



ASp
la revue du GERAS

45-46 | 2004
Varia

Termes techniques et marqueurs d'argumentation : pour débusquer l'argumentation cachée dans les articles de recherche

Maria Marta Garcia Negroni et John Humbley



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/asp/878>

DOI : 10.4000/asp.878

ISBN : 978-2-8218-0398-5

ISSN : 2108-6354

Éditeur

Groupe d'étude et de recherche en anglais de spécialité

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2004

Pagination : 97-109

ISSN : 1246-8185

Référence électronique

Maria Marta Garcia Negroni et John Humbley, « Termes techniques et marqueurs d'argumentation : pour débusquer l'argumentation cachée dans les articles de recherche », *ASp* [En ligne], 45-46 | 2004, mis en ligne le 02 mars 2010, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/asp/878> ; DOI : 10.4000/asp.878

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

Tous droits réservés

Termes techniques et marqueurs d'argumentation : pour débusquer l'argumentation cachée dans les articles de recherche

Maria Marta Garcia Negroni et John Humbley

1. Présentation

- 1 Les articles de recherche présentent les résultats d'une expérience qui modifie l'état de la connaissance dans le domaine concerné. Le lecteur néophyte a tendance à considérer qu'il s'agit d'une simple description et à passer à côté de l'argumentation au cours de laquelle le scientifique cherche à convaincre ses pairs de l'innovation et de l'originalité présentées dans l'article et du bien-fondé de sa démarche tout en respectant la tradition scientifique dans laquelle il s'insère. Ces propriétés spécifiques du discours scientifique peuvent s'avérer un obstacle supplémentaire à la compréhension, surtout lorsqu'il s'agit d'un article en langue étrangère. C'est pourquoi il peut être utile d'incorporer dans l'enseignement des langues de spécialité une sensibilisation aux marqueurs linguistiques (terminologiques et argumentatifs), qui permettent de dépister le développement de cette rhétorique.
- 2 Nous analysons ici sous l'angle de l'argumentation deux articles comparables dans deux langues différentes : un article sud-africain rédigé en anglais sur l'écologie microbienne de la phylloplane de la mangue et un article en français sur la diversité de la microflore présente sur la surface des pommes. Nous cherchons à dégager les marqueurs linguistiques qui signalent cette argumentation et qui en jalonnent les étapes. Dans ce but, nous analysons d'une part la configuration terminologique, qui sous-tend la structuration conceptuelle de la recherche et, d'autre part, la présence des négations, de certains connecteurs et opérateurs argumentatifs et des procédés d'agentivité. Nous essayons en particulier de mettre ainsi en évidence un parallélisme entre le plan

énonciatif / descriptif (présentation des résultats de la propre recherche) et énonciatif / interactif (rapport avec la recherche d'autrui). Il est permis de penser que la prise en compte de ces éléments linguistiques peut améliorer la compréhension des discours scientifiques en général et servir d'appui à la préparation de la traduction. En outre, cette démarche pourrait s'avérer utile pour la découverte des différences culturelles présentes dans la rhétorique des discours scientifiques, autant d'éléments à prendre en considération également pour la rédaction en langue étrangère comme en traduction.

- 3 Il nous paraît clair que cette démarche linguistique a une application pédagogique directe dans le secteur des langues de spécialité. Le public qui nous intéresse dans le cadre de la présente analyse est double : d'une part, nous nous adressons aux étudiants de biologie de niveau licence ou master de première année, qui commencent à lire des articles de recherche en anglais ; d'autre part, nous visons un public plus limité, composé d'étudiants engagés dans une formation à la traduction scientifique au niveau master dans le cadre d'un ex-DESS. Il est évident que les deux groupes d'apprenants n'éprouvent pas les mêmes difficultés de compréhension devant l'article : en principe les scientifiques maîtrisent bien la terminologie du domaine, mais passent à côté de la visée argumentative du texte, tandis que les futurs traducteurs sont généralement si désorientés par leur manque de connaissances conceptuelles du domaine qu'ils sont incapables de tirer profit de sa lecture, y compris au niveau de l'argumentation. Bien entendu, la situation est souvent plus complexe, car certains étudiants scientifiques ne sont pas toujours en état de bien reconnaître toutes les subtilités de la structuration terminologique, et les traducteurs acquièrent rapidement un minimum de connaissances scientifiques qui leur permettent de faire des hypothèses interprétatives, mais en général on peut dire que l'argumentation est souvent mal comprise par les deux publics. C'est pour cette raison que nous préconisons une présentation qui tienne compte des deux types de marqueurs : argumentatifs et terminologiques.

2. Marqueurs argumentatifs

- 4 On considère habituellement que le discours scientifique, surtout celui appartenant aux sciences dites « dures », se caractérise par sa neutralité et son objectivité. Il s'agit en effet d'un type de discours qui se veut destiné à transmettre de manière impartiale et exacte les résultats des observations et des analyses menées par l'auteur ou son groupe de recherche. Ces résultats doivent donc parler d'eux-mêmes et ne doivent donc pas être vus comme la conséquence de l'intervention ou l'intromission de l'auteur. C'est dans ce sens que l'on dit que dans ce type de textes, il y a de la part de l'auteur une volonté de faire parler les faits, la recherche elle-même, avec un strict minimum d'intervention de sa part. La preuve de cette affirmation est sans doute le respect strict du schéma IMRAD¹ (en particulier en sciences naturelles et exactes) mais aussi et surtout la syntaxe caractérisée par l'absence de formes pronominales renvoyant à la première personne (du singulier ou du pluriel en coïncidence avec le nombre d'auteurs), au profit des verbes à la voix passive, des structures impersonnelles et des nominalisations.
- 5 Cela dit, l'auteur du discours scientifique (même celui du discours en sciences naturelles et exactes) laisse aussi des traces de sa présence et son discours n'est ni monologique ni neutre. Ainsi, par exemple, dans la section Introduction des articles de recherche, l'apparition des formes de la négation avec différents degrés de polémique (avec ou sans mention de la source des points de vue réfutés et/ou du discours mis en question) et

l'occurrence de certains modificateurs ou de certains connecteurs argumentatifs mettent clairement en évidence la présence du sujet de l'énonciation qui cherche à montrer la pertinence de son travail et à le justifier tout en s'inscrivant dans une certaine tradition de recherche.

- 6 Les diverses marques linguistiques de la présence du sujet dont nous traiterons dans ce travail caractérisent surtout le mouvement « établir une niche » (Swales 1990) de la section d'Introduction des articles de recherche. Rappelons que selon le modèle CARS (*Create a Research Space*) proposé par Swales pour rendre compte de la configuration rhétorique des Introductions des articles de recherche, cette section comporte habituellement les trois mouvements suivants : établir un territoire, établir une niche, occuper la niche.
- 7 Pour établir le territoire, l'auteur doit indiquer la pertinence de son sujet de recherche « *by claiming centrality and/or making topic generalizations and or reviewing items of previous research* » (Swales 1990 : 141).

In recent years, applied researchers have become increasingly interested in...
The aetiology and pathology of ... is well known.
Generative grammarians have recently modified their position. (exemples proposés par Swales 1990 : 144-150)
- 8 Dans le deuxième mouvement, l'auteur doit établir sa niche « *by counter-claiming, indicating a gap, raising a question or continuing a tradition* » (ib.).

However, the previously mentioned methods suffer from some limitations...
A question remains whether...
A key problem in many ... is... (exemples proposés par Swales 1990 : 154-156)
- 9 Enfin, dans le troisième, l'auteur doit indiquer le but de sa recherche, indiquer les principales méthodes utilisées, ou indiquer la structure de l'article.

The aim of the present paper is to give...
In this paper, we argue...
This paper is organised as follows... (exemples proposés par Swales 1990 : 159-161)
- 10 Dans ce qui suit, nous essayerons de montrer que, pour se positionner par rapport à la doxa ou tradition scientifique dans laquelle l'auteur cherche à s'inscrire en trouvant une niche que les autres auteurs n'ont pas encore trouvée ou occupée, la négation réfutative avec différents degrés de polémique, les modificateurs déréalisants (Ducrot 1995) comme « seulement » ou « ne ... que » appliqués à la recherche des autres auteurs et les connecteurs contrargumentatifs du type de *cependant, pourtant, même si* constituent des moyens privilégiés.
- 11 À la suite de Ducrot (1984) et d'Anscombe (1989 : 92-105), nous distinguons trois types de négations : la négation descriptive, la négation polémique et la négation métalinguistique.
- 12 Dans le cadre de sa conception polyphonique de l'énonciation, Ducrot caractérise la négation descriptive comme une négation « qui sert à représenter un état de choses, sans que son auteur présente sa parole comme s'opposant à un discours adverse » (1984 : 216). Ainsi, dans le dialogue suivant,

A. - Quelle taille fait-il, Pierre ?
B. - Il n'est pas grand.
- 13 la réponse négative de B est descriptive dans la mesure où elle pourrait être paraphrasée, sans perte de sens, par un énoncé positif du type « Il est petit ». Dans le cas des textes scientifiques, ce type de négation sans point de vue positif sous-jacent apparaît surtout

dans la section correspondant à la description des données (cf. Flottum 2004, photocopié). Un exemple de cette négation est la négation morphologique, « *non-fermentative isolates* », présente dans l'article en anglais sur les mangues :

Identification of bacteria was based on Gram reaction, colony characteristics on STD, oxidase and catalase reactions, and/or oxidation/fermentation test. Gram-positive isolates were further identified by Biolog GP and gram-negative fermentative and **non-fermentative isolates** by Biolog GN.

- 14 Les énoncés avec négation polémique, en revanche, font apparaître leur énonciation comme le choc de deux attitudes antagonistes, l'une, positive, imputée à un énonciateur E_1 , l'autre, qui est le refus de la première, imputée à E_2 . Il s'agit d'une négation qui ne sert pas à repousser le présupposé lié à l'énoncé dans lequel il apparaît (dans « Pierre n'a pas cessé de fumer », le présupposé positif sous-jacent « fumait autrefois » n'est pas mis en cause par la négation), et dont l'effet est toujours abaissant (lecture « moins que »). Ainsi, dans

Jean n'est pas très intelligent mais il finira ses études.

- 15 le segment « pas très intelligent » est interprété comme « moins qu'intelligent », c'est-à-dire « un peu bête », et comme conduisant donc vers une conclusion du type « il ne finira pas ses études », conclusion qui est niée, précisément, dans le segment suivant « mais »². Clairement argumentatif, ce type de négation est fréquent surtout dans la section Résultats des textes scientifiques. En effet, dans cette section, l'auteur du texte présente les résultats « *normally with relevant evidence such as statistics and examples* » (Ruiying & Allison 2003 : 374) suivis d'un commentaire ou d'une interprétation de ces résultats. Ce commentaire constitue, selon Ruiying et Allison, le mouvement :

Commenting on results [...] [which] serves the purpose of establishing the meaning and significance of the research results in relation to the relevant field. (*ibid.*)

- 16 Or, dans ce commentaire sur les résultats obtenus, la négation polémique peut être utilisée pour corriger un point de vue positif sous-jacent correspondant à des conceptions réelles ou potentielles que l'auteur considère comme erronées ou inadéquates. Voici quelques exemples de ce type de négation dans les deux textes qui nous concernent :

Trends in phylloplane microbial communities did not differ significantly between the 3 years that observation were made, and data for the 3 years have therefore been combined. Fewer bacteria were enumerated from imprinted leaves in summer than in autumn, but differences in washing and dilution plating enumerations **did not differ** significantly between seasons.

Les autres micro-organismes présents sur pommes en post-récolte sont *Botrytis cinerea*, *Rhizopus spp.*, *Aspergillus spp.*, *Phomopsis spp.*, *Trichoderma spp.*, *Fusarium spp.* et *Mucor spp.* Leur population **n'a cependant jamais dépassé** 5%.

Les autres genres tels que *Acremonium spp.*, *Cylindrocarpon spp.*, *Fusarium spp.*, *Monilia spp.*, *Mucor spp.*, *Rhizopus spp.* et *Sphaeropsis spp.* **n'ont été détectés** à aucune période.

Les populations des levures et des bactéries **n'ont pas été affectées** par de tels traitements.

- 17 Enfin, le dernier type de négation proposé par Ducrot est la négation métalinguistique. Il s'agit d'une négation qui « contredit les termes mêmes d'une parole effective à laquelle elle s'oppose » (1984 : 217). L'énoncé négatif s'en prend dans ce cas à un locuteur qui a énoncé le correspondant positif et suppose donc un énoncé antérieur réel ou évoqué dans

le propre discours. C'est dans le cadre de la réfutation d'un locuteur adverse que la négation peut annuler les présupposés du positif sous-jacent et avoir, au lieu de son effet habituellement abaissant, une valeur majorante (lecture « plus que »).

A. - Pierre a cessé de fumer.

B. - Mais non ! Il n'a pas cessé de fumer ; en fait, il n'a jamais fumé de sa vie.

(la négation annule le présupposé du discours de A : « Pierre fumait avant »)

A. - Il fait beau aujourd'hui, tu ne trouves pas ?

B. - Mais non, il ne fait pas beau ! Il fait mauvais.

B. - Non, il ne fait pas beau. Il fait un temps magnifique !

- 18 Or si nous sommes d'accord avec cette triple distinction (négation descriptive, négation polémique, négation métalinguistique), nous croyons que, en ce qui concerne la négation métalinguistique (c'est-à-dire la négation typiquement réfutative), il est intéressant de distinguer en plus les divers degrés de polémique (dans un ordre décroissant de force) qu'elle peut impliquer dans le discours scientifique, selon qu'il y ait :
- 19 a) mention explicite de la source du point de vue rejeté (c'est-à-dire, identification de l'auteur réfuté) et citation directe de son discours ;
- 20 b) mention explicite de la source du point de vue rejeté (c'est-à-dire, identification de l'auteur réfuté) sans citation de son discours ;
- 21 c) mention (citation ou reformulation) du point de vue rejeté sans identification de l'auteur réfuté. Dans ce cas, la négation s'en prend à une doxa ou tradition scientifique à laquelle l'auteur n'appartient pas ou de laquelle l'auteur veut se distancier.
- 22 Nous ferons remarquer enfin que plus la réfutation est forte (cas b ou a ci-dessus), plus la présence du sujet de l'énonciation est évidente et nette. En ce qui concerne la place de cette négation dans le discours scientifique, c'est surtout dans la section Introduction qu'elle se manifeste le plus fréquemment³. En effet, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, c'est dans cette section où l'auteur se positionne dans la tradition scientifique et indique la pertinence de sa recherche, que cette négation s'avère très utile car elle sert à mettre en évidence les inexactitudes ou les manques des travaux précédents dans le domaine.
- 23 Dans le cas du texte en français sur la biodiversité constatée sur la surface des pommes, nous constatons que même si son auteur n'utilise pas les formes de la 1^e personne du singulier ou du pluriel, il montre sa présence et sa subjectivité à travers le choix d'une négation réfutative qui signale, bien que de façon atténuée (cf. l'adverbe « complètement »), les insuffisances et les lacunes des études et des recherches précédentes. Ces sources préalables sont clairement identifiées à l'aide de renvois bibliographiques (cf. 2, 8, 17, 6).

Si la biodiversité sur la surface des feuilles de pommiers a été caractérisée à de nombreuses reprises (2, 8, 17), celle des fruits adjacents **n'est pas complètement définie**.

- 24 La même fonction d'établissement d'une niche est remplie par le modificateur déréalisant (Ducrot 1995) « seul » répété à deux reprises dans ce segment :

Dans certaines études, **seules** les populations de levures et de bactéries ont été plus ciblées (6), alors que dans d'autres, **seul** un stade de développement du fruit a été étudié (26).

- 25 En effet, à la différence, par exemple, de l'adverbe « surtout » qui peut fonctionner comme un modificateur réalisant, c'est-à-dire comme un modificateur qui permet de renforcer l'argumentation évoquée par le segment sur lequel il porte, le modificateur « seul » appliqué aux résultats des autres auteurs atténue la force de ces résultats et inverse même son orientation argumentative. D'où la dévalorisation ou mise en question de ces résultats : en disant, par exemple, « seules les populations des levures et de bactéries ont été plus ciblées », l'auteur indique qu'il y a eu des résultats, mais ces résultats sont vus sous l'angle de ce qui n'a pas été fait et non pas de leur importance.
- 26 En résumé, le schéma est le suivant :
- 27 1) Présentation des résultats des recherches précédentes 3 premiers paragraphes de l'Introduction.
- 28 2) Indication des lacunes et des incomplétudes au moyen de la négation réfutative avec mention explicite des sources et du déréalisant « seul » et établissement donc d'une niche.
- 29 3) Une fois la niche établie, la recherche de l'auteur est justifiée (il y a une niche qui n'a pas encore été occupée) et il peut présenter les objectifs de son travail.

Le principal objectif de cette étude est d'étudier la diversité des populations microbiennes ainsi que leur dynamique sur la surface des pommes depuis le verger jusqu'à leur commercialisation. L'effet de la situation géographique, du mode de conduite des vergers et de la composition gazeuse de l'atmosphère y sont notamment investigués.

- 30 Dans le cas du travail sur les mangues, c'est le connecteur contrargumentatif *although* à la fin du premier paragraphe de l'Introduction qui met en évidence la présence du sujet de l'énonciation. En effet, non seulement *although* indique un contraste entre la recherche préalable (comme dans le cas précédent, les sources de ces points de vue apparaissent identifiées par des renvois bibliographiques) et l'étude de l'auteur, mais ce contraste permet de justifier encore une fois la recherche et les résultats qui seront présentés dans l'article.

Although epiphytic microbes on annuals or perennials bearing deciduous leaves have been studied extensively (8, 9, 15, 18, 19, 22, 26, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 44, 48), much less is known of those occurring on the long-living leaves of evergreens (20, 21), including mango.

- 31 On remarquera enfin dans cet extrait la présence du segment passif impersonnel « *much less is known* ». De même que la négation, dont il est une forme atténuée, ce prédicat permet aussi d'indiquer l'existence des défauts et des manques dans la recherche préalable et de justifier ainsi, encore une fois, la recherche qui sera exposée par la suite.

3. Marqueurs terminologiques

- 32 Si l'on considère que la terminologie représente l'expression linguistique de la connaissance spécialisée, il est évident qu'elle joue un rôle fondamental dans la communication scientifique. Les termes reflètent des unités de connaissances hiérarchisées, qui renvoient à différents systèmes conceptuels, que l'on peut modéliser sous la forme d'ontologies. Les termes représentent donc des connaissances qui sont

implicites pour les spécialistes mais qui sont bien moins accessibles au néophyte et sont ainsi souvent sources d'erreur, car le lecteur passe à côté non seulement d'informations isolées mais surtout de la structuration pourtant voulue par l'auteur.

- 33 Le rôle de la terminologie, dans le cadre de l'enseignement des langues de spécialité, peut être résumé en deux points. Il s'agit pour le lecteur d'une part de dégager les unités de connaissance grâce à leurs expressions linguistiques (le vocabulaire spécialisé) et non linguistiques (les autres systèmes sémiotiques utilisés dans les textes scientifiques : modèles, schémas, cartes, tableaux, ainsi que des codes ou autres systèmes alphanumériques qui les relient aux expressions linguistiques) (Kocourek 1991 [1982] : 10) et, d'autre part, de dégager la structuration conceptuelle de ces unités. Personne ne peut comprendre un article scientifique sans faire cette analyse, de façon implicite ou explicite. Nous estimons qu'elle a tout intérêt à être explicite dans le cadre des deux publics concernés. Il s'agit plutôt d'un rappel pour les scientifiques : il suffit de signaler les marqueurs linguistiques de ces concepts et de les relier aux expressions non-linguistiques de ces informations. Pour les futurs traducteurs, la tâche est plus importante : ils doivent effectuer des recherches documentaires bilingues ou plurilingues, constituer des bases de données et surtout faire des hypothèses sur la structuration conceptuelle du domaine qu'ils essaient de comprendre, souvent sous la forme de ce qu'on appelle l'arbre conceptuel ou l'arbre du domaine.
- 34 Pour faire ces hypothèses de structuration, la terminologie distingue les différents types de relation qui existent entre les concepts, exprimés par les termes ; les relations les plus souvent invoquées sont hiérarchique et partitive, mais il en existent d'autres, qui peuvent être exploitées également, comme celle de cause à effet, de consécution ou autres. Le recours à ce type de classement simple aide le lecteur à établir les relations entre concepts et à les situer les uns par rapport aux autres. Ces différents types de relations peuvent être dégagés dès l'introduction des deux articles. Les relations hiérarchiques sont partout implicites : pour l'article en français, il est essentiel de savoir qu'une moisissure est un champignon et qu'une bactérie n'est pas un champignon. On comprend qu'en intelligence artificielle on appelle ce genre de relation « est un » (en anglais « *is a* »). Les relations partitives sont également représentées : dans le texte de langue anglaise on parle de « *adaxial/abaxial leaf surface* » : la surface de la feuille a deux côtés, l'un orienté vers le haut, en direction du soleil, l'autre vers le bas. Ce sont des relations « *has a* ». Un des types de relations indirectes, la relation chronologique, est représenté dans le même article par une série constituée par les quatre étapes dans le développement de la feuille, exprimée par les adjectifs suivants « *foliole, flush, juvenile, mature* ». Bien entendu, ces termes ne posent aucun problème de traduction : ce sont généralement des vocables scientifiques, tirés du grec et du latin, qui s'emploient dans les deux langues, avec des variations mineures (l'anglais préfère le savant *fungus*, avec son pluriel latin, *fungi*, là où le français se contente d'un mot vernaculaire terminologisé, mais dans d'autres cas, c'est l'inverse). Les connaissances qu'ils véhiculent et les relations entre celles-ci sont pourtant primordiales pour la compréhension des textes.
- 35 Reprenons à présent l'introduction de l'article français pour voir comment les auteurs présentent les connaissances spécialisées nichées dans les termes. Ils commencent par mentionner deux catégories de microflores : les épiphytes et les endophytes :

Les microflores épiphytiques et endophytiques de la surface des végétaux ont été largement étudiées ces 25 dernières années (6,13,19,29).

36 Il s'agit ici clairement d'une relation hiérarchique : deux catégories de microflore qui vivent soit sur la plante (ici sur la surface des pommes) soit dedans (celles qui induisent l'infection). Cette catégorisation participe à l'établissement de la niche : les auteurs seront amenés à s'intéresser exclusivement aux épiphytes.

37 On apprend ensuite que la plante abrite différents types d'« espèces » :

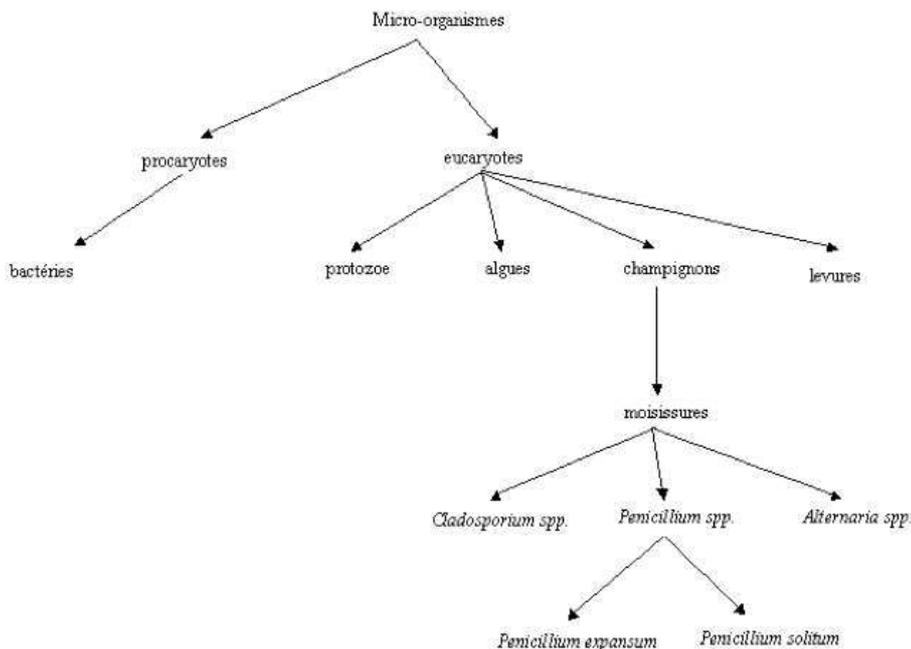
Ces surfaces constituent un support adéquat et offrent les conditions favorables pour la croissance et la reproduction de multiples espèces fongiques, bactériennes et levuriennes. (11,12)

38 On comprend d'après la connaissance linguistique du français qu'il s'agit de champignons, de bactéries et de levures, qui entretiennent des relations hiérarchiques entre eux, mais lesquelles ? Il faut des connaissances terminologiques pour savoir si ces champignons, bactéries et levures sont tous des microflore. Il s'agit donc d'une relation hiérarchique. On recherche alors à préciser la relation avec *populations microbiennes* dans la phrase suivante.

Les populations microbiennes sont dynamiques et d'une distribution non-uniforme sur la surface des végétaux en fonction de la situation géographique.

39 Ces populations sont-elles les « espèces fongiques, bactériennes et levuriennes » ? Pour comprendre, il faut pouvoir hiérarchiser les différents éléments dans un schéma plus large, qui est supposé connu par les auteurs de l'article. Le premier ensemble est purement taxinomique et regroupe les micro-organismes en une hiérarchie, que nous pouvons présenter, de façon légèrement simplifiée (voir figure 1).

Figure 1. Schéma de hiérarchisation



- 40 Les micro-organismes (connus sous le nom de microflore) se divisent en organismes dont la structure cellulaire ne comporte pas de noyau – les procaryotes – et ceux dont la cellule possède un noyau bien défini – les eucaryotes : les bactéries font partie des procaryotes (elles ne font pas l'objet de cet article et ne sont mentionnées que de façon épisodique), et les champignons et les levures des eucaryotes. Les champignons se divisent à leur tour en moisissures et en d'autres catégories qui ne sont pas mentionnées dans l'article. Les noms spécifiques qui reviennent plus loin dans le texte *Cladosporium spp.*, *Penicillium spp.*, *Alternaria spp.*, etc. sont des moisissures, mais l'auteur emploie surtout le terme plus générique de champignons. Ce procédé est courant, lorsque la taxinomie en question fait partie des connaissances implicites de tous, spécialistes et futurs spécialistes. Ces noms représentent le bas de la hiérarchie – *Cladosporium*, *Penicillium*,... représentent le genre et *spp.* est l'abréviation pour les différentes espèces (*species*) de *Cladosporium*.
- 41 Ayant établi l'identification des éléments et de leur place dans la hiérarchie, nous pouvons examiner comment les auteurs les transforment en acteurs dans un scénario qui sera développé de manière inégale dans les deux articles. Dans l'article de langue française, les auteurs procèdent à une nouvelle catégorisation. Ils divisent la microflore épiphytique (on ne parle plus des endophytes – la niche est déjà établie implicitement) en deux autres groupes : les « agents pathogènes » et ceux qui développent les interactions antagonistes contre les premiers.

Si une partie de la microflore épiphytique est connue pour son rôle dans le développement de maladies [...] l'autre partie est impliquée dans des interactions antagonistes vis-à-vis de certains agents pathogènes qui deviennent ainsi plus vulnérables.

- 42 On comprend – et là l'auteur nous met activement sur une piste – que certaines composantes de la microflore (que le lecteur devra désormais guetter) constituent les bons, et qu'elles combattent les agents pathogènes, champignons ou bactéries (les méchants, qu'il faudra identifier correctement aussi !).
- 43 Dans l'introduction des deux articles de microbiologie, les auteurs mettent en scène leurs personnages, qui vont jouer les rôles qu'ils vont leur attribuer au fur et à mesure du développement de leur récit, en rapport avec les faits prouvés. On met donc le récit au service de l'argumentation. Ces personnages portent le nom de leur catégorie terminologique mais puisque les mêmes populations peuvent être réparties dans des catégories différentes selon le critère retenu, celle-ci est changeante. Il s'en suit que le lecteur aura besoin de comprendre les changements pour pouvoir suivre le déroulement de la pièce et il aura besoin d'un autre concept linguistique de base : la synonymie. Malgré les différents noms que les différentes classes de micro-organismes sont appelées à porter, le lecteur doit pouvoir identifier le nom de chaque acteur comme membre d'un de ces ensembles pour pouvoir suivre l'évolution décrite dans l'article. Il doit également pouvoir les regrouper dans les nouvelles catégories : celui des agents pathogènes et celui des agents de la lutte biologique. Il est également entendu dans l'esprit des auteurs que les deux se recrutent dans les catégories déjà mentionnées – il y a donc chevauchement complet : les agents pathogènes peuvent être des bactéries, des champignons (moisissures), tout comme les agents de lutte biologique, mais dans des proportions différentes.
- 44 En réalité, l'article de langue française relate beaucoup plus les manœuvres préalables des méchants qui précèdent la lutte finale, qui n'est qu'évoquée. On s'intéresse donc aux

évolutions constatées des méchants, en se focalisant sur les « champignons » (toutes les espèces nommées sont en fait des moisissures), injustement négligés par la recherche antérieure, et on met en avant leur place prépondérante en fin de saison. On comprend donc comment les méchants se mobilisent, et que certains méchants sont plus nocifs qu'on ne le pensait. Ceci n'est pas vraiment une surprise : dès l'introduction on voit que l'auteur met le lecteur sur la piste de l'importance des champignons mais par omission. Il indique que les levures et les bactéries ont été bien étudiées ; au lecteur de conclure que ce sont les champignons qui restent à étudier.

- 45 Les auteurs anglophones rédigent de telle façon que les connaissances terminologiques préalables sont moins nécessaires. Dans l'introduction, ils énumèrent les micro-organismes dont ils vont s'occuper (*epiphytic bacteria, filamentous fungi, yeast*) et ils opèrent différentes catégorisations (*Epiphytic communities ; epiphytic inhabitants of aerial plant parts ; phytopathogenic organisms*) mais comme dans l'article en français, la différence entre bons et méchants est peu signalée pour le profane : *pathogen, and associated microbiota*. L'étude de la synonymie est donc à conseiller.
- 46 Comme souvent dans les analyses de textes, le linguiste part du point de vue que l'auteur exprime sans ambiguïté sa pensée et que les marqueurs linguistiques et terminologiques la traduisent parfaitement. C'est en effet le cas général, surtout pour la terminologie, mais il peut y avoir des « ratés », surtout s'il s'agit de pré-publication, ou de version provisoire, comme c'est le cas de l'article en langue française. La dernière phrase de l'introduction semble orienter l'argumentation dans une direction qui est à l'opposé de celle poursuivie jusqu'alors. De ce fait, le lecteur peut se trouver désorienté : il ne sait pas vraiment si les changements annoncés sont pour le bien ou pour le mal :

De ce fait, tout changement minime soit-il dans les composantes microbiennes des surfaces végétales est susceptible d'influencer d'une façon remarquable la survie des agents pathogènes.

- 47 On aimerait bien croire que c'est pour le bien, mais les traducteurs avaient l'impression que l'auteur penchait du côté des méchants (*de façon remarquable, survie*). En fait il annonce seulement la visée de la recherche, qui portera sur les « mauvais » et ce qui les favorise, car il souhaite en réalité étudier toute la microflore afin de mesurer l'effet des composantes microbiennes sur les autres.

Conclusion

- 48 Quels que soient le lecteur et son niveau de connaissances préalable, il a besoin d'intégrer des connaissances linguistiques, notamment sous la forme des marqueurs argumentatifs et terminologiques, sous la forme de la structuration des concepts, pour bien comprendre un article scientifique. Le public double que nous avons à Paris 7 nous a aidé à distinguer ces deux types de connaissance et à les développer indépendamment. Mais il n'en reste pas moins vrai que les deux interagissent : la présentation qui est faite de la terminologie peut contribuer à l'avancement de l'argumentation de façon aussi significative que l'emploi de marqueurs purement linguistique. D'où l'intérêt de concevoir une démarche interprétative qui incorpore les deux aspects.

BIBLIOGRAPHIE

Corpus

Amiri, A. 2003 « Évolution des statuts écologiques sur la surface des pommes en pré et post récolte, effet des traitements chimiques et des conditions de conservation ». Manuscrit non publié.

De Jager, E. S., F. C. Wehner & L. Korsten. 2001. « Microbial ecology of the mango phylloplane ». *Microbial Ecology*. New York, Springer-Verlag, Inc.

Références

Anscombre, J.-C. 1989, « Thème, espaces discursifs et représentation événementielle ». In Anscombre, J.-C. & G. Zaccaria, *Fonctionnalisme et pragmatique. À propos de la notion de thème*. Milan : Unicopli, 43-150.

Anscombre, J.-C. & O. Ducrot. 1977. « Deux mais en français ? ». *Lingua* 43, 23-40.

Ducrot, O. 1984. *Le dire et le dit*. Paris : Éd. Minuit.

Ducrot, O. 1995. « Les modificateurs déréalisants ». *Journal of Pragmatics* 24/1-2, 145-165.

Flottum, K. 2004. « Moi et autrui dans le discours scientifique : l'exemple de la négation NE... PAS », polycopié. Colloque de Cerisy, Dialogisme, polyphonie : approches linguistiques, 2-9 septembre 2004.

L'Homme, M.-Cl. 2004. *La terminologie : principes et techniques*. Coll. Paramètres. Montréal : Les Presses universitaires de Montréal.

Kocourek, R. 1991 [1982]. *La langue française de la technique et de la science. Vers une linguistique de la langue savante* (2^e éd. augmentée). Wiesbaden/Paris : Brandstetter Verlag.

Ruiying, Y. & D. Allison. 2003. « Research articles in applied linguistics: Moving from results to conclusions ». *English for Specific Purposes* 22, 365-385.

Sollaci, L., & M. Pereira. 2004. « The Introduction, Methods, Results and Discussion (IMRAD) structure: A fifty-year survey ». *Journal of the Medical Library Association* 92/3, 364-371. <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=442179>>.

Swales, J. 1990. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge : Cambridge University Press.

NOTES

1. *Introduction, methods, results and discussion*, structure désormais classique de l'article scientifique (voir Solaci & Pereira 2004).

2. Il s'agit ici de l'emploi dit direct du connecteur argumentatif *mais*. Rappelons que dans son emploi indirect, ce connecteur articule deux segments dont le premier, pas nécessairement négatif, est présenté comme un argument possible pour une conclusion R et le deuxième comme un argument contre cette même conclusion (exemple : Jean n'est pas très intelligent mais il est travailleur). Comme l'affirment Anscombre et Ducrot, la suite *P mais Q*, prise dans sa totalité, est

argumentativement orientée en faveur de Non-R, « Q ayant plus de force argumentative en faveur de Non-R que l'on n'en attribue à P en faveur de R » (1977 : 28).

3. Une autre section dans laquelle cette négation tend à apparaître est celle correspondante à la Discussion. Exemple : « Il faut signaler l'importance du fait que *Aureobasidium* et *Epicoccum* précédemment sélectionnés (Melgarejo *et al.*, 1985, Ippolito *et al.*, 2000) comme agents de lutte biologique **n'ont pas montré** une très forte capacité de persistance et de compétition pour subsister sur la surface des pommes en post-récolte» (Amiri, non daté).

RÉSUMÉS

Les articles de recherche présentent les résultats d'une expérience qui modifie l'état de la connaissance dans le domaine concerné. Le lecteur néophyte a tendance à considérer qu'il s'agit d'une simple description et à passer à côté de l'argumentation au cours de laquelle le scientifique cherche à convaincre ses pairs de l'innovation et de l'originalité présentées dans l'article et du bien-fondé de sa démarche tout en respectant la tradition scientifique dans laquelle il s'insère. Ces propriétés spécifiques du discours scientifique peuvent s'avérer un obstacle supplémentaire à la compréhension, surtout lorsqu'il s'agit d'un article en langue étrangère. C'est pourquoi il peut être utile d'incorporer dans l'enseignement des langues de spécialité une sensibilisation aux marqueurs linguistiques (terminologiques et argumentatifs), qui permettent de dépister le développement de cette rhétorique. Les auteurs s'appuient sur deux articles dans le domaine de la microbiologie.

Research articles present the results of an experiment, which changes the state of knowledge in the particular area concerned. Beginners tend to take this sort of article as a bald description and to miss the argument which the scientists put forward to convince their peers. These specific properties of scientific discourse can prove to be a further hurdle when the reader is confronted with a foreign language, and suggests that it could be useful to build an awareness of linguistic markers (terminological and argumentative) into LSP courses. It would seem that awareness of these linguistic elements can improve the understanding of scientific texts in general and prepare the way for translation. It is also possible that this method can give leads to uncover cultural differences in the rhetoric of scientific discourse, which should be kept in mind in both translation and writing in a foreign language. The authors examined two articles in the field of microbiology as a case in point.

INDEX

Keywords : argumentation, LSP, marker, terminology

Mots-clés : argumentation, langue de spécialité, marqueur, terminologie

AUTEURS

MARIA MARTA GARCIA NEGRONI

Maria Marta Garcia Negroni est professeure à l'Université Paris 7 Denis-Diderot et membre du Centre interlangues d'étude en lexicologie. Ses domaines de recherche sont l'argumentation linguistique et la polyphonie énonciative. Elle a publié *Gradualité et réinterprétation* (L'Harmattan 2003) et plusieurs articles sur l'analyse des connecteurs argumentatifs de l'espagnol dans des revues spécialisées (*Langages*, *Cahiers de linguistique française*, *Discurso y Sociedad*, *Letras de Hoje*, entre autres). mmgn@fibertel.com.ar

JOHN HUMBLEY

John Humbley est professeur à l'Université Paris 7 Denis-Diderot et directeur de l'UFR des Études interculturelles de langues appliquées (EILA) ; il appartient au Centre interlangues d'étude en lexicologie de l'Université Paris 7 et au Laboratoire de linguistique informatique de l'Université Paris 13. Son domaine de recherche est la terminologie, la lexicologie et les langues de spécialité. humbley@eila.univ-paris-diderot.fr