝春秋・文春新書 081]
- YASUDA Kazuo 1981
"Semantic deviation in japanization of english words"学苑 - 496
 Tōkyō: 日本語学論説資料一語彙 - 1981. -pp13-18

YONEKAWA Akihiko [米川 明彦] 1996

Gaikoku bunka no inyu to gairaigo [外国文化の移入と外来語]

Tôkyô: Kokubungaku, 1996.9 N°11-Vol.41. -pp87-91

ZANETTIN Federico, 1998

Bilingual Comparable Corpora and the Training of Translators

Montréal: Revue META - Vol.43. N°4. 1998. - 14p.

ZIMMERMAN Cheryl Boyd, 1997

Historical trends in second language vocabulary instruction

In: Second Language Vocabulary Acquisition / ed. par COADY James et HUCKIN Thomas

Cambridge: Cambridge University Press 1997. -pp 5-19

(Applied Linguistics)

ZUBER Richard 1989

Implications sémantiques dans les langues naturelles

Paris: Editions du CNRS, 1989.-163p (Sciences du langage)

Approche contrastive de la rédaction scientifique -

Les consignes éditoriales et les résumés de revues japonaises et françaises de chimie.

RESUME

Cette étude propose une analyse contrastive de la rédaction scientifique du japonais et du français. Sa première partie examine les différentes approches qui visent à caractériser l'écrit scientifique et à comparer des textes de différentes langues. Sa seconde partie analyse les consignes des revues scientifiques en quête d'indicateurs de normes ou d'usages rédactionnels qui reposeraient sur des traits caractéristiques de la langue, du domaine de la chimie et sur les choix des revues. La troisième partie étudie les résumés d'articles de chimie japonais et français. Ses trois chapitres reflètent la structure informative du résumé : le bloc introductif, le bloc méthodologie-résultats et le bloc bilan-discussion. Parmi les caractérisations réalisées, la mesure des « densités informatives » centrée sur la forme donnée à l'écrit témoigne d'une approche contrastive visant à décrire les choix rédactionnels des auteurs en marge de la nature spécifique de leur démarche expérimentale.

Mots-clés: rédaction scientifique, japonais, français, approche contrastive, problématique plurilingue, chimie.

“Contrastive approach to scientific writing: a cross-linguistic study of authors instructions and abstracts of Japanese and French research articles of chemistry”.

ABSTRACT

This study provides a contrastive analysis of Japanese and French scientific writing. Part one examines how scientific writing can be characterized and how foreign languages can be compared. Part two focuses on “authors instructions” from a choice of scientific publications in order to find out how language itself, a specialized domain or a publisher can be involved and shaped scientific writing. Part three compares Japanese and French abstracts of research article of chemistry. It challenges a corpora comparison involving a mapping of specialized contents, which is also expected to provide a contrastive view of language features as “informative density scale”, for instance, does.

Keywords: scientific writing, Japanese, French, contrastive analysis, multilingual approach, chemistry.