

Évolution du discours imagé dans deux revues québécoises

Isabelle Collombat, Université Laval (isabelle.collombat@lli.ulaval.ca)

Ginette Demers, Université Laval (ginette.demers@lli.ulaval.ca)¹

Abstract

Le présent article consiste en une analyse diachronique du discours imagé dans deux revues scientifiques québécoises, sur un corpus de textes étalés de 1869 à 1997. Les résultats tendent à montrer que la fréquence des images est liée à trois principaux paramètres : le degré de spécialisation du discours scientifique, l'époque de publication et le domaine. De ce constat, qui corrobore les résultats d'études antérieures, il ressort que le souci d'objectivation du discours scientifique – qui se traduit généralement par un recours minimal aux images – est plus manifeste dès les années 1930 et qu'il s'amplifie avec le temps. En outre, notre analyse tend à montrer que l'usage du discours imagé correspond à une optique fonctionnaliste, les rédacteurs ayant tendance à y recourir plus volontiers pour expliquer des notions nouvelles aux profanes et à les éviter dans des textes s'adressant à des spécialistes, où on risquerait de considérer qu'elles décrédibilisent le contenu scientifique.

This paper presents a diachronic study of the imagery found in two scientific journals from Quebec, using a corpus of texts from five periods between 1869 and 1997. Our analysis shows that the frequency of images is linked to three factors: the type of scientific text, the time of publication, and the domain. Corroborating previous studies, we show that the desire to display objectivity – which generally involves less imagery – is manifest beginning in the 1930s and amplifies over time. Our analysis also suggests that the use of imagery implies a functionalist view, as writers tend to use more images to explain new notions to non-specialist readers while avoiding them in texts written for specialists, where they could be construed as undermining the scientific credibility of the work.

1. Contexte de l'étude

Au cours d'une recherche diachronique menée il y a quelques années (Demers et coll. 2000), nous avons cherché à mettre en évidence l'évolution de la langue scientifique dans deux périodiques – *Le naturaliste canadien* et *L'union médicale du Canada* –, en nous attachant d'une

¹ Nous tenons à adresser tous nos remerciements à Renée Lebeuf, étudiante de deuxième cycle, pour sa collaboration aux recherches qui sous-tendent cet article.

part aux critères d'objectivation du discours scientifique – soit la dépersonnalisation², le recours à un vocabulaire dénotatif plutôt que connotatif de même que l'absence d'images – et d'autre part, aux procédés linguistiques de désambiguïsation – soit la répétition des unités lexicales fortes, l'absence de synonymie et de pronoms anaphoriques ainsi que la fréquence d'emploi des connecteurs. Les résultats ont montré que, si le souci d'éviter l'ambiguïté s'observe de façon assez générale dans le corpus analysé, il n'en est pas de même de l'objectivation, des différences apparaissant selon les périodes et selon le domaine.

Par ailleurs, les résultats d'une étude d'envergure effectuée par l'une d'entre nous sur le discours imagé dans des textes de vulgarisation scientifique récents (Collombat 2005) ont permis de déterminer, entre autres, que les auteurs privilégient certains types d'images. Cela nous a incitées à analyser de nouveau notre corpus extrait de périodiques canadiens en nous penchant cette fois-ci exclusivement sur les images qu'il contient de façon à vérifier si les caractéristiques remarquées dans des articles de vulgarisation contemporains se retrouvent dans des articles de niveaux de spécialisation variés s'échelonnant sur une longue période.

Mentionnons que nous utilisons ici le terme d'*image* comme hyperonyme (ou *terme générique*) pour désigner tout trope de ressemblance (comparaison, métaphore *in praesentia*, métaphore *in absentia* et analogie) afin d'éviter la confusion souvent engendrée en métaphorologie par l'utilisation fréquente du substantif *métaphore* à la fois comme hyperonyme et comme hyponyme (ou *terme spécifique*). En effet, les auteurs emploient généralement le seul mot *métaphore* pour désigner indifféremment le trope au sens strict et l'image au sens large. Si le contexte permet généralement de déterminer l'acception du mot et de comprendre s'il est utilisé comme hyperonyme ou hyponyme, il nous semble néanmoins préférable de recourir à l'hyperonyme d'*image*, choix en outre justifié par notre conception large du discours imagé. Les définitions d'*image* au sens abstrait mentionnées dans le *Petit Robert* sont en effet les suivantes³ :

1. *Reproduction exacte ou représentation analogique d'un être, d'une chose*
2. *Ce qui évoque une réalité (en raison d'un rapport de similitude, d'analogie)*
3. *Comparaison, métaphore*

² Absence des pronoms personnels de la première et de la deuxième personne du singulier ainsi que de la deuxième personne du pluriel, rareté des animés humains, fréquence du passif, des pronominaux à sens passif et des impersonnels, emploi du présent à valeur intemporelle.

³ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001.

Ces différentes acceptions nous semblent donc de nature à faire du substantif *image* un hyperonyme tout à fait indiqué.

Précisons à ce propos que nous nous inscrivons pleinement dans l'optique interactive mise de l'avant notamment par Hesse (1966:249) et par Black (1962:38), et que nous appliquons à la lettre ; nous considérerons ainsi comme *image* tout ce qui permet d'illustrer un propos (système primaire) au moyen de connaissances exogènes (système secondaire), même si le rapport de similitude ne fait pas intervenir de sens figuré ou de relation conceptuelle, comme dans l'exemple suivant :

- (1) *Si donc une Orchidée qui possède un nectaire d'un pouce de long suppose un insecte ayant une trompe d'un pouce de long, que dites-vous d'une orchidée qui croît ici, au Madagascar, et dont le nectaire, aussi fin qu'une broche à tricot, a une longueur de onze pouces ? (Le naturaliste canadien, 1904:52)*

Nous ne distinguons donc pas les comparaisons quantifiantes – qui visent généralement à donner un ordre de grandeur – des comparaisons métaphoriques – qui font intervenir un sens figuré.

2. Le corpus

Il nous paraît souhaitable de rappeler brièvement la façon dont, en 2000, nous avons sélectionné le corpus que nous utilisons de nouveau pour la présente recherche.

Le naturaliste canadien (1868-) et *L'union médicale du Canada* (1872-1994) sont les seules revues scientifiques québécoises rédigées en français qui ont paru suffisamment longtemps pour être utilisées dans le cadre d'une recherche diachronique.

La vocation de la première, fondée par l'abbé Léon Provancher, a varié au fil du temps. D'abord destinée à des spécialistes et à des autodidactes, elle a plutôt été axée sur la vulgarisation par le successeur de l'abbé Provancher, l'abbé Victor Huard, qui en a assumé la direction de 1892 à 1929, année où elle a été léguée à l'Université Laval. Le périodique a alors servi à diffuser les résultats de recherches dans le domaine des sciences naturelles. Depuis 1994, c'est la Société Provancher d'histoire naturelle du Canada qui publie la revue, avec pour objectif de faire connaître « de manière accessible » les travaux de chercheurs québécois.

L'union médicale du Canada, quant à elle, fut fondée par des médecins francophones dans le but de diffuser les travaux des membres de la profession et d'informer ces derniers des progrès de la

médecine. En 1900, le périodique a été acheté par un groupe de jeunes médecins qui désiraient mettre l'accent sur les théories médicales « modernes ». Il a de nouveau changé de mains en 1925 et, pendant une quarantaine d'années, a contenu surtout des « observations de faits ». Dans les années 1960, la revue est devenue plus technique. En 1994, elle a été fusionnée avec l'*Actualité médicale*.

Afin d'augmenter nos chances d'obtenir des résultats homogènes, nous avons sélectionné des articles relevant d'un même sous-domaine, soit l'entomologie dans le *Naturaliste* et les tumeurs et cancers dans *L'union médicale*. Les textes ont été choisis à des intervalles de 25 ou 30 ans, ce qui représente à peu près une génération. Trois articles avaient été retenus pour chacune des périodes. Les dates de publication s'échelonnent comme suit :

	<i>Le naturaliste canadien</i>	<i>L'union médicale du Canada</i>
1 ^{re} période	1869a, 1869b, 1875	1877, 1880, 1881
2 ^e période	1902, 1904, 1908	1905, 1906, 1907
3 ^e période	1933, 1936, 1937	1936, 1937a, 1937b
4 ^e période	1970, 1971, 1972	1967, 1969, 1970
5 ^e période	1995, 1996, 1997	1991, 1992, 1993

La typologie des discours établie par Loffler-Laurian (1983:10-11) permet de mettre en évidence six types de discours scientifiques : le discours scientifique spécialisé, le discours de semi-vulgarisation scientifique, le discours de vulgarisation scientifique, le discours scientifique pédagogique, le discours de type mémoire, thèse, etc. et le discours scientifique officiel. Nous n'évoquons ici que les trois premiers, qui sont les seuls pertinents à notre corpus. En l'occurrence, les textes des périodiques analysés dans la présente étude relèvent soit du discours spécialisé, soit de la semi-vulgarisation, soit de la vulgarisation, tels qu'ils sont décrits dans les trois tableaux suivants, dans lesquels nous synthétisons les principaux paramètres de ces discours mis en évidence par Loffler-Laurian :

Discours scientifique spécialisé		
Émetteur	Message	Récepteur
Chercheur scientifique + éventuellement technicien	Support : revues spécialisées (p. ex. <i>Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Bulletin de la Société Chimique de France, Journal de physique, etc.</i>)	Chercheur scientifique Technicien

Discours de semi-vulgarisation scientifique		
Émetteur	Message	Récepteur
Chercheur scientifique révision éventuelle par un journaliste	Support : revues traitant de domaines multiples (p. ex. <i>La Recherche, Découvrir, Pour la science</i>)	Public de niveau de formation universitaire

Discours de vulgarisation scientifique		
Émetteur	Message	Récepteur
Journaliste	Support : revues traitant de domaines multiples (p. ex. <i>Québec Science, Science & Vie, Science et Avenir</i>)	Grand public

Ainsi, *L'union médicale du Canada* est, dès l'origine et ce, tout au long des cinq périodes considérées, un organe spécialisé. *Le naturaliste canadien*, quant à lui, oscille entre les trois types de discours selon la période : revue de semi-vulgarisation à sa création, il s'oriente vers la vulgarisation au cours de la deuxième période et au début de la troisième période, pour ensuite devenir un périodique spécialisé lors de la quatrième période, puis de nouveau de semi-vulgarisation à la cinquième période. Comme nous le verrons plus loin, cette typologie textuelle – en particulier, l'évolution du *Naturaliste canadien* – n'est pas sans incidence sur les résultats obtenus.

3. Critères de détection et de sélection des images

Les images analysées dans le présent corpus sont donc caractérisées comme suit (voir Collombat 2005: 73, Jacobi 1999 : 88 et Lakoff et Johnson 1985:127):

3.1 La comparaison

- établit un parallèle analogique entre un comparé et un comparant ;
- est caractérisée par la présence d'un connecteur (conjonction/locution conjonctive comparative).

(2) *Après avoir évacué la loupe, je fais l'opération, j'en retire une enveloppe dure, bien organisée, ressemblant à⁴ une coquille d'œuf, puis [j'observe l'] absence complète de*

⁴ Nous avons considéré comme verbes de comparaison les verbes d'état qui se réfèrent à l'état apparent, tels que *ressembler à, s'apparenter à, jouer les, être assimilé à*, etc.

vaisseaux sanguins ou de substance grasseuse au dedans de cette enveloppe. (L'union médicale du Canada 1877:153).

3.2 La métaphore *in praesentia*

- est marquée par la mise en présence explicite du comparé et du comparant ;
 - est caractérisée par l'absence de connecteur ;
 - introduit une comparaison implicite entre le terme métaphorique et le terme original.
- (3) *Les Tinéides figurent peu dans les collections entomologiques, à cause de la difficulté qu'il y a de les préparer pour les étaler avantageusement, à côté des grands papillons auprès desquels ils ne sont que des pygmées (Le naturaliste canadien 1875:46).*

3.3 La métaphore *in absentia*

- est marquée par l'implication du comparé, qui doit être déduit du comparant ;
 - est caractérisée par l'absence de connecteur ;
 - introduit une comparaison implicite entre le terme métaphorique et le terme auquel il se substitue.
- (4) *L'âge rompant l'harmonie qui règne dans la république des cellules explique la plus grande fréquence des carcinômes et des sarcômes à mesure qu'il avance (L'union médicale du Canada 1907:225).*

3.4 L'analogie

- construit une ressemblance structurelle entre un comparé et un comparant ;
 - établit un parallèle entre deux situations plutôt qu'entre deux concepts ;
 - ne peut être identifiée comme comparaison ou métaphore.
- (5) *L'on entend quelquefois dire que, dans certains pays, l'homme, animal raisonnable, s'empare sans droit des biens du clergé. Il ne faut donc pas s'étonner, après cela, de voir, comme la chose m'est arrivée dans le cours de l'an passé, certaines bêtes irraisonnables faire la même chose, par instinct (Le naturaliste canadien 1902:65-66).*

Dans le cadre de notre étude, nous avons analysé les images originales (comparaisons, métaphores et analogies) conformes aux caractéristiques mentionnées ci-dessus.

Sont exclus les clichés résultant de l'emploi de mots dans des acceptions figurées répertoriées dans au moins un dictionnaire de langue générale. De fait, le degré de lexicalisation d'une image a été vérifié à la fois dans les dictionnaires unilingues et dans Internet, afin d'exclure les clichés

absents des dictionnaires (non lexicalisés) mais suffisamment répandus dans l'usage pour qu'on puisse les considérer comme quasi-lexicalisés ou, à tout le moins, en voie de figement.

Nous avons également exclu de notre étude les termes spécialisés imagés identifiés comme tels dans au moins un lexique spécialisé ou une banque de données terminologiques comme *Termium* ou *Le grand dictionnaire terminologique*.

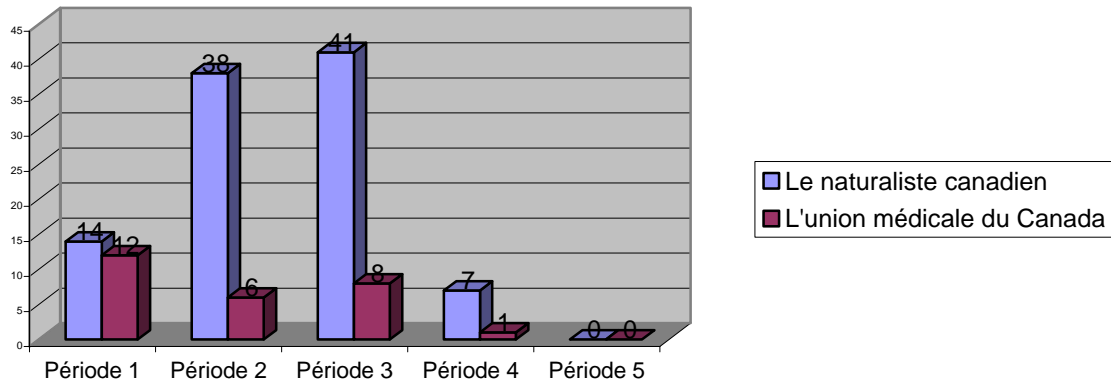
Nous laissons également de côté les titres et sous-titres, dont l'analyse relèverait à notre avis davantage d'une étude de la phraséologie journalistique. La titraille n'a en effet pas vocation à faire comprendre ou à expliquer, mais à « accrocher le lecteur pour lui donner envie de lire le texte » (Clerc 2000:117). L'image figure à ce titre au palmarès des procédés stylistiques classiques utilisés à cette fin (Clerc 2000:118).

En revanche, nous avons retenu les images reposant sur un mot dont le sens figuré est lexicalisé mais dont le sens propre est réactivé par le contexte ou par la présence de guillemets. Dans ce type d'images, le sens propre peut être soit « re-métaphorisé » par un contexte donné de manière à constituer un trope original soit réactivé de façon à ce que sémantiquement, le sens propre et le sens figuré coexistent.

4. Fréquence des images

Deux constatations ressortent d'emblée de l'analyse : en premier lieu, le nombre total d'images est beaucoup plus important dans les articles du *Naturaliste canadien* que dans ceux de *L'union médicale du Canada* (100 images comparativement à 27) bien que les textes soient en général de longueur équivalente ou supérieure dans la seconde revue ; en second lieu, aucune image n'apparaît dans les articles publiés au cours des années 1990, qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre des périodiques (graphique 1).

Nombre d'images par période (graphique 1)



Quoique la fréquence relative des images soit à peu près la même dans les deux revues pendant la période la plus ancienne, elle diminue au cours des périodes suivantes dans *L'union médicale* alors que, dans le *Naturaliste*, elle augmente dans les textes parus pendant les années 1900 et 1930 pour ne décroître qu'au cours de la quatrième période. (Au sujet de cette période, notons qu'une seule image a été relevée dans les articles de *L'union médicale*.)

S'il n'est pas étonnant que le recours aux images soit fréquent à l'époque où l'abbé Huard assumait la direction du *Naturaliste* – certains des articles sont rédigés par des amateurs et, dans tous les cas, les textes sont très peu spécialisés –, la fréquence des images dans les articles de la troisième période, parus après l'acquisition du périodique par l'Université Laval en 1929, peut surprendre. Il faut toutefois préciser que le texte publié en 1933 est beaucoup plus imagé que les articles de 1936 et 1937 : il est possible que la transition entre la vulgarisation et la spécialisation ne se soit pas faite du jour au lendemain. Il est intéressant de faire remarquer, enfin, que les articles publiés en 1995, 1996 et 1997, même s'il s'agit de textes de semi-vulgarisation, sont rédigés dans le style neutre qui caractérise les articles des années 1970, plus techniques.

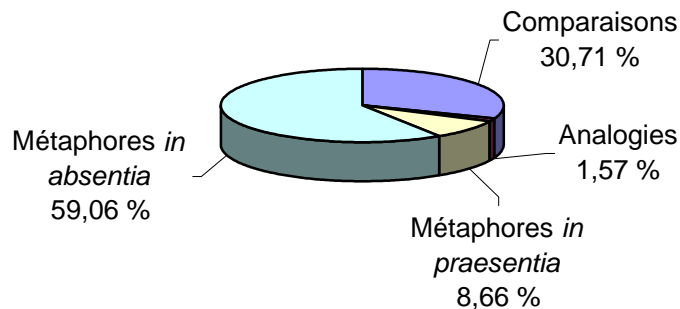
Bien que tous les textes de *L'union médicale* soient écrits par des spécialistes et destinés à des spécialistes, une grande différence a été observée entre les trois premières périodes et les deux dernières. En effet, certains des articles antérieurs à 1967 sont familiers, et bon nombre tiennent plus du discours narratif que du discours scientifique. Les articles postérieurs, par contre, possèdent toutes les caractéristiques qu'on attribue aujourd'hui au discours spécialisé, y compris l'absence ou la quasi-absence de mots affectifs et d'images.

On peut donc dire que l'époque où les articles ont été publiés a une influence certaine sur la fréquence d'emploi des images dans le corpus analysé. En outre, bien que quelques exceptions aient été observées, le recours aux images semble avoir un lien avec le degré de technicité des textes.

5. Les types d'image

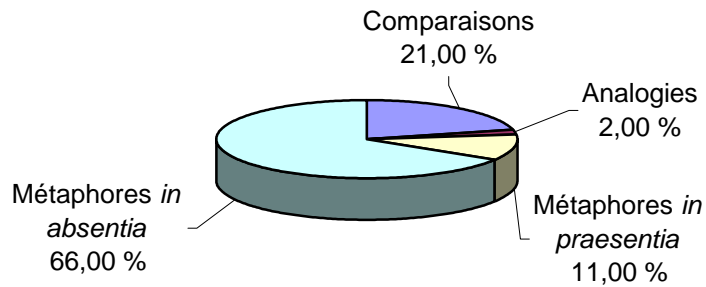
La répartition des images du corpus par type laisse apparaître une large prédominance des métaphores *in absentia*, qui représentent 59,06 % de toutes les images. Viennent ensuite les comparaisons, qui constituent près du tiers des images relevées (30,71 %), suivies par les métaphores *in praesentia* (8,66 %). Fait notable, les analogies sont quasiment inexistantes (1,57 %, soit deux occurrences dans tout le corpus) [graphique 2].

Types d'image : ensemble du corpus (graphique 2)



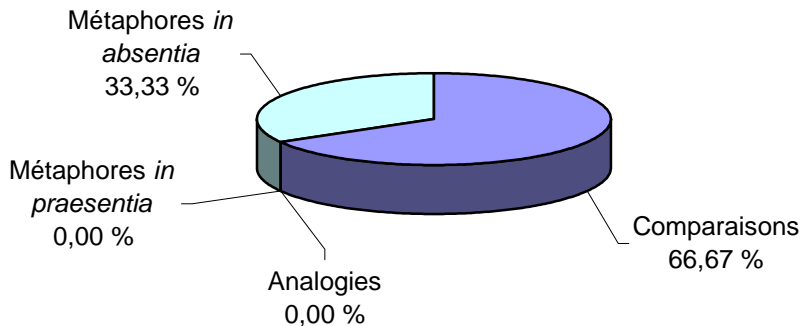
Les résultats par revue sont beaucoup plus contrastés : la répartition par type des images présentes dans *Le naturaliste canadien* (graphique 3) est comparable à la répartition générale, ce qui s'explique bien évidemment par le fait que cette revue contient à elle seule près de 80 % des images de l'ensemble du corpus (100 images contre 27 pour *L'union médicale du Canada*).

Types d'image : *Le Naturaliste canadien* (graphique 3)



Par contre, cette répartition est plus atypique pour *L'union médicale du Canada* (graphique 4), où l'on ne relève que deux types d'image, soit des comparaisons (66,67 %) et, pour un tiers, des métaphores *in absentia* (33,33 %).

Types d'image : *L'union médicale du Canada* (graphique 4)



Il est intéressant de souligner que la moitié des comparaisons observées dans ce périodique sert à indiquer la dimension des tumeurs (tumeur de la grosseur d'un « œuf d'oie », d'un « œuf de pigeon », d'une « olive », d'un « gros pois », etc.) et que toutes les occurrences ont été observées dans les articles publiés au cours des trois premières périodes, les auteurs des textes plus récents exprimant toujours la dimension en millimètres ou en centimètres. Il s'agit peut-être là d'un procédé classique du discours médical antérieur à la seconde moitié du XX^e siècle (à une

exception près, tous nos auteurs anciens y ont recours), mais comme le nombre des données est restreint, il faudrait analyser un corpus plus vaste pour savoir si c'est vraiment le cas.

Notons également que presque toutes les images de *L'union médicale du Canada* ont un rôle « informatif » et visent à donner un ordre d'idées ou une dimension approximative, comme par exemple :

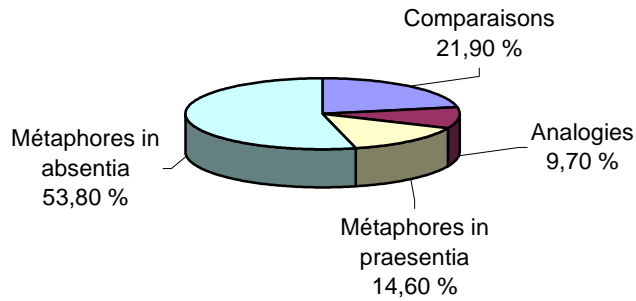
- (6) *Le malade compare cette petite tumeur du début à un morceau de gomme collée au palais en arrière des dents (L'union médicale du Canada 1905:326-327) ;*
- (7) *C'est une plaque irrégulière, parfois à contours arrondis, bordée de petits grains translucides, grisâtres, comme des grains de tapioca (perles épithéliomateuses) (L'union médicale du Canada 1936:45-46).*

En revanche, si bon nombre des comparaisons relevées dans *Le naturaliste canadien* sont des « comparaisons quantifiantes » destinées à fournir une précision, les métaphores sont au contraire souvent utilisées à des fins purement stylistiques, comme le montrent les phrases suivantes :

- (8) *Voyez le diagramme. Tenant délicatement le Bourdon par les ailes, le naturaliste l'introduisit dans un Sabot de Vénus par la fissure de la lèvre (A), **prison lumineuse** qu'il accepta tout en bourdonnant quelque peu (B); mais il se tut bientôt, car il avait trouvé le **bol au punch**, le nectar sécrété à la partie supérieure de la fleur (C) (Le naturaliste canadien 1904:50).*
- (9) *Ce sont, en premier lieu, les Chlaenius à **la riche vestiture veloutée**, dont plusieurs ont les élytres vertes ou bleues (Le naturaliste canadien octobre 1933:296).*

Le rapprochement des résultats par type d'image pour l'ensemble des deux revues – et, partant, pour *Le naturaliste canadien*, qui représente la majeure partie de notre corpus – avec ceux qu'a obtenus Collombat (2005:77-83, graphique 5) sur un corpus de textes contemporains de vulgarisation scientifique permet de dégager certaines similitudes.

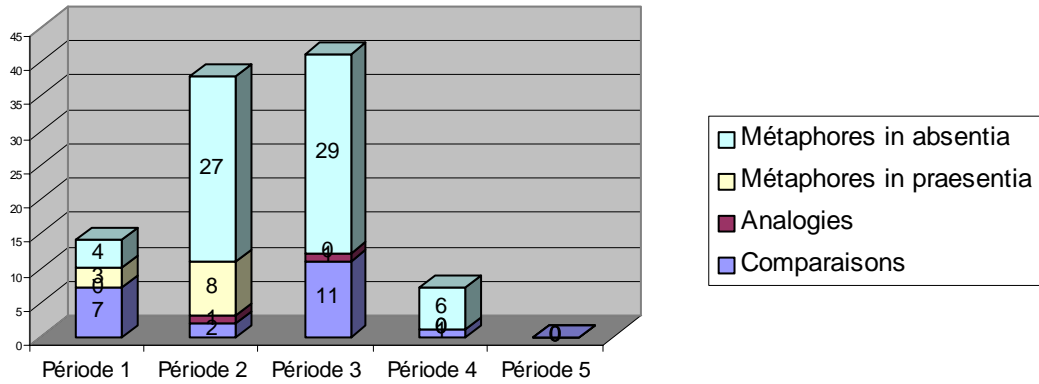
Types d'image : corpus de vulgarisation scientifique (graphique 5)



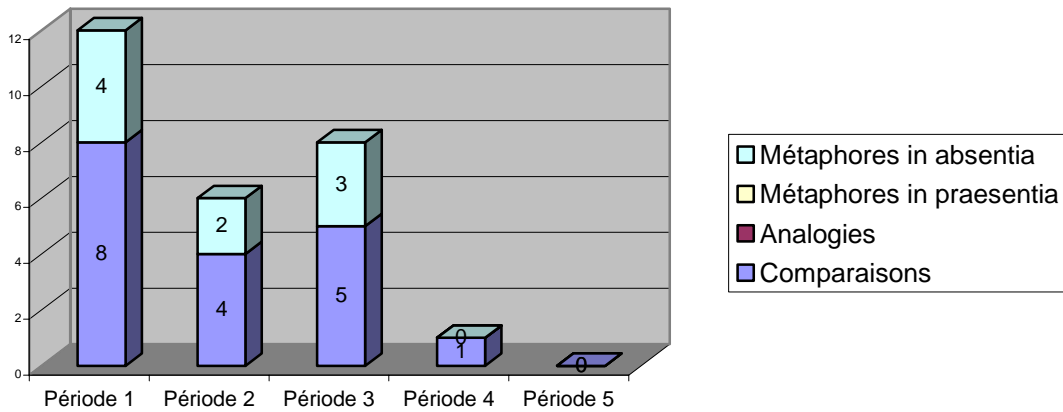
Tout d'abord, on observe que la répartition entre les trois grands groupes de tropes est similaire. Ainsi, dans les deux cas, les métaphores *in absentia* sont majoritaires : elles représentent 59,06 % dans les deux revues québécoises contre 53,8 % dans le corpus de vulgarisation scientifique. La place occupée respectivement par les comparaisons, les métaphores *in praesentia* et les analogies est également semblable : on note cependant que les analogies sont quasiment inexistantes dans les deux revues québécoises alors qu'elles représentent près de 10 % du corpus de vulgarisation scientifique.

Comme nous l'avons déjà remarqué, les résultats du *Naturaliste canadien* – qui comprend davantage d'images – semblent pouvoir être considérés comme les plus représentatifs ; par ailleurs, les résultats par période considérée montrent que les trois premières sont les plus fertiles en images (graphiques 6 et 7).

Types d'images : *Le Naturaliste canadien* (graphique 6)

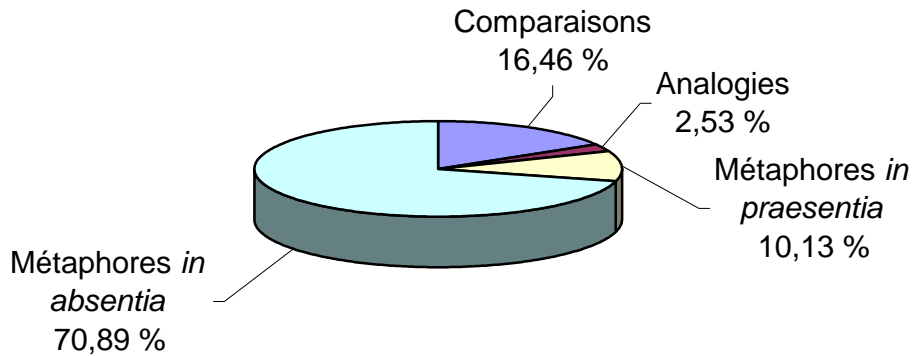


Types d'images : *L'union médicale du Canada* (graphique 7)



Là encore, on observe que ce sont les articles du *Naturaliste canadien* parus au cours des périodes 2 et 3 qui sont les plus représentatifs des résultats généraux (graphique 8) :

**Types d'image : *Le naturaliste canadien*,
périodes 2 et 3 (graphique 8)**



Or, c'est précisément à cette époque – soit entre 1892 et 1929 – que *Le naturaliste canadien* est plus spécifiquement orienté vers la vulgarisation scientifique; ce fait nous permet de considérer que ces résultats corroborent ceux de Collombat (2005) et qu'ils sont donc représentatifs des textes de vulgarisation scientifique. Comme nous l'avons observé plus haut, le premier texte de la troisième période, qui date de 1933, a été publié à une époque de transition entre discours vulgarisé et discours spécialisé, et relève encore de la vulgarisation.

6. Les référents

Dans son étude portant sur un corpus de vulgarisation, Collombat (2005:83-112) avait mis en évidence l'existence de trois grandes catégories de référents :

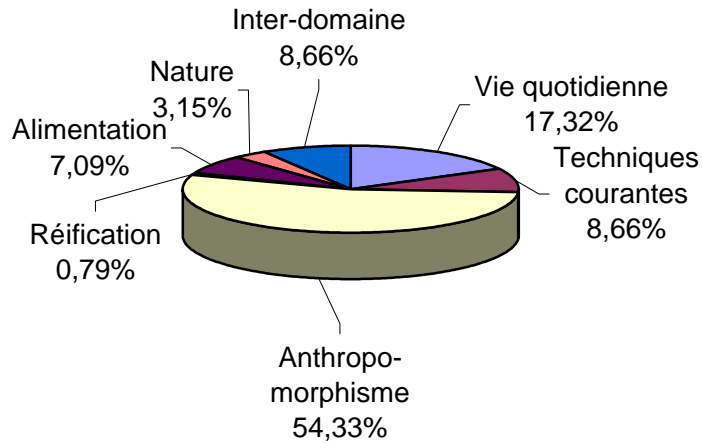
- les **référents expérientiels**, qui se rapportent aux expériences courantes accessibles au plus grand nombre. Dans le présent corpus, on en retrouve quatre sortes : nature, alimentation, anthropomorphisme, réification.
 - La sous-catégorie « **nature** » regroupe toutes les références aux phénomènes naturels et climatiques ainsi qu'à la nature en général, tel qu'elle est appréhensible par le commun des mortels :
(10) [*Les Stenus*] sont d'une couleur noirâtre et terne **semblable à celle de la vase** (*Le naturaliste canadien* 1933:297).
 - La sous-catégorie « **alimentation** » regroupe toutes les références aux aliments :

- (11) *C'est une plaque irrégulière, parfois à contours arrondis, bordée de petits grains translucides, grisâtres, comme des grains de tapioca (perles épithéliomateuses) (L'union médicale du Canada 1936:45-46).*
- L'**anthropomorphisme** est une démarche qui tend à prêter aux êtres inanimés et aux êtres animés non humains des caractéristiques ou un comportement humains (intentions, sentiments, actions, etc.) [d'après la définition de l'« animisme » donnée par Vinay et Darbelnet 1977:5] :
- (12) *Un botaniste américain qui voulait savoir la cause de ce brigandage se mit à surveiller, pendant plusieurs semaines, des Cypripèdes qui croissaient dans son jardin (Le naturaliste canadien 1904:49).*
- La **réification** est une démarche qui tend à prêter aux êtres vivants des propriétés propres aux choses :
- (13) *Comme si [les scarabées] obéissaient à un système de rotation, la ponte est répartie sur trois années successives (Le naturaliste canadien 1937:175).*
- les **référénts culturels**, qui ressortissent à la culture au sens large, c'est-à-dire à « l'ensemble des traits distinctifs spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social et qui englobe, outre les arts et les lettres, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances⁵ ». Le corpus sur lequel porte la recherche exposée dans le présent article n'en comptant aucun, nous citons un exemple de référent culturel extrait d'un autre corpus :
- (14) *With current technology falling far short of this Jules Verne-esque solution, scientists can offer other reassurances: The shrinking dipole doesn't guarantee an imminent reversal (Simpson 2002:24).*
- les **référénts inter-domaines**, soit ceux qui font appel à un comparant spécialisé emprunté à un autre domaine scientifique ou technique que celui du comparé spécialisé ou, à l'intérieur d'un même domaine, à un autre sous-domaine :
- (15) *La larve, allongée et amincie, respire au moyen d'un appareil branchial formé de longs appendices dont chaque segment abdominal porte une paire, ce qui la fait ressembler à de petits Myriapodes ou « mille-pieds » (Le naturaliste canadien 1933:293).*

⁵ Source : site Internet de l'Unesco
http://www.unesco.org/culture/development/html_fr/index_fr.shtml (page consultée le 18 août 2006).

L'analyse des référents des deux revues québécoises laisse apparaître une très nette prédominance des référents expérientiels (vie quotidienne, techniques courantes, anthropomorphisme, réification, alimentation et nature) [graphique 9] :

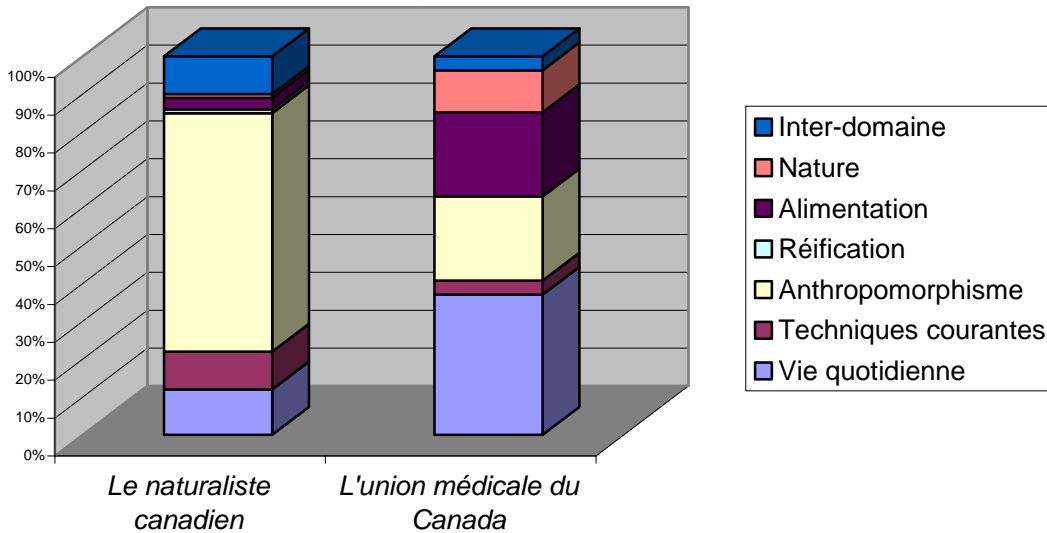
Types de référent : ensemble du corpus (graphique 9)



La seule autre catégorie représentée, les référents inter-domaines, ne constitue que 8,66 % de l'ensemble des référents ; à noter par ailleurs l'absence de référents culturels, qui représentaient en revanche 23,10 % du corpus de vulgarisation scientifique analysé par Collombat (2005:113).

Il est intéressant de noter l'importante proportion d'anthropomorphismes, qui représentent plus de la moitié de tous les référents de l'ensemble des deux revues (54 %). Mentionnons qu'ils sont beaucoup plus présents dans *Le naturaliste canadien* (63 %) que dans *L'union médicale du Canada* (22,22 %) [graphique 10].

Types de référent : comparaison des deux revues
(graphique 10)



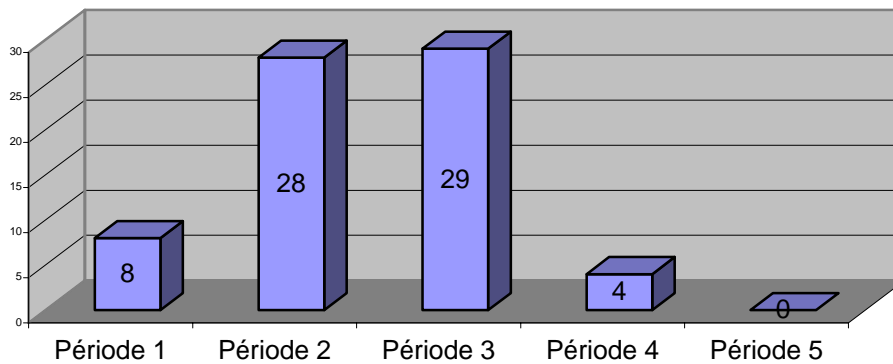
La comparaison entre *Le naturaliste canadien* et *L'union médicale du Canada* – toutes époques confondues – révèle en outre une plus grande variété des référents dans la seconde revue ; en particulier, les référents à l'alimentation et à la nature y sont plus fréquents. Cela dit, il convient de rappeler que les articles du *Naturaliste canadien* traitent d'entomologie, tandis que ceux de *L'union médicale du Canada* traitent d'oncologie et qu'ils exposent tous des cas cliniques de cancer chez l'être humain : puisque l'image consiste à établir une interaction signifiante entre un système secondaire exogène et le système primaire – soit le domaine duquel relève le texte –, il est logique que des articles portant sur des cas humains ne recourent que très peu à l'anthropomorphisme ; a contrario, ce type de référent peut sembler assez naturel lorsqu'il s'agit de vulgariser des notions d'entomologie.

Par ailleurs, il convient de souligner que la quasi-totalité des métaphores *in absentia* présentes dans notre corpus sont des anthropomorphismes : de fait, on compte un total de 69 anthropomorphismes sur 75 métaphores *in absentia*. Rappelons que dans cette dernière, « le comparé est implicite, sous-entendu, et doit être déduit du comparant » (Collombat 2005:71), ce qui est le cas dans la plupart des anthropomorphismes de notre corpus, comme par exemple :

- (16) *L'espèce Donacia palmata est une des plus connues parmi celles que l'on rencontre sur les nénuphars. [...] Elle va aussi festoyer dans les fleurs pour s'y griser de pollen (Le naturaliste canadien 1933:293-294).*

Or, selon Fromilhague (1995:74), « là où la comparaison établit entre [comparé] et [comparant] un lien de ressemblance vérifiable – ou donné comme tel –, la métaphore établit un lien d’analogie symbolique ». Cette dernière est à notre sens encore plus patente dans la métaphore *in absentia* – où le comparé est implicite – que dans la métaphore *in praesentia* – où le comparé est explicite. De prime abord, il semble que la métaphore se voie souvent attribuer une fonction poétique ou heuristique ; ainsi, il nous paraît judicieux d’interpréter le fait que les anthropomorphismes relevés dans notre corpus soient presque exclusivement des métaphores *in absentia* comme une manifestation stylistique d’un certain subjectivisme « poétique ». Cette hypothèse corrobore d’ailleurs les résultats auxquels nous étions parvenues dans l’étude précédemment réalisée sur ce même corpus, qui nous avait permis de mettre en évidence la plus grande fréquence de vocabulaire connotatif et d’images dans les textes des années 1900 et 1930. Il apparaît de fait que c’est à ces deux périodes que les anthropomorphismes sont les plus nombreux (graphique 11).

**Évolution du nombre d’anthropomorphismes :
ensemble du corpus (graphique 11)**



Nous estimons donc possible de considérer que la présence de vocabulaire connotatif et celle d’images aux périodes considérées sont étroitement liées voire corollaires, et que les anthropomorphismes relèvent ici d’un discours affectif et connoté.

7. Conclusion

Notre analyse a mis en évidence un point commun entre les deux périodiques : les images y sont plus fréquentes au cours des trois premières périodes, ce qui tendrait à laisser penser que ce n’est

qu'à partir de la fin des années 1930 que le discours scientifique aurait limité le recours aux images.

Par contre, nous avons relevé un certain nombre de différences : premièrement, le nombre total d'images est beaucoup plus important dans *Le Naturaliste*; deuxièmement, le type d'image privilégié dans *L'union médicale* est la comparaison, quelle que soit la période, tandis que dans *Le naturaliste*, si le nombre de comparaisons et de métaphores est le même à la première période, les métaphores l'emportent ensuite largement. Il est donc possible que la préférence pour un type d'image plutôt que pour un autre ait un lien avec le domaine.

Enfin, nos résultats, qui corroborent ceux qu'avait obtenus Collombat (2005) dans sa recherche portant plus spécifiquement sur des textes de vulgarisation scientifique, a permis d'établir le lien entre le type de discours – spécialisé, semi-vulgarisé et vulgarisé – et la fréquence des images. Elle a également mis en évidence le rapport que nous avons pressenti lors de notre étude précédente entre vocabulaire connoté et métaphore *in absentia*, en montrant notamment que le recours aux anthropomorphismes était stylistiquement connoté et allait dans le sens d'une personnalisation du discours.

D'une manière générale, il nous apparaît que certaines tendances apparues de manière embryonnaire au début du corpus se confirment avec le temps ; ainsi, la frontière entre discours spécialisé et discours de vulgarisation s'affirme au fil des années, cette distinction étant particulièrement patente de nos jours pour ce qui concerne le recours au discours imagé. En effet, si la métaphore est souvent jugée inopportune dans le discours scientifique spécialisé – « Une science qui accepte les images est, plus que toute autre, victime des métaphores. Aussi l'esprit scientifique doit-il sans cesse lutter contre les images, contre les analogies, contre les métaphores. » (Bachelard 1980:38) –, et même s'il convient de nuancer cet ostracisme (voir notamment Hesse 1966:176), elle est au contraire vue comme un outil fondamental de transmission des connaissances en vulgarisation et en didactique. Peut-être les rédacteurs des textes de notre corpus, même à des époques où la langue scientifique n'était pas encore considérée comme un objet d'étude en soi, avaient-ils intuitivement conscience de cette différenciation des types de discours selon la fonction des textes.

8. Références bibliographiques

- Bachelard, Gaston (1980): *La formation de l'esprit scientifique : contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris.
- Black, Max (1962): *Models and Metaphors: Studies in Language and Philosophy*, Ithaca.
- Clerc, Isabelle et coll. (2000): *La démarche de rédaction*: Québec, Éditions Nota Bene, collection « Rédiger ».
- Collombat, Isabelle (2005): *Le discours imagé en vulgarisation scientifique : étude comparée du français et de l'anglais*, thèse de doctorat de linguistique, Université Laval.
- Collombat, Isabelle (2003): « Le discours imagé en vulgarisation scientifique : étude comparée du français et de l'anglais », in: *metaphorik.de*, no05/2003, 36-61, <http://www.metaphorik.de/05/collombat.pdf> (page consultée le 20 novembre 2006).
- Demers, Ginette/Collombat, Isabelle/Jobin, Sylvain et Richard, Valérie (2000): « Évolution de la langue scientifique dans deux périodiques canadiens », in: *Technostyle*, 16/1, 149-164.
- Fromilhague, Catherine (1995): *Les figures de style*, Paris.
- Hesse, Mary B. (1966): *Models and Analogy in Science*, Notre Dame (Indiana).
- Jacobi, Daniel (1999): *La communication scientifique : discours, figures, modèles*, Grenoble.
- Lakoff, George et Johnson, Mark (1985): *Les métaphores dans la vie quotidienne*, Paris.
- Le Petit Robert de la langue française* (en ligne). Version électronique du *Nouveau Petit Robert, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, nouvelle édition (version 2), Dictionnaires Le Robert / VUEF, 2001 (page consultée le 20 novembre 2006).
- Le grand dictionnaire terminologique* (en ligne). Office québécois de la langue française, <http://www.granddictionnaire.com> (page consultée le 20 novembre 2006).
- Loffler-Laurian, Anne-Marie (1983): « Typologie des discours scientifiques : deux approches », in: *Études de linguistique appliquée*, 51, 8-20.
- Simpson, Sarah (2002): « Earth's Fading Field Could Mean a Magnetic Flip Soon », in: *Scientific American*, november 2002, 24.
- Termium Plus©, la base de données terminologiques et linguistiques du gouvernement du Canada* (2006). Version en ligne (<http://www.termiumplus.bureaudelatradsuction.gc.ca>, page consultée le 20 novembre 2006). Bureau de la Traduction, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

9. Corpus

Le naturaliste canadien

Première période

Crevier, J. A., « Étude sur les zoophytes infusoires du Canada », vol. I, n° 5 (avril 1869), pp. 108-111.

Provencher, L., « Entomologie élémentaire en rapport avec la faune du Canada », vol. II, n° 1 (décembre 1869), pp. 139-144.

Bélanger, F.-X., « Microlépidoptères », vol. VII, n° 2 (février 1875), pp. 45-48.

Deuxième période

Chapais, J.-C., « La calandre des greniers – la sélandrie de la ronce », vol. XXIX, n° 5 (mai 1902), pp. 65-70.

Gauvreau, Em.-B., « Cyripède et bombus », vol. XXXI, n° 5 (mai 1904), pp. 49-53.

Huard, V., « De la circulation du sang chez les insectes », vol. XXXV, n° 1 (janvier 1908), pp. 5-8.

Troisième période

Chagnon, G., « Description du genre de vie et des habitudes des principales familles de coléoptères », vol. LX, n° 10 (octobre 1933), pp. 289-302.

Gobeil, A. R., « Notes sur la biologie d'*Ips Perturbatus Eichh* », vol. LXIII, n° 4 (avril 1936), pp. 97-103.

Maheux, G. et G. Gauthier, « Le phototropisme du hanneton commun », vol. LXIV, n° 6 et 7 (juin-juillet 1937), pp. 173-186.

Quatrième période

Schmid, F., « Sur quelques sous-espèces d'*Ornithoptera victoriae* gray (*papilionidae*) », vol. 97 (1970), pp. 467-475.

Letendre, M., A. Francoeur, R. Béique et J.-G. Pilon, « Inventaire des fourmis de la station de biologie de l'Université de Montréal, St-Hippolyte, Québec (*Hymenoptera : Formicidae*) », vol. 98, n° 4 (juillet-août 1971), pp. 591-607.

Letendre, M. et J.-G. Pilon, « Écologie des populations de *Leptothorax longispinosus* roger et *Stenammina diecki* emery dans les peuplements forestiers des Basses Laurentides, Québec (*Hymenoptera : Formicidae*) », vol. 99, n° 2 (mars-avril 1972), pp. 73-82.

Cinquième période

Hébert, C., « Les insectes : les grands oubliés de la biodiversité », vol. 119, n° 1 (hiver 1995), pp. 38-40.

Perron, J.-M., « Une demoiselle capturée pour la deuxième fois au Québec à l'anse du Moulin banal, Saint-Augustin-de-Desmaures », vol. 120, n° 2 (été 1996), pp. 39-41.

Cayouette, S. et J.-P. Bourassa, « Les tiques, arthropodes méconnus au Québec », vol. 121, n° 3 (été 1997), pp. 34-37.

L'union médicale du Canada

Première période

Mousseau, J. D., « Tumeur enkystée », vol. VI (1877), pp. 151-154.

Létiévant, M., « Nouvelle méthode d'opération des tumeurs blanches (ou abrasion intra-articulaire, ou encore arthroxésis », vol. IX, n° 1 (1880), pp. 24-30.

Desrosiers, H. E., « Notes sur un cancer du foie et du pancréas », vol. X (1881), pp. 202-206.

Deuxième période

Marien, A., « Volumineuse tumeur, à tissus multiples, de la mâchoire supérieure », vol. XXXIV (1905), pp. 325-333.

Mayet, H., « Comment doit-on traiter une tumeur blanche ? », vol. XXXV (1906), pp. 29-36.

Lasnier, H., « La question des cancers et les rayons X », vol. XXXVI, n° 4 (1907), pp. 224-227.

Troisième période

Marin, A., « Du cancer des lèvres supérieure et inférieure », vol. LXV, n° 1 (1936), pp. 42-47.

Gendreau, J.-E. et A. Jutras, « Adéno-papillomes de l'estomac associés à un cancer de l'œsophage », vol. LXVI, n° 12 (1937), pp. 1209-1216.

Saint-Jacques, E., « Le cancer de l'estomac. Son diagnostic précoce. Que pouvons-nous faire ? », vol. LXVI, n° 12 (1937), pp. 1229-1232.

Quatrième période

Launay, M. P., « Le goitre nodulaire et le cancer de la thyroïde : leurs rapports et leur traitement », vol. 96 (janvier 1967), pp.39-43.

Poisson, R., « Le rôle de la chirurgie radicale dans le traitement des cancers avancés de la tête et du cou », vol. 98 (juin 1969), pp. 969-975.

Couture, J., L. Deschênes et F. Poulin, « L'utilisation de l'améthoptérine et de la floxuridine en infusion intra-artérielle dans le traitement des tumeurs de la tête et du cou », vol. 99 (juin 1970), pp. 1110-1112.

Cinquième période

Dufour, J.-J., G. Mohr et L. Bernier, « Tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux et du conduit auditif interne », septembre-octobre 1992, pp. 91-93.

Blondeau, L., « La place de la radiothérapie dans le traitement à visée curative du cancer du rectum », mars-avril 1992, pp. 83-85.

Ayoub, J., Y. Ying et E. C. Bradley, « La chimioprévention du cancer du poumon », novembre-décembre 1993, pp. 442-445.