

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

PRATIQUES ÉDITORIALES ET ÉVALUATION PAR LES PAIRS DANS TROIS
REVUES CANADIENNES D'HISTOIRE NATURELLE ET DE BIOLOGIE (1868-
1967)

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU DOCTORAT EN SCIENCE TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

PAR

PIERRE-LUC BEAUCHAMP

NOVEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont rendu possible la finalisation de cette thèse, par leur aide, leurs conseils, leur soutien et leur respect de mon projet. Tout d'abord, je tiens à remercier chaleureusement mes directeurs de recherche, Yves Gingras et Robert Gagnon. Par leurs commentaires et suggestions, ils ont permis d'améliorer le contenu et ont aussi renforcé ma détermination à compléter un travail de qualité. Également, je tiens à exprimer ma gratitude à mes collègues de la Chaire de recherche du Canada en histoire et sociologie des sciences, pour leur présence motivante et les fructueuses discussions sur nos recherches respectives. Je remercie notamment Mahdi Khelifaoui, qui a apporté son concours plus spécifique à mes recherches bibliométriques, rendant plus complète ma démonstration. Merci à la Faculté des sciences humaines de l'Université du Québec à Montréal pour son soutien financier. Merci également au CIRST et à ses membres, pour la création d'un environnement stimulant pour les chercheurs. Enfin, un merci tout spécial à Marie-Claude, pour son soutien immense et ineffable.

DÉDICACE

À Pierre et Muriel, Dominique, Marie-Claude et Philéas

« Pourquoi pas rien, au lieu de ça?
Pour allonger ma main, quand tu passeras »

- Richard Desjardins, *Les derniers humains*

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	xv
RÉSUMÉ.....	xviii
ABSTRACT.....	xx
INTRODUCTION.....	1
1. L’historiographie des sciences au Canada	4
2. Les travaux sur les revues scientifiques	10
3. L’évaluation par les pairs dans les périodiques scientifiques	14
4. Objectifs de recherche.....	17
5. Cadre conceptuel.....	20
6. Méthodologie	25
7. Structure de la thèse	27
CHAPITRE I <i>Le Naturaliste canadien</i> de Léon Provancher (1868-1892) :	
construire son propre espace de publication	31
1.1 Le Canada et les sciences victoriennes.....	36

1.2	Premiers périodiques spécialisés et nouvelles institutions	42
1.3	Léon Provancher : naturaliste autodidacte.....	45
1.3.1	Les naturalistes canadiens-français à la fin du 19 ^e siècle.....	48
1.3.2	Léon Provancher dans le champ scientifique.....	50
1.4	Léon Provancher : éditeur scientifique	59
1.4.1	Le <i>Naturaliste canadien</i> et le champ scientifique.....	59
1.4.2	Les pratiques d'édition et d'évaluation de Provancher	69
1.5	Conclusion	86
CHAPITRE II Du naturalisme à la biologie : l'abbé Huard et le <i>Naturaliste</i>		
<i>canadien</i> face à l'institutionnalisation des sciences au Canada (1892-1929).....		
2.1	L'implication de l'État dans les sciences naturelles entre 1882 et 1929	92
2.2	Le début de la biologie au Canada.....	100
2.3	La Société royale du Canada : un forum intermédiaire pour les naturalistes ..	108
2.4	Le retour du <i>Naturaliste canadien</i> et la position de l'abbé Huard	120
2.5	Entre éditeur et rédacteur.....	125
2.6	Les pratiques d'évaluation et de révision d'articles de l'abbé Huard.....	133
2.7	Conclusion	139
CHAPITRE III L'évaluation par les pairs au <i>Canadian Journal of Research</i>		
(1929-1951) : la publications des travaux de biologie entre centralisation et		
autonomisation		
3.1	Le système scientifique canadien dans l'entre-deux-guerres	145
3.1.1	La biologie au Conseil national de recherches du Canada.....	146

3.2	Le <i>Canadian Journal of Research</i> et l'établissement d'un contrôle disciplinaire par le biais de l'évaluation par les pairs	151
3.2.1	La revue et ses politiques éditoriales entre 1929 et 1935.....	154
3.2.2	Spécialisation et formalisation (1935-1943).....	165
3.2.3	Autonomisation et contrôle disciplinaire (1943-1951).....	173
3.3	Conclusion.....	200
CHAPITRE IV En quête de légitimité : la prise en charge du <i>Naturaliste canadien</i> par l'Université Laval (1930-1970).....		
		203
4.1	La publication de recherches en biologie dans les universités canadiennes et québécoises avant 1930.....	205
4.2	Le <i>Naturaliste canadien</i> de l'Université Laval.....	220
4.2.1	Une revue universitaire (1930-1933).....	221
4.2.2	La revue de la Faculté des sciences (1934-1963).....	229
4.2.3	La réorientation de la revue (1964-1970).....	240
4.3	Conclusion.....	253
CHAPITRE V Priorités institutionnelles et identité disciplinaire : la <i>Revue canadienne de biologie</i> à l'Université de Montréal (1942-1967).....		
		256
5.1	L'origine de la <i>Revue canadienne de biologie</i>	259
5.2	Les débuts de la revue et sa politique éditoriale	271
5.3	Modèle de publication et diffusion.....	276
5.4	La prise en charge par les Presses de l'Université de Montréal	288
5.5	Conclusion.....	297
CONCLUSION.....		300

BIBLIOGRAPHIE311

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Nombre de références à Provancher entre 1868 et 1920 dans les revues scientifiques.....	69
Figure 1.2 Évolution du nombre de contributeurs annuels au <i>Canadian Entomologist</i> entre 1869 et 1892.....	80
Figure 2.1 Occurrence du terme biologie dans les textes français de 1800 à 1900 ..	102
Figure 2.2 Occurrence du terme <i>biology</i> dans les textes anglais de 1800 à 1900.....	102
Figure 2.3 Occurrence du terme naturaliste dans les textes français de 1750 à 1950.....	103
Figure 2.4 Occurrence du terme <i>naturalist</i> dans les textes anglais de 1750 à 1950 .	103
Figure 2.5 Occurrence du terme <i>natural history</i> dans les textes anglais entre 1800 et 2000.....	104
Figure 2.6 Les contributions externes annuelles au <i>Naturaliste canadien</i> et au <i>Canadian Entomologist</i> entre 1894 et 1922.....	128
Figure 2.7 Les contributions canadiennes annuelles au <i>Canadian Entomologist</i> et au <i>Naturaliste canadien</i> entre 1894 et 1922	129

Figure 3.1 Nombre d'articles publiés au <i>Canadian Journal of Research</i> selon la provenance des auteurs, 1929-1935	161
Figure 3.2 Répartition du nombre d'articles au <i>Canadian Journal of Research</i> selon les disciplines, 1929-1935	162
Figure 3.3 Nombre d'articles publiés par discipline au <i>CJR</i> entre 1935 et 1942.....	169
Figure 3.4 Provenance des articles publiés en 1943 au <i>Canadian Journal of Research</i> , selon la catégorie de chercheurs.....	184
Figure 3.5 Évolution du nombre de pages publiées au <i>CJR</i> entre 1939 et 1948.....	194
Figure 4.1 Évolution du nombre de professeurs et chargés de cours de biologie, de botanique et de géologie à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal entre 1920 et 1940.....	213
Figure 4.2 Évolution du nombre de professeurs de biologie (incluant écologie) à la Faculté des sciences de l'Université Laval entre 1920 et 1975	219
Figure 4.3 Répartition des collaborateurs du <i>Naturaliste canadien</i> entre 1930 et 1932.....	224
Figure 4.4 Nombre de contributeurs du <i>Naturaliste canadien</i> entre 1930 et 1970...	247
Figure 4.5 Évolution de la proportion d'auteurs rattachés à une université dans le <i>Naturaliste canadien</i>	248
Figure 4.6 Évolution du nombre de citations reçues par le <i>Naturaliste canadien</i> entre 1930 et 1980.....	249

Figure 5.1 Répartition des membres du Comité de collaboration scientifique de la <i>Revue canadienne de biologie</i> en 1942, selon le lieu où ils exerçaient leur fonction	275
Figure 5.2 Évolution des échanges d'exemplaires avec d'autres publications entre 1945 et 1952	278
Figure 5.3 Nombre d'articles réguliers en français et en anglais publiés dans la <i>Revue canadienne de biologie</i> entre 1942 et 1957	284
Figure 5.4 Évolution des citations annuelles reçues entre 1942 et 1980	287
Figure 5.5 Citations annuelles reçues par le <i>Canadian Journal of Botany</i> , le <i>Canadian Journal of Zoology</i> , <i>Canadian Journal of Microbiology</i> et la <i>Revue canadienne de biologie</i> entre 1940 et 1980.....	288
Figure 5.6 Disciplines d'attache des revues citantes de la <i>RCB</i> entre 1942 et 1972.	292

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Indicateurs généraux de recherche et sources d'informations	25
Tableau 2 Liste des périodiques canadiens considérés de façon ponctuelle.....	27
Tableau 1.1 Indicateurs considérés et sources d'informations	34
Tableau 1.2 Publications faisant référence à Léon Provancher ou à sa revue entre 1868 et 1892.....	67
Tableau 1.3 Naturalistes publiés par Provancher dans le <i>Naturaliste canadien</i>	78
Tableau 2.1 Indicateurs considérés et sources d'informations	91
Tableau 2.2 Procédures de publication des articles à la Section IV de la Société royale du Canada.....	114
Tableau 3.1 Indicateurs considérés et sources d'informations	144
Tableau 3.2 Pages publiées dans le <i>Canadian Journal of Research</i> selon les disciplines entre 1933 et 1935.....	163
Tableau 3.3 Provenance des articles du <i>CJR</i> pour l'année 1942.....	170
Tableau 3.4 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis au <i>CJR</i> , 1941- 1942.....	171

Tableau 3.5 Structure éditoriale du <i>CJR</i> en 1944	177
Tableau 3.6 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis au <i>CJR</i> pour les six premiers mois de l'année 1943	180
Tableau 3.7 Classification des statuts des manuscrits soumis au <i>CJR</i> entre 1944 et 1948.....	192
Tableau 3.8 Articles publiés et rejetés au <i>CJR</i> entre 1946 et 1948.....	193
Tableau 3.9 Portion des coûts d'impression couverte par les revenus d'abonnements entre 1938 et 1946.....	194
Tableau 4.1 Indicateurs considérés et sources d'informations	204
Tableau 4.2 Fondation d'institutions scientifiques par les premiers professeurs de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal entre 1920 et 1931	214
Tableau 4.3 Composition du comité de rédaction du <i>Naturaliste canadien</i> en 1932	225
Tableau 4.4 Structure éditoriale du <i>Naturaliste canadien</i> en 1968.....	242
Tableau 4.5 Périodiques répertoriés ayant cité le <i>Naturaliste canadien</i> entre 1946 et 1965	250
Tableau 4.6 Principaux périodiques ayant cité le <i>Naturaliste canadien</i> entre 1966 et 1980.....	251

Tableau 4.7 Nombre d'articles publiés en anglais dans <i>le Naturaliste canadien</i> entre 1962 et 1970.....	252
Tableau 5.1 Indicateurs considérés et sources d'informations	257
Tableau 5.2 Boursiers d'Europe liés à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal	261
Tableau 5.3 Structure interne de la <i>Revue canadienne de biologie</i> en 1942.....	269
Tableau 5.4 Secrétaires généraux de la <i>RCB</i>	278
Tableau 5.5 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis à la <i>RCB</i> en 1967	290
Tableau 5.6 Principales revues citant la <i>RCB</i> entre 1942 et 1971	293
Tableau 5.7 Informations générales sur la publication de la <i>RCB</i> en 1968 et en 1971.....	294
Tableau 5.8 États financiers de la revue pour l'année 1963-64.....	295
Tableau 5.9 Subvention du CNR à la <i>RCB</i> entre 1968 et 1972	296

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ACFAS	Association francophone pour le savoir
CJR	Canadian Journal of Research
CNR	Conseil National de Recherche du Canada
CTSA	Canadian Society of Technical Agriculturists
ESC	Entomological Society of Canada
LHSQ	Literary and Historical Society of Québec
NCUU	Conference of Canadian Universities
NC	Naturaliste canadien
NHSM	Natural History Society of Montreal
PUM	Presses de l'Université de Montréal
RCB	Revue canadienne de biologie
RCBE	Revue canadienne de biologie expérimentale
SBM	Société de biologie de Montréal

SRC Société Royale du Canada

RÉSUMÉ

Cette thèse de doctorat porte sur les pratiques éditoriales dans les revues de sciences naturelles et de biologie au Canada entre 1868 et 1967. En se concentrant sur la mise en place et l'évolution de l'évaluation par les pairs dans les publications des biologistes canadiens, elle vise à retracer la formation du système éditorial d'une discipline et de ses critères de légitimité. Pour ce faire, nous analysons la trajectoire spécifique de trois périodiques : le *Naturaliste canadien*, le *Canadian Journal of Research* et la *Revue canadienne de biologie*. Cela nous permet aussi de mieux comprendre l'autonomisation de la biologie canadienne. Ce processus se manifeste par l'établissement d'un contrôle disciplinaire croissant des biologistes sur les critères de publication des revues canadiennes, facilitant ainsi leur insertion dans le champ scientifique.

Dans le premier chapitre, nous nous intéressons aux pratiques éditoriales de l'abbé Léon Provancher, naturaliste autodidacte et fondateur du *Naturaliste canadien*, première revue francophone de sciences naturelles en Amérique du Nord. Nous décrivons le modèle de publication mis en place par Provancher pour sa revue de 1868 à 1892, en insistant sur l'insertion de la revue dans l'espace de publication des sciences naturelles, principalement en Amérique du Nord, afin d'illustrer le rôle d'un *éditeur-producteur* dans la définition du cadre de la scientificité au Canada. Puis, nous montrons que la prise en charge subséquente - entre 1894 et 1929 - de la revue par l'abbé Huard, disciple de Provancher, a donné lieu à une adaptation partielle de la revue aux exigences croissantes du champ. En effet, malgré une conception de la publication comme entreprise collective, les pratiques d'évaluation et les critères de légitimité guidant les décisions éditoriales de l'abbé Huard n'étaient plus en phase avec celles générées par l'institutionnalisation croissante du champ scientifique et la formalisation de ses méthodes d'évaluation par les pairs.

Ensuite, nous analysons la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs au *Canadian Journal of Research*, revue du Conseil national de recherches du Canada. Entre 1929 et 1951, les biologistes canadiens ont occupé une place de plus en plus importante dans l'évaluation des articles publiés. Toutefois, nous montrons également que le support étatique et était primordial dans la mise en place de ce contrôle disciplinaire sur les politiques éditoriales.

Enfin, dans les deux derniers chapitres, nous explorons les trajectoires du *Naturaliste canadien*, passé entre les mains de l'Université Laval (1930-1970) et de la *Revue canadienne de biologie* entre 1942 et 1980, publiée par l'Université de Montréal. Nous y analysons les stratégies éditoriales issues des priorités institutionnelles et départementales de ces universités et des communautés de biologistes qui gravitent autour de ces deux publications. Cette analyse met en lumière le rôle des revues universitaires dans la définition d'un espace de publication différencié. Les pratiques d'évaluation par les pairs sont alors tributaires du contexte local et des priorités des individus qui les contrôlent, tout en visant à s'arrimer aux critères de légitimité mis en place dans les périodiques centraux du champ scientifique. L'implication des presses universitaires dans la publication de ces revues au cours des années 1960 vient cristalliser le point de jonction entre les enjeux institutionnels et disciplinaires.

Mots clés : histoire des sciences, Canada, biologie, revues scientifiques, évaluation par les pairs

ABSTRACT

This doctoral thesis focuses on editorial practices in Canadian natural history and biology journals from 1868 to 1967. Investigating the evolution of peer review in these publications, it aims to analyse the formation of the editorial system of a discipline and its criteria of legitimacy. In order to do this, we analyze the specific trajectory of three periodicals: *Le Naturaliste canadien*, *The Canadian Journal of Research* and *La Revue canadienne de biologie*. This also allows us to better understand the autonomization of Canadian biology. This process is characterized by the establishment of an increasing disciplinary control of biologists on the publication criteria of Canadian journals, thus facilitating their insertion in the scientific field.

In the first chapter, we analyse the editorial practices of Father Léon Provancher, self-taught naturalist and founder of the *Naturalist canadien*, the first French-language journal of natural sciences in North America. We describe the publication model put in place by Provancher for his journal from 1868 to 1892, emphasizing the insertion of the journal into the natural science publishing space, primarily in North America. Hence, we illustrate the role of an *editor-producer* in the definition of the framework of scientificity in Canada. Then, we show that the subsequent care - between 1894 and 1929 - of the review by the abbot Huard, disciple of Provancher, led to a partial adaptation of the journal to the growing demands of the field. Indeed, despite a conception of publication as a collective enterprise, the evaluation practices and the criteria of legitimacy guiding the editorial decisions of Father Huard were no longer in line with those generated by the growing institutionalization of the scientific field and the formalization of its peer-review methods.

Next, we analyze the implementation of a peer review system at the *Canadian Journal of Research*, a journal of the National Research Council of Canada. Between 1929 and 1951, Canadian biologists occupied an increasingly important place in the evaluation of published articles. However, we also show that state support and was paramount in setting up this disciplinary control over editorial policies.

Finally, in the last two chapters, we explore the trajectories of *Le Naturaliste canadien*, passed into the hands of Laval University (1930-1970) and *La Revue canadienne de biologie* between 1942 and 1980, published by the Université de Montréal. Here, we analyze the editorial strategies resulting from the institutional and departmental

priorities of these universities and the communities of biologists revolving around these two publications. This analysis highlights the role of faculty journals in defining a differentiated publication space. Here, peer evaluation practices depend on the local context and the priorities of the individuals who control them, while aiming to match the criteria of legitimacy set up in the central periodicals of the field. The involvement of university presses in the publication of these journals during the 1960s crystallizes the meeting point between institutional and disciplinary issues.

Keywords : history of science, Canada, biology, scientific journals, peer review

INTRODUCTION

Cette thèse de doctorat porte sur l'évolution des pratiques éditoriales dans les revues d'histoire naturelle et de biologie au Canada, entre 1868 et 1967. Nous nous concentrons sur la mise en place de l'évaluation par les pairs au sein de la biologie canadienne. Cette étude se rattache donc d'abord à l'histoire des périodiques scientifiques. Également, elle est ancrée dans l'histoire et la sociologie des disciplines scientifiques, plus précisément en ce qui concerne le développement des sciences naturelles et de la biologie. Elle nous entraîne aussi dans le sillon de l'histoire des institutions scientifiques canadiennes. Qu'il s'agisse des sociétés savantes ou des universités, en passant par les instances gouvernementales engagées dans les activités scientifiques, l'institutionnalisation des sciences demeure indissociable de la production et de la diffusion de celles-ci.

La notion de scientificité repose sur un système de valeurs au centre duquel trône un idéal de rigueur et d'excellence. Contrairement à d'autres champs d'activités, dans le champ scientifique, la mesure de l'atteinte de cet idéal et du respect de son cadre normatif repose en grande partie sur l'évaluation par les pairs. La publication d'articles et de monographies, l'obtention de positions officielles et l'octroi de financement sont tous assujettis à l'approbation des pairs. Ceci en fait un élément central de la dynamique du champ scientifique et un angle d'analyse majeur pour l'histoire et la sociologie des sciences. Il s'agit du pivot de l'axe autonomie/interdépendance du système scientifique. En faisant de l'évaluation par les pairs le point focal de notre étude, nous nous intéressons au statut de pair et au fonctionnement des communautés scientifiques, ainsi qu'à l'enjeu fondamental que constitue la définition de la légitimité scientifique.

C'est un sujet qui révèle des paradoxes. En effet, si la science repose sur une institutionnalisation très forte, un coup d'œil au système d'évaluation par les pairs montre un certain pluralisme dans l'application et la codification du processus, selon les institutions ou les disciplines. Ceci fait dire à l'historien des sciences Alex Csiszar que le système d'évaluation par les pairs « has become a mishmash of practices, functions and values »¹. D'ailleurs, ce paradoxe trouve un écho dans un double consensus qui se dégage de la communauté scientifique. D'une part, les scientifiques s'entendent sur le caractère fondamental et incontournable de l'évaluation par les pairs, alors que d'autre part, ils en reconnaissent la perfectibilité et critiquent de façon persistante les failles que celui-ci renferme². La croissance continue des recherches scientifiques pose le problème des ressources humaines et financières affectées à l'évaluation de celles-ci. La pression exercée sur le système scientifique par la nécessité de faire évaluer la production par des pairs experts amène des délais parfois pénibles avant la publication officielle des travaux, ainsi qu'un détournement significatif des scientifiques de leurs propres tâches de recherche³. Dès la fin des années 1990, l'évaluation par les pairs générait des coûts administratifs de l'ordre de plusieurs centaines de dollars par manuscrit à évaluer⁴. Également, la fiabilité même du filtre de l'évaluation par les pairs a souvent été remise en question, surtout à partir des années

¹ Alex Csiszar, « Troubled from the Start », *Nature*, vol. 532, avril 2016, p. 306.

² Valerie Spezi, Simon Wakeling, Stephen Pinfield, Jenny Fry, Claire Creaser et Peter Willett, « “Let the community decide”? The Vision and Reality of Soundness-only Peer Review in Open-access Mega-journals », *Journal of Documentation*, vol. 74, no 1, 2018, p. 139. Ainsi, en 2009, moins du tiers des chercheurs considérait que le système d'évaluation actuel était « le meilleur possible ».

³ Benjamin Newman, « Authorising Geographical Knowledge: The Development of Peer Review in *The Journal of the Royal Geographical Society*, 1830-c.1880 », *Journal of Historical Geography*, vol. 64, 2019, p. 93.

⁴ Bernard Donovan, « The Truth about Peer Review », *Learned Publishing*, vol. 11, no 3, 1998, p. 183.

1990, alors que la capacité du système à repérer les erreurs et à améliorer la qualité des articles est de plus en plus mise en doute⁵. Ces problèmes sont depuis longtemps soulignés par les scientifiques, les éditeurs et les institutions, sans que les pratiques ne changent de façon importante⁶. Ces critiques sont particulièrement fréquentes dans le domaine biomédical⁷. Encore aujourd'hui, plusieurs analystes soutiennent que davantage d'investigations doivent être faites autour de ce sujet, en raison des nombreux cas de recherches manipulées ou inadéquates ayant passé le test de l'évaluation par les pairs dans des revues influentes⁸. Récemment, on a pu lire des appels à la diffusion « ouverte » des articles scientifiques, sans évaluation préalable, sur des plateformes qui permettraient d'en évaluer la valeur ou de les améliorer en post-publication⁹. Ce mode de diffusion de la connaissance est déjà utilisé dans certains domaines, même si malgré les critiques, la majorité des scientifiques considère toujours que l'évaluation préalable par des pairs est le système qui fonctionne le mieux¹⁰. Tout

⁵ Benjamin Newman, *loc. cit.*, p. 86.

⁶ L'affaire Sokal en 1996 - avec d'autres cas similaires - a soulevé la controverse quant à la crédibilité des *Cultural Studies*, mais aussi des doutes plus larges sur la capacité des éditeurs scientifiques à évaluer adéquatement les manuscrits. Voir Lindsay Waters, *L'éclipse du savoir*, Trad. de l'anglais par Jean-Jacques Courtine, Paris : Éditions Allia, 2008, p. 40-44.

⁷ Noah Moxham et Aileen Fyfe, « The Royal Society and the Prehistory of the Peer Review, 1665-1965 », *The Historical Journal*, vol. 61, no 4, 2018, p. 864.

⁸ Francisco Grimaldo, Ana Marusić et Flaminio Squazzoni, « Fragments of Peer Review: A Quantitative Analysis of the Literature (1969-2015) », *PLoS ONE*, vol. 13, no 2, 2018.

⁹ Daniel Malcom, « It's Time we Fix the Peer Review System », *American Journal of Pharmaceutical Education*, vol. 82, no 5, 2018, p. 385-387. Christian Sonne et Aage K.O. Alstrup, « Discussion: Peer Review Under Siege », *Science of the Total Environment*, no 651, 2019, p. 1180-1181.

¹⁰ Jennifer Rowley et Laura Scaffi, « Academics' Attitudes Towards Peer Review in Scholarly Journals and the Effect of Role and Discipline », *Journal of Information Science*, vol. 44, no 5, 2018, 654.

ceci appelle une meilleure compréhension des conditions de la mise en place et de l'évolution de l'évaluation par les pairs dans les sciences et des mécanismes qui la soutiennent.

1. L'historiographie des sciences au Canada

D'abord, précisons qu'il n'existe pas d'études ayant abordé directement l'histoire de l'évaluation par les pairs au Canada. Le développement des sciences au Canada a fait l'objet de plusieurs recherches, surtout à partir de la fin des années 1970-1980. Avant cette période, les quelques études s'intéressant spécifiquement à ce sujet étaient surtout centrées sur les scientifiques de renom¹¹. Selon Raymond Duchesne, avant 1980, la majorité des travaux étaient surtout marqués par une volonté « whiggish » d'illustrer la progression des sciences au Canada en mettant en valeur cette dernière et ses praticiens¹². Plusieurs des monographies sur des institutions scientifiques canadiennes ont d'ailleurs été réalisées par des membres actifs de celles-ci¹³. Sans être purement hagiographiques, ces travaux adoptent généralement une perspective très linéaire, voire téléologique, centrée sur le développement institutionnel sous l'impulsion de personnalités fortes. Une synthèse générale de l'histoire des sciences au Canada se

¹¹ Voir à titre d'exemple George Stanley, dir., *Pioneers of Canadian Science, Symposium presented to the Royal Society of Canada*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, 146 p.

¹² Raymond Duchesne, « Historiographie des sciences et techniques au Canada », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 197-205. L'article très fouillé de Duchesne recense la plupart des travaux et des ouvrages de référence concernant l'histoire des sciences au Canada avant 1980.

¹³ Notons celles-ci : Stanley Brice Frost, *McGill University, For the Advancement of Learning, Vol. I, 1801-1895*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1980, 313 p., John Ferguson Snell, *Macdonald College of McGill University, A History from 1904-1955*, Montréal: McGill University Press, 1963, 259 p. et Mel Thistle, *The Inner Ring, The Early History of the National Research Council*, Toronto: University of Toronto Press, 1966, 435 p.

détachant de cette perspective se fait toujours attendre, mais l'exercice a été réalisé pour le Québec dès 1987¹⁴. Carl Berger s'est intéressé aux sciences canadiennes durant l'époque victorienne, mais ce sont surtout les travaux de Suzanne Zeller et de Bertrum MacDonald qui retiennent notre attention, en raison de leurs analyses du rôle de la culture victorienne dans la mise en valeur et la diffusion de la science au Canada¹⁵. Du côté des institutions, Robin Harris a retracé l'évolution des universités et institutions d'enseignement supérieur, faisant un tour d'horizon à la fois général et détaillé du 17^e siècle à 1960¹⁶. Il existe aussi maintenant bon nombre de monographies portant sur l'histoire des universités canadiennes ou de leurs composantes liées aux sciences¹⁷. Du côté du Québec, il s'est développé dans les années 1980 une réflexion sociohistorique sur l'institutionnalisation des sciences, notamment par le biais des travaux de Marcel

¹⁴ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), 535 p.

¹⁵ Suzanne Zeller, *Inventing Canada, Early Victorian Science and the Idea of a Transcontinental Nation*, Toronto : University of Toronto Press, 1987, 356 p., Suzanne Zeller, *La nouvelle Terre promise, La culture de la science victorienne au Canada*, Ottawa : La société historique du Canada, 1996, 30 p. et Bertrum MacDonald, *Public Knowledge, The Dissemination of Scientific Literature in Victorian Canada as Illustrated from the Geological and Agricultural Sciences*, Thèse de doctorat (Sciences de l'information), University of Western Ontario, 1990, 367 p.

¹⁶ Robin S. Harris, *A History of Higher Education in Canada (1663-1960)*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, 715 p. Pour un portrait plus spécifique et quantitatif des programmes de 2^e et 3^e cycles avant les années 1960, consulter W. P. Thompson, *Graduate Education in the Sciences in Canadian Universities*, Toronto: University of Toronto Press, 1963, 112 p.

¹⁷ Par exemple : Paul Axelrod et John G. Reid, dir., *Youth, University and Canadian Society, Essays in the Social History of Higher Education*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1989, 379 p., Robert Gagnon, *Histoire de l'École Polytechnique de Montréal, La montée des ingénieurs francophones*, Montréal : Boréal, 1991, 526 p., Jean Hamelin, *Histoire de l'Université Laval, Les péripéties d'une idée*, Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université Laval, 1995, 341 p. Hilda Neatby (Frederick W. Gibson et Roger Graham, dir.), *Queen's University, Vol. I, 1841-1917, To Strive, to Seek, to Find and Not to Yield*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1978, 346 p. Danielle Ouellet, *Histoires de chimistes, L'école supérieure de chimie de l'Université Laval, 1920-1937*, Québec : Les Presses de l'Université Laval, 1996, 185 p.

Fournier, d'Yves Gingras ou de Raymond Duchesne¹⁸. En nous appuyant sur cette approche, nous tentons ici d'aborder la revue scientifique en tant qu'institution et enjeu de pouvoir.

Une des branches les plus fécondes de l'historiographie canadienne s'est quant à elle attardée à l'implication des gouvernements dans la mise en place des institutions scientifiques, notamment à travers le rôle central joué par le Conseil national de recherches du Canada et les autres instances fédérales¹⁹. Ces recherches ont notamment mis en lumière le rôle des liens entre les scientifiques dans la création des institutions, ainsi que l'importance des priorités économiques du gouvernement et des entreprises canadiennes dans le développement scientifique²⁰. Ces éléments font bien sûr partie de notre analyse, mais nous tenterons d'y ajouter une meilleure compréhension de la place de Conseil national de recherches dans le processus d'autonomisation disciplinaire de la biologie, qui demeure un aspect moins bien documenté²¹.

¹⁸ Marcel Fournier, Yves Gingras et Othmar Keel, dir., *Science et médecine au Québec, perspectives sociohistoriques*, Québec : Institut Québécois de Recherche sur la Culture, 1987, 210 p., Raymond Duchesne, « D'intérêt public et d'intérêt privé : l'institutionnalisation de l'enseignement et de la recherche scientifiques au Québec (1920-1940) », dans Yvan Lamonde et Esther Trépanier, dir., *L'avènement de la modernité culturelle au Québec*, Québec : Presses de l'Université Laval, 2007 (1986), p. 189-230.

¹⁹ Richard A. Jarrell et Yves Gingras, dir., *Building Canadian Science, The Role of the National Research Council*, Ottawa : CHSTA, 1992, 200 p., Donald Phillipson, « The National Research Council of Canada, its Chronology, its Bibliography », *Scientia Canadensis*, vol. 15, no 2, (41), 1991, p. 177-193., Mel Thistle, *op. cit.*, Wilfrid Eggleston, *National Research in Canada, The NRC, 1916-1966*, Toronto: Clarke, Irwin & Company Limited, 1978, 435 p.

²⁰ Pour approfondir ces aspects, voir aussi Vittorio De Vecchi, « Science and Scientists in Government, 1878-1896, Part I », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 2, (27), 1984, p. 112-142 et Stéphane Castonguay, « Fédéralisme et centralisation de la recherche agricole au Canada », *Bulletin d'histoire politique*, vol. 7, no 3, printemps-été 1999, p. 21-39.

²¹ Le rôle du Conseil national de recherches dans le développement de la biologie a été abordé dans l'étude suivante : Norman T. Gridgeman, *Biological Sciences at the National Research Council of*

Un autre volet important de l'historiographie des sciences au Canada porte sur les sociétés savantes. Cette histoire a surtout été rédigée par des membres de ces dernières, et visait souvent à mesurer l'ampleur du travail accompli²². Dans certains cas, elle est passée du portrait complaisant à la contextualisation plus distanciée, en se rattachant à des phénomènes sociologiques plus larges²³. Nous poursuivrons dans cette voie, en investiguant davantage la place des périodiques publiés par ces sociétés dans la formation d'une communauté scientifique.

L'histoire des disciplines a elle aussi initialement été le fait des praticiens de ces dernières²⁴. Elle s'est progressivement détachée des portraits téléologiques ou hagiographiques et plusieurs disciplines ont fait l'objet de travaux à la portée sociologique plus large. Le domaine de la physique a été étudié en profondeur par Yves Gingras, qui a mis en lumière son institutionnalisation au Canada, tout en démontrant l'inscription cette dernière dans des processus de construction disciplinaire et de

Canada, The Early Years to 1952, Waterloo (Ontario): Wilfrid Laurier University Press, 1979, 153 p. Toutefois, rédigée par un membre de cette organisation, cette monographie demeure essentiellement descriptive et ne s'attarde pas à la question des publications.

²² Voir par exemple : A.W. Baker, « A Short History of the Entomological Society of Ontario », *Canadian Entomologist*, vol. 71, no 1, 1939, p. 14-20, ou plus récemment, Daniel F. Brunton, « Origin and History of the Ottawa Field-Naturalists' Club », *Canadian Field-Naturalist*, vol. 118, no 1, 2004, p. 1-38, ainsi que Ralph H. Etsey, « 100 Years with the Quebec Society for the Protection of Plants », *Phytoprotection*, 89, no 2-3, 2008, p. 51-65. Voir aussi Trevor Levere, « The Most Select and the Most Democratic: A Century of Science in the Royal Society of Canada », *Scientia Canadensis*, vol. 20, (49), 1996, p. 3-99.

²³ Richard A. Jarrell, « The Rise and Decline of Science at Quebec, 1824-1844 », *Histoire sociale/Social History*, vol. 10, no 19, 1997, p. 77-91, Yves Gingras, *Pour l'avancement des sciences, Histoire de l'ACFAS, 1923-1993*, Montréal : Boréal, 1994, 268 p. Ginette Bernatchez, « La société littéraire et historique de Québec (The Literary and Historical Society of Quebec), 1824-1890 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 179-192.

²⁴ Par exemple, voir George A. Moore, « History of the Montreal Branch of the Entomological Society of Ontario », *Canadian Entomologist*, vol. 80, no 1, 1948, p. 17-25.

professionnalisation²⁵. L'astrophysique au Québec a quant à elle été étudiée par Vincent Larivière et les mathématiques par Martine Foisy²⁶. La biologie canadienne a aussi fait l'objet de recherches, sans toutefois que ces dernières n'englobent son développement général ou ses ramifications spécifiquement québécoises²⁷. Il existe des études portant sur les premiers naturalistes au Canada, mais elles portent avant tout sur la contribution de ces derniers et sur la position qu'ils occupent dans le développement des sciences au Canada. Nous notons celle de Mélanie Desmeules sur les réseaux de naturalistes au Québec, ainsi que les travaux de Raymond Duchesne qui remettent en question la notion de science coloniale chez les naturalistes du Québec et du Canada²⁸. Ces recherches se concentrent surtout sur les liens entre les naturalistes, n'expliquent pas le processus d'autonomisation disciplinaire lui-même et son impact sur la production du savoir. Sur ce dernier plan, nous nous appuyons sur une littérature issue de la sociologie des disciplines scientifiques, qui ne s'est toutefois pas

²⁵ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal : Boréal, 1991, 299 p. Il s'agit d'une des rares études à intégrer l'analyse des publications à l'analyse de l'évolution d'une discipline au Canada.

²⁶ Martine Foisy, *La formation et l'évolution de la discipline mathématique au Québec (1945-1984)*, Mémoire de Maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 1994, 103 p., Vincent Larivière, *L'astrophysique au Québec depuis 1945, Émergence, consolidation et internationalisation d'une communauté périphérique*, Mémoire de maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 2005, 92 p.

²⁷ Jennifer M. Hubbard, *A Science on the Scale, The Rise of Canadian Atlantic Fisheries Biology, 1898-1939*, Toronto: University of Toronto Press, 2014, 300 p. Stéphane Castonguay, *Protection des cultures, construction de la nature, Agriculture, foresterie et entomologie au Canada, 1884-1959*, Sillery (Québec) : Septentrion, 2004, 386 p. Voir aussi le numéro thématique de *Scientia Canadensis* sur les sciences naturelles à l'époque coloniale : « Natural Science in the New World: The Descriptive Enterprise », *Scientia Canadensis*, vol. 31, no 1-2, 2008.

²⁸ Mélanie Desmeules, *Pratiques et réseaux des naturalistes au Québec, 1850-1920*, Thèse de doctorat (histoire), Université Laval, 2010, 337 p., Raymond Duchesne, « Science et société coloniale : les naturalistes du Canada français et leurs correspondants scientifiques (1860-1900) », *HSTC Bulletin : revue d'histoire des sciences, des technologies et de la médecine au Canada*, vol. 5, no 2 (18), 1981, p. 99-139.

directement penchée sur le cas de la biologie²⁹. Pour un chercheur qui s'intéresse à l'histoire des sciences au Canada, de nombreuses avenues demeurent donc à explorer. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne l'évolution sur le long terme des pratiques propres aux disciplines scientifiques et leur insertion dans un cadre d'analyse socio-historique. Évidemment, l'analyse des pratiques éditoriales de trois revues canadiennes importantes d'histoire naturelle et de biologie, pratiques qui ont certainement contribué au processus de formation de la discipline de la biologie au Canada, ne remplace nullement une étude à venir sur le processus complet menant à la formation de cette discipline au Canada, étude qui devrait analyser comment dans les principales universités canadiennes, les différents départements de botanique, zoologie et autres appellations se sont regroupées sous l'appellation "biologie" et ont donné lieu au développement de programmes de recherche de la part des professeurs.

Un autre élément caractéristique de la recherche sur les sciences au Canada est le fait que très peu de ces travaux se sont intéressés aux publications savantes et à leur mode de fonctionnement. Il existe aussi un corpus limité de travaux portant sur l'édition savante au Canada et sur les périodiques scientifiques canadiens, mais les recherches sur ce sujet ont surtout contribué à contextualiser la fondation des revues ou à définir les pratiques éditoriales au sens général. Ainsi, tout un chantier sur l'histoire de l'édition au Canada a été mis en place depuis plusieurs années³⁰. Dans celui-ci, l'édition

²⁹ Marcel Fournier, Annick Germain, Yves Lamarche et Louis Maheu, « Le champ scientifique québécois : structure, fonctionnement et fonctions », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 119-132., Michel Leclerc, « La notion de discipline scientifique », *Politique*, no 15, 1989, p. 23-51. Patrice Régimbald, « La disciplinarisation de l'histoire au Canada français, 1920-1950 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 51, no 2, 1997, p. 163-200, Donald Wright, *The Professionalization of History in English Canada*, Toronto: University of Toronto Press, 2005, 270 p.

³⁰ George L. Parker, *The Beginnings of the Book Trade in Canada*, Toronto: University of Toronto Press, 1985, 346 p., Patricia Flemming, Gilles Gallichan et Yvan Lamonde, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, Vol. I, Des débuts à 1840*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2004, 570 p., François Landry, *Beauchemin et l'édition au Québec, Une culture modèle, 1840-*

littéraire - ou celle des imprimés non scientifiques en général - éclipse en grande partie celle des publications scientifiques, à l'exception notable de l'apport de Bertrum MacDonald à ces travaux³¹. Notons aussi les travaux de Jennifer Connor sur l'histoire des publications médicales, qui se rapprochent de notre intérêt pour les politiques éditoriales³². Malgré cela, il appert que les périodiques scientifiques canadiens n'ont pas fait l'objet d'une attention particulière des chercheurs, encore moins en ce qui concerne leurs politiques éditoriales et leurs pratiques d'évaluation des articles. Nous souhaitons donc combler cette lacune dans l'historiographie canadienne et québécoise.

2. Les travaux sur les revues scientifiques

Sur le plan international, il existe depuis longtemps une veine historiographique s'intéressant aux périodiques scientifiques. Les auteurs s'étant penchés sur le sujet situent la naissance des premières revues savantes en 1665, alors que sont fondés le *Journal des Sçavans* à Paris et les *Philosophical Transactions* à Londres. Conséquemment, une portion importante de la littérature scientifique sur le sujet s'est concentrée sur la période allant de la fin du 17^e siècle au milieu du 18^e siècle³³. Ces

1940, Montréal : Fides, 1997, 364 p., Jacques Michon, *Fides, La grande aventure éditoriale du père Paul-Aimé Martin*, Montréal : Fides, 1998, 382 p.

³¹ Bertrum MacDonald, « Getting the Books Published: The Instrumental Role of Governments and Their Agencies », *Facsimile*, vol. 19, 1998, p. 13-18 et Bertrum MacDonald, « Les bibliothèques scientifiques et techniques », dans Yvan Lamonde, Patricia Flemming et Fiona Black, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, Vol. II, De 1840 à 1918*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2005, p. 294-297.

³² Jennifer J. Connor, « Publisher Ownership, Physician Management: Canadian Medical Journal in the Victorian Era », *Victorian Periodicals Review*, vol. 43, no 4, hiver 2010, p. 388-410.

³³ Voir Jean-Pierre Vittu, « Un système européen d'échanges scientifiques au XVIII^e siècle : les journaux savants », *Le temps des médias*, vol. 20, no 1, 2013, p. 47-63., A.A. Manten, « Development of European Scientific Journal Publishing before 1850 », p. 1-22, dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York : Elsevier, 1980., David A. Kronick, *A History of Scientific*

recherches se rattachent à celles sur l'institutionnalisation des sciences à la même époque, par le biais des sociétés savantes européennes, qui forment l'ossature du système scientifique avant le 19^e siècle³⁴. La plupart des recherches reliant les périodiques scientifiques et les sociétés savantes du 17^e siècle soulignent le rôle des réseaux de communication entre les scientifiques comme catalyseurs de la naissance des premières revues savantes, notamment par le biais des échanges de lettres et des individus canalisant cette correspondance³⁵. Cette correspondance entre les savants a fait l'objet de nombreuses études, qui confirment son rôle constant comme moyen de diffusion du savoir, longtemps après la naissance des revues scientifiques³⁶. Nos

and Technical Periodicals, The Origin and Development of the Scientific and Technological Press, 1665-1790, New York: The Scarecrow Press, 1962, 274 p., Harcourt Brown, « History and the Learned Journal », *Journal of the History of Ideas*, vol. 33, no 3, 1972, p. 365-378., Russel Shank, « Scientific and Technical Periodicals », *Library Trends*, vol. 10, no 3, 1962, p. 390-404. Jeanne Peiffer et Jean-Pierre Vittu, « Les journaux savants, formes de la communication et agents de la construction des savoirs (17^e et 18^e siècles) », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 281-300.

³⁴ Michel Blay et Efthymios Nicolaïdis, dir., *L'Europe des sciences, Constitution d'un espace scientifique*, Paris : Seuil, 2001, 436 p., Roger Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique, L'Académie des sciences de Paris, 1666-1803*, Bruxelles : Éditions des archives contemporaines, 1993, p. 594 p. Steven Shapin, « The House of Experiment in Seventeenth-Century England », *Isis*, vol. 79, no 3, septembre 1988, p. 373-404 et Marie Boas Hall, *Henry Oldenburg, Shaping the Royal Society*, Oxford : Oxford University Press, 2002, 369 p.

³⁵ David A. Kronick, « *Devant le Déluge* » and *Other Essays on Early Modern Scientific Communication*, Lanham (Maryland): Scarecrow Press, 2004, 346 p., A.J. Meadows, *Communication in Science*, Londres : Butterworths, 1974, p. 74-75., Mario Biagioli, « From Ciphers to Confidentiality: Secrecy, Openness and Priority in Science », *The British Journal for the History of Science*, vol. 45, no 2, juin 2012, p. 216-225 et Marie Boas Hall, « Oldenburg and the Art of Scientific Communication », *The British Journal for the History of Science*, vol. 2, no 4, décembre 1965, p. 277-290.

³⁶ Christine Blondel, « Devenir un savant par correspondance à la fin du 18^e siècle : échanges scientifiques et techniques entre deux jeunes amateurs, Ampère et Couppier », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 79-92., Siegfried Bodenmann, « La république des sciences vue à travers le commerce épistolaire de Léonhard Euler », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 129-151., Anne Secord, « Corresponding Interests : Artisans and Gentlemen in Nineteenth-Century Natural History », *The British Journal for the History of Science*, vol. 27, no 4, décembre 1994, p. 383-408.

recherches suivent cette trame jusqu'au milieu du 20^e siècle, à travers le rôle de la correspondance dans la construction des publications scientifiques.

La spécialisation croissante des périodiques et l'institutionnalisation des sciences en Europe ont aussi été abondamment étudiées, de façon à mettre en relation la multiplication des revues avec la segmentation disciplinaire du système scientifique³⁷. Ces phénomènes sont eux-mêmes liés de près à la professionnalisation des communautés scientifiques européennes, qui se produit surtout à partir du 19^e siècle. Plusieurs études sur le sujet ont permis de documenter le passage de l'hégémonie des sociétés savantes à celle des universités comme centre de la production du savoir en Europe³⁸. Il nous apparaît donc important d'amorcer une démarche de recherche sur l'action des universités canadiennes comme éditeurs de périodiques scientifiques, aspect qui est encore à explorer.

L'évolution des revues scientifiques en général aux 19^e et 20^e siècles est un domaine un peu moins bien couvert par l'historiographie que l'époque des Lumières, surtout en ce qui concerne le lien entre l'édition de périodiques et le développement des

³⁷ Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society*, Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice Hall, 1971, 207 p., Marco Beretta, « Institutionnalisation et professionnalisation » et A.A. Manten, « Development of European Scientific Journal Publishing Before 1850 », dans Michel Blay et Efthymios Nicolaïdis, dir., *op. cit.*, René Sigrist, « Les communautés savantes européennes à la fin du siècle des Lumières », *M@ppemonde*, no 110, 2013, p. 6. Nancy Fjällbrant, « Scholarly Communication: Historical Development and New Possibilities », *Proceedings of the IATUL Conference*, 1997, <http://docs.lib.purdue.edu/iatul/1997/papers/5>. Consulté le 22 juillet 2019.

³⁸ Ce processus est décrit de façon synthétique dans Yves Gingras, *Sociologie des sciences*, Paris : Presses universitaires de France, 2013, p. 35-38. Pour une analyse plus détaillée de l'influence allemande sur la professionnalisation des sciences, voir aussi Steven Turner, « University Reformers and Professorial Scholarship in Germany, 1760-1806 », dans Lawrence Stone, dir., *The University in Society, vol II, Europe, Scotland, and the United States from the 16th to the 20th Century*, Princeton: Princeton University Press, 1974, p. 505-506, et 519. Voir aussi Yves Gingras, « Idées d'universités, Enseignement, recherche et innovation », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol 148, no 3, 2003, p. 3 et 5, ainsi que Joseph Ben-David, *op. cit.*

disciplines. Quelques travaux parus dans les années 1980 retiennent notre attention, notamment ceux mettant l'accent sur les pratiques éditoriales³⁹. Par la suite, d'autres recherches, plus nombreuses, se sont intéressées à la diffusion des périodiques et à la frontière entre discours scientifique et vulgarisation⁴⁰. Plus récemment, Melinda Baldwin s'est quant à elle intéressée au rôle de l'édition d'une revue phare comme *Nature* dans la définition des enjeux scientifiques contemporains⁴¹. Également, les recherches d'Alex Csiszar sur les revues européennes du 19^e siècle sont venues éclairer le processus de construction de la connaissance scientifique par la publication de périodiques⁴². C'est surtout vers cet angle que nous dirigeons notre regard, notamment en investiguant l'évolution du processus d'évaluation par les pairs aux 19^e et 20^e siècles.

³⁹ Jean G. Shaw, « Patterns of Journal Publication in Scientific Natural History from 1800 to 1939 », dans A. J. Meadows, dir., *op. cit.*, Margaret F. Stieg, *The Origin and Development of Scholarly Historical Periodicals*, Tuscaloosa, (Alabama): The University of Alabama Press, 1986, 261 p. Susan Sheets-Pyenson, « War and Peace in Natural History Publishing: The Naturalist's Library, 1833-1843 », *Isis*, vol. 72, no 1, 1981, p. 50-72.

⁴⁰ Par exemple, voir Bernadette Bensaude-Vincent et Anne Rasmussen, dir., *La science populaire dans la presse et l'édition, XIX^e et XX^e siècles*, Paris : CNRS Éditions, 1997, et Susan Sheets-Pyenson, « Popular Science Periodicals in Paris and London: The Emergence of a Low Scientific Culture, 1820–1875 », *Annals of Science*, vol. 42, no 6, 1985, p. 549-572.

⁴¹ Melinda Baldwin, *Making Nature, The History of a Scientific Journal*, Chicago : Chicago University Press, 2015, 309 p.

⁴² Alex Csiszar, *The Scientific Journal, Authorship and the Politics of Knowledge in the Nineteenth Century*, Chicago : University of Chicago Press, 2018, 376 p.

3. L'évaluation par les pairs dans les périodiques scientifiques

Il existe déjà un corpus sans cesse renouvelé de travaux sur le sujet, surtout depuis les années 1990⁴³. Toutefois la majorité de ces études portent sur les pratiques actuelles de l'évaluation par les pairs. De plus, nombre d'entre elles servent surtout à mettre de l'avant des propositions aux accents prescriptifs, afin de répondre aux préoccupations mentionnées au début de ce texte⁴⁴. Par opposition, les recherches sur la dimension socio-historique du phénomène sont moins nombreuses et font de ce dernier un champ très peu balisé, surtout considérant son importance dans l'évolution des sciences. La littérature sur le sujet s'est développée principalement en trois phases⁴⁵. Avant les années 1980, elle se rattachait surtout à la sociologie des sciences. Parmi les quelques études s'étant intéressées au sujet, notons les travaux fondateurs des années 1970 de Merton et Zuckerman sur le cadre historique et sociologique de l'évaluation par les pairs. Celle-ci est d'ailleurs partie prenante du cadre normatif mertonien, en ce qu'elle

⁴³ Il existe des périodiques spécialisés s'intéressant à la question des publications savantes, notamment le *Journal of Science Publishing*, le *Publishing Research Quarterly* et *Learned Publishing*. De plus, depuis les travaux de Derek de Solla Price, tout un courant de recherches sur les indicateurs quantitatifs de la publication scientifique s'est développé autour de l'analyse des informations bibliométriques des articles de revues. Ces recherches se concentrent surtout dans des revues comme *Scientometrics*, le *Journal of Informetrics* et le *Journal of Information Science*.

⁴⁴ Parmi les travaux de ce type ayant adopté une perspective plus large et moins normative, notons ceux d'Ann C. Weller, *Editorial Peer Review, Its Strengths and Weaknesses*, Silver Spring (Maryland): American Society for Information and Technology, 2^e éd., 2002 (2001), 342 p., de Fytton Rowland, « The Peer Review Process », *Learned Publishing*, vol. 15, no 4, 2002, p. 247–258., ou de Stephen Lock, *A Difficult Balance, Editorial Peer Review in Medicine*, London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985, 172 p.

⁴⁵ Vladimir Batagelj, Anuska Ferligoj et Flaminio Squazzoni, « The Emergence of a Field: a Network Analysis of Research on Peer Review », *Scientometrics*, vol. 113, no 1, 2017, p. 503-532.

est la manifestation principale du « scepticisme organisé »⁴⁶. Ensuite, avant les années 2000, les recherches étaient surtout le fait de spécialistes des sciences biomédicales, dont les publications ont été parmi les premières à tenter de systématiser l'évaluation par les pairs⁴⁷. Cette portion de l'historiographie s'est notamment développée autour d'une série de conférences, amorcée en 1990 par l'American Medical Association⁴⁸. Ces conférences se sont poursuivies dans les années suivantes et ont constitué un jalon important dans la production de recherches sur l'évaluation par les pairs. Puis, dans les 15 dernières années, la production s'est accrue et s'est spécialisée, tout en accordant davantage d'importance aux données bibliométriques. Par contre, les spécialistes du sujet forment une communauté très fragmentée, voire isolée dans des silos disciplinaires⁴⁹.

En ce qui concerne les travaux récents abordant la dimension historique du phénomène, quelques constats généraux guident nos recherches. Jusqu'au années 2010, le milieu du 18^e siècle faisait consensus en ce qui concerne la formalisation de l'évaluation par les pairs et plusieurs recherches ont même souligné l'existence de pratiques apparentées

⁴⁶ Robert K. Merton et Harriet Zuckerman, « Institutionalized Patterns in Evaluation of Science », dans Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago : University of Chicago Press, 1973, p. 460-496.

⁴⁷ A. J. Meadows, *Communicating Research*, London: Academic Press, 1998, 266 p., Drummond Rennie, « Editorial Peer Review : Its Development and Rationale », dans Fiona Godlee et Tom Jefferson, dir., *Peer Review in Health Science*, 2^e éd., London: BMJ Publishing Group, 2003, 392 p. David A. Kronick, « Peer Review in 18th Century Scientific Journalism », *JAMA*, 9 mars 1990, vol. 263, no 10, p. 1321-1322.

⁴⁸ Ann C. Weller, *op. cit.*, p. 12.

⁴⁹ Francisco Grimaldo, Ana Marusić et Flaminio Squazzoni, *loc. cit.* Par exemple, une analyse des réseaux de citations montre que le plus grand groupe de co-auteurs dans ce domaine inclut seulement 2.1% des chercheurs publiant sur le sujet.

remontant jusqu'au 15^e siècle⁵⁰. Les travaux de Mario Biagioli indiquent que l'apparition d'un processus d'évaluation des articles dans les publications des académies royales du 18^e siècle est liée de près à la conservation de leurs privilèges d'impression. Biagioli voit la mise en place de l'évaluation par les pairs comme le point de passage d'un rôle de censeur à celui d'éditeur⁵¹. D'autres recherches ont permis de lier les pratiques éditoriales d'évaluation au passage d'une conception collective de la science à une conception plus individuelle, centrée sur l'auteur comme producteur de savoir⁵². Lewis Pyenson et Imogen Clarke ont étudié les manifestations plus contemporaines de l'édition scientifique en s'intéressant au rôle de l'éditeur dans le domaine de la physique au 20^e siècle⁵³.

Néanmoins, des études plus récentes ont permis de recadrer quelque peu l'interprétation de l'évolution de l'évaluation par les pairs. Sans remettre en question l'existence des premiers comités de pairs évaluateurs en Angleterre au milieu du 18^e siècle, l'étude approfondie des pratiques de la Royal Society de Londres montre que le « refereeing » du 18^e siècle tient d'une conception de l'évaluation assez éloignée du

⁵⁰ Brent Ranalli, « A Prehistory of Peer Review : Religious Blueprints from the Hartlib Circle », *Spontaneous Generations, A Journal for the History and Philosophy of Science*, vol. 5, no 1, 2011, p. 12-18. Trevor Lipscombe, « Burn This Article: An Inflammatory View of Peer Review », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 47, no 3, avril 2016, p. 284-298. Ray Spier, « The History of Peer Review Process », *Trends in Biotechnology*, vol. 20, no 8, août 2002, p. 357-358.

⁵¹ Mario Biagioli, « From Book Censorship to Academic Peer Review », *Emergences: Journal for the Study of Media & Composite Cultures*, vol. 12, no 1, 2002, p. 11-45.

⁵² David A. Kronick, « Anonymity and Identity : Editorial Policy in the Early Scientific Journal », *The Library Quarterly*, vol. 58, no 3, juillet 1988, p. 221-237.

⁵³ Lewis Pyenson, « Physical Sense in Relativity: Max Planck Edits the *Annalen der Physik*, 1906-1918 », *Annalen der Physik*, 2008, vol. 17, no 2-3, p. 176-189., Imogen Clarke, « The Gatekeepers of Modern Physics: Periodicals and Peer Review in 1920's Britain », *Isis*, vol. 106, no 1, mars 2015, p. 70-93.

« peer review » qui se met en place au milieu du 20^e siècle⁵⁴. L'historiographie récente privilégie aussi l'interprétation selon laquelle l'évaluation par les pairs n'a jamais été un réel *systeme* et s'est déployée selon des temporalités multiples, à des degrés qui restent très variables jusque dans les années 1970⁵⁵. Cela dit, il demeure que le 19^e siècle a été le creuset de la transition vers les pratiques d'évaluation par les pairs comprises comme outils d'amélioration de la qualité, comme le soulignent Alex Csiszar et Benjamin Newman⁵⁶. En prenant appui sur ces constats, nous considérons donc nécessaire de retracer l'histoire des pratiques éditoriales et d'évaluation dans les revues canadiennes de sciences naturelles et de biologie, afin de documenter des dimensions encore méconnues d'un phénomène qui se démarque justement par ses manifestations différenciées. Ce faisant, nous souhaitons apporter une contribution nouvelle au champ, en mettant en lumière les points de rupture et de filiation entre les pratiques du 19^e siècle et les efforts de systématisation du milieu du 20^e siècle.

4. Objectifs de recherche

Au regard des éléments historiographiques discutés plus haut, l'objectif principal de nos travaux est d'analyser l'évolution des pratiques éditoriales dans trois revues canadiennes de sciences naturelles et de biologie, entre 1868 et les années 1960. Cette périodisation trouve d'abord son sens dans la volonté de combler le manque de

⁵⁴ Noah Moxham et Aileen Fyfe, *loc. cit.*, p. 863.

⁵⁵ Melinda Baldwin, « Credibility, Peer Review and Nature, 1945-1990 », *Notes and Record*, vol. 69, no 3, 2015, p. 337-352 et Aileen Fyfe, Julie McDougall-Waters et Noah Moxham, « 350 Years of Scientific Periodicals », *Notes and Record*, vol. 69, no 3, 2015, p. 227-239.

⁵⁶ Benjamin Newman, *loc. cit.*, p. 86-90 et Alex Csiszar, « Troubled from the Start », *Nature*, vol. 532, avril 2016, p. 306-308.

recherches sur le développement à long terme des périodiques scientifiques aux 19^e et 20^e siècles. Ces dates correspondent aussi à des décennies charnières dans l'histoire de l'édition des revues scientifiques. Le foisonnement de sociétés savantes et de nouvelles revues des années 1860 est selon nous un moment décisif dans l'émergence du système scientifique canadien. Quant aux années 1960, elles correspondent à la prise en charge par des presses universitaires de la publication de deux des trois périodiques principaux qui font l'objet de notre analyse, mais aussi à une certaine standardisation des pratiques dans le cadre de l'internationalisation du champ de la biologie.

Au-delà du simple exposé des pratiques éditoriales des revues scientifiques canadiennes, nous souhaitons également éclairer davantage la place occupée par ces dernières dans le système scientifique au Canada et en Amérique du Nord. Spécifiquement, nous nous intéressons aux liens que les périodiques et leurs éditeurs entretiennent avec les autres institutions scientifiques. Nous nous questionnons sur le rôle que jouent les sociétés savantes, les universités et les institutions étatiques dans les transformations de l'édition de revues scientifiques. De cette interrogation découlent d'autres sous-questions, notamment concernant la professionnalisation des sciences au Canada et le développement d'un certain nationalisme scientifique.

Les questions plus spécifiquement liées au processus éditorial, sont aussi importantes à nos yeux. Nous comptons nous intéresser au rôle persistant de la correspondance entre scientifiques dans le processus de publication et d'approbation des articles. Aussi, la façon dont les questions financières viennent se greffer à la structure de gestion des articles et des périodiques sont aussi des éléments pris en compte par notre réflexion. Nous croyons que ces aspects jouent un rôle non négligeable dans la définition du cadre légitime de la recherche et du développement de l'autonomie scientifique.

De plus, en étudiant l'évolution des revues consacrées aux sciences naturelles et à la biologie, nous cherchons à éclairer le processus d'autonomisation de la biologie au

Canada. C'est durant ce laps de temps que les sciences naturelles se spécialisent et forment un faisceau de disciplines regroupées sous le terme de biologie. C'est avec l'intention de préciser ce processus que nous mettons l'accent sur la mise en place des pratiques d'évaluation des articles dans les périodiques étudiés. Cet objectif nous amène à préciser le rôle des individus responsables des publications analysées et leur place dans le champ scientifique. Il requiert également de documenter les transformations éditoriales des revues en fonction de l'évolution des critères fondant la légitimité scientifique. Il en va de même pour les luttes institutionnelles et individuelles autour des lieux de pouvoir que sont les revues et leur importance dans l'établissement graduel d'un contrôle disciplinaire sur les périodiques. Nous considérons en somme que l'évolution des pratiques d'évaluation par les pairs constitue un aspect important de l'institutionnalisation de la discipline de la biologie au Canada, qui se dote de revues nationales, même si les chercheurs continuent bien sûr de publier aussi à l'étranger.

Cette thèse accorde une place spécifique aux périodiques du Québec. Au-delà des impératifs liés à l'accès aux sources et au besoin de limiter le cadre d'une recherche de cette ampleur, ce choix permet de répondre à certains des constats établis ci-haut dans la présentation de l'état de la question. En analysant la trajectoire éditoriale de périodiques du Québec, nous souhaitons d'une part illustrer la différenciation des pratiques d'évaluation selon le contexte et les enjeux locaux. D'autre part, tout en étant partie prenante du développement des sciences canadiennes et du champ scientifique, ces cas nous permettent de documenter des pratiques évoluant dans la périphérie du champ et de mesurer l'impact des normes disciplinaires internationales sur des périodiques à plus faible visibilité. Cette démarche permet de mieux saisir la spécificité du contexte canadien dans la publication des revues de biologie en Amérique du Nord.

Au final, la présente étude démontre que l'évolution des pratiques éditoriales des revues canadiennes de sciences naturelles et de biologie, notamment l'évaluation des articles par des pairs, est un aspect de l'institutionnalisation de la biologie canadienne

et a contribué à son insertion dans le champ scientifique international via la diffusion de travaux dans des revues canadiennes. Ce processus s'est déployé en préservant des espaces de publication différenciés selon les enjeux propres aux institutions, où les biologistes canadiens exerçaient un contrôle disciplinaire croissant, mais toujours tributaire d'un contexte qui dépassait les frontières de la recherche scientifique proprement dite.

5. Cadre conceptuel

Afin de répondre à ces objectifs et de défendre notre interprétation du phénomène étudié, nous nous appuyons sur une approche résolument sociohistorique. D'emblée, nous souscrivons au postulat selon lequel l'institutionnalisation des sciences s'accompagne de l'établissement de normes régissant la production du savoir⁵⁷. Cette production se manifeste en grande partie par la publication d'articles de revue. Ce processus est complètement intégré au système normatif mertonien, en ce sens que de façon désintéressée, les scientifiques rendent publics leurs résultats de recherche, adhérant ainsi au communalisme⁵⁸. La diffusion de ces publications tend à se faire dans un cadre universaliste, qui intègre la pratique du scepticisme organisé comme outil de validation. C'est surtout à cette dernière norme qu'est rattachée l'étude des pratiques éditoriales d'évaluation des articles.

⁵⁷ Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago : Chicago University Press, 1973, p. 270-281.

⁵⁸ Tout en ayant conscience de la manifestation de comportements ou de motivations contraires ou divergeant de ces normes, nous soulignons qu'elles demeurent toujours un idéal structurant dans les institutions scientifiques. Leur non-respect de façon ouverte entraîne généralement la désapprobation de la communauté, voire la marginalisation des « contrevenants ».

Toutefois, d'autres éléments servent d'appui à notre analyse. L'institutionnalisation des disciplines et des communautés scientifiques est en effet fortement liée aux processus de spécialisation et de professionnalisation⁵⁹. Le développement des universités a permis la mise en place d'un système d'embauches et de promotions axé sur la contribution à la recherche disciplinaire⁶⁰. La publication devient donc la carte maîtresse qui donne accès à la reconnaissance professionnelle. Au Canada, ce développement institutionnel s'accompagne du déclin des sociétés savantes et de l'élargissement de la distance entre l'amateur et le professionnel. Cette fracture se matérialise par l'exigence croissante du doctorat comme « droit d'entrée » aux postes de professeurs. Les scientifiques non issus de l'université et non formés selon le modèle du professeur-chercheur ont alors plus de difficulté à publier leurs travaux dans certaines revues spécialisées⁶¹. Toutefois, il faut relativiser les conséquences de cette nouvelle donne sur les critères de publication dans le domaine de biologie. En effet, la contribution des naturalistes « amateurs » demeure importante tout au long du 19^e siècle⁶². De surcroît, les institutions britanniques du début du 20^e siècle font encore une place à des « fellows » établis, issus de filières non professionnalisées, même si leur influence sur les publications est déjà en déclin à ce moment⁶³. Le milieu scientifique canadien, issu de la culture des sciences victoriennes, n'échappe pas à cette logique,

⁵⁹ Joseph Ben-David, *op. cit.*, p. 155-156 et Warren O. Hagstrom, *The Scientific Community*, New York : Basic Books, 1965, p. 208-236.

⁶⁰ Steven Turner, *op. cit.*

⁶¹ A.J. Meadows, *op. cit.*, p. 73-75.

⁶² Jean G. Shaw, *op. cit.*, p. 172-173.

⁶³ Imogen Clarke, *loc. cit.*, p. 87-89.

d'autant plus que les programmes universitaires des cycles supérieurs s'y sont développés tardivement, principalement entre 1890 et 1930⁶⁴.

Néanmoins, de façon générale, la professionnalisation au 19^e siècle et ses suites au 20^e siècle vont provoquer graduellement une transformation de la notion d'expertise scientifique. Le « pair » typique devient un expert, un spécialiste formé dans les universités, détenteur d'un diplôme de doctorat. Cet expert conquiert et maintient son statut par la publication de recherches originales, et il est perçu comme un scientifique professionnel qui se démarque de l'amateur érudit académicien. Il s'identifie à une communauté scientifique nationale, souvent représentée par des associations professionnelles⁶⁵. Ceci stimule le développement d'un champ disciplinaire autonome, de même que la cristallisation des critères de légitimité dans ce dernier⁶⁶. Les comités de pairs deviennent dès lors des lieux de pouvoir où se constituent les critères spécifiques de l'acceptabilité scientifique.

Notre réflexion s'insère donc dans une grille d'analyse bourdieusienne, en ce qu'elle s'appuie notamment sur les notions de champ, d'autonomie scientifique et de capital symbolique⁶⁷. En effet, la revue scientifique, institution du champ scientifique, doit être analysée en tant qu'espace de lutte et outil d'obtention du capital symbolique. Dans ce

⁶⁴ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 185-191.

⁶⁵ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 48.

⁶⁶ Pierre Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 95-96.

⁶⁷ Pierre Bourdieu, *loc. cit.* Malgré l'écart entre le fonctionnalisme mertonien et la grille d'analyse de Bourdieu, nous ne voyons pas là une contradiction qui remet en question l'utilisation de ces deux cadres conceptuels. En effet, nous considérons que l'idéal normatif mertonien, y compris le désintéressement monétaire des scientifiques, est tout à fait compatible avec la construction d'un champ de lutte pour l'autorité scientifique et le prestige qui l'accompagne.

contexte, la publication d'articles remplit donc une double fonction. D'une part, elle témoigne des stratégies d'investissement des scientifiques afin d'obtenir ce capital dans un contexte de concurrence. D'autre part, elle sert à confirmer la légitimité scientifique du discours publié. Ainsi, l'établissement graduel de normes de publication par des pratiques éditoriales aux exigences croissantes tend à renforcer l'habitus de chercheur forgé dans les autres institutions du champ, notamment les sociétés savantes, puis les universités.

De plus, la structuration croissante des pratiques éditoriales et des institutions de reproduction d'*habitus* du champ scientifique tend à générer une identité sociale chez les chercheurs d'une discipline, qui forment une communauté de plus en plus homogène quant à leur conception de la validité scientifique et leurs pratiques. Ceci les amène à exercer un contrôle disciplinaire sur les instances de validation que sont les revues scientifiques. La spécialisation des disciplines et la création de revues reflétant celle-ci sont des éléments importants de la mise en place d'un contrôle disciplinaire, comme l'a montré Yves Gingras avec l'exemple de la physique canadienne dans les années 1940. La place croissante prise par les spécialistes dans les comités de rédaction et les comités de pairs a eu un impact considérable sur l'autonomie des différentes spécialités du champ, mais aussi sur la définition des critères de légitimité scientifique⁶⁸. Ce processus est tout à fait applicable au développement de la biologie au Canada, qui s'appréhende plus aisément à travers la notion de disciplinarisation. Celle-ci se distingue de la professionnalisation, qui ne permet pas d'expliquer toutes les dimensions propres au domaine des sciences⁶⁹. Elle permet de comprendre comment, malgré la nécessité croissante du support étatique dans l'institutionnalisation

⁶⁸ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 169.

⁶⁹ Patrice Régimbald, *loc. cit.*, p. 164-165.

des sciences, ce sont les scientifiques eux-mêmes qui tendent à définir les critères de validité de la production.

Par ailleurs, l'historiographie des revues savantes a aussi mis en relief le développement de la fonction éditoriale, de même que l'impact de la personnalité - souvent très forte - des rédacteurs en chef dans l'orientation des périodiques. Le rédacteur exerce une réelle fonction éditoriale et tente de concilier ses exigences en matière de contenu avec les enjeux entourant la publication de la revue. Il vise à « rendre publiable » et non simplement à approuver ou à rejeter, comme le faisaient les académies au 18^e siècle⁷⁰. En plus des impératifs matériels liés aux ressources disponibles, le statut du rédacteur d'une revue, son réseau de collaboration et sa conception de la scientificité contribuent à définir les bornes de la légitimité scientifique pour une publication donnée. La mise en relation des critères spécifiques de la production des revues avec le développement des institutions scientifiques permet de caractériser le mode d'insertion d'une communauté disciplinaire dans le champ scientifique en général. Ce cadre conceptuel nous permet donc d'expliquer comment la naissance et le développement des revues de biologie au Canada sont liés de près à la formation de la communauté des biologistes. Les modèles de publication qui se déploient dans les périodiques étudiés permettent de cerner les caractéristiques propres au cheminement de cette communauté, ainsi que l'évolution du cadre de la légitimité scientifique chez les biologistes canadiens.

⁷⁰ Margaret F. Stieg, *op. cit.*, p. 70-71 et 181.

6. Méthodologie

Sur le plan empirique, nous faisons l'étude détaillée du cas spécifique de trois périodiques canadiens, en plus de tenir compte de l'évolution des autres revues de biologie au Canada. Les périodiques étudiés de façon formelle sont le *Naturaliste canadien* (entre 1868 et 1970), Le *Canadian Journal of Research* (entre 1929 et 1951) et la *Revue canadienne de biologie* (entre 1942 et 1980). Ces périodiques ont été choisis parce qu'ils témoignent des différentes étapes de l'institutionnalisation des publications scientifiques au Canada, ainsi que des modèles de publication ayant défini la légitimité scientifique pour les biologistes canadiens durant la période étudiée.

Ces trois revues constituent le corpus fondamental sur lequel notre analyse repose. Nous y trouvons des renseignements sur les rédacteurs et leurs attentes, les comités éditoriaux, les auteurs publiés et les sujets traités par les articles. Nous nous intéressons également à la correspondance des rédacteurs des revues, notamment celle avec les auteurs et les membres des comités éditoriaux, afin de mettre en lumière le fonctionnement du processus de publication et les critères présidant à l'approbation des manuscrits. Nous consultons également les archives institutionnelles des revues elles-mêmes, lorsqu'elles sont disponibles, notamment afin d'avoir accès aux bilans et rapports annuels. Nous utilisons aussi certaines bases de données sur les citations, notamment le Web of Science, afin de mieux comprendre le positionnement de certains chercheurs dans le champ et la visibilité relative des périodiques étudiés.

Pour rendre compte de cette évolution, nous avons constitué une grille d'analyse qui tient compte des indicateurs suivants:

Tableau 1 Indicateurs généraux de recherche et sources d'informations

Indicateurs	Sources d'information
Public cible	Pages liminaires des revues

	Articles éditoriaux
Types d'articles publiés	Numéros des revues Tables des matières des revues Pages liminaires des revues Articles éditoriaux
Énoncés de politique éditoriale	Articles éditoriaux Pages liminaires des revues Procès-verbaux du comité éditorial
Positionnement du rédacteur en chef	Correspondance des rédacteurs Publications sur les rédacteurs
Collaborateurs à la revue	Tables des matières des revues Correspondance des revues
Sources de financement de la revue	États financiers des revues Rapports annuels des revues Correspondance des revues
Diffusion de la revue	Correspondance des revues États financiers des revues Rapports annuels des revues
Langue de publication des articles	Table des matières des revues
Structure éditoriale et administrative	Pages liminaires des revues Rapports annuels des revues Procès-verbaux des réunions
Critères de sélection des articles	Pages liminaires des revues Articles éditoriaux Correspondance des rédacteurs
Interactions avec les collaborateurs	Correspondance des rédacteurs
Visibilité de la revue	Bases de données bibliométriques

Dans notre analyse nous tenons également compte de l'évolution d'autres périodiques de biologie et de leurs pratiques éditoriales. Leur prise en compte permet de constater la grande variation des modalités éditoriales dans le développement de la biologie au Canada, surtout durant la transition entre la période des sciences victoriennes et le développement du mouvement scientifique canadien, vers les années 1920.

Tableau 2 Liste des périodiques canadiens considérés de façon ponctuelle

Périodique ⁷¹	Fondation
<i>Transactions de la Literary and Historical Society of Quebec</i>	1829
<i>Canadian Naturalist and Geologist</i>	1856
<i>Proceedings du Nova Scotian Institute of Science</i>	1863
<i>Canadian Entomologist</i>	1868
<i>Ottawa Naturalist</i>	1880
<i>Mémoires de la Société royale du Canada</i>	1882
<i>Contributions to Canadian Biology</i>	1901
<i>Journal of Agriculture</i>	1908
<i>Contributions du laboratoire de botanique</i>	1922

Nous ne faisons pas ici de comparaison systématique et formelle des pratiques éditoriales de toutes ces publications, en raison de la grande diversité de ces dernières et de la redondance avec les pratiques des trois principaux cas étudiés. Il nous semble plus pertinent de comparer certaines revues sur des indicateurs spécifiques, lorsque cette comparaison permet de nuancer le portrait d'une des trois revues analysées ou de mieux situer son positionnement dans le champ.

7. Structure de la thèse

Le premier chapitre de la thèse est consacré à la naissance des premiers périodiques spécialisés en sciences au Canada, du milieu du 19^e siècle aux années 1890. Le cas du *Naturaliste canadien* (1868), première revue de sciences naturelles publiée en français en Amérique du Nord, nous permet de saisir le rôle central des individus non professionnalisés dans la publication des premières revues scientifiques. Après avoir retracé le foisonnement de sociétés savantes et de périodiques scientifiques qui se

⁷¹ Nous utilisons ici le nom des périodiques à leur fondation, mais plusieurs de ces revues ont connu des variations dans leur titre au cours de leur existence.

produit à partir des années 1860, nous analysons les pratiques éditoriales de l'abbé Léon Provancher, fondateur et rédacteur du *Naturaliste canadien*. Ce faisant, nous montrons comment un individu sans formation spécialisée en sciences naturelles a joué un rôle dans la définition de la légitimité scientifique, alors que la distinction entre amateurs et professionnels n'est encore pas un critère fondamental d'appartenance au champ scientifique. Le modèle de publication du *Naturaliste canadien*, sans être représentatif de l'ensemble de l'espace de publication canadien de l'époque étudiée, est l'illustration d'une conception des sciences naturelles qui a fortement contribué à définir la trajectoire de la biologie canadienne. Ce chapitre nous amène aussi à clarifier l'importance de la correspondance dans ce domaine, ainsi que le rôle des revues généralistes comme premiers canaux de diffusion des découvertes scientifiques au Canada.

Le second chapitre porte sur la période allant de la fin du 19^e siècle à 1929. Nous y poursuivons l'analyse du cas du *Naturaliste canadien*, alors que l'abbé Victor-Alphonse Huard, disciple de Provancher, en prend les rênes après la mort de ce dernier. Nous décrivons d'abord les transformations du champ scientifique et des sciences naturelles au Canada entre la fin du 19^e siècle et le début du 20^e siècle, alors que de nouvelles institutions sont créées et que l'État canadien s'implique de plus en plus dans le développement des sciences. Ces transformations se produisent en parallèle avec celles des sciences naturelles, qui voient la notion de *biologie expérimentale* s'imposer de plus en plus comme noyau disciplinaire, reléguant celle de *naturaliste* aux marges moins institutionnalisées du champ. Dans ce contexte, nous retraçons les pratiques d'édition de l'abbé Huard au *Naturaliste canadien*, illustrant la persistance d'un modèle de publication de moins en moins en adéquation avec les normes du champ scientifique. Ces dernières se formalisent davantage avec l'implication de l'État et le développement des institutions scientifiques au Canada, ouvrant la porte à une évaluation de la recherche de plus en plus codifiée et collective. Le développement de la Société royale du Canada joue un rôle important dans ce processus. L'espace de

publication constitué par le *Naturaliste* devient alors de plus en plus confiné à un rôle local, à la périphérie du champ, dont le noyau se consolide davantage dans les institutions universitaires, portées par des individus au profil fort différent de celui du prêtre-éducateur.

Le troisième chapitre se concentre sur la période allant de 1929 aux années 1950 et rend compte de l'impact de l'essor des sciences au Canada sur les pratiques de publication et d'évaluation des articles dans le domaine de la biologie. Dans ce chapitre, nous analysons les transformations des pratiques éditoriales de la communauté des biologistes au Canada, dans un contexte de disciplinarisation accrue. Nous y documentons le cas des publications en biologie au *Canadian Journal of Research*, de sa fondation en 1929 à sa subdivision en plusieurs revues distinctes en 1951. C'est en effet durant cette période que se met en place ce qui devient rapidement une institution centrale pour chercheurs canadiens. Il s'y développe lors une structure de publication très formalisée, qui donne lieu à des pratiques systématiques d'évaluation par les pairs. Nous montrons comment le véhicule du *Canadian Journal of Research* a stimulé la prise en charge de la validation de la production par la communauté des biologistes, qui a dès lors exercé un contrôle disciplinaire plus marqué sur les instances éditoriales de ce périodique. Il se met alors en place un modèle de publication qui devient rapidement un standard visé par les autres revues de biologie souhaitant s'insérer dans le champ scientifique.

Dans le quatrième chapitre, délaissant l'approche chronologique pour nous concentrer sur le milieu du 20^e siècle, nous revenons sur le cas du *Naturaliste canadien*, qui passe aux mains de l'Université Laval à la mort de l'abbé Huard en 1929. Nous suivons les transformations de son modèle éditorial et des pratiques d'évaluation des articles entre 1930 et 1970. Ici, nous montrons que malgré l'essor scientifique du Canada, avant 1930, les périodiques universitaires demeurent rares et peu structurés. Le *Naturaliste canadien* de l'Université Laval est donc un cas notable de l'édition d'une revue

spécialisée par une université canadienne. Nous retraçons ici la prise en main de la revue dans les années 1930, portée par quelques professeurs d'une faculté des sciences encore naissante. À ce moment, la revue joue surtout un rôle régional, voire local, en tant qu'espace de publication pour les biologistes du Québec. Puis, nous analysons la formalisation graduelle de ses pratiques éditoriales. Nous montrons que la prise en main dans les années 1960 par des instances laïques, mieux financées et affichant un habitus de chercheurs, a permis à la revue d'opérer un repositionnement marqué, assurant sa place dans le champ scientifique. Cet objectif est atteint notamment par le biais de la mise en place de pratiques systématiques d'évaluation par les pairs conformes aux normes du champ et similaires à celles du *Canadian Journal of Research*.

Le cinquième et dernier chapitre de la thèse est consacré à l'avènement de la *Revue canadienne de biologie* de l'Université de Montréal, qui est fondée en 1942 par un groupe de professeurs, principalement issus de la biologie expérimentale. Nous y étudions le cas d'une revue universitaire fondée à un moment où le système scientifique canadien est arrivé à une certaine maturité et que les pratiques éditoriales jouent déjà un rôle central dans la crédibilité d'un périodique scientifique. Nous décrivons les pratiques éditoriales de la revue, en lien avec le développement d'une identité sociale propres aux biologistes médicaux de l'Université de Montréal. Ici encore, les années 1960 constituent un point tournant dans la systématisation de l'évaluation par les pairs et dans le positionnement de la revue dans le champ scientifique. Ce chapitre est aussi l'occasion de traiter de l'internationalisation du champ scientifique et de son impact sur la langue de publication des biologistes du Québec. Il met aussi en exergue les enjeux de la spécialisation disciplinaire, dans un contexte où l'orientation éditoriale d'un périodique est tiraillée entre les priorités institutionnelles et les objectifs d'un segment spécifique de la communauté des biologistes.

CHAPITRE I
LE *NATURALISTE CANADIEN* DE LÉON PROVANCHER (1868-1892) :
CONSTRUIRE SON PROPRE ESPACE DE PUBLICATION

Le développement des périodiques scientifiques canadiens dans le domaine des sciences naturelles est indissociable de celui du champ scientifique et des institutions qui le structurent. Au Canada, la mise en place de ces institutions prend racine avec l'essor des sociétés savantes et des revues intellectuelles généralistes, bases sur lesquelles se construit la communauté scientifique. C'est donc surtout au milieu du 19^e siècle que la science canadienne amorce son développement institutionnel. Vers la même époque, la biologie - encore désignée de façon générale comme une « science naturelle » - était un domaine en pleine ébullition. Non seulement générait-elle à ce moment un intérêt sans précédent chez les savants et les érudits, mais la diffusion des travaux de Darwin sur l'origine des espèces a amplifié davantage l'importance accordée aux sciences naturelles, de même que la visibilité des recherches effectuées dans ce domaine. Cette conjoncture favorable a été un facteur stimulant dans l'apparition de nouvelles revues savantes. Le *Naturaliste canadien*, fondé en 1868 par l'abbé Léon Provancher, fait partie des premières publications scientifiques spécialisées qui émergent au Canada durant cette période de foisonnement scientifique. Il s'agit d'ailleurs de la première revue scientifique spécialisée publiée en français au Canada⁷². Cette revue et les pratiques éditoriales de son fondateur apparaissent donc

⁷² Jean-Marie Perron, « PROVANCHER, LÉON », *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003.
http://www.biographi.ca/fr/bio/provancher_leon_12F.html. Consulté le 5 janvier 2017.

comme des éléments importants dans la compréhension de la genèse des publications scientifiques au Canada, ainsi que dans la mise en place des pratiques éditoriales dans le domaine des sciences naturelles.

Le présent chapitre vise à retracer le processus menant à la naissance et à l'essor des périodiques spécialisés en sciences naturelles, entre 1820 et 1892. Plus particulièrement, nous avons pour objectif d'utiliser le cas du *Naturaliste canadien* de Léon Provancher pour mettre en lumière le rôle des premiers rédacteurs de revues spécialisées dans la production scientifique en sciences naturelles et dans la définition du champ scientifique de cette époque. En l'absence d'une institutionnalisation et d'une disciplinarisation formalisées, les périodiques scientifiques du 19^e siècle ne sont pas encore sous le contrôle d'associations professionnelles composées de spécialistes et fonctionnant en parallèle ou en intégration avec les institutions universitaires. Certes, il existait déjà au Canada quelques sociétés savantes spécialisées qui publiaient des périodiques en suivant le modèle de publication et d'évaluation des articles mis en place en Europe depuis le 18^e siècle⁷³. Toutefois leurs pratiques ne rendent pas compte du spectre complet de l'évaluation des articles scientifiques et étudiées isolément, elles pourraient laisser croire que les publications canadiennes en sciences naturelles se développaient sur une trajectoire plus linéaire et formelle qu'elle ne l'était en réalité. Nous croyons donc nécessaire d'explorer les modèles de publications qui tout en étant moins formels et en apparence archaïques, constituent également un creuset de la mise en place des pratiques d'évaluation de la production scientifique en sciences naturelles.

⁷³ Le cas du *Canadian Entomologist* (1868), l'une des rares revues canadiennes du 19^e siècle à adopter des pratiques formalisées, sera analysé en plus en détail dans le présent chapitre, en parallèle avec le mode de fonctionnement d'autres publications.

Dans ce contexte, nous constatons que Léon Provancher, qu'on pourrait qualifier de *rédacteur-producteur*, joue souvent un rôle important dans le processus de construction de la norme scientifique. Par un jeu de réciprocités multiples, il incarne cette dernière et la consolide par ses efforts pour s'y conformer. Plus encore, il contribue à la définition de cette norme par l'influence qu'il exerce sur la production scientifique et sur la structuration du champ scientifique. Cette situation se traduit de façon claire à travers le prisme de la théorie du champ scientifique de Pierre Bourdieu⁷⁴. De surcroît, notre analyse nous permet de constater qu'à cette époque, le capital symbolique ne s'acquiert pas uniquement par les voies institutionnelles et passe en grande partie par l'univers plus informel de la correspondance, autant voire même davantage que par la vie associative. Il en est de même pour la définition des politiques éditoriales, qui en l'absence de pratiques formalisées et institutionnalisées, sont davantage visibles par l'examen des relations que les rédacteurs des premiers périodiques scientifiques entretiennent avec les auteurs et par leurs propres pratiques de publication.

Il ne s'agit pas ici uniquement de déterminer si Provancher est un acteur légitime du champ scientifique : le statut d'acteur du champ de ce dernier a déjà été démontré par le passé⁷⁵. Or, si l'on accepte l'assertion selon laquelle Provancher et ses pratiques sont parties prenantes du champ de la biologie de la fin du 19^e siècle, il est donc nécessaire de reconnaître qu'à titre de pair reconnu et d'éditeur de revue scientifique, il participe à la définition du champ lui-même. Par son double rôle de producteur et d'évaluateur, il a donc contribué à tracer les bornes de la légitimité scientifique. C'est dans cette

⁷⁴ Voir le chapitre d'introduction pour les précisions concernant le cadre théorique de la thèse.

⁷⁵ Voir Mélanie Desmeules, « La contribution entomologique et taxinomique de l'abbé Léon Provancher », *Le Naturaliste canadien*, vol. 130, no 2, été 2006, p. 7-15.

perspective que nous souhaitons explorer les pratiques éditoriales de Provancher et le rôle joué par le *Naturaliste canadien* dans le champ scientifique. L'analyse de ces pratiques nous permet d'observer la naissance de la pratique de l'édition scientifique au Canada, prélude à la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs dans les revues de biologie et des institutions qui formeront la base de cette communauté scientifique.

Pour ce faire, nous examinons notamment la correspondance de Léon Provancher avec ses pairs, ainsi que les répercussions des pratiques éditoriales de Provancher sur le contenu de sa revue. Nous nous intéressons particulièrement aux indicateurs d'une intention éditoriale et de pratiques d'évaluation ou de révision des articles provenant de collaborateurs. Nous considérons également la position occupée dans le champ par le rédacteur et celle des naturalistes publiant dans le *Naturaliste canadien*. Les rapports unissant Provancher aux collaborateurs de la revue ainsi que sa correspondance avec les acteurs du champ nous permettent de mieux cerner la notion de pair dans le champ des sciences naturelles au 19^e siècle, ainsi que l'articulation de cette notion avec les pratiques éditoriale et d'évaluation du travail scientifique. Notre grille d'analyse est donc axée sur les indicateurs témoignant des pratiques éditoriales de Léon Provancher durant les années où il est à la tête du *Naturaliste canadien*.

Tableau 1.1 Indicateurs considérés et sources d'informations

Indicateurs considérés	Sources primaires
Public cible du <i>Naturaliste canadien</i>	Prospectus et premiers numéros du <i>Naturaliste canadien</i>

Sujets des articles	Table des matières du <i>Naturaliste canadien</i>
Présence d'énoncés de politique éditoriale	Premiers numéros annuels du <i>Naturaliste canadien</i>
Critères de sélection et de publication des articles	Thématiques des articles et type d'articles publiés Correspondance de Léon Provancher
Identité des auteurs publiés dans la revue	Index des collaborateurs du <i>Naturaliste canadien</i>
Évaluations et révisions d'articles	Correspondance de Léon Provancher
Statut académique du rédacteur	Correspondance de Léon Provancher
Statut académique des collaborateurs	Correspondance de Léon Provancher
Rayonnement de la revue dans les institutions scientifiques	Correspondance de Léon Provancher Citations de la revue de Provancher
Sources de financement de la revue	Correspondance de Léon Provancher
Comparaison avec des pratiques plus formelles	Numéros du <i>Canadian Entomologist</i>

Cette portion de notre analyse se déploie en trois segments principaux. Tout d'abord, nous exposons le contexte du développement scientifique qui a mené à la création du *Naturaliste canadien*. Nous insistons particulièrement sur l'essor de la vie associative des années 1820, sur les débuts des périodiques à vocation scientifique et sur le développement subséquent des institutions scientifiques canadiennes. Nous mettons ce développement en parallèle avec les transformations des sciences naturelles au 19^e siècle et leurs manifestations dans le domaine des publications scientifiques. En second lieu, nous examinons la figure de Léon Provancher, en particulier sa position et son statut dans le champ scientifique. Nous insistons ici sur la reconnaissance de ce statut par les pairs et les institutions, afin de mettre en relation la légitimité scientifique de Provancher et l'exercice par ce dernier d'une autorité scientifique au sein de la communauté des naturalistes. Enfin, nous nous penchons sur les manifestations de cette

autorité scientifique dans la publication du *Naturaliste canadien*, notamment en ce qui concerne les politiques éditoriales de Léon Provancher, ses choix de publications et ses pratiques d'évaluation ou de révision d'articles. Le terme de rédacteur-producteur synthétise bien le rôle joué par les individus comme Provancher. Ainsi, nous constatons d'une part que le rôle de Provancher - sans être celui d'un éditeur scientifique au sens contemporain du terme - n'est pas exempt des pratiques propres à l'évaluation de ses pairs. Également, nous consolidons notre interprétation du statut de Provancher et de sa revue en comparant ses pratiques avec celles plus formalisées d'autres rédacteurs, notamment ceux du *Canadian Entomologist*. D'autre part, il nous apparaît manifeste que le cas de Léon Provancher – tant pour l'édition d'un périodique que pour le travail de pair évaluateur – est l'illustration d'une conception de la scientificité qui, malgré son déclin à partir de la deuxième moitié du 19^e siècle, conservait toutefois sa légitimité dans certains champs de recherche, notamment en sciences naturelles, pour des raisons qui seront clarifiées dans ce chapitre.

1.1 Le Canada et les sciences victoriennes

Des années 1820 aux années 1860, les sciences au Canada se développent dans le cadre de ce qu'on peut appeler la « science victorienne »⁷⁶. Cette période correspond à la genèse de la communauté scientifique canadienne, qui bénéficie alors non seulement de la montée en popularité des sciences naturelles, mais aussi des transformations sociales qui rendent possible la naissance d'une telle communauté, notamment la

⁷⁶ Bertrum MacDonald, « *Public Knowledge* », *The Dissemination of Scientific Literature in Victorian Canada as Illustrated from the Geological and Agricultural Sciences*, Thèse de Doctorat en Sciences de l'information, University of Western Ontario, London, p. 3. Nous avons publié un bref article synthétisant la relation que Provancher et sa revue entretenaient avec la science victorienne, à l'occasion du 150^e anniversaire du *Naturaliste canadien*. Voir Pierre-Luc Beauchamp et Yves Gingras, « Le *Naturaliste canadien* et l'essor des sciences au Canada à l'époque victorienne », *Naturaliste canadien*, vol. 142, no 3, Automne 2018, p. 5-9.

présence d'une bourgeoisie professionnelle férue de sciences et disposant de loisirs permettant de s'y consacrer⁷⁷. Tirant ses racines des idéaux progressistes des Lumières, de l'approche empiriste de Bacon et de la perspective mécaniste newtonienne, la science victorienne se traduit par une « volonté passionnée de comprendre la nature »⁷⁸. Au 19^e siècle, elle s'est répandue dans l'aristocratie et la bourgeoisie britannique, donnant lieu à un essor de la culture scientifique et des activités liées aux sciences, en particulier celles liées aux sciences naturelles.

Dans ses manifestations nord-américaines, la science victorienne participe d'une vision à la fois messianique et utilitariste du Nouveau Monde, dans laquelle l'Amérique du Nord apparaît comme un territoire sauvage, inculte et vierge, encore à explorer et à « civiliser », rempli de ressources naturelles providentiellement mises à la disposition des colonisateurs⁷⁹. Élément central de la culture victorienne en général et fortement associée aux enjeux de l'industrialisation, la science fait donc partie intégrante de l'impérialisme britannique et de l'implantation des institutions britanniques au Canada⁸⁰. D'ailleurs, l'historiographie des sciences au Canada a été traversée par le débat sur la pertinence de la notion de « science coloniale », qui situe hors de portée des institutions et des individus coloniaux la définition du cadre scientifique et des priorités académiques. La notion de science coloniale, appliquée au contexte canadien, impliquerait donc une dépendance de sa communauté scientifique envers les

⁷⁷ Bernard Lightman, dir., *Victorian Science in Context*, Chicago: University of Chicago Press, 1997, p. 3.

⁷⁸ Suzanne Zeller, *La nouvelle Terre promise, La culture de la science victorienne au Canada*, Ottawa : La société historique du Canada, 1996, p. 2-4.

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ Bernard Lightman, *op. cit.*

institutions et les chercheurs anglo-saxons. Cette perspective a toutefois été remise en question par les travaux de Raymond Duchesne dans les années 1980, qui a démontré que la position occupée par les naturalistes du Bas-Canada leur conférait un rôle qui dépassait celui d'exécutants coloniaux au service de projets définis et contrôlés par une métropole politico-scientifique et ses chercheurs dominants⁸¹. Nos propres recherches soutiennent d'ailleurs cette perspective tout en y apportant quelques nuances⁸². Nous dirons ici que la remise en question de la notion de science coloniale n'invalide pas l'inscription du cadre scientifique canadien dans l'essor des sciences victorienne, pas plus que l'influence de la culture britannique sur la communauté scientifique canadienne et ses institutions.

On retrouve plusieurs manifestations concrètes de la science victorienne au Canada durant le 19^e siècle. Dans sa thèse de doctorat sur la diffusion de la littérature scientifique, Bertrum MacDonald identifie les éléments constitutifs de la science victorienne au Canada, traçant un lien entre son implantation et la construction nationale canadienne. Selon MacDonald, la science jouissait d'une grande popularité dans le Canada du 19^e siècle et cet intérêt mena à la création de nombreux périodiques scientifiques. La multiplication de ces derniers annonçait d'ailleurs le déclin de la monographie comme moyen principal de transmission de la connaissance⁸³. Comme d'autres l'ont fait avant lui, il souligne également l'importance des sciences naturelles et de la classification dans la forme que prend la recherche scientifique à l'époque victorienne. Cet accent mis sur la classification relevait autant d'une velléité utilitariste

⁸¹ Raymond Duchesne, « Science et société coloniale : les naturalistes du Canada français et leurs correspondants scientifiques (1860-1900) », *HSTC Bulletin*, vol. 5, no 2 (18), 1981, p. 99-139.

⁸² Le cas de Léon Provancher et de sa position dans le champ scientifique sera discuté plus loin.

⁸³ Bertrum MacDonald, *op. cit.*, p. 10.

de faire l'inventaire du monde connu, que de l'expression d'une volonté plus générale et philosophique de circonscrire l'ordre naturel des choses. Enfin, MacDonald insiste sur le rôle joué par l'adhésion à la culture scientifique victorienne dans l'implication graduelle des pouvoirs publics en ce qui concerne le financement et l'institutionnalisation des sciences⁸⁴. Cette analyse vient d'ailleurs consolider l'interprétation de Suzanne Zeller selon laquelle à partir de 1850, les institutions politiques canadiennes voient dans le développement scientifique un outil d'appropriation du territoire et de développement économique⁸⁵. On retrouve de nombreux indicateurs de la présence de ces éléments dans la trajectoire originelle des sciences au Canada. Avant même que l'État canadien ne s'intéresse de façon systématique au soutien de l'activité scientifique, on peut retrouver des traces d'initiatives individuelles de financement, accompagnées de justifications qui témoignent de cette popularité des sciences⁸⁶. Ce bref portrait de la science victorienne au Canada au 19^e siècle montre l'importance de la prise en compte de cette dimension contextuelle et idéologique dans la compréhension de la naissance de la communauté scientifique canadienne et des périodiques scientifiques en sciences naturelles. Elle met en évidence l'existence d'un climat favorable à l'étude des sciences et à leur diffusion dans l'espace public. Ces facteurs, mis en conjonction avec l'essor démographique du Canada et le développement de son système d'éducation, vont permettre l'existence

⁸⁴ *Ibid.*, p. 4, 10 et 51-54.

⁸⁵ Suzanne Zeller, *op. cit.*, p. 15.

⁸⁶ Des membres de l'élite anglophone comme Lord Dalhousie ont octroyé du financement à certaines sociétés savantes, voire même aidé à les mettre en place dans le cas de la LHSQ. Voir Ginette Bernatchez, « La société littéraire et historique de Québec (The Literary and Historical Society of Quebec), 1824-1890 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 180.

d'une masse critique d'individus intéressés par les sciences, préalable nécessaire à l'éclosion d'un mouvement scientifique au Canada.

Caractérisées par un essor de l'intérêt pour le savoir et le progrès scientifique, les années 1820 marquent aussi le début d'un foisonnement de sociétés savantes au Canada. À ce moment, les plus importantes sont la *Literary and Historical Society of Quebec* (LHSQ, 1824) et la *Natural History Society of Montreal* (NHSM, 1827)⁸⁷. La plupart de ces sociétés savantes sont issues d'initiatives de la bourgeoisie et de l'élite dirigeante anglophone, à quelques exceptions près, notamment celle de la Société pour l'Encouragement des Sciences et des Arts au Canada, fondée aussi en 1827 par des francophones membres des professions libérales⁸⁸. Durant le 19^e siècle, ces sociétés sont des lieux de réunion des savants et érudits canadiens, de même que les fondatrices des premières publications savantes canadiennes. Une caractéristique fondamentale de ces organisations scientifiques est leur nature généraliste et multidisciplinaire. En effet, les travaux de chimie, d'histoire ou de botanique se côtoyaient dans leurs publications et leurs conférences⁸⁹. Il n'était donc pas encore question de la formation de communautés disciplinaires autonomes et spécialisées. Les participants aux activités de ces sociétés savantes étaient principalement des commerçants, des membres des professions libérales et quelques membres du clergé ou de la hiérarchie militaire⁹⁰. Les activités de ces sociétés consistaient surtout en l'organisation de rencontres entre leurs

⁸⁷ Robin S. Harris, *A History of Higher Education in Canada, 1663-1960*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, p. 81.

⁸⁸ Richard A. Jarrell, « The Rise and Decline of Science at Quebec, 1824-1844 », *Histoire sociale/Social History*, vol. 10, no 19, 1997, p. 77-91.

⁸⁹ Ginette Bernatchez, *loc. cit.*, p. 186.

⁹⁰ Richard A. Jarrell, *op. cit.*, p.78.

membres, qui y trouvaient une occasion d'échanger sur des sujets scientifiques, mais aussi une manière d'accéder à des instruments scientifiques, des artefacts muséaux et des imprimés, achetés aux frais de la société et autrement encore difficiles d'accès à cette époque ⁹¹. Ces sociétés savantes s'inscrivaient dans la continuité de l'institutionnalisation des sciences occidentales, amorcée au 17^e siècle avec la mise en place des premières académies scientifiques européennes, elles-mêmes fortement liées à l'empirisme baconien ⁹². Les sociétés savantes canadiennes du 19^e siècle reproduisaient donc un modèle présent depuis longtemps dans les pratiques scientifiques du Vieux Continent. Comme leurs devancières européennes, les sociétés savantes canadiennes vont parfois se lancer dans la publication de travaux et de revues. Notons l'exemple de la LHSQ, qui dès 1829, amorce la publication de ses *Transactions*. Sur le modèle de certaines revues publiées par les académies européennes, cette publication contenait à la fois un résumé des activités sociales de la société et des comptes-rendus des conférences savantes présentées lors de ses réunions⁹³. Ces périodiques reflétaient la nature éclectique des activités scientifiques des sociétés savantes et étaient surtout des revues savantes généralistes, où comme pour les rencontres de ces sociétés, se côtoyaient parfois les contenus des sciences de la nature et des sciences humaines. Assimilée à un « âge d'or » des sciences au Bas-Canada - surtout à Québec - par Richard Jarrell, la période allant du milieu des années 1820 au milieu des années 1830 était donc surtout caractérisée par une mise en place d'institutions d'érudition permettant aux amateurs de science d'affiner leurs connaissances et de pratiquer des activités scientifiques dans un cadre collectif plus

⁹¹ Yvan Lamonde et Sophie Montreuil, dir., *Lire au Québec au XIX^e siècle*, Montréal : Fides, 2003, p. 252.

⁹² René Sigrist, « Les communautés savantes européennes à la fin du siècle des Lumières », *M@ppemonde*, no 110, 2013, p. 6. <http://mappemonde.mgm.fr/num38/articles/art13204.html>

⁹³ Ginette Bernatchez, *loc. cit.*, p. 181 et 186.

formel. Cet essor sera toutefois suivi d'un déclin abrupt, à la fin des années 1830, notamment en raison des troubles politiques qui secouaient alors le Bas-Canada et le Haut-Canada⁹⁴. Néanmoins, les bases de l'activité scientifique au Canada étaient posées. Malgré une réduction sensible de leurs activités à Québec, certaines sociétés savantes ont perduré, notamment la LHSQ, toujours active aujourd'hui, qui a publié ses *Transactions* jusqu'en 1892⁹⁵ et la NHSM, qui a cessé ses activités en 1928⁹⁶. Toutefois, à partir des années 1840, le centre des activités scientifiques s'est davantage déplacé vers Montréal et au Canada-Ouest (Ontario).

1.2 Premiers périodiques spécialisés et nouvelles institutions

Entre 1842 et les années 1860, de nouvelles institutions liées aux sciences naturelles se mettent en place. Cette seconde phase de développement des sociétés savantes et des revues permet de voir poindre un début de spécialisation, de même que le début d'une participation plus soutenue de l'État dans le développement scientifique. Cet essor s'inscrit dans un certain nationalisme scientifique qui s'appuie sur la dimension utilitariste de la science victorienne. Ainsi, en 1842, le Gouvernement du Canada-Uni crée la Commission géologique du Canada. Son premier directeur, William Edmond Logan, avait alors des liens étroits avec les milieux d'affaires montréalais et l'industrie minière⁹⁷. En 1849, le *Royal Canadian Institute* s'est aussi ajouté à cet essor scientifique, bénéficiant de la sanction officielle de l'État, par le biais de l'octroi d'une

⁹⁴ Richard A. Jarrell, *loc. cit.*

⁹⁵ Ginette Bernatchez, *loc. cit.*, p. 183.

⁹⁶ McGill Herbarium, <http://mcgill.ca/herbarium/collectors/mnhs>, Consulté le 18 avril 2017.

⁹⁷ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), p. 136.

charte royale. Quant à elle, la Commission géologique diversifie et accroît graduellement ses activités, se dotant d'un paléontologiste officiel (Elkanah Billings) en 1857. Ce dernier venait d'ailleurs de fonder une revue, le *Canadian Naturalist and Geologist* (1856), une étape supplémentaire dans l'institutionnalisation et la spécialisation de l'histoire naturelle⁹⁸. La fondation de ce périodique marque aussi le début d'un processus de spécialisation disciplinaire des publications à vocation scientifique.

L'État canadien va aussi amorcer un programme de recherches sur les espèces de poissons et les pêcheries, confié en 1852 à Pierre Fortin, diplômé en médecine de McGill. Dans les années 1850, l'implication croissante du gouvernement dans l'optimisation de l'agriculture canadienne et le contrôle des insectes nuisibles va aussi favoriser la création de l'*Entomological Society of Canada* (ESC), en 1863. La même année, le *Nova Scotian Institute of Science* débute la publication de ses *Proceedings*⁹⁹. De nouveaux périodiques suivront, notamment le *Naturaliste canadien* en 1868 et le *Canadian Entomologist*, lancé par l'ESC, aussi en 1868, témoignant de l'essor des sciences naturelles et des besoins croissants de publications plus spécialisées pour les naturalistes, qui se font de plus en plus nombreux et prolifiques¹⁰⁰. Nous verrons aussi que ces deux derniers périodiques témoignent également de la coexistence de différents modèles de publication au sein du champ scientifique.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 140.

⁹⁹ Kaye Lamb et Cameron W. M. Thomas, « Biologists and Biological Research Since 1864 », dans George F. G. Stanley, dir., *Les pionniers de la science canadienne*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 37-38.

¹⁰⁰ Raymond Duchesne, « Historiographie des sciences et techniques au Canada », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 198.

Parallèlement à ce nouvel essor, des institutions universitaires ont aussi vu le jour durant la même période. L'Université McGill était détentrice d'une Charte royale universitaire dès 1821, mais c'est dans les années 1840 qu'elle accueille ses premiers étudiants, après de longues tergiversations d'ordre juridique liées à l'utilisation de l'héritage du riche marchand montréalais James McGill, qui devait impérativement être voué à la création d'une université¹⁰¹. Queen's University (Kingston, Ontario) est quant à elle fondée en 1841. Puis, en 1852, l'Université Laval ouvre ses portes. Initiative du clergé franco-catholique, elle a été la première université francophone du Canada¹⁰². Ces débuts universitaires ont toutefois été assez timides et il faudra attendre les années 1890 avant que le nombre d'étudiants et l'établissement de programmes de 2^e et 3^e cycles ne viennent confirmer la place de ces institutions dans le développement scientifique du Canada. Avant cette période, les universités demeurent avant tout des institutions d'enseignement et de reproduction de catégories sociales¹⁰³. Elles adoptent en cela leur rôle traditionnel plutôt que le modèle d'université défini par Wilhelm Von Humboldt au début du 19^e siècle, qui met davantage l'accent sur le rôle du professeur-chercheur que sur celui de d'enseignant¹⁰⁴. Cette situation indique que malgré la création d'universités, la recherche canadienne au 19^e siècle continuait d'être produite et diffusée par les sociétés savantes ou des individus comme Léon Provancher. C'est donc là que se trouve le creuset des communautés scientifiques canadiennes, davantage que dans les facultés universitaires qui en étaient encore à leurs balbutiements.

¹⁰¹ Stanley Brice Frost, *McGill University, For the Advancement of Learning, Vol. I, 1801-1895*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1980, p. 49-63.

¹⁰² Robin S. Harris, *op. cit.*

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ Steven Turner, « University Reformers and Professorial Scholarship in Germany, 1760-1806 », dans Lawrence Stone, dir., *The University in Society, vol II, Europe, Scotland, and the United States from the 16th to the 20th Century*, Princeton : Princeton University Press, 1974, p. 495-531.

De ce portrait ressort notamment la structure encore informelle - ou à tout le moins encore en formation - des milieux scientifiques canadiens. Les scientifiques sont issus de différents milieux et ont souvent une formation d'autodidacte ou acquise hors des filières universitaires. Il n'existe pas un cloisonnement formel entre le statut de scientifique amateur et celui de professionnel, malgré une spécialisation croissante des institutions et des publications. Il n'y a pas non plus de frontière claire entre la vulgarisation du savoir et la recherche de pointe. Les périodiques publiés à cette époque s'adressent donc aussi aux non-spécialistes, ce qui n'empêche pas que la lecture de revues savantes demeure une occupation de l'élite. L'implication de l'État se met graduellement en place durant les années 1840-1850, mais n'est pas encore systématique, malgré la montée visible d'un certain nationalisme scientifique, soutenu par les valeurs de la science victorienne et les impératifs économiques associés à l'exploitation des ressources. Ces caractéristiques propres au contexte canadien laissent donc la porte ouverte à la publication de périodiques scientifiques spécialisés fondés par des individus n'ayant pas un parcours institutionnel formel.

1.3 Léon Provancher : naturaliste autodidacte

Parmi les éditeurs de périodiques spécialisés qui étaient actifs durant la période victorienne, jusqu'à la fin du 19^e siècle, le cas de Léon Provancher et de sa revue *Le Naturaliste canadien* mérite qu'on s'y arrête. En effet, en plus d'avoir fondé la première revue scientifique spécialisée de langue française au Canada, Léon Provancher participait au champ des sciences naturelles à un moment charnière de son évolution.

Entre le 19^e siècle et le 20^e siècle, l'histoire naturelle amorce un tournant majeur. Ceux qu'on nomme encore les naturalistes sont alors confrontés aux théories évolutionnistes

de Charles Darwin. Le champ sera redéfini par cette controverse scientifique. L'historien de la biologie Ernst Mayr divise la période du passage de l'histoire naturelle à la biologie expérimentale en trois grandes étapes. Tout d'abord, de 1859 à 1895, l'opposition entre les darwinistes et les antidarwinistes structure le champ. Durant cette période, les acteurs importants du champ comme Alfred R. Wallace, August Weismann ou Asa Gray affrontent les critiques de Darwin comme Louis Agassiz et les disciples de Cuvier¹⁰⁵. Dans ce débat, les scientifiques canadiens-français issus du clergé seront plutôt antidarwinistes, et Léon Provancher le sera encore davantage que les autres. Les franco-catholiques du Québec ne seront d'ailleurs pas les seuls à s'opposer à l'évolutionnisme, puisque le chef de file des antidarwinistes au Canada était William Dawson, naturaliste spécialiste de la géologie et *Principal* de l'Université McGill entre 1855 et 1893¹⁰⁶. Puis, de 1895 à 1936, l'évolutionnisme a graduellement établi sa place de paradigme dominant, mais les controverses étaient encore nombreuses sur son fonctionnement et une fracture s'est alors créée entre les naturalistes et les généticiens, ce qui a entraîné davantage de spécialisation dans le champ, notamment à partir de la redécouverte des travaux de Gregor Mendel au début du 20^e siècle. Enfin, après 1936, les chercheurs en biologie réalisent ce qu'Ernst Mayr appelle la « synthèse évolutionniste » et l'approche populationniste devient alors le paradigme dominant, atténuant les grandes controverses darwiniennes¹⁰⁷. La discipline est donc en transformation rapide entre 1859 et 1936. Ces changements modifient en profondeur

¹⁰⁵ Ernst Mayr, *Histoire de la biologie, Diversité, évolution et hérédité*, Trad. de l'anglais par Marcel Blanc, Paris : Fayard, 1989, p. 387-479.

¹⁰⁶ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 164-175.

¹⁰⁷ Ernest Mayr, *op. cit.*, p. 523-529.

la structure du champ, alors que l'ordre établi est ébranlé par ce qui s'apparente à une révolution scientifique¹⁰⁸.

Par ailleurs, comme mentionné plus haut, c'est aussi une période durant laquelle le « droit d'entrée » dans le champ scientifique n'est pas encore très élevé. Dans les années 1860, l'histoire naturelle n'est pas un champ autonome, même si elle s'est affranchie de la philosophie naturelle, qui a été intégrée à la physique¹⁰⁹. Cette dernière est d'ailleurs elle aussi encore en formation et n'est pas encore professionnalisée¹¹⁰. Nous avons mentionné plus haut que les universités canadiennes étaient de surcroît encore en processus de formation à cette époque¹¹¹. À ce moment, au Canada comme ailleurs, le doctorat n'est pas encore un passage obligé pour accéder à la profession et la prévalence d'un empirisme centré sur la classification des espèces permet aux non-spécialistes de contribuer au champ de façon significative¹¹². Cette période nous semble donc cruciale pour comprendre les modifications du champ de la biologie et la position occupée par des individus comme Léon Provancher.

¹⁰⁸ Thomas, S. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, 2^e édition, Trad. de l'anglais par Laure Meyer, Paris : Flammarion, 1983, 284 p. Notons que tout en faisant référence à Darwin à propos de la résorption des révolutions et des nouveaux paradigmes (p. 208), Kuhn n'utilise pas le darwinisme de façon formelle pour expliquer le phénomène de révolution scientifique.

¹⁰⁹ Robin Harris, *op. cit.*, p. 53.

¹¹⁰ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*. Montréal: Boréal, 1991, p. 23-32.

¹¹¹ Robin Harris, *op. cit.*, p. 53-54.

¹¹² Jean G. Shaw, « Patterns of Journal Publication in Scientific Natural History from 1800 to 1939 », dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York: Elsevier, 1980, p. 172-173.

1.3.1 Les naturalistes canadiens-français à la fin du 19^e siècle

Le cercle des naturalistes canadiens-français au 19^e siècle est assez restreint et se concentre autour de la ville de Montréal, de Québec et de l'Université Laval, principale institution d'éducation supérieure francophone dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Toutefois, l'enseignement supérieur des sciences y est peu développé avant le 20^e siècle. Les naturalistes canadiens-français les plus actifs correspondent surtout au modèle du prêtre-éducateur, qui tire son savoir d'une formation classique et de recherches autodidactes, le tout parfois complété par une formation à l'étranger. Ce portrait diffère de celui de leurs confrères anglophones qui ont davantage accès à une formation universitaire grâce à l'Université McGill et aux nombreuses institutions anglo-saxonnes hors du Canada¹¹³. Le cœur de la communauté des naturalistes francophones de la fin du 19^e siècle est formé de quelques professeurs de l'Université Laval tels l'abbé Louis-Ovide Brunet, botaniste et zoologiste, l'abbé Thomas-Étienne Hamel, qui enseigne la géologie et son successeur l'abbé Joseph-Clovis-Kenmer Laflamme. À ceux-ci s'ajoutent l'abbé Léon Provancher et son élève l'abbé Victor-Alphonse Huard, qui gravitent hors du monde universitaire, tout en entretenant des liens avec le réseau des naturalistes¹¹⁴. Quelques membres des professions libérales, notamment des médecins, figurent aussi au nombre des naturalistes canadiens-français. Certains d'entre eux publient d'ailleurs dans la revue de Léon Provancher, comme nous le verrons plus loin. L'historiographie récente a néanmoins remis en question la perception des années 1960 selon laquelle la recherche en sciences naturelles était

¹¹³ Mélanie Desmeules, *Pratiques et réseaux des naturalistes au Québec, 1850-1920*, Thèse de doctorat (histoire), Université Laval, 2010, p. 58 et 81.

¹¹⁴ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 171-177.

surtout le fait de membres de la profession médicale¹¹⁵. Ainsi, dans sa thèse de doctorat sur les réseaux de naturalistes, Mélanie Desmeules recense 41 naturalistes francophones actifs entre 1850 et 1920, dont 24 occupent une fonction scientifique ou d'éducation¹¹⁶.

Le développement de ces réseaux est appuyé par quelques institutions qui jouent un rôle moteur dans le développement des sciences naturelles, mais très peu d'entre elles constituent un lieu fréquenté par les naturalistes francophones. Après 1850, outre l'*Institut canadien de Québec* (5 naturalistes membres) et la *Société d'histoire naturelle de Québec* (4 naturalistes membres), le nombre de naturalistes francophones membres d'une société savante ne dépasse pas un ou deux, comme dans le cas de la *Natural History Society of Montreal* (un naturaliste francophone membre)¹¹⁷. La fondation de la *Société royale du Canada* en 1882 va ouvrir de nouveaux horizons pour les chercheurs francophones – notamment Laflamme et Hamel - mais leur participation demeure essentiellement symbolique et liée au contexte politico-linguistique canadien¹¹⁸. Au demeurant, il y a donc peu de véhicules pour la diffusion des travaux scientifiques des naturalistes canadiens-français avant le 20^e siècle. *Le Canada français*, revue plutôt généraliste des professeurs de l'Université Laval ne sera fondée qu'en 1888 et ne répond pas directement aux besoins d'un champ déjà en cours de

¹¹⁵ Kaye Lamb et Cameron W. M. Thomas, *op. cit.*, p. 36.

¹¹⁶ Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 194.

¹¹⁷ *Ibid.*, p. 185.

¹¹⁸ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 36.

spécialisation à cette époque¹¹⁹. La fondation du *Naturaliste canadien* en 1868 arrive donc à point nommé pour les naturalistes francophones, dans un champ qui est en plein essor et qui amorce son processus d'autonomisation et de spécialisation.

1.3.2 Léon Provancher dans le champ scientifique

Avant d'analyser les politiques éditoriales du *Naturaliste canadien*, il est nécessaire de mieux cerner la place qu'occupe son rédacteur dans le champ scientifique, afin de pouvoir mesurer sa capacité à définir la légitimité scientifique, concept central dans l'activité d'édition scientifique et l'évaluation de la production des autres acteurs du champ.

Tout d'abord, de quel statut jouit le rédacteur du *Naturaliste*? Né à Bécancour en 1820, il exerce des fonctions religieuses officielles de prêtre entre 1844 et 1869 dans plusieurs paroisses, notamment à Saint-Joachim et Portneuf, tout en s'intéressant de près aux sciences naturelles. C'était un homme à la personnalité forte, qui plongeait aisément dans les controverses et les querelles, ce qui amène d'ailleurs les autorités religieuses à demander sa démission en 1869. En cela, il n'est pas différent du cas de beaucoup d'autres fondateurs de revues, comme le montre Margaret Stieg dans son analyse des premiers périodiques historiques¹²⁰. Il était également doté d'un esprit entrepreneurial très marqué, qui se manifestait sur différents plans. Ainsi, en dehors de ses activités ecclésiastiques, il a fondé une compagnie de navigation, ainsi que des pépinières, en

¹¹⁹ Patricia Flemming, Fiona A. Black et Yvan Lamonde, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, De 1840 à 1918*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2005, p. 170.

¹²⁰ Margaret F. Stieg, *The Origin and Development of Scholarly Historical Periodicals*, Tuscaloosa (Alabama): The University of Alabama Press, 1986, p. 7.

plus de se lancer dans de nombreux projets de construction ou de rénovations et d'y entraîner ses paroissiens¹²¹. Après avoir visité la terre Sainte en 1881, il s'est fait recruteur et organisateur d'un second voyage en 1884¹²². Ce tempérament énergique se transposait dans ses activités scientifiques et c'est sur ce plan que l'abbé Provancher laissera sa marque la plus persistante dans le temps, étant considéré comme le pionnier le plus important de l'entomologie au Canada et souvent appelé « le Linné canadien »¹²³.

Sur le plan de la formation, Léon Provancher pratique les sciences naturelles en autodidacte, n'ayant reçu qu'une formation classique au Séminaire de Nicolet, grâce à une bourse d'études¹²⁴. Il n'est donc pas issu de l'Université Laval, même s'il y reçoit un doctorat *honoris causa* en 1880¹²⁵. Du reste, à cette époque, l'enseignement des sciences à l'Université Laval était moins développé qu'à McGill, aux États-Unis ou en Europe, ce qui la plaçait assez loin du cœur du champ et surtout, peu apte à permettre aux scientifiques du Québec d'y participer¹²⁶. Des scientifiques canadiens-français tels Hamel ou Brunet iront d'ailleurs chercher leur formation et le capital symbolique qui

¹²¹ Jean-Marie Perron, « PROVANCHER, LÉON », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003.
http://www.biographi.ca/fr/bio/provancher_leon_12F.html. Consulté le 17 mai 2017.

¹²² Victor-Alphonse Huard, *La vie et l'œuvre de l'abbé Léon Provancher*, Paris : Éditions Spes, 1926, p. 395 et p. 455.

¹²³ G. P. Holland, « L'abbé Léon Provancher », dans George F. G. Stanley, *op. cit.*, p. 51.

¹²⁴ Jean-Marie Perron, *loc. cit.*

¹²⁵ Université Laval, *Récipiendaires de doctorats Honoris Causa de l'Université Laval*, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Doctorat_honoris_causa/DHC_29-06-2012.pdf, Consulté le 8 avril 2017.

¹²⁶ Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 71.

l'accompagne en France¹²⁷. Donc, dans le cas de Provancher, on ne peut parler ici d'une capacité technique acquise grâce au système d'enseignement, ce qui de nos jours, aurait été une sérieuse limite à son entrée dans le champ de la biologie. Toutefois, comme nous l'avons expliqué plus haut, à la fin du 19^e siècle, le doctorat n'est pas encore une condition *sine qua non* à la reconnaissance par les pairs. De surcroît, il n'est pas inhabituel au 19^e siècle de voir des fondateurs de revues scientifiques provenir de l'extérieur des filières disciplinaires établies ou d'être quelque peu en marge des institutions centrales de la discipline¹²⁸. Malgré un isolement relatif, Léon Provancher a donc tout de même réussi à acquérir un certain capital symbolique et à se tailler une place dans le champ scientifique. Il a accompli ce tour de force en grande partie grâce au développement d'un réseau de correspondants canadiens, américains et européens, qui lui a permis de développer son expertise et de consolider sa position dans les réseaux de naturalistes¹²⁹.

Depuis la fondation des premières académies scientifiques au 17^e siècle, la correspondance joue un rôle central dans la diffusion du savoir, mais aussi dans la structure même du champ scientifique et ses hiérarchies. Elle se trouve au fondement de la « république des lettres »¹³⁰. Les lettres ont été le principal moyen d'échange d'informations entre les savants avant la naissance des revues savantes. Même après la multiplication des périodiques savants au 18^e siècle, l'échange de lettres demeure une

¹²⁷ *Ibid.*, p. 121.

¹²⁸ Margaret F. Stieg, *op. cit.*

¹²⁹ Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 173.

¹³⁰ Siegfried Bodenmann, « La république des sciences vue à travers le commerce épistolaire de Léonhard Euler », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 133.

composante importante du système des sciences¹³¹. Ces lettres permettaient aussi aux membres des « collèges invisibles » de la science d'acquérir une certaine formation auprès de mentors et de discuter de leurs idées par le biais de ce forum « en différé »¹³². En ce sens, la correspondance scientifique est donc un outil de transmission d'habitus et d'acquisition de capacité technique, ce qui en fait un rouage du cycle de reproduction de l'ordre scientifique. Ainsi, Siegfried Bodenmann affirme qu'au 18^e siècle, « les correspondances sont un outil indispensable à la constitution et la coordination des grandes institutions de la science »¹³³. La correspondance témoignait également des hiérarchies et des relations d'interdépendance qui forment les réseaux scientifiques. Cet angle d'analyse demeure valide pour la période victorienne. En analysant les échanges épistolaires entre les naturalistes britanniques du 19^e siècle, Anne Secord établit que les rapports de classe entre « gentlemen » et « artisans » sont reproduits dans la correspondance scientifique entre ceux qui cherchent les spécimens et ceux qui les classent officiellement¹³⁴.

Suivant ce modèle, il est d'ailleurs tentant de voir dans la correspondance de Provancher avec les entomologistes britanniques et américains une confirmation de son statut d'amateur dépendant de l'approbation de ces derniers. Comme mentionné plus

¹³¹ David A. Kronick, « *Devant le Deluge* » and *Other Essays on Early Modern Scientific Communication*, Oxford: Scarecrow Press, 2004, p. 279.

¹³² Christine Blondel, « Devenir un savant par correspondance à la fin du 18^e siècle : échanges scientifiques et techniques entre deux jeunes amateurs, Ampère et Couppier », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 84-86.

¹³³ Siegfried Bodenmann, *loc. cit.*, p. 149.

¹³⁴ Anne Secord, « Corresponding Interests: Artisans and Gentlemen in Nineteenth-Century Natural History », *The British Journal for the History of Science*, vol. 27, no 4, décembre 1994, p. 383-408.

haut, les travaux de Raymond Duchesne sur la correspondance de Provancher permettent de nuancer les rapports de dépendance entre celui-ci et les naturalistes réputés avec lesquels il correspond. En plus de remettre en cause le concept de science coloniale pour expliquer la position de Provancher dans les réseaux de naturalistes, sa correspondance suggère davantage une relation d'interdépendance qu'une pure dépendance face aux scientifiques étrangers, qui ont besoin de ses spécimens pour maintenir leur position dans le champ¹³⁵. En fait, la relation qui unit Provancher à ces naturalistes de renom est davantage celle d'un collaborateur et s'éloigne d'une dynamique d'approbation verticale à sens unique. Par exemple, il correspondait et collaborait régulièrement avec Ezra T. Cresson, acteur majeur du champ en Amérique du Nord, qui lui donne des conseils et échange avec lui de l'information scientifique sur les espèces d'insectes. Notons cependant que cette correspondance recèle parfois des échanges qui confirment les lacunes de la formation et des outils théoriques de Provancher. Entre les années 1860 et sa mort en 1892, Provancher correspondait de façon régulière avec d'autres naturalistes et entomologistes d'Amérique du Nord et d'Europe, leur envoyant des spécimens d'insectes pour identification ou leur demandant des conseils sur les façons de classer ses propres spécimens. Georges H. Horn est l'un de ceux-là et tout en offrant son aide et ses conseils à Provancher, lui aussi juge parfois sévèrement les limites académiques de l'abbé. Cependant, plus le temps passe, plus l'apport de Provancher à la collecte et la classification de spécimens entomologiques est reconnu et souhaité par ses correspondants¹³⁶. Par ailleurs, cette correspondance révèle un souci constant de Provancher de faire valider son travail par ses pairs et de fait, indique son acceptation de ce principe organisationnel fondamental

¹³⁵ Raymond Duchesne, « Science et société coloniale : Les naturalistes du Canada français et leurs correspondants scientifiques (1860-1900) », *HSTC Bulletin*, vol. 5, no 2 (18), 1981, p. 110.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 113.

de l'activité scientifique¹³⁷. Cette adhésion au scepticisme organisé décrit par Merton sera d'ailleurs visible dans les pratiques d'évaluation de Provancher des collaborateurs au *Naturaliste canadien*¹³⁸. Ainsi, nous sommes d'accord avec Raymond Duchesne qu'il est erroné de qualifier de pure dépendance coloniale la position de Provancher. Léon Provancher demeure un taxinomiste d'importance, responsable de la classification de plusieurs centaines d'espèces inconnues jusqu'alors¹³⁹. Or, du même souffle, il importe de souligner qu'il est un acteur marginal du champ, qui demeure un espace de jeu hiérarchisé.

Là où Provancher se distinguait surtout, c'est dans le maintien de son rôle d'électron libre du système des publications scientifiques, grâce à la publication de sa revue, qui demeure de son vivant majoritairement l'affaire d'un seul homme. Nous verrons toutefois que même dans ce contexte, il jouait un rôle qui dépassait celui de rédacteur unique pour se rapprocher de celui d'éditeur scientifique. On constate aussi que ce dernier utilisait des « stratégies d'investissement » par le réseautage, ce qui lui faisait bénéficier d'un transfert de capital symbolique par des producteurs dominants du champ. Il possédait aussi une bibliothèque personnelle assez importante, qui lui permettait de se tenir à jour dans l'évolution de son champ disciplinaire. Il utilisait d'ailleurs volontiers le *Naturaliste canadien* comme monnaie d'échange afin de se procurer gratuitement les publications dont il avait besoin pour demeurer à jour et actif

¹³⁷ Mélanie Desmeules, « La contribution entomologique et taxinomique de l'abbé Léon Provancher », *Naturaliste canadien*, vol. 130, no 2, été 2006, p. 13.

¹³⁸ Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press, 1973, p. 264.

¹³⁹ *Ibid.*, p. 7-15.

dans le domaine de l'entomologie¹⁴⁰. Cette utilisation d'une revue comme capital était alors très répandue et servait autant à acquérir des périodiques nécessaires aux recherches qu'à entretenir un réseau de contacts avec des institutions et des individus¹⁴¹.

Jusqu'à quel point Provancher jouait-il le « jeu » du champ dans lequel il pratique? Malgré plusieurs efforts avoués en ce sens, il échoue à obtenir des charges officielles, qu'il s'agisse d'un poste de directeur au Collège de Nicolet ou encore d'une position de naturaliste auprès du gouvernement¹⁴². Conscient qu'il ne pourrait obtenir un poste gouvernemental, Provancher a tenté de pousser son disciple, l'abbé Huard, à travailler pour réussir là il avait échoué¹⁴³. À l'instar des autres acteurs du champ, Provancher utilisait son capital symbolique pour tenter de former des successeurs, notamment l'abbé Huard. On reconnaissait en lui cette capacité et malgré l'absence de position universitaire, on lui référerait des jeunes naturalistes qui souhaitaient s'initier ou progresser dans le domaine des sciences naturelles, parfois même quand ceux-ci provenaient des filières universitaires¹⁴⁴. On le voit aussi utiliser sa position pour rédiger une lettre de recommandation pour Joseph-Alexandre Crevier, naturaliste et

¹⁴⁰ Raymond Duchesne, « La bibliothèque scientifique de l'abbé Léon Provancher », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 34, no 4, 1981, p. 535-556.

¹⁴¹ Aileen Fyfe, Julie McDougall-Waters et Noah Moham, « 350 Years of Scientific Periodicals », *Notes and Record*, vol. 69, 2015, p. 227.

¹⁴² Lettres à Léon Provancher, 5 mars 1868, 3 septembre 1877, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-21, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

¹⁴³ Lettre de Léon Provancher à Victor-Alphonse Huard, 5 janvier 1887, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-4-37, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

¹⁴⁴ Lettre à Léon Provancher, 23 septembre 1875, 17 avril 1877, 17 mars 1879, 3 juillet 1883, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-2 et 3, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

collaborateur au *Naturaliste canadien*, qui tentait d'obtenir un poste de paléontologiste à Ottawa¹⁴⁵.

L'absence de position officielle et de formation universitaire ne l'empêche pas d'obtenir de la reconnaissance par ses pairs, tout au long de sa carrière de rédacteur scientifique. Outre les échanges avec les acteurs du champ et l'acceptation de sa revue comme monnaie d'échange pour recevoir des publications, le statut de Provancher se confirme sur le plan académique par l'obtention de récompenses, alors qu'il remporte des prix scientifiques à l'Exposition universelle de Paris en 1878 et en 1880¹⁴⁶. Il est également accepté comme membre de nombreuses sociétés savantes canadiennes, américaines et européennes, dont certaines vont solliciter sa candidature en lui reprochant même parfois de choisir leur concurrente¹⁴⁷. La correspondance de Provancher révèle non seulement son accumulation croissante de capital symbolique, mais aussi une conscience certaine de la valeur des acquis académiques qu'il détenait et des règles qui régissent le monde scientifique. Cela nous permet d'affirmer que les méthodes de recherches de Provancher, son discours et ses échanges avec ses pairs étaient clairement fondés sur ce que Bourdieu conçoit comme « (...) les représentations concernant la scientificité et des normes qu'il doit pratiquement respecter pour produire un effet de science et atteindre par là à l'efficacité symbolique et aux profit sociaux

¹⁴⁵ Lettre de Joseph-Alexandre Crevier à Léon Provancher, 4 juillet 1876, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-7, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

¹⁴⁶ Ministère de l'Agriculture et du Commerce, *Catalogue Officiel, Liste des récompenses, Exposition universelle de Paris*, Paris : Imprimerie nationale 1878, p. 259. Voir aussi Lettres à Léon Provancher, 12 novembre 1878 et 7 octobre 1880, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-35 et 55, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

¹⁴⁷ Lettres à Léon Provancher, 1868-1891 et 10 mars 1877, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-15, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

associés à la conformité aux formes extérieures de la science »¹⁴⁸. Dans l'ensemble, on constate donc qu'il serait erroné de s'en tenir à l'absence de statut universitaire pour évaluer la position de Provancher face aux autres naturalistes, d'autant plus que le prestige académique vient davantage de la discipline que de l'institution universitaire en elle-même¹⁴⁹.

Bien sûr, l'abbé Léon Provancher est un curé de campagne qui n'a pas de statut académique précis, flirte avec l'ultramontanisme et est un farouche antidarwiniste¹⁵⁰. Toutefois, d'autres indicateurs tels son réseau de correspondants et les rôles qu'il joue le rapprochent de l'intérieur du champ et confirment ses liens avec ses pairs. Cette place paraît parfois un peu périphérique et demeure fragile à une époque où la discipline amorce une transition vers la professionnalisation. Au final, il est néanmoins inexact de considérer le curé de Portneuf comme un amateur qui sert de simple collecteur d'espèces pour le bénéfice de professionnels. À la suite de Raymond Duchesne, il serait plus juste de parler d'interdépendance entre des pairs qui sont certes de statut inégal dans le champ, mais qui sont aussi tous partie prenante d'une communauté scientifique en formation. Ses recherches font donc de lui un producteur qui contribue à tracer les contours de la légitimité scientifique. Il va sans dire que Provancher doit une grande part de son positionnement dans le champ à ses publications, tant en ce qui concerne la

¹⁴⁸ Pierre Bourdieu, *Homo Academicus*, Paris : Les Éditions de minuit, 1984, p. 44.

¹⁴⁹ Warren O. Hagstrom, *The Scientific Community*, New York: Basic Books, 1965, p. 38.

¹⁵⁰ Jean-Marie Perron, « PROVANCHER, LÉON », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003, consulté le 6 avril 2017, http://www.biographi.ca/fr/bio/provancher_leon_12F.html. Notons que son antidarwinisme ne le place pas hors du champ scientifique, puisque ce débat est alors au cœur de ce dernier.

vulgarisation que la recherche originale. À ce chapitre, c'est le *Naturaliste canadien* qui constitue le véhicule principal de ses stratégies d'investissement dans le champ.

1.4 Léon Provancher : éditeur scientifique

Le *Naturaliste canadien* a un parcours plutôt atypique et marqué par sa résilience. En effet, de 1868 à aujourd'hui, la revue sera successivement celle de Léon Provancher (1868-1892), puis de l'abbé Victor-Alphonse Huard (1894-1929), passera à l'Université Laval (1929-1993), sera sous la responsabilité de plusieurs rédacteurs et se détachera graduellement des autorités ecclésiastiques. Elle sera enfin publiée par la Société Provancher à partir 1994 et est toujours active. Cette périodisation reflète assez fidèlement les différentes phases de l'évolution du positionnement de la revue et de ses rédacteurs dans le champ scientifique. Dans cette section de la thèse, nous nous intéressons surtout à la période s'étendant de 1868 à 1892, alors que la revue est l'affaire d'un seul homme, Léon Provancher, qui joue à la fois le rôle de rédacteur et de directeur. Après sa mort en 1892, la revue cesse de paraître et sera reprise en 1894 par son disciple, l'abbé Huard¹⁵¹.

1.4.1 Le *Naturaliste canadien* et le champ scientifique

Lorsque l'abbé Provancher fonde le *Naturaliste canadien* en 1868, le Québec est en train d'amorcer un développement scientifique, académique et culturel. Il existait des périodiques francophones s'intéressant à la science, mais leur contenu était davantage orienté vers les humanités et leur intérêt pour les sciences naturelles n'était que

¹⁵¹ Jean-Marie Perron, « La course à relais du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 125, no 2, été 2001, p. 6-10.

sporadique. Parmi les publications des sociétés savantes des années 1820-1860, aucune ne se consacrait spécifiquement aux découvertes scientifiques. Leur contenu incluait des actualités politiques, de la poésie et d'autres éléments qui les faisaient souvent relever du magazine d'intérêt général plus que du périodique savant. Par exemple, *l'Abeille canadienne* publiait depuis 1818 des articles concernant les « arts et les sciences » et la *Revue canadienne* (1864) est « l'une des dernières à prétendre toucher à tout »¹⁵². Le *Naturaliste* tranche dans ce paysage. Même s'il est la création d'un curé qui fait figure de franc-tireur au Québec, il s'inscrit dans une mouvance plus large marquée par la spécialisation des publications de sciences naturelles en Amérique du Nord. Comme mentionné plus haut, cet essor s'amorce au Canada anglais avec la fondation du *Canadian Naturalist and Geologist* (1856) et du *Canadian Entomologist* (1868), mais aussi aux États-Unis avec la publication de *l'American Naturalist* (1867). En 1860, George Lawson avait également fondé la Botanical Society of Canada, alors que William Dawson contribue à mettre en place la Botanical Society of Montreal en 1863¹⁵³. Après la décennie 1860, cet essor des institutions et périodiques en sciences naturelles s'est poursuivi avec la fondation de la Toronto Entomological Society en 1877 et la publication des *Transactions* de l'Ottawa Field Naturalist Club (1880). Ainsi, avant même l'arrivée de la Société Royale du Canada en 1882 - à vocation plus généraliste malgré sa subdivision en sections spécialisées - le *Naturaliste canadien* est à l'avant garde d'un courant fort de spécialisation en histoire naturelle. Il faut donc voir

¹⁵² Andrée Fortin, *Passage de la modernité, Les intellectuels québécois et leurs revues, 1778-2004*, 2^e édition, Québec : Les Presses de l'Université Laval, 2006, p. 42-43.

¹⁵³ Jacques Rousseau et William Doré, « L'oublié de la science canadienne, George Lawson, 1827-1895 », dans George F. G. Stanley, dir., *Les pionniers de la science canadienne*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 62-72. Les sociétés savantes fondées par ces derniers n'ont toutefois pas survécu au-delà de quelques années.

la naissance de ce périodique scientifique francophone comme l'un des premiers efforts de diffusion scientifique de la biologie au Canada et même en Amérique du Nord¹⁵⁴.

Ce courant de spécialisation suivait à quelques décennies de distance ce qui se passait en Europe, à l'exception de l'Allemagne où la spécialisation s'opère dès la deuxième moitié du 18^e siècle¹⁵⁵. En effet, si la botanique en Angleterre s'est démarquée de l'histoire naturelle dès le 18^e siècle, les britanniques ont continué de fonder des sociétés savantes et des périodiques spécialisés en sciences naturelles tout au long du 19^e siècle¹⁵⁶. La frontière entre le public cible généraliste et spécialisé, pour les revues ou les sociétés savantes, était encore floue un peu partout dans le monde au 19^e siècle. Par exemple, notons que l'Entomological Society de Londres est fondée en 1833¹⁵⁷, alors que la célèbre revue *Nature*, aux objectifs plus généralistes, n'est mise en place qu'en 1869¹⁵⁸.

Au Canada, le modèle britannique de périodique spécialisé a influencé de façon nette une revue comme le *Canadian Entomologist*. Cette revue apparaît comme l'archétype du modèle de publication de l'Angleterre victorienne. En avril 1863, un groupe de 22

¹⁵⁴ Même si elles peuvent être associées à cet essor des publications spécialisées en sciences de la vie, nous excluons ici les revues médicales spécialisées, plus centrées sur l'exercice concret de la médecine et le plus souvent le fait de praticiens. Par exemple, notons la fondation en 1872 du *Canadian Medical Record* à Montréal et en 1873, du *Canadian Medical Times* à Kingston.

¹⁵⁵ A.A. Manten, « Development of European Scientific Journal Publishing before 1850 », dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York: Elsevier, 1980, p. 19.

¹⁵⁶ Jean G. Shaw, *op. cit.*, p. 151.

¹⁵⁷ Susan Sheets-Pyenson, « Popular Science Periodicals in Paris and London: The Emergence of a Low Scientific Culture, 1820-1875 », *Annals of Science*, vol. 42, no 6, 1985, p. 551.

¹⁵⁸ Melinda Baldwin, *Making Nature, The History of a Scientific Journal*, Chicago: The University of Chicago Press, 2015, p. 2.

naturalistes férus d'entomologie ont mis en place *l'Entomological Society of Canada*¹⁵⁹. Puis, en 1868, la société lance sa revue spécialisée, le *Canadian Entomologist*, publication mensuelle qui s'adresse « à tous ceux qui pratiquent l'entomologie » sans chercher à distinguer les amateurs des professionnels et mettant l'accent sur la pratique de l'entomologie plutôt que sur l'appartenance à des institutions formelles¹⁶⁰. Du côté de l'intention éditoriale, on s'engageait à publier du contenu original provenant des membres de la Société ou de ses correspondants, mais aussi les conférences présentées aux rencontres de la Société, un courrier des lecteurs et de brèves nouvelles concernant l'entomologie. L'introduction du premier numéro lançait d'ailleurs un premier appel à des envois de textes par d'éventuels collaborateurs externes à la Société¹⁶¹. Le révérend Charles James Stewart Bethune, un pasteur protestant co-fondateur de l'ESC avec William Saunders, s'est vu confier la direction éditoriale de la revue. Les éventuels contributeurs devaient lui envoyer directement leurs articles sans passer par l'adresse de la société¹⁶². L'existence d'une structure formelle appuyée sur les pratiques britanniques propres aux sociétés scientifiques ne doit pas faire oublier que cette même tradition scientifique britannique faisait toujours une place importante aux « amateurs » et en reconnaît la contribution dans les publications spécialisées¹⁶³. Même s'il a fait des études universitaires de premier cycle, le révérend Bethune correspondait assez bien au modèle du prêtre-éducateur et l'ESC comptait parmi ses membres fondateurs un groupe plutôt éclectique de militaires, de

¹⁵⁹ A.W. Baker, « A Short History of the Entomological Society of Ontario », *The Canadian Entomologist*, vol. 71, no 1, 1939, p. 15-16.

¹⁶⁰ C.J.S. Bethune, « Introductory », *The Canadian Entomologist*, vol. 1, no 1, 1869, p. 1.

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid*, p. 7.

¹⁶³ Jean G. Shaw, *op. cit.*

médecins et de prêtres. Les initiateurs de l'ESC avaient d'ailleurs invité (sans succès) Léon Provancher à se joindre à leur première rencontre afin de participer à la rédaction de sa constitution¹⁶⁴. Lorsqu'on considère le portrait du champ scientifique, notamment ses manifestations dans le Commonwealth victorien, on constate qu'il y coexiste plusieurs modèles de publication aux pratiques à la fois similaires et différenciées. Les deux modèles les plus fréquents étant celui de la société savante éditrice de revue et le rédacteur-producteur agissant pour son propre compte¹⁶⁵. Ces éléments nous font dire que les pratiques éditoriales de Léon Provancher font pleinement partie des éléments constitutifs de l'évolution du système de publications scientifiques et méritent qu'on s'y arrête, afin d'étudier comment ce processus se structure et se développe au Canada. Ceci nous permet également d'évaluer jusqu'à quel point Provancher était un éditeur scientifique.

D'abord, l'organisation administrative de sa revue est très simple et tout ou presque passe par l'abbé Provancher, qui se qualifie dans les pages liminaires de « rédacteur-propriétaire » du *Naturaliste canadien*. C'est donc dire qu'il en est l'auteur, le gestionnaire et l'éditeur. Ce cumul des fonctions d'édition et d'administration est tout à fait commun à cette époque, tant dans les publications savantes fondées par un individu¹⁶⁶ que dans les autres domaines de l'édition, y compris la librairie¹⁶⁷. Comme d'autres individus fondateurs de revues au 19^e siècle et dans la première moitié du 20^e siècle, il confie la composition et l'impression de sa revue à des imprimeurs privés,

¹⁶⁴ A.W. Baker, *loc. cit.*

¹⁶⁵ Jean G. Shaw, *op. cit.*

¹⁶⁶ Margaret F. Stieg, *op. cit.*, p. 46.

¹⁶⁷ François Landry, *Beauchemin et l'édition au Québec, Une culture modèle, 1840-1940*. Montréal : Fides, 1997, 364 p. Parfois, l'éditeur cumule aussi les fonctions de libraire et d'imprimeur.

pratique qui est surtout commune en Allemagne et moins répandue en France ou en Angleterre, où l'impression d'une revue est souvent prise en charge par un société savante¹⁶⁸. À la naissance du *Naturaliste*, c'est l'imprimeur C. Darveau de Québec qui s'en charge et c'est encore le cas à la mort de Provancher¹⁶⁹. Les premiers numéros du *Naturaliste* font 24 pages, puis 32 pages à partir de 1869. Le *Naturaliste* tire ses revenus des abonnements de ses lecteurs (environ 350 dans les premières années) et d'un financement du gouvernement du Québec qui a débuté à 200\$ par an en 1869 et s'élevait à 400\$ par an entre 1873 et 1879, jusqu'à ce qu'une période d'austérité y mette fin¹⁷⁰. Notons que ce montant est le même que celui octroyé par le gouvernement ontarien à la même époque (1871) pour soutenir la publication du *Canadian Entomologist*¹⁷¹. Les abonnements baissent par la suite et au début du 5^e volume, Provancher mentionne le chiffre de 250¹⁷². Les archives de Léon Provancher ne contiennent pas d'inventaire systématique des abonnements et des revenus tirés de ces derniers. Toutefois, la revue a initialement été envoyée à 485 personnes, qui avaient le choix de s'abonner ou de renvoyer leur copie par la poste¹⁷³. Notons également que nombre de ces abonnements sont en réalité des échanges de publications avec d'autres sociétés savantes ou bibliothèques et ne constituent pas toutes un revenu direct pour le

¹⁶⁸ Jean G. Shaw, *op. cit.*

¹⁶⁹ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, 1869 et 1890.

¹⁷⁰ Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 145.

¹⁷¹ A.W. Baker, *loc. cit.*, p. 16.

¹⁷² Léon Provancher, « Notre cinquième volume », *Naturaliste canadien*, vol. 5, no 1, janvier 1873, p. 3.

¹⁷³ Lettre de C. Darveau à Léon Provancher, 15 février 1869, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-2-12, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay. Cette pratique semble être répétée par Provancher les années suivantes.

Naturaliste canadien. Le nombre d'abonnés payants réellement leur abonnement est parfois très faible, se chiffrant parfois à moins de 40 personnes¹⁷⁴.

Après 1879, le financement gouvernemental sous Provancher demeure inconstant, reprenant de 1880 à 1883, cessant subitement, puis étant rétabli en 1885, et finalement annulé par Honoré Mercier en 1891. Il s'agit d'un financement peu substantiel et qui varie au gré des gouvernements et de leurs sympathies respectives. Dans les pages de sa revue, l'abbé s'étend fréquemment et longuement sur la fragilité financière de sa publication et sur la nécessité du financement étatique. La revue de Provancher ne peut donc compter sur une sécurité financière qui faciliterait l'accès à l'autonomie scientifique. D'ailleurs, la publication par Provancher de billets défavorables à Honoré Mercier (et son refus de s'en excuser publiquement) va précipiter la fin du financement gouvernemental pour la revue¹⁷⁵. En 1891, dans une lettre à l'abbé Huard, disciple de Provancher, le registraire du gouvernement Mercier va jusqu'à promettre de financer le *Naturaliste canadien* seulement si ce dernier n'est pas dirigé par Provancher¹⁷⁶.

L'absence d'éditeurs-imprimeurs spécialisés et un financement gouvernemental qui s'apparente davantage à du mécénat qu'à une véritable politique scientifique témoignent certainement du faible niveau d'institutionnalisation et de prise en charge par l'État du développement scientifique, qui n'est pas très important avant le début du 20^e siècle, à plus forte raison du côté provincial. En ce sens, l'organisation de la revue

¹⁷⁴ Victor-Alphonse Huard, *La vie et l'œuvre de l'abbé Léon Provancher*, Paris : Éditions Spes, 1926, p. 130.

¹⁷⁵ Lettre d'Honoré Mercier à Léon Provancher, 15 novembre 1890, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-5-23, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

¹⁷⁶ Lettre de Charles Langelier à Victor-Alphonse Huard, 5 août 1891, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-5-32, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

reposait avant tout sur l'esprit entrepreneurial et les efforts individuels de Provancher. Ceci n'est pas une anomalie, même si une publication comme le *Canadian Entomologist* voit quant à elle augmenter son financement à 1000\$ par année durant les années 1870 après s'être vue confier des recherches officielles sur les insectes par le gouvernement de l'Ontario¹⁷⁷. Considérant la faible durée de vie de la majorité des périodiques scientifiques à cette époque (environ un an), c'est davantage la longévité du *Naturaliste* qui le distingue des autres plutôt que son mode de fonctionnement¹⁷⁸. Ce dernier est assez représentatif d'une frange importante de l'édition scientifique de son temps, même si contrairement à plusieurs revues qui ont un succès équivalent, le *Naturaliste* n'est pas fondé par une société savante. À ce sujet, ajoutons qu'au 19^e siècle, il est de plus en plus fréquent de voir naître des revues hors du giron des sociétés savantes¹⁷⁹. Du reste, en 1870, Provancher a créé une société savante dont le *Naturaliste* était l'organe de diffusion. La constitution et les statuts de cette société ont été publiés dans le *Naturaliste canadien* de mai 1870¹⁸⁰. Par la suite, le *Naturaliste* a publié six comptes-rendus des rencontres de la société entre juillet 1870 et juillet 1871¹⁸¹. La « Société d'histoire naturelle de Québec » comptait moins d'une dizaine de membres et ne semble pas s'être réunie de façon régulière par la suite. Elle renaît brièvement en 1876, mais outre l'intention annoncée de se réunir, il n'y a pas de traces concrètes de cette deuxième tentative dans le *Naturaliste canadien* ou dans la correspondance de Provancher. La contribution de ce dernier au développement des

¹⁷⁷ A.W. Baker, *loc. cit.*, p. 17.

¹⁷⁸ A.A. Manten, *op. cit.*, p. 8.

¹⁷⁹ A.J. Meadows, *Communication in Science*, Londres: Butterworths, p. 70.

¹⁸⁰ Léon Provancher, « Société d'histoire naturelle de Québec », *Naturaliste canadien*, vol. 2, no 6, mai 1870, p.180-188.

¹⁸¹ Tables des matières du *Naturaliste canadien*, volumes 2 et 3.

sciences naturelles passe donc entièrement par la publication de sa revue et par son réseau de correspondants. La place occupée par le *Naturaliste canadien* et son rédacteur se confirme lorsque l'on s'intéresse aux citations de cette dernière dans les diverses publications en sciences naturelles. Le tableau suivant présente les références directes à la revue dans le texte ou les citations de plusieurs périodiques entre 1868 et 1892.

Tableau 1.2 Publications faisant référence à Léon Provancher ou à sa revue entre 1868 et 1892¹⁸²

Nom de la publication	Nombre de références
<i>Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien</i>	2
<i>Botanical Gazette</i>	1
<i>Bulletin of the Colorado Biological Association</i>	1
<i>Bulletin of the Ohio Agricultural Experimental Station</i>	1
<i>Bulletin of the United States Department of Agriculture (Division of Entomology)</i>	2
<i>Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories</i>	1
<i>Canadian Entomologist</i>	15
<i>Memoirs of the Society of Boston Society of Natural History</i>	1
<i>Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Natural Science</i>	2
<i>Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia</i>	1
<i>Psyche: A Journal of Entomology</i>	3
<i>Transactions of the Academy of Science of St. Louis</i>	1
<i>Transactions of the American Entomological Society</i>	5
<i>Transactions of the American Entomological Society and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences</i>	8

¹⁸² Mahdi Khelifaoui, *comp.*, Références tirées d'une recherche dans la base de données Google Scholar.

<i>Transactions of the Botanical Society of Edinburgh</i>	1
<i>Transactions of the Royal Society of Canada</i>	1
Total	46

L'examen des références à Provancher dans les publications scientifiques de son époque révèle que la grande majorité de ces dernières est concentrée dans le domaine de l'entomologie et que le rayonnement scientifique de Provancher s'étend surtout dans l'Est de l'Amérique du Nord, malgré quelques références provenant d'Europe. Le tableau reflète aussi la situation des périodiques spécialisés en sciences naturelles à cette époque, alors que seulement 2 périodiques sur 16 citant Provancher sont canadiens et que la plupart des autres proviennent des États-Unis. À lui seul, le *Canadian Entomologist* regroupe pourtant près d'un tiers des références à Provancher avant sa mort. Également, notons que sur les 26 auteurs différents qui ont fait référence à Provancher durant cette période, au moins 14 faisaient partie de ses correspondants principaux, ce qui tend à confirmer l'importance de la correspondance de Provancher dans son positionnement dans le champ scientifique¹⁸³.

Par ailleurs, si on examine les références à Provancher sur une plus longue période, on peut constater que malgré le déclin de la taxinomie comme objet d'étude à la fin du 19^e siècle, la pertinence de ses recherches se maintient bien après son décès, alors que le champ scientifique a considérablement augmenté son degré d'institutionnalisation. Bien sûr, il existe davantage de publications spécialisées en entomologie et en sciences naturelles, mais force est de constater que les espèces d'insectes identifiées par

¹⁸³ La liste des correspondants principaux est tirée de Raymond Duchesne, « Science et société coloniale : Les naturalistes du Canada français et leurs correspondants scientifiques, 1860-1900 », *HSTC Bulletin*, vol. 5, no 2 (18), 1981, p. 123. Les noms des scientifiques ayant cité Provancher sont tirés d'une recherche faite par le biais de Google Scholar.

Provancher continuent d'être mentionnées dans les publications près de 30 ans après sa mort (voir Figure 1.1).

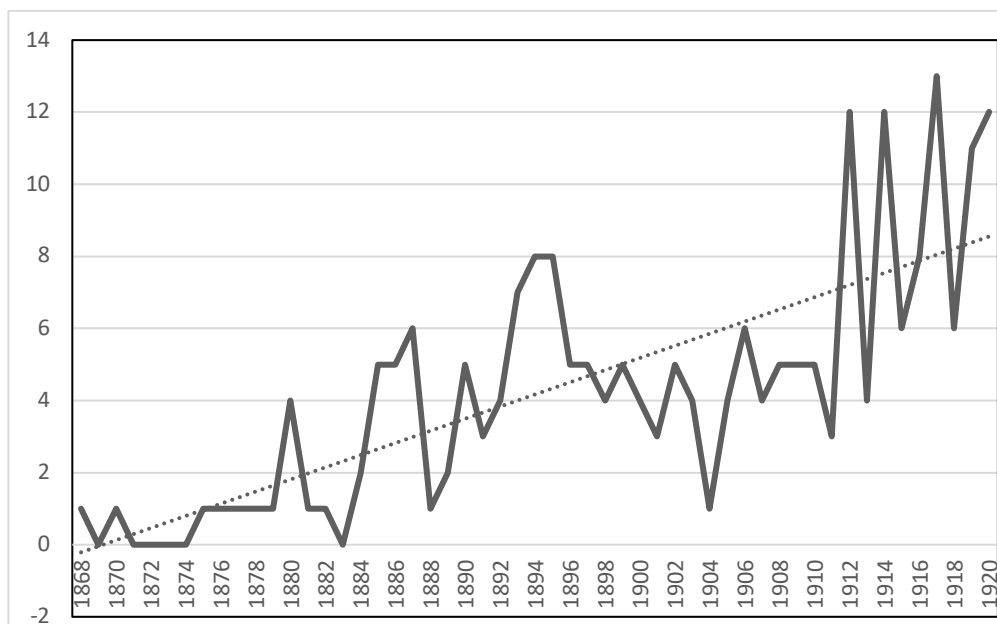


Figure 1.1 Nombre de références à Provancher entre 1868 et 1920 dans les revues scientifiques

1.4.2 Les pratiques d'édition et d'évaluation de Provancher

Si on entre un peu plus en profondeur dans la politique éditoriale proprement dite, on peut voir que Provancher fait montre d'une intention éditoriale définie assez précisément. D'emblée, dans le premier numéro, il identifie clairement la ligne éditoriale du *Naturaliste*, affichant l'intention sans équivoque d'exclure les « nouvelles et la politique » du contenu, afin de se démarquer des « gazettes » au style éclectique

ayant marqué le paysage éditorial du Canada français depuis la fin du 18^e siècle¹⁸⁴. Malgré cela, la vocation multidisciplinaire est aussi annoncée clairement: botanique, zoologie, ornithologie, ichtyologie et bien sûr l'entomologie, spécialité de l'abbé. Celui-ci souhaite donner une orientation scientifique à la revue, sans toutefois verser dans ce qu'il nomme la science « spéculative ». Il prend donc une posture résolument empiriste et vise surtout la diffusion des connaissances et des observations. Ici encore, il n'est en cela pas très différent des scientifiques français et britanniques de son temps, surtout lorsqu'on considère le cadre victorien qui caractérise la science canadienne et britannique et l'importance accordée à l'observation et la classification¹⁸⁵. Le sous-titre du premier numéro identifie précisément la revue comme un « Bulletin de recherches, observations et découvertes se rapportant à l'histoire naturelle du Canada »¹⁸⁶. Par ailleurs, il est aussi nécessaire de préciser que si le 19^e siècle a été le temps fort des sciences naturelles et notamment de l'entomologie, la professionnalisation du domaine qui s'amorce dès les années 1860 laissera de moins en moins de place aux scientifiques qui ne sont pas issus des filières institutionnelles universitaires¹⁸⁷.

¹⁸⁴ Léon Provancher, « Notre prospectus », *Naturaliste canadien*, vol. 1, 1869, p. 1. Pour un portrait de l'édition de périodiques à cette époque, voir aussi André Beaulieu et Jean Hamelin, *Les journaux du Québec de 1764 à 1964*, Québec : Presses de l'Université Laval, 1965, 329 p.

¹⁸⁵ David E. Allen, « Amateurs and Professionals », dans Peter J. Bowler et John V. Pickstone, dir., *The Cambridge History of Science, vol. 6, The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 15-21.

¹⁸⁶ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 1, 1869.

¹⁸⁷ Scott A. Elias, « A Brief History of the Changing Occupations and Demographics of Coleopterists from the 18th Trough the 20th Century », *Journal of the History of Biology*, vol. 47, no 2, 2014, p. 219. Nous verrons d'ailleurs au prochain chapitre comment cette mutation de la discipline aura un impact important sur un périodique comme le *Naturaliste canadien*.

Dans le « prospectus » figurant au début de son premier numéro, il déclare aussi vouloir « avant tout, populariser les connaissances en histoire naturelle », ce qui donne à penser que le public cible est composé en partie d'amateurs à la recherche de connaissances de base et non seulement de scientifiques à la recherche de nouveaux modèles théoriques¹⁸⁸. Le projet de Provancher s'insère ainsi dans l'âge d'or de la vulgarisation des connaissances scientifiques, qui atteint son apogée dans l'empire britannique dans les années 1860¹⁸⁹. Toutefois, nous verrons plus loin que le contenu réel était doublement infidèle à cette intention, tant par son côté technique très développé que par l'intrusion de contenu qui ne relève pas directement des sciences naturelles.

Il déclare aussi qu'il « laissera à d'autres » le soin d'élaborer des théories¹⁹⁰. Ce rejet de la théorisation ne tient pas seulement à une adhésion aux principes baconiens du cadre scientifique victorien, mais est aussi représentatif d'une tendance observée chez les prêtres s'adonnant à la recherche scientifique. En effet, dans son étude sur la zoologie, Éric Baratay souligne que l'intérêt des membres du clergé pour l'étude des sciences naturelles va en s'amplifiant du milieu du 17^e siècle jusqu'aux années 1840, à partir desquelles on assiste à un retrait progressif des ecclésiastiques des sciences naturelles. Cet intérêt du clergé, qui va de pair avec une posture résolument empiriste, aurait servi à valider une conception « anthropofinaliste » grâce à la classification des espèces animales au sein d'un grand ordre divin au service de l'Homme¹⁹¹. L'intention

¹⁸⁸ Léon Provancher, « Notre prospectus », *Naturaliste canadien*, vol. 1, 1869, p. 1.

¹⁸⁹ Bernadette Bensaude-Vincent et Anne Rasmussen, dir., *La science populaire dans la presse et l'édition, XIX^e et XX^e siècles*, Paris : CNRS Éditions, 1997, 299 p.

¹⁹⁰ Léon Provancher, « Notre prospectus », *Naturaliste canadien*, vol. 1, no 1, décembre 1868, p. 3-8.

¹⁹¹ Éric Baratay, « Zoologie et Église catholique dans la France du XVIII^e siècle, 1670-1840 : Une science au service de Dieu », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 48, no 3, 1995, p. 242-261.

de Provancher de s'en tenir à la description de la nature le place donc au croisement de deux aspects constitutifs de l'histoire naturelle qui viennent de dépasser leur apogée : la classification victorienne et la contribution des prêtres-éducateurs au corpus des connaissances empiriques sur la nature. Notons que cette approche peu coûteuse et tributaire de techniques simples lui facilite également l'accès à un champ qui est à l'orée de sa professionnalisation et de son institutionnalisation¹⁹².

L'examen du contenu général de la revue et des collaborateurs à cette dernière révèle quelques éléments plus spécifiques aux pratiques éditoriales de Provancher. L'étude des volumes du *Naturaliste* entre 1868 et 1891 apporte peu d'indications de changements dans les intentions éditoriales de son rédacteur. Provancher avait pour habitude de débiter un nouveau volume par un article faisant l'état des lieux de sa revue, souvent sous le titre de « Notre publication », ou portant le titre du numéro de volume correspondant : « Notre cinquième volume ». Ces articles étaient également l'occasion pour le rédacteur de renouveler son engagement envers la publication de contenus scientifiques variés et vulgarisés. En ce sens, nous n'y voyons pas de modification significative des intentions déjà annoncées en 1868 dans le « Prospectus » de Provancher. Aucune annonce officielle de réorientation des politiques éditoriales ou des intentions de publication n'est venue briser la trajectoire souhaitée du *Naturaliste* durant les années où Provancher en était le rédacteur. Toutefois, il est possible de constater un certain « recalibrage » graduel en faveur de l'entomologie, surtout à partir de 1874, au moment où Provancher accorde davantage d'espace à ses descriptions

¹⁹² David E. Allen, *op. cit.*, Allen va même jusqu'à affirmer que cet engouement pour la classification a pu ralentir la montée d'une histoire naturelle plus « scientifique », drainant des ressources et des talents vers la branche plus statique de l'accumulation de données.

d'espèces d'insectes¹⁹³. Il réitère régulièrement ses professions de foi envers l'idéal scientifique, liant la nécessité du financement de sa revue à la propagation du savoir :

Les égards que réclame la science, l'auréole d'honneur dont l'entourent les peuples intelligents et éclairés, les services sans nombre qu'elle est appelée à rendre chaque jour aux sociétés et aux individus, constituent un code encore trop incompris de nos gouvernants et de nos députés pour attendre d'eux qu'ils fournissent au moins du pain à ceux qui contribuent plus que tous les autres à poser les bases du véritable progrès dans les sociétés humaines¹⁹⁴.

Également, même si les appels à la rigueur et à l'importance de la science se multiplient sous la plume de Provancher le contenu du *Naturaliste* verse parfois dans la chronique, l'éditorial et même les récits de voyage. Notons également que, comme les articles contiennent rarement des citations et références, la différenciation entre le contenu réellement original et le contenu vulgarisé est parfois difficile à établir. C'est probablement ici qu'il est possible d'identifier une certaine divergence de la trajectoire de la revue de Provancher face aux pratiques de plus en plus formalisées d'une revue spécialisée au lectorat plus étendu comme le *Canadian Entomologist*. En effet, dès 1870, cette revue met en place un comité éditorial formé d'un rédacteur en chef (Charles James Stewart Bethune) et de trois assistants, dont l'un d'entre eux est aussi chargé de l'aspect plus administratif de la revue (finances, courrier, etc.). Le rédacteur Bethune reçoit même un salaire annuel de 100\$ payé par l'*Entomological Society of Canada*¹⁹⁵. Malgré un contenu annuel beaucoup plus volumineux que le *Naturaliste*

¹⁹³ Jean-Marie Perron, « La course à relais du *Naturaliste* canadien », *Naturaliste canadien*, vol. 125, no 2, été 2001, p. 6.

¹⁹⁴ Léon Provancher, « Notre publication », *Naturaliste canadien*, vol. 15, no 1, juillet 1885, p. 2.

¹⁹⁵ C.J.S. Bethune, « Our Third Volume », *Canadian Entomologist*, vol. 3, no 1, 1871, p. 1-2.

canadien, le *Canadian Entomologist* réussit à publier une grande part de contenu spécialisé et original, appuyé par de nombreux collaborateurs, membres et non-membres de la Société. Toutefois, l'introduction du 5^e volume du *Canadian Entomologist* fait état d'une volonté de revenir à un contenu plus accessible, afin de répondre aux critiques reçues de lecteurs déroutés par les longues descriptions d'insectes propres aux articles des spécialistes du champ¹⁹⁶. Cette persistance de la publication de contenu vulgarisé répond aux nécessités du marché à une époque où le lectorat érudit est assez réduit et où la survie des périodiques est toujours précaire et dépendante des abonnements. Avec une liste de 136 abonnés en 1874¹⁹⁷, le *Canadian Entomologist* demeurerait aussi fragile si on exclut le financement gouvernemental. On peut par le fait même y déceler un indicateur d'une faible autonomisation de l'histoire naturelle, alors que les producteurs du champ ne s'adressent pas qu'à leurs pairs.

Entre 1868 et 1891, il est possible de diviser le contenu du *Naturaliste canadien* en trois grandes catégories¹⁹⁸. En premier lieu, la revue contient principalement des articles scientifiques concernant les différentes branches des sciences naturelles. Les premières années, Provancher publie davantage d'articles de botanique avant que l'entomologie ne prenne le pas sur le reste. Plusieurs articles concernant la zoologie sont aussi publiés dans ses pages et ce sont surtout ces derniers qui sont le fait de collaborateurs. On retrouve aussi quelques articles traitant de géologie. En cela, on pourrait décrire le contenu du *Naturaliste* comme celui d'un « archival journal »

¹⁹⁶ C.J.S. Bethune, « 1873 », *Canadian Entomologist*, vol. 5, no 1, 1873, p. 1-3.

¹⁹⁷ Victor-Alphonse Huard, *op. cit.*, p. 172.

¹⁹⁸ La description du contenu est tirée des tables des matières des numéros du *Naturaliste canadien* publiés entre 1868 et 1891.

typique, en ce sens qu'il présente avant tout des résultats de recherches¹⁹⁹. Ceci est particulièrement vrai pour les descriptions d'espèces d'insectes encore inconnues. En second lieu, on retrouve d'autres contenus qui rangent le *Naturaliste* aux côtés des autres revues du champ scientifique, en tant que « primary journal »²⁰⁰. On y trouve en effet des informations sur la discipline, sur les nouvelles publications, les colloques, la communauté des naturalistes et une section « courrier des lecteurs » portant sur des questions scientifiques du lectorat. En troisième lieu, un contenu tenant plutôt du magazine généraliste trouve une place substantielle dans les pages du *Naturaliste*. On peut retrouver de nombreux articles au style polémique ou éditorial, des exhortations du rédacteur à valoriser la science, des informations pratiques sur l'agriculture ou des relevés météorologiques. De plus, à partir des années 1870, Provancher voyage assez fréquemment aux États-Unis et publie de nombreux récits de ses pérégrinations, dans lesquels il consigne des observations générales sur la faune et la flore des lieux visités, mais aussi des récits plus anecdotiques qui n'ont rien à voir avec les sciences naturelles. Cette tendance du rédacteur à sortir du cadre scientifique peut s'expliquer par sa volonté de conserver un lectorat qui dépasse la communauté somme toute restreinte des naturalistes francophones. De plus, il existait une compétition avouée entre le *Naturaliste canadien* de Provancher et la très généraliste *Gazette des campagnes*, ce qui pourrait expliquer les incursions de Provancher sur le terrain des relevés météorologiques et des informations pratiques sur les techniques agricoles²⁰¹. Provancher semble accorder une importance particulière à la nécessité de publier des

¹⁹⁹ Russel Shank, « Scientific and Technical Periodicals », *Library Trends*, vol. 10, no 3, 1962, p. 391.

²⁰⁰ Arthur Hershmann, « The Primary Journal: Past, Present and Future », *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 10, no 1, 1970, p. 37-42.

²⁰¹ Jean-Marie Perron, *loc. cit.*, p. 6-7, confirmé par une Lettre de Dominique Napoléon Saint-Cyr à Léon Provancher, 18 février 1869, ASC/P04-2-12, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

relevés météorologiques à l'intention des agriculteurs, comme en témoigne sa correspondance régulière avec des fournisseurs d'appareils de mesure et des collaborateurs pouvant lui envoyer de l'information à ce sujet²⁰². Pour des raisons qui semblent liées au souci de conserver et d'étendre son lectorat, les orientations éditoriales de Provancher dévient donc quelque peu d'une ligne purement scientifique et même du contenu de vulgarisation, même s'il est indéniable que la majorité des articles publiés entre 1868 et 1891 concerne les sciences naturelles. De façon plus générale, on pourrait caractériser la trajectoire de la revue sous Provancher en trois grandes périodes. De 1868 à 1874, la revue est en lente ascension en termes de reconnaissance et de scientificité, alors que Provancher accorde encore une grande place à la botanique. Puis, l'apogée de la revue survient entre 1874 et 1883, alors que Provancher laisse la botanique et notamment la zoologie à ses rares collaborateurs pour se concentrer sur l'entomologie, avant que la revue ne cesse de paraître en 1883. Aussi, alors qu'entre 1871 et 1877, le nombre de collaborateurs annuels autres que Provancher lui-même était de deux ou trois, on en retrouve cinq en 1878 et six en 1879. La période durant laquelle le *Naturaliste* a cessé de paraître en raison de la perte de sa subvention provinciale correspond à celle où Provancher délaisse ses activités de recherche et entreprend ses voyages en Terre Sainte²⁰³. Ensuite, on observe un retour de la publication en 1886, alors qu'elle a atteint un sommet de 7 collaborateurs autres que Provancher²⁰⁴. Toutefois, une lecture plus fine des pages du *Naturaliste* montre que le contenu dérivait graduellement vers de longs récits de voyages (notamment des pèlerinages de Provancher) et autres chroniques. À cela s'ajoute le fait que la santé

²⁰² Lettre d'Octave Simard à Léon Provancher, 8 février 1869, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-2-12, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

²⁰³ Victor-Alphonse Huard, *op. cit.*, p. 395.

²⁰⁴ Léon Provancher, « Table alphabétique des collaborateurs et correspondants », *Naturaliste canadien*, vol. 20, juin 1891, no 11 et 12, p. 188-190.

déclinante de Provancher ne lui permettait pas de demeurer aussi productif dans le champ qu'auparavant.

En ce qui concerne les collaborateurs, notons que 36 personnes autres que Provancher écrivent dans le *Naturaliste canadien* entre 1868 et 1891²⁰⁵. Considérant l'ensemble de la publication pour cette période, c'est très peu et ceci renforce la dimension individuelle, voire personnelle des pratiques éditoriales de Provancher. À l'exception trois volumes (le premier en 1869, celui de 1879 et 1886), le nombre de contributeurs différents ne dépasse jamais cinq²⁰⁶. Ajoutons à cela que parmi ces 36 « collaborateurs », quelques-uns sont de simples lecteurs qui écrivent de brèves missives contenant des questions s'adressant à Provancher, alors que d'autres y vont davantage d'exhortations à l'étude des sciences, comme Mgr Lafèche, alors évêque de Trois-Rivières ou Jean-Baptiste Meilleur, ancien Surintendant de l'instruction publique au Bas-Canada. Malgré tout, on retrouve quelques collaborateurs plus ancrés dans le milieu scientifique, comme James Fletcher, entomologiste et botaniste officiel du gouvernement canadien, ou encore J.C.K. Laflamme, pionnier de la géologie au Canada français et scientifique de renom à la fin du 19^e siècle.

²⁰⁵ Léon Provancher, *loc. cit.*

²⁰⁶ *Ibid.*

Tableau 1.3 Naturalistes publiés par Provancher dans le *Naturaliste canadien*

Collaborateurs naturalistes ²⁰⁷	Profession	Articles publiés entre 1868 et 1891
Bélangier, François-Xavier	Naturaliste, taxidermiste, Conservateur au musée zoologique de l'Université Laval	2
Burque, François-Xavier	Prêtre, professeur de sciences et de philosophie	27
Carrier, Joseph-Célestin	Abbé, professeur, naturaliste	1
Chagnon, Gustave	Comptable, entomologiste	2
Crevier, Joseph-Alexandre	Médecin, naturaliste	39
Desrochers, Joseph-Edmond	Prêtre, professeur, naturaliste	2
Fletcher, James	Naturaliste, botaniste	1
Guignard, J.A.	Naturaliste	3
Huard, Victor-Alphonse	Abbé, naturaliste,	5
Laflamme, Joseph-Clovis-Kenmer	Prêtre, professeur de sciences, géologue	1
Lechevallier, Alfred	Naturaliste, taxidermiste	9
Le Moine, James Mac Pherson	Avocat, fonctionnaire, naturaliste	3
Meilleur, Jean-Baptiste	Médecin, politicien, éducateur, naturaliste	7
Mignault, Louis-David	Médecin, botaniste	9
Saint-Cyr, Dominique-Napoléon	Professeur, politicien, conservateur d'un musée de sciences naturelles	16
Von Thümen, Baron Félix	Botaniste, mycologiste	1
16 collaborateurs naturalistes		128 articles

²⁰⁷ *Ibid.*, et Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 236-272.

À titre comparatif, on peut facilement constater que le *Canadian Entomologist*, revue de langue anglaise, appuyée par une société savante prolifique aux multiples branches canadiennes, s'adressant à un public de plus en plus vaste et international, a développé un réseau de collaborations sans commune mesure avec celui que Provancher a bâti « à bout de bras » par une correspondance presque frénétique avec les naturalistes de son temps. Ainsi, c'est en moyenne 36 auteurs différents par année dont plus de 72% hors du Canada (principalement du Nord-Est des États-Unis) qui publient dans les pages du *Canadian Entomologist* entre 1869 et 1892²⁰⁸. Ces collaborations sont d'ailleurs en hausse assez constante durant cette période, qui correspond à celle durant laquelle Provancher publie le *Naturaliste canadien*. On constate également que c'est cette majorité de collaborateurs des États-Unis qui donne son impulsion à la revue ontarienne. En cela, il est possible de constater des différences marquées de marché et de lectorat entre les périodiques scientifiques francophones comme le *Naturaliste canadien* et les revues de langue anglaise comme le *Canadian Entomologist*. Ceci est aussi un indicateur d'une certaine interdépendance entre les cercles scientifiques canadiens et américains, malgré la volonté croissante d'affirmation nationale du Canada dans le domaine des sciences²⁰⁹. Notons tout de même que comme pour le *Naturaliste canadien*, nombre de ces « collaborations » sont de brèves missives ou des questions soumises dans la section du courrier des lecteurs de l'*Entomologist*. Soulignons aussi que lorsqu'on tient compte uniquement du contenu provenant d'auteurs canadiens, le nombre de collaborateurs, tout en restant plus élevé que celui du *Naturaliste*, laisse voir un écart moins disproportionné entre les deux publications.

²⁰⁸ Voir le Tableau 1.3.

²⁰⁹ Bertrum MacDonald. « Implications of Nationalism in the Development of the Scientific Information Infrastructure in North America in the Decades Leading Up to World War II », in *National Development in Information Systems and Services*, Silver Spring (Maryland): American Society for Information Science and Technology, 2004, p. 121-122.

Ceci donne à penser que la langue de publication est un facteur important dans le rayonnement respectif des deux revues.

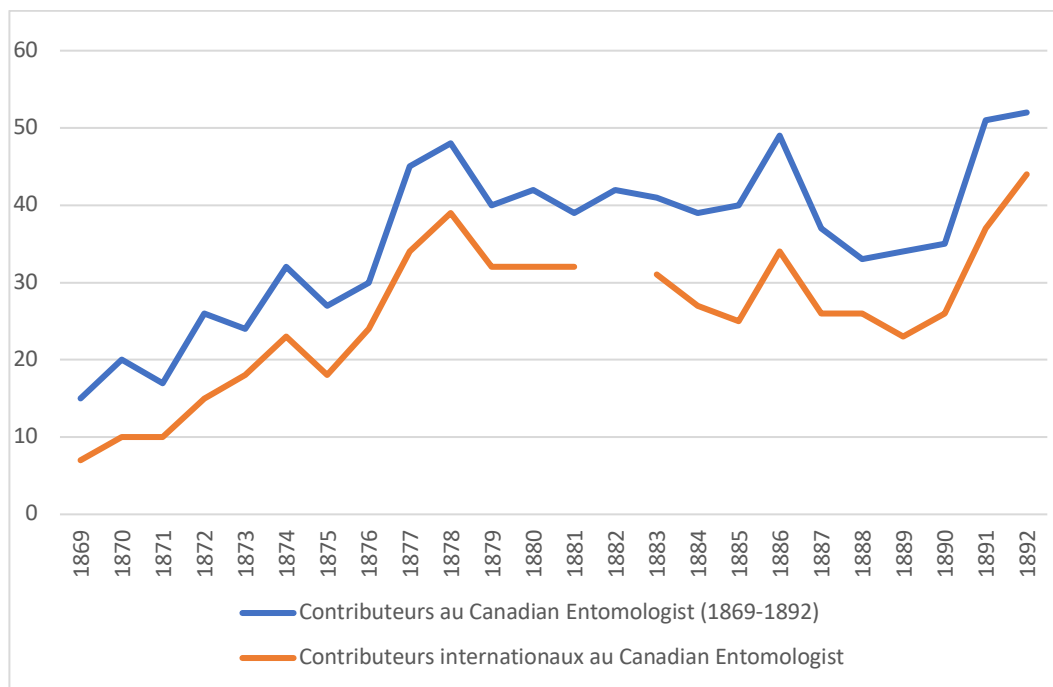


Figure 1.2 Évolution du nombre de contributeurs annuels au *Canadian Entomologist* entre 1869 et 1892²¹⁰

Cependant, malgré la différence d'envergure entre les deux revues, une dimension intéressante de la question des collaborations est présente dans les échanges entre Provancher et ses « auteurs », qui permettent non seulement d'en apprendre davantage sur les intentions éditoriales de celui-ci, mais qui sont également un témoignage des pratiques de sélection, d'évaluation et de révision des articles. À ce titre, on peut voir

²¹⁰ « List of Contributors to this Volume », *Canadian Entomologist*, vol. 1 à 24. Les données de l'année 1882 ne sont pas disponibles.

poindre dans la correspondance de Provancher une certaine forme d'évaluation par les pairs, qui fait partie intégrante de son travail d'éditeur scientifique. Le caractère plus individuel de sa revue et l'absence de comité éditorial n'implique donc pas une absence de pratiques d'évaluation des articles et ouvre au contraire une fenêtre sur tout un pan de l'évaluation par les pairs qui a toujours cours dans le Canada du 19^e siècle.

D'emblée, précisons ce qui caractérise normalement les pratiques d'édition des articles et que Provancher *ne fait pas*. Une des clés d'un système d'évaluation par les pairs est certainement le fait de transmettre des articles à un comité formé d'autres auteurs qui évalueront la production de leurs pairs pour en recommander ou non la publication au rédacteur du périodique. Cette pratique est née dans la foulée des efforts des sociétés savantes européennes du 18^e siècle pour publier davantage d'articles sans risquer d'imprimer des articles à la qualité (ou l'acceptabilité politique) douteuse et ainsi nuire à leur réputation, voire à leur privilège d'impression²¹¹. La notion de pair s'appuyait notamment sur l'appartenance à la société savante, ce qui permettait de s'appuyer sur un comité de membres pour évaluer des articles provenant d'auteurs extérieurs à la société qui publiait une revue. Dans le cas de Provancher, le *Naturaliste canadien* n'est pas publié par une société savante et la formation d'un comité d'évaluation ne fait pas partie des pratiques de Provancher, pas plus que l'envoi d'articles à un évaluateur externe. L'évaluation des articles de ses collaborateurs se fait seulement par Provancher. Une autre des pratiques constituantes d'un système d'évaluation par les pairs est le fait de renvoyer l'article évalué à son auteur afin que celui-ci y apporte des

²¹¹ Voir le chapitre introductif de la présente thèse pour plus de détails sur la naissance des pratiques d'évaluation des articles. Au sujet de la notion de pair, voir plus particulièrement Mario Biagioli, « From Book Censorship to Academic Peer Review », *Emergences, Journal for the Study of Media & Composite Cultures*, vol. 12, no 1, 2002, p. 11-45.

corrections avant qu'il puisse être accepté pour publication²¹². À quelques très rares exceptions, ceci n'est pas non plus une pratique de Provancher; la correspondance de ce dernier ne contient pas de traces de renvoi d'articles à l'exception d'une seule occasion, avec son disciple et ami l'abbé Victor-Alphonse Huard²¹³. Enfin, contrairement aux pratiques courantes de l'évaluation d'articles, Provancher n'utilise pas les pages du *Naturaliste canadien* pour diffuser des directives claires et formelles aux éventuels contributeurs. Tout au plus fait-il mention de sa volonté de publier davantage d'articles venant de collaborateurs, afin de briser son relatif « isolement »²¹⁴. Il est donc difficile d'identifier des critères de sélection des articles qui seraient plus spécifiques que la liste des thèmes abordés dans la revue.

Ces seuls constats pourraient faire dire qu'il est difficile de parler d'évaluation par les pairs, voire même de pratiques éditoriales formelles de la part de Provancher. Or, même si les premiers comités d'évaluation par les pairs sont formés dès le milieu du 18^e siècle, il demeure que l'établissement d'un cadre plus formel comprenant l'utilisation d'évaluateurs externes ne survient pas avant le milieu du 20^e siècle²¹⁵. Même dans les années 1960, on retrouve encore plus de 16% des revues importantes qui n'utilisent

²¹² Ann C. Weller, *Editorial Peer Review, Its Strengths and weaknesses*, Silver Spring (Maryland): American Society for Information and Technology, 2^e éd., 2002 (2001), p. 3-4.

²¹³ Lettre de Léon Provancher à Victor-Alphonse Huard, 24 avril 1879, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-40, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

²¹⁴ Léon Provancher, « À nos lecteurs », *Naturaliste canadien*, vol. 8, no 1, janvier 1875, p. 2.

²¹⁵ John C. Burnham, « The Evolution of Editorial Peer Review », *JAMA*, 9 mars 1990, vol. 263, no 10, p. 1323.

toujours pas l'évaluation par les pairs²¹⁶. Même aujourd'hui, il est difficile de parler d'une pratique systématique car chaque revue a son mode de fonctionnement : un système unique et reconnu par l'ensemble de la communauté savante n'a pas encore vu le jour²¹⁷. À moins de souscrire à une vision téléologique, voire anachronique, de l'évolution des publications scientifiques, l'absence de ces caractéristiques dans les pratiques de Provancher ne signifie donc nullement qu'il est hors des normes de son époque ou qu'il n'a pas contribué à construire le cadre normatif de l'édition de périodiques scientifiques au 19^e siècle.

En réalité, la correspondance de Provancher révèle nombre d'interventions qui relèvent directement de l'édition scientifique et qui de surcroît, confirment des pratiques d'évaluation de pair à pair. Les indicateurs de pratiques d'évaluation sont nombreux et variés tout au long de la publication du *Naturaliste canadien* par Provancher. Des collaborateurs du *Naturaliste* lui envoyaient régulièrement des articles ou s'engageaient à en écrire de nouveaux. Dans ces échanges concernant des articles, il appert que Provancher sollicitait des collaborations de façon ciblée en demandant directement des articles à des naturalistes de sa connaissance. Par exemple, en 1869, il écrit à Dominique Napoléon Saint-Cyr pour lui demander un article sur les mammifères, notamment les chauve-souris²¹⁸. Il commentait parfois les articles publiés et soulignait parfois des oublis et des erreurs de ses collaborateurs dans les pages du *Naturaliste*, après la publication. Ceci se produit notamment avec un article de J.A.

²¹⁶ Robert K. Merton et Harriet Zuckerman, « Institutionalized Patterns in Evaluation of Science », dans Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago : University of Chicago Press, 1973, p. 471-472.

²¹⁷ Ann C. Weller, *op. cit.*

²¹⁸ Correspondances, 18 février 1868, 13 mars 1869, mai 1879, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

Guignard, qui lui répond en mai 1887 pour s'excuser de ses erreurs²¹⁹. Comme tout éditeur, il lui arrivait aussi de rejeter certains articles lui étant envoyés. Par exemple, en décembre 1882, dans une lettre à Provancher, J.A. Guignard se montre mécontent du refus d'un article envoyé au *Naturaliste canadien*²²⁰. Ces situations sont toutefois rares et le plus souvent, ce sont les auteurs eux-mêmes qui lui demandent d'effectuer directement les corrections aux articles sans même leur renvoyer avant la publication. Ces demandes sont souvent accompagnées de déclarations de confiance envers le jugement de Provancher. On retrouve régulièrement dans sa correspondance des remerciements des auteurs pour avoir effectué des correctifs²²¹. Cette pratique est généralisée avec presque tous les auteurs qui échangent des lettres au sujet de leurs articles et nous pouvons y voir une caractéristique cruciale du *modus operandi* de Provancher comme éditeur scientifique et évaluateur. Également, cette pratique témoigne d'un souci de Provancher de rendre publiables les articles et non simplement d'effectuer une sélection de ceux-ci. Cet élément est une composante majeure de la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs qui s'appuie sur l'échange en vue de mettre en œuvre la construction du savoir par le scepticisme organisé et la soumission au jugement des pairs²²². Notons que ce souci de rendre publiable n'apparaît pas immédiatement dans l'édition scientifique et que ces pratiques se développent lentement entre le milieu du 18^e siècle et le milieu du 20^e siècle, à mesure qu'augmente la publication d'articles ne provenant pas de membres en règle d'une même société savante. C'était aussi l'occasion pour les éditeurs de développer des

²¹⁹ *Ibid.*, 13 mars 1869, avril 1879, 14 février 1881, mai 1887, 11 octobre 1887.

²²⁰ *Ibid.*, 2 décembre 1882.

²²¹ *Ibid.*, 7 avril 1870, mai 1876, 2 décembre 1876, avril 1877, 16 mai 1879, février 1881, 2 juillet 1887.

²²² Robert K. Merton et Harriet Zuckerman, *op. cit.*

aptitudes à la négociation et à publier les meilleurs articles possibles tout en ménageant la susceptibilité des auteurs²²³.

Par ailleurs, Provancher reçoit aussi des demandes d'évaluations de manuscrits et d'articles n'étant pas destinés au *Naturaliste canadien*. Des naturalistes comme George Bowles (Montréal), William Brodie (Toronto) ou Ezra T. Cresson (Philadelphie) lui envoient leurs textes afin de les perfectionner avant de les soumettre à d'autres éditeurs²²⁴. En 1881, on le sollicite aussi pour faire partie d'un jury qui évaluera les travaux présentés à l'Exposition scientifique de Toronto²²⁵. Tous ces échanges libres et non formalisés entre pairs témoignent de l'existence d'un réseau qui dépassait la simple collaboration entre scientifiques et qui devenait la toile de fond d'une communauté scientifique en formation, avec ses alliances, ses indulgences, ses rigueurs et surtout, une interdépendance et une cohésion interne de plus en plus assumée.

Dans le but de stimuler les collaborations, Provancher jouait aussi sur la rivalité entre ses collaborateurs, spécialement entre l'abbé Burque et l'abbé Huard, dont il est le mentor, et qui entretiennent avec lui des relations amicales. Ainsi, en mai 1878, il écrit

²²³ Lewis Pyenson, « Physical Sense in Relativity: Max Planck Edits the *Annalen der Physik*, 1906-1918 », *Annalen der Physik*, (Berlin), 2008, vol. 17, no 2-3, p. 176-189.

²²⁴ Correspondances, 9 décembre 1869, 1^{er} avril 1873, septembre 1875, 9 janvier 1877, 8 mars 1877, 17 septembre 1877, 26 juillet 1881, 28 février 1885, 4 octobre 1886, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-2, 3 et 4, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

²²⁵ Lettre de J.E. White à Léon Provancher, 26 juillet 1881, Fonds Abbé Léon Provancher, ASC/P04-3-63, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

à l'abbé Huard pour le presser d'envoyer un nouvel article, soulignant que l'abbé Burque lui a pour sa part déjà envoyé un texte²²⁶.

Le rédacteur du *Naturaliste* joue ainsi le rôle d'éditeur et d'évaluateur pour sa publication. Sans donner de directives éditoriales spécifiques, il annonce les thèmes de prédilection de son périodique et sollicite des collaborations externes pour l'appuyer dans sa rédaction. Lorsqu'il reçoit des articles, il les rejette parfois, mais le plus souvent, il les publie en ayant lui-même effectué des modifications, avec la bénédiction des auteurs, qui reconnaissent explicitement cette pratique comme faisant partie de l'exercice de l'autorité scientifique du rédacteur et se soumettent à ce jugement. Notons toutefois que malgré cette influence certaine sur la production scientifique, le travail de Provancher à l'écart des institutions ne lui a pas permis de contribuer formellement à la formation d'habitus de chercheur auprès de ses successeurs. En ce domaine, le rôle de ce prêtre-éducateur est davantage assimilable à celui d'un mentor qu'à celui d'un générateur de pratiques. Provancher cherchait surtout à stimuler l'intérêt pour les sciences, soulever des discussions et sortir d'un isolement qui convenait peu à sa personnalité à la fois investigatrice et entrepreneuriale.

1.5 Conclusion

Le bilan de notre analyse nous permet d'effectuer plusieurs constats qui orienteront les prochains chapitres de cette thèse. Si l'on considère les pratiques de Provancher avec un regard qui tient compte du contexte de l'époque et qu'on accorde l'importance qui est due à sa correspondance touchant le *Naturaliste canadien*, on peut facilement

²²⁶ Correspondance de Léon Provancher à Victor-Alphonse Huard, 19 mai 1878, Fonds Mgr Victor-Alphonse Huard, ASC/P03-1, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

percevoir les traces d'une pratique éditoriale et y voir le développement initial d'un certain modèle d'évaluation par les pairs. Dans le cadre de l'essor de la science victorienne au Canada, la mise en place du *Naturaliste canadien* de l'abbé Léon Provancher a constitué un jalon du développement de la discipline de la biologie au Québec et au Canada. Ce développement, bien que plus timide que celui des grandes métropoles occidentales, demeurait en phase avec les pratiques de l'époque et ce qui tient de l'exception dans le *Naturaliste canadien* est davantage son succès et l'ampleur de son rayonnement que son mode de fonctionnement ou les pratiques de son rédacteur. Nous avons aussi constaté que la place de Provancher en tant que producteur actif dans le champ scientifique est difficilement contestable et son statut de pair-expert aux yeux des autres acteurs du champ lui donne une prise sur la construction collective de la légitimité scientifique. La publication du *Naturaliste* et son rôle dans la rédaction de sa revue renforçait d'autant son capital symbolique et sa capacité à définir les normes de publication. L'examen de sa correspondance nous a d'ailleurs permis de vérifier nombre d'interventions qui relèvent de l'édition et les lettres qu'il échangeait avec les collaborateurs du *Naturaliste* témoignent de façon claire d'un effort pour évaluer, réviser et au final, rendre publiables les articles. En l'absence d'une communauté de naturalistes professionnalisée et d'institutions à la fois prises en charge par l'État et autonomes face aux influences extérieures, c'est dans les pratiques de rédacteurs comme Léon Provancher qu'il faut chercher les traces de la mise en place d'une communauté de biologistes pratiquant l'évaluation par les pairs au 19^e siècle. Cette situation ne perdure toutefois pas longtemps et les successeurs des naturalistes de l'époque victorienne auront à composer avec d'autres paramètres au 20^e siècle.

CHAPITRE II
DU NATURALISME À LA BIOLOGIE : L'ABBÉ HUARD ET LE
NATURALISTE CANADIEN FACE À L'INSTITUTIONNALISATION DES
SCIENCES AU CANADA (1892-1929)

À la fin du 19^e siècle, le Canada accélère le rythme de son développement dans de nombreux secteurs, dont celui des sciences. Lorsque Léon Provancher décède en 1892, le champ scientifique canadien a déjà subi des transformations structurelles qui constituent un tournant majeur. À cette époque, la science victorienne est toujours présente comme cadre déterminant de l'intérêt pour la vulgarisation scientifique. Toutefois, la petite bourgeoisie professionnelle et le clergé jouent un rôle moins central dans la formation des institutions scientifiques au Canada. L'État, les communautés scientifiques en passe d'être professionnalisées et les universités amorcent leur prise en charge du développement scientifique canadien. Ainsi, lorsque l'abbé Huard, protégé de Léon Provancher, reprend les rênes du *Naturaliste canadien* en 1894, le Canada est déjà doté de plusieurs institutions scientifiques actives, soutenues de façon constante par l'État. Les processus d'institutionnalisation et de professionnalisation des sciences sont alors incarnés par la fondation de la Société Royale du Canada (SRC, 1882), la création des premières Fermes expérimentales fédérales (1886), puis ensuite des stations de biologie marine (1898). Ces processus sont aussi visibles dans une certaine mesure avec l'essor des programmes des cycles supérieurs dans les universités canadiennes de langue anglaise, dans les années 1890.

Des questions se posent quant aux implications de ces transformations au tournant du 20^e siècle. Quel a été l'impact de l'institutionnalisation des sciences canadiennes sur la publication de travaux en biologie et l'évaluation de ces derniers par une communauté

de pairs? Quelles sont les pratiques des rédacteurs de périodiques scientifiques à cet égard ? Jusqu'à quel point l'institutionnalisation de la biologie a-t-elle mené à une uniformisation de l'évaluation par les pairs dans ce domaine? Avec l'implication croissante de l'État dans les sciences et la professionnalisation des sciences naturelles en général, le contexte dans lequel ces dernières se pratiquent n'est plus le même qu'au milieu du 19^e siècle. L'essor des institutions scientifiques mène à la professionnalisation des naturalistes et à leur constitution en une communauté scientifique pratiquant ce qu'on appelle désormais la biologie. Dans ce contexte, les pratiques de l'abbé Victor-Alphonse Huard, similaires à celles de son mentor Léon Provancher, ne peuvent désormais lui assurer une place aussi solide que ce dernier dans le champ scientifique. Malgré le maintien relatif du rayonnement du *Naturaliste canadien* et l'augmentation substantielle des collaborations externes à ses pages, le rôle de ce périodique dans l'évolution et la définition des pratiques scientifiques au Canada est devenu plus effacé. Néanmoins, force est de constater que sur le plan de l'évaluation des articles scientifiques, les pratiques de l'abbé Huard conservaient une légitimité. Elles contribuaient à définir certaines bornes du champ scientifique, notamment en ce qui concerne la production destinée à un public moins spécialisé ou celle de naturalistes du Québec désireux de publier des articles en français. Pendant ce temps, d'autres institutions scientifiques canadiennes ont formalisé et consolidé leurs pratiques en s'appuyant sur la volonté claire du gouvernement fédéral de positionner les sciences canadiennes sur le même plan que le reste du monde industrialisé. Ainsi, l'*Entomological Society of Canada* (ESC), qui publie le *Canadian Entomologist* et qui regroupe des scientifiques au cœur des transformations amorcées au Canada, avait adopté dès les années 1870 des pratiques éditoriales plus structurées, signes de la formation d'une communauté disciplinaire institutionnalisée. À la fin du 19^e siècle, la publication de travaux originaux dans des revues du champ scientifique est devenue un critère fondamental pour être considéré comme un pair par les membres de la communauté scientifique. Les difficultés d'accès à la Société royale du Canada pour des hommes de sciences du Québec francophone témoignent de cette augmentation du

« droit d'entrée » dans la communauté scientifique. Cette tendance s'est amplifiée avec la création du Conseil national de recherches (CNR) en 1916 et l'accélération des investissements fédéraux dans le développement scientifique. Ainsi, lorsque le *Naturaliste canadien* passe aux mains de l'Université Laval en 1929 et que, la même année, le CNR crée le *Canadian Journal of Research*, la biologie au Canada accroit de manière importante la légitimité scientifique de ses travaux et leur diffusion autonome dans le champ scientifique international.

Ce chapitre rend compte de cette évolution en mettant l'accent sur son impact sur les pratiques d'évaluation par les pairs dans la publication des revues scientifiques. Les tiraillements générés par la publication des *Mémoires* de la Société royale du Canada et la structuration graduelle des pratiques éditoriales des périodiques issus de sociétés savantes, face à celles plus éclectiques du *Naturaliste canadien*, témoignent d'une phase de transition importante dans la mise en place de l'évaluation des articles par les pairs. Même si chacune de ces institutions constitue, à sa manière, un lieu de pouvoir et de construction de la légitimité scientifique, il est possible d'observer un durcissement du modèle de production et de validation du capital symbolique par les acteurs du champ scientifique au Canada. Ce modèle demeurerait polymorphe et il l'est encore aujourd'hui jusqu'à un certain point. Néanmoins, dès le début du 20^e siècle, il est devenu clair que les enjeux de la disciplinarisation de la biologie repoussent les pratiques d'évaluation individualisées informelles comme celles de Huard et Provancher aux marges du champ, sans toutefois les exclure complètement. On pourrait voir une contradiction dans le statut déclinant d'individus dans un champ donné et la persistance de la validation de leur modèle de production de la connaissance. Cette validation est cependant tributaire d'un marché plus régional et de la niche linguistique francophone, alors que la production canadienne tend déjà vers l'internationalisation, comme les limites de la SRC comme vitrine internationale des chercheurs canadiens le démontrent. De plus, la communauté scientifique canadienne était alors en passe de graviter davantage autour des départements universitaires et des institutions

gouvernementales, qui devenaient les principaux lieux définissant et orientant les pratiques.

Pour la période qui fait l'objet de ce chapitre, nous présentons l'évolution du modèle d'évaluation des articles en insistant sur la différenciation graduelle entre le modèle du *Naturaliste canadien* et celui des autres institutions de la discipline. Nos indicateurs de recherche demeurent similaires à ceux du chapitre précédent, mais nous mettons davantage l'accent sur les traces d'évaluation formelle d'articles et de l'exercice du jugement professionnel des pairs au sein d'un cadre institutionnalisé :

Tableau 2.1 Indicateurs considérés et sources d'informations

Indicateurs considérés	Sources primaires
Public cible des périodiques	Prospectus et premiers numéros des périodiques analysés; <i>Mémoires</i> de la Société royale du Canada
Sujets des articles	Table des matières des périodiques étudiés
Énoncés de politique éditoriale	Prospectus et premiers numéros annuels des périodiques étudiés
Critères de sélection et de publication des articles	Numéros des périodiques étudiés; Correspondance de Victor-Alphonse Huard
Identité des auteurs publiés dans la revue	Index des collaborateurs des périodiques étudiés
Évaluations et révisions d'articles	Pages liminaires des périodiques étudiés; Correspondance de Victor-Alphonse Huard
Statut académique du rédacteur	Correspondance de Victor-Alphonse Huard
Statut académique des collaborateurs	Correspondance de Victor-Alphonse Huard
Rayonnement de la revue dans les institutions scientifiques	Correspondance de Victor-Alphonse Huard
Sources de financement des revues	Éditoriaux des périodiques étudiés; Correspondance de Victor-Alphonse Huard

Structures éditoriales des revues des naturalistes	Pages liminaires des périodiques étudiés
--	--

Notre démonstration se déroule en deux temps. En premier lieu, nous présentons le contexte entourant le développement scientifique du Canada entre 1882 et 1929. En nous appuyant sur l'historiographie du développement des sciences au Canada, nous nous attardons principalement à l'implication du Gouvernement fédéral dans les sciences et à la définition par ce dernier des orientations que prend la recherche canadienne en sciences naturelles. En second lieu, à l'aide des publications des sociétés savantes et de la correspondance de Victor-Alphonse Huard, nous analysons les pratiques éditoriales dans les sciences naturelles afin de mieux cerner la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs propre au nouveau cadre scientifique du tournant du 20^e siècle. Ainsi, nous mettons en parallèle les modèles de publication des *Mémoires* de la Société royale du Canada, du *Canadian Entomologist*, de l'*Ottawa Naturalist* et du *Naturaliste canadien* de Victor-Alphonse Huard pour la période étudiée. Ces analyses permettent de caractériser l'évolution des revues canadiennes de sciences naturelles au début du 20^e siècle, tout en apportant les nuances nécessaires à la compréhension de la diversité des pratiques à cette époque. Ces développements ont joué un rôle non négligeable dans la constitution de la biologie en tant que discipline scientifique au Canada, ainsi que dans l'évolution des critères de légitimité dans ce champ de recherche.

2.1 L'implication de l'État dans les sciences naturelles entre 1882 et 1929

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la création de la Commission géologique du Canada en 1842 constituait un premier pas vers une implication structurée du Gouvernement canadien dans le développement scientifique. Également, les diverses sociétés savantes et les publications indépendantes bénéficiaient pour la

plupart déjà d'un certain soutien financier des autorités²²⁷. Toutefois, notons qu'avant les années 1880, le financement des sciences en général était surtout ponctuel et ne faisait pas encore partie d'une politique scientifique concertée et systématique. En réalité, ce mode de financement s'apparentait davantage à du mécénat et était souvent tributaire de décisions arbitraires des individus possédant un certain pouvoir en cette matière. Rappelons par exemple que le *Naturaliste canadien* de Léon Provancher ne bénéficiait d'aucune aide du gouvernement fédéral et que le financement provincial de cette revue demeurait à la merci du bon vouloir du gouvernement du moment. Au palier fédéral, les choses ont changé quelque peu avec la création de la Société royale du Canada en 1882 (incluant une section spécialisée en sciences naturelles) et la publication de ses *Mémoires*. La nouvelle société était un héritage de la tradition canadienne et britannique des sociétés savantes autogérées par ses membres, mais recevait un financement régulier et substantiel de l'État (5000\$ par an avant 1913)²²⁸. Nous verrons plus loin qu'elle s'est éloignée quelque peu de ce modèle au début du 20^e siècle, pour tenter de devenir un véhicule plus actif de la production scientifique des chercheurs canadiens, signe d'une transformation des enjeux de la publication de travaux savants²²⁹.

Par ailleurs, l'implication de l'État canadien ne se limitait pas à du financement bienveillant de sociétés savantes. Les travaux de Vittorio de Vecchi montrent

²²⁷ Mélanie Desmeules, *Pratiques et réseaux des naturalistes au Québec, 1850-1920*, Thèse de doctorat (histoire), Université Laval, 2010, p. 143, Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), p. 81.

²²⁸ Robin S. Harris, *A History of Higher Education in Canada, (1663-1960)*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, p. 97.

²²⁹ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal : Boréal, 1991, p. 130-131.

également qu'il existait dans les années 1880 une volonté politique claire de soutenir le développement d'une communauté scientifique au Canada, à l'instar des États-Unis et de la Grande-Bretagne²³⁰. Cette volonté s'est traduite notamment par la création des Fermes expérimentales en 1886, véritable « système d'expérimentation agricole », ayant pour objectif d'optimiser la production agricole canadienne, dans la foulée de la colonisation de l'Ouest du pays. Les États-Unis ont d'ailleurs créé une institution similaire en 1887²³¹. Pour mettre ce réseau de stations agricoles en place, le gouvernement fédéral canadien s'est appuyé en grande partie sur l'expertise de naturalistes membres de l'Entomological Society of Canada (ESC), dont certains des plus éminents étaient proches du Commissaire de l'Agriculture de l'Ontario, James Carling, lui-même membre de la société²³². À la genèse des fermes expérimentales, on retrouve notamment James Fletcher, qui devient, en 1884, le premier entomologiste officiel du Canada, autre signe de l'implication étatique dans le développement scientifique. En plus d'avoir occupé plusieurs postes centraux à l'ESC, Fletcher a aussi été un des fondateurs de l'*Ottawa Field-Naturalists' Club* en 1879 et a été nommé Fellow de la Société royale du Canada en 1885²³³. C'est Fletcher qui a insisté sur l'importance de l'entomologie dans le développement de l'agriculture, afin de mettre l'accent sur le contrôle des insectes nuisibles²³⁴. Lorsque James Carling est devenu

²³⁰ Vittorio de Vecchi, « The Dawning of a National Scientific Community in Canada, 1878-1896, Part I », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 1, (26) 1984, p. 37-44.

²³¹ E. O. Essig, « A Sketch History of Entomology », *Osiris*, vol. 2, 1936, p. 111.

²³² Stéphane Castonguay, *Protection des cultures, construction de la nature, Agriculture, foresterie et entomologie au Canada, 1884-1959*, Sillery (Québec) : Septentrion, 2004, p. 24-26.

²³³ Bertrum MacDonald, *Public Knowledge, The Dissemination of Scientific Literature in Victorian Canada as Illustrated from the Geological and Agricultural Sciences*, Thèse de doctorat (Sciences de l'information), University of Western Ontario, 1990, p. 74-75.

²³⁴ Stéphane Castonguay, *op. cit.*

ministre fédéral de l'Agriculture, suivant les conseils de Fletcher, il a nommé l'entomologiste et chimiste William Saunders à la tête du projet des Fermes expérimentales²³⁵. Saunders était le co-fondateur de l'ESC, avec le révérend Charles Stewart Bethune, qu'il avait connu par le biais d'amis membres du Canadian Institute. Saunders avait déjà contribué à produire un rapport de l'ESC sur les insectes nuisibles en 1871, à la demande du gouvernement ontarien, rapport qui était d'ailleurs conditionnel au financement de la société par le palier provincial²³⁶. Sous la gouverne de Saunders, les fermes expérimentales sont devenues l'un des instruments principaux de centralisation des ressources en recherche scientifique par l'État canadien, posant les bases de la nouvelle politique scientifique canadienne²³⁷. Cette politique mettait au départ l'accent sur l'accumulation de données et de statistiques. Cette importance accordée à l'inventaire des ressources en vue de leur optimisation plaçait les sciences naturelles au cœur des préoccupations de l'État et a mené à une professionnalisation accrue chez les géologues, les zoologistes, les botanistes et les entomologistes²³⁸.

L'épisode de création des fermes expérimentales rassemble presque tous les éléments majeurs qui caractérisent l'implication croissante de l'État canadien dans la recherche. On y constate le passage d'un financement ponctuel des sociétés savantes à une prise en charge directe d'activités scientifiques et l'embauche de scientifiques au sein de l'appareil gouvernemental. Comme l'a souligné Vittorio de Vecchi, « (...) in Canada

²³⁵ *Ibid.*

²³⁶ A.W. Baker, « A Short History of the Entomological Society of Ontario », *Canadian Entomologist*, vol. 71, no 1, 1939, p. 14-20.

²³⁷ Stéphane Castonguay, « Fédéralisme et centralisation de la recherche agricole au Canada », *Bulletin d'histoire politique*, vol. 7, no 3, printemps-été 1999, p. 22.

²³⁸ Vittorio de Vecchi, « Science and Scientists in Government, 1878-1896, Part I », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 2 (27), 1984, p. 125.

in the 1880s, the Government was the largest single employer and trainer of men of science »²³⁹. Ces scientifiques entretenaient entre eux des liens professionnels étroits et facilitaient pour leurs collègues des associations savantes l'occupation de postes névralgiques dans les instances scientifiques du Gouvernement. Ils maintenaient aussi des liens constants avec les sociétés savantes. Ils ont ainsi pu canaliser la volonté politique et les ressources humaines et financières disponibles pour générer une activité scientifique autour de laquelle s'est construite la communauté des biologistes. À une époque où la professionnalisation des sciences naturelles était encore embryonnaire, les connections politiques d'hommes comme Fletcher et Saunders ont favorisé leur embauche et l'acquisition d'un certain pouvoir social pour les naturalistes autodidactes.

Ce modèle d'institutions scientifiques développées par l'État canadien en collaboration avec la communauté savante s'est répété en 1898 avec la création des stations de biologie marine, destinées à l'optimisation des pêcheries canadiennes. C'est d'ailleurs en parallèle avec l'essor de l'économie canadienne dans les années 1890 que les dépenses gouvernementales fédérales ont augmenté de façon substantielle²⁴⁰. Les pêcheries, à l'instar de l'agriculture, constituaient un élément important des exportations du secteur primaire de l'économie canadienne et c'est à ce titre que le gouvernement fédéral a partiellement pris en charge le développement de la recherche en biologie marine. L'accumulation de connaissances fondées sur la science devenait de plus en plus vitale dans les litiges commerciaux liés à la pêche et aussi en raison

²³⁹ Vittorio de Vecchi, « The Dawning of a National Scientific Community in Canada, 1878-1896 », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 1 (26), 1984, p. 40.

²⁴⁰ Richard A. Jarrell, « Measuring Scientific Activity in Canada and Australia Before 1915: Exploring some Possibilities », *Scientia Canadensis*, vol. 17, no 1-2, 1993, p. 44.

d'inquiétudes liées aux fluctuations des stocks de certaines espèces de poissons²⁴¹. Toutefois, ces motivations pragmatiques vont mener à la création d'une entreprise scientifique qui ressemblait autant à un réseau de laboratoires universitaires qu'à une division gouvernementale visant à promouvoir l'industrie canadienne de la pêche. En effet, les membres fondateurs et les directeurs des Stations de biologie marine étaient surtout des professeurs d'université, qui passaient leurs étés dans ces stations. Depuis les années 1890, les universités canadiennes avaient développé leurs programmes de recherche (surtout en zoologie et en botanique) et constituaient davantage un lieu de recrutement qu'à l'époque de la création des fermes expérimentales, une décennie plus tôt²⁴². C'est avec l'essor de la recherche universitaire canadienne que seront posées les bases d'une conception de la science traçant une ligne plus claire entre la communauté des scientifiques amateurs et celle des professionnels²⁴³. Par l'influence qu'ils exerçaient sur les politiques scientifiques gouvernementales, les scientifiques professionnels amorçaient une prise en charge qui devait mener à davantage d'autonomie scientifique pour les biologistes²⁴⁴.

De fait, le réseau de stations marines mobiles et les universitaires qui le dirigeaient sont à l'origine de la fondation du *Biological Board of Canada* en 1912²⁴⁵. Depuis 1901, les chercheurs des stations pouvaient résumer leurs travaux dans un Bulletin annuel

²⁴¹ Jennifer M. Hubbard, *A Science on the Scale, The Rise of Canadian Atlantic Fisheries Biology, 1898-1939*, Toronto: University of Toronto Press, 2014, p. 5-6.

²⁴² Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 103-128.

²⁴³ Vittorio de Vecchi, « Science and Scientists in Government, 1878-1896, Part II », *HSTC Bulletin*, vol. 9, no 2 (29), 1985, p. 97-102.

²⁴⁴ Nous reviendrons plus loin sur cet essor et sur l'utilisation du titre de « biologiste », qui témoigne d'un changement dans la conception des sciences naturelles comme discipline scientifique.

²⁴⁵ Jennifer M. Hubbard, *op. cit.*

(*Contributions to Canadian Biology and Fisheries*). Les stations étaient des lieux de recherche appliquée centrés sur la production de connaissances, doublés d'un espace de sociabilité scientifique, où les chercheurs se constituaient en catégorie sociale. Ainsi, Ramsay Wright, pionnier de l'introduction en 1874 des sciences zoologiques expérimentales à l'Université de Toronto, devient en 1887 le premier professeur de *biologie* de l'institution. Il était également membre de la SRC, ainsi que du Canadian Institute, et y a prononcé plusieurs conférences²⁴⁶. Il agissait comme directeur scientifique de la Station de biologie marine de St-Andrews à partir de 1901. De façon similaire aux entomologistes des Fermes expérimentales, avant d'être lié au gouvernement fédéral, il avait publié un rapport sur les pêcheries en 1892, également pour le compte de la province de l'Ontario. Plusieurs de ses étudiants des cycles supérieurs ont éventuellement travaillé dans les stations biologiques, bénéficiant à la fois du pouvoir social de leur mentor et de la capacité technique accumulée sous sa gouverne. L'un d'entre eux, Archibald B. MacCallum, a fondé et présidé par la suite le Conseil national de recherches du Canada²⁴⁷. Le cas de Wright illustre bien le développement parallèle des institutions scientifiques gouvernementales et celui de la communauté des biologistes. Formé à Édimbourg en sciences naturelles, il constitue aussi un bon exemple de l'implantation graduelle au Canada du modèle de professeur-chercheur vers la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle. Également, il maintenait des liens avec les sociétés savantes, tout comme les membres fondateurs des fermes expérimentales.

²⁴⁶ John P. M. Court, « WRIGHT, ROBERT RAMSAY », dans *Dictionary of Canadian Biography*, vol. 16, University of Toronto/Université Laval, 2003–, Consulté le 21 décembre 2017, http://www.biographi.ca/en/bio/wright_robert_ramsay_16E.html. C'est d'ailleurs à sa demande que son titre devient celui de biologiste.

²⁴⁷ *Ibid.*, p. 57.

La création des stations de biologie marine et leur développement a donc été un des ancrages de la construction disciplinaire de la biologie au Canada. De surcroît, elle est une illustration de la volonté canadienne de prendre davantage en charge le développement scientifique du pays. En recrutant des scientifiques membres des principales sociétés savantes canadiennes et des universités de plus en plus actives à cette époque, l'État canadien s'est en quelque sorte approprié l'expertise développée dans le cadre des sciences victoriennes. Il a alors posé les bases d'un nationalisme scientifique qui répondait à des impératifs économiques nationaux. Cette situation n'est pas unique ou même liée au contexte colonial ; elle fait écho à celle de l'astronomie physique en France ou des sciences naturelles en Espagne à la même époque, dont l'essor passe aussi par une implication de l'État en fonction de priorités nationales²⁴⁸. Dans le cas du Canada, on voyait alors se profiler un investissement de l'État dans les domaines phares liés aux exportations de matières premières assimilées à des avantages comparatifs pour le pays : mines, blé et pêcheries.

La mise en place du Conseil national de recherches du Canada (CNR) en 1916 représentait un autre jalon important dans ce changement de perspective du gouvernement canadien face au développement des sciences. Avec le CNR, l'implication du gouvernement dans les sciences est devenue l'expression d'une réelle stratégie politique à grande échelle. La prise de conscience des possibilités générées par l'innovation scientifique conjuguée au contexte de la Première Guerre mondiale a amené l'État canadien à adopter une approche plus systématique de soutien au développement scientifique, attendant de ce dernier des dividendes immédiates,

²⁴⁸ Voir Stéphane Le Gars et Laetitia Maison, « Janssen, Rayet, Cornu : Trois parcours exemplaires dans la construction de l'astronomie physique en France, (1860-1890) », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 59, no 1, 2006, p. 54 et Miguel Villena Santiago Aragon, « Les premières tentatives d'institutionnalisation de la zoologie en Espagne », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 63, no 2, 2010, p. 473-499.

notamment en lien avec l'effort de guerre²⁴⁹. Dès sa création, le CNR a été un des moteurs de la transition vers la recherche de pointe, autant en coordonnant les activités de laboratoires privés (notamment en agronomie) qu'en soutenant la recherche dans les universités²⁵⁰. En 1924, le CNR a aussi créé une agence spécialisée pour la biologie, le Associate Biological Committee, dans la foulée de la lutte contre la « rouille du blé », qui dévastait les récoltes canadiennes²⁵¹. Le regroupement des universités canadiennes (*Conference of Canadian Universities*) a d'ailleurs inclu le CNR parmi ses membres en 1929, alors que le financement des universités par le CNR est en augmentation constante entre 1916 et 1929²⁵². En somme, à l'orée du 20^e siècle, l'ère des sciences victoriennes a fait place à un nationalisme scientifique canadien coordonné par l'État et appuyé sur une communauté de scientifiques ayant la recherche comme priorité. C'est sur ces bases institutionnelles que s'est mis en place ce qu'on peut nommer un mouvement scientifique canadien.

2.2 Le début de la biologie au Canada

À la même époque, ceux qu'on appelait encore les naturalistes étaient en passe de former des communautés spécialisées regroupées sous l'appellation plus spécifique de

²⁴⁹ Richard A. Jarrell et Yves Gingras, « Introduction: Building Canadian Science », in Richard A. Jarrell et Yves Gingras dir., *Building Canadian Science, The Role of the National Research Council*, Ottawa, CHSTA, 1992, p. 1. Voir aussi Robert Gagnon et Yves Gingras, « L'impact de la Grande Guerre sur les sciences au Canada », dans Serge Joyal et Serge Bernier, *Le Canada et la France dans la Grande Guerre, 1914-1918*, (colloque) Montréal : Art Global, 2016.

²⁵⁰ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 80-85. Le rôle du CNR et des publications en biologie y étant rattachées fera l'objet d'une analyse approfondie au chapitre suivant.

²⁵¹ Norman T. Gridgeman, *Biological Sciences at the National Research Council of Canada, The Early Years to 1952*, Waterloo (Ontario): Wilfrid Laurier University Press, 1979, p. 7.

²⁵² Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 325-326.

biologistes. Les facteurs ayant contribué à cette transition ainsi que ses conséquences sur la pratique scientifique relèvent à la fois de l'évolution des connaissances et de transformations socio-structurelles. En parallèle avec la formation du champ scientifique canadien, la spécialisation et la professionnalisation des sciences naturelles ont donné naissance à la biologie comme discipline. On attribue les premières utilisations du terme de « biologie » à Jean-Baptiste de Lamarck, aux alentours de 1800²⁵³. Toutefois, comme le suggèrent les graphiques suivants, peu de références à ce vocable apparaissent au début du 19^e siècle dans les livres et les périodiques. C'est surtout à la fin de ce siècle que la communauté des sciences naturelles commence à s'identifier au titre de biologiste. Parallèlement, on peut constater le déclin relatif du titre de naturaliste, notamment à partir du 20^e siècle. Ce déclin est toutefois moins perceptible dans les textes en français.

²⁵³ J. Rousseau et W. Doré, « L'oublié de l'histoire de la science canadienne : George Lawson, 1827-1895 », dans George F. G. Stanley, dir., *Les pionniers de la science canadienne*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 58. Pour une discussion sur le cheminement de Lamarck vers la notion de biologie, voir Joseph A. Caron, « 'Biology' in the Life Sciences : A Historiographical Contribution », *History of Science*, vol. 26, no 3, septembre 1988, p. 223-268.



Figure 2.1 Occurrence du terme *biologie* dans les textes français de 1800 à 1900²⁵⁴



Figure 2.2 Occurrence du terme *biology* dans les textes anglais de 1800 à 1900²⁵⁵

²⁵⁴ Données provenant de l'outil Google NGRAM Viewer, Recherche effectuée le 15 mars 2018. Les pourcentages de l'axe vertical correspondent à l'occurrence de l'expression dans le corpus de Google Books.

²⁵⁵ *Ibid.*



Figure 2.3 Occurrence du terme *naturaliste* dans les textes français de 1750 à 1950²⁵⁶



Figure 2.4 Occurrence du terme *naturalist* dans les textes anglais de 1750 à 1950²⁵⁷

²⁵⁶ *Ibid.*

²⁵⁷ *Ibid.*

Quant au terme *natural history*, très utilisé chez les anglo-saxons pour désigner les sciences naturelles et le travail des naturalistes, il amorce son déclin dans la littérature assez tôt au 19^e siècle :



Figure 2.5 Occurrence du terme *natural history* dans les textes anglais entre 1800 et 2000²⁵⁸

En France, une « Société de biologie » a été fondée dès 1840, mais en réalité, elle s'intéressait surtout à des questions relevant de la médecine²⁵⁹. Bernard Lightman situe la formation d'une communauté internationale de biologistes au début des années 1870, alors que s'amplifie graduellement la distinction entre connaissance spécialisée et vulgarisation²⁶⁰. À ce sujet, rappelons que les intentions annoncées des rédacteurs des revues comme le *Naturaliste canadien* ou le *Canadian Entomologist* tenaient déjà

²⁵⁸ *Ibid.*

²⁵⁹ Joseph A. Caron, *loc. cit.*, p. 223-268.

²⁶⁰ Bernard Lightman, dir., *Victorian Science in Context*, Chicago: University of Chicago Press, p. 10.

compte de cette nuance lorsqu'ils promettaient de s'adresser à la fois aux spécialistes et au public instruit²⁶¹. Du côté des revues européennes, à partir de 1887, les *Transactions* de la Royal Society de Londres créent une division nommée « Biological Sciences », alors que la revue allemande *Biologisches Zentralblatt* est fondée dès 1881²⁶².

Cette période des années 1870 et 1880 correspond aussi à une augmentation substantielle des thèses de doctorat en sciences expérimentales en France, ce qui a contribué au développement d'une communauté davantage spécialisée et issue de filières universitaires, restreignant graduellement le droit d'entrée dans le champ scientifique²⁶³. De son côté, David E. Allen affirme que l'importance de la classification comme activité scientifique au 19^e siècle rendait difficile la distinction entre amateurs et professionnels²⁶⁴. Malgré cela, on constate la montée d'un certain discours anti-amateur, ancré dans un idéal méritocratique, chez des scientifiques anglais comme Francis Galton dans les années 1880²⁶⁵. Ce n'est toutefois qu'au 20^e siècle que le développement des laboratoires de biologie expérimentale a véritablement

²⁶¹ Charles S. Bethune, « Introductory », *Canadian Entomologist*, vol. 1, no 1, 1869, p. 1. et Léon Provancher, « Notre prospectus », *Naturaliste canadien*, vol. 1, no 1, 1869, p. 1.

²⁶² Jean G. Shaw, « Patterns of Journal Publication in Scientific Natural History from 1800 to 1939 », dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York: Elsevier, 1980, p. 155.

²⁶³ Nicole Hulin, « Les doctorats dans les disciplines scientifiques au XIX^e siècle », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 43, no 4, 1990, p. 417.

²⁶⁴ David E. Allen, « Amateurs and Professionals », p. 21, dans Peter J. Bowler et John V. Pickstone, dir., *The Cambridge History of Science, vol. 6, The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 2009, 688 p.

²⁶⁵ John C. Waller, « Gentlemanly Men of Science: Sir Francis Galton and the Professionalization of the British Life Sciences », *Journal of the History of Biology*, vol. 34, no 1, 2001, p. 83-114.

durci la frontière entre les scientifiques professionnels et les amateurs érudits²⁶⁶. La montée de l'évolutionnisme comme paradigme dominant et l'implantation de la biologie expérimentale se sont d'ailleurs échelonnées jusque dans les années 1930²⁶⁷. Ainsi, au Québec, la biologie se développe surtout à partir de 1920, tant sur le plan de la spécialisation disciplinaire que sur le plan institutionnel²⁶⁸. Quant au reste du Canada, il faut préciser que le financement des universités était très faible avant le 20^e siècle et que malgré le rôle croissant des universitaires dans les instances scientifiques gouvernementales, les universités canadiennes de la fin du 19^e siècle ne sont pas encore un haut lieu de disciplinarisation. Alors que l'Université John Hopkins aux États-Unis inaugure son département de biologie en 1876, l'Université McGill, utilise encore le titre « Natural History » pour son département des sciences naturelles en 1890²⁶⁹.

Il faut compléter ce portrait en réitérant que la place particulière de l'entomologie à la fin du 19^e siècle et son rôle central dans la mise en place d'institutions gouvernementales comme les fermes expérimentales montrent que la construction disciplinaire des biologistes ne se fait pas de façon uniforme ou linéaire. La trajectoire des entomologistes permet de mieux saisir cette diversité dans la transition de l'histoire naturelle à la biologie. Aux 18^e et 19^e siècles, la pratique de l'entomologie nécessite peu de ressources spécialisées ou onéreuses, ce qui donne l'occasion à des membres du clergé comme Léon Provancher de contribuer à la discipline en se concentrant sur la

²⁶⁶ David E. Allen, *loc. cit.*, p. 24.

²⁶⁷ Ernst Mayr, *Histoire de la biologie, Diversité, évolution et hérédité*, Trad. de l'anglais par Marcel Blanc, Paris : Fayard, 1989, p. 497.

²⁶⁸ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), p. 343.

²⁶⁹ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 104 et 145. David E. Allen, *op. cit.*, p. 26.

recherche de spécimens et leur classification. Scott A. Elias identifie les années 1860 comme étant le point de transition vers la professionnalisation de l'entomologie au Canada et aux États-Unis. À la fin du 19^e siècle, il évalue à 63% la proportion d'entomologistes « professionnels »²⁷⁰. Or l'enseignement spécialisé de l'entomologie au MacDonald College de l'Université McGill s'organise à partir de 1908, bien après la création des fermes expérimentales et l'embauche d'entomologistes officiels par le gouvernement canadien²⁷¹.

Entre 1890 et les années 1920, on peut dire que l'entomologie canadienne est pratiquée à la fois par des chercheurs rémunérés dans le cadre de « l'entomologie économique » ainsi que par un groupe très diversifié, se concentrant sur la classification dans la tradition linnéenne de « l'entomologie systématique ». Certaines spécialisations associées aux naturalistes ont donc perduré même après le passage en désuétude de ce terme associé aux généralistes du 19^e siècle. L'entomologie économique, pratiquée avant tout en laboratoire, a fini par dominer le champ après les années 1920 et a contribué au passage de l'histoire naturelle à la biologie comme identifiant de cette communauté scientifique.

De façon générale, l'utilisation du titre de biologiste ne signifiait pas la fin de la légitimité du naturaliste, mais le fait que les instances gouvernementales adoptent le premier au détriment du second permet de croire qu'une transformation était à l'œuvre dans la communauté des sciences naturelles au Canada entre 1890 et 1920. Les historiens de la science au Canada identifient d'ailleurs la période des années 1890

²⁷⁰ Scott A. Elias, « A Brief History of the Changing Occupations and Demographics of Coleopterists from the 18th Trough the 20th Century », *Journal of the History of Biology*, vol. 47, no 2, 2014, p. 213 et 224. Notons qu'Elias limite sa définition des professionnels aux entomologistes payés pour leur travail.

²⁷¹ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 200.

comme la fin de l'ère des « amateurs doués »²⁷². Ainsi, lorsqu'on étudie l'évolution de la biologie à la fin du 19^e siècle au début du 20^e siècle, on constate que ce processus est lié à la transformation d'une communauté se percevant davantage comme regroupant des scientifiques « à plein temps » et tendant à limiter la participation des dilettantes. Cette transformation du champ scientifique se manifeste notamment lorsqu'on s'intéresse à l'histoire des publications scientifiques en sciences naturelles et qu'on lie cette dernière aux tribulations de la Société royale du Canada.

2.3 La Société royale du Canada : un forum intermédiaire pour les naturalistes

Lorsque la Société Royale du Canada (SRC) est créée en 1882, ses fondateurs étaient très conscients de l'état embryonnaire des institutions scientifiques canadiennes. Provenant principalement de Montréal, Toronto et Ottawa, ils souhaitaient créer une institution d'élite sur le modèle de la *Royal Society of London*²⁷³. Pour ce faire, ils ont choisi de limiter à 80 le nombre total de membres, répartis sur quatre sections (I-Littérature française et histoire, II-Littérature anglaise et histoire, III-Mathématiques, chimie et physique, IV-Géologie et sciences biologiques)²⁷⁴. Sur les 20 universités canadiennes existantes à l'époque, cinq y étaient représentées au départ, soit Laval, McGill, Dalhousie, Queen's et Toronto. Des sociétés savantes canadiennes étaient

²⁷² Mélanie Desmeules, *Pratiques et réseaux des naturalistes au Québec, 1850-1920*, Thèse de doctorat (histoire), Université Laval, 2010, p. 201.

²⁷³ Trevor Levere, « The Most Select and the Most Democratic: A Century of Science in the Royal Society of Canada », *Scientia Canadensis*, vol. 20 (49), 1996, p. 8.

²⁷⁴ Notons l'utilisation du terme *biologique*, dès le début des années 1880.

aussi « affiliées » à la SRC, dont plusieurs sociétés de naturalistes, qui lui faisaient rapport lors de ses réunions et dont certains membres étaient aussi élus à la SRC²⁷⁵.

La publication de travaux originaux jouait un rôle important dans les critères d'admission de la société et celle-ci était censée donner une plus grande autonomie à la science canadienne à ce chapitre. Aussi, dès les premières heures, le président William Dawson, lors de son discours inaugural, soulignait que la société se devait de briser l'isolement des communautés scientifiques du pays et stimuler les échanges d'idées :

Our men of science are so few and our country so extensive that it is difficult to find in any one place or within reasonable distance of each other, half a dozen active workers in science. There is thus great lack of sympathy and stimulus, and of the discussion and interchange of ideas which tend so much to correct as well as to encourage. (...) Even if this Society can meet but once a year, something may be done to remedy the evils of isolation²⁷⁶.

Dawson poursuit en ciblant le manque de lieux de publications canadiens et de ressources allouées à ces fins, lacunes que pourrait combler une société pancanadienne disposant d'un rayonnement et de moyens supérieurs aux sociétés savantes locales :

Again, means are lacking for the adequate publication of results. True we have the reports of the Geological Survey, and transactions are published by some of the local societies, but the resources at the disposal of these bodies are altogether inadequate, and for anything extensive or costly we have to seek means of publication abroad (...)²⁷⁷.

²⁷⁵ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 93-97.

²⁷⁶ William Dawson, « Formal Opening of the Session », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 1, 1882, p. VIII.

²⁷⁷ *Ibid.*

Cette intention de combler les lacunes quant à la publication de travaux s'est concrétisée par l'édition des *Mémoires de la Société royale du Canada*, publication soutenue par un financement fédéral de 5000\$ par an. Dans un geste témoignant d'une volonté de rayonner hors du Canada, le tiers des copies (soit environ 500) sont réservées aux sociétés et institutions savantes du reste du monde²⁷⁸. Ce besoin de trouver des espaces canadiens pour les travaux scientifiques nationaux existait déjà depuis les années 1850, mais devenait de plus en plus urgent en 1880²⁷⁹. En ce qui concerne les travaux des naturalistes, Dawson ajoutait d'ailleurs plus loin dans son discours que le problème des débouchés de publication était particulièrement criant en ce domaine, notamment en raison des exigences liées aux illustrations propres à ces travaux:

Thus, the Canadian naturalist is often obliged to be content with the publication of his work in an inferior style and poorly illustrated, so that it has an aspect of inferiority to work really no better, which in the United States or the mother country has the benefit of sumptuous publication and illustration. (...) In this way also, it very often happens that collectors who have amassed important material of great scientific value are induced to place it in the hands of specialists in other countries, who have at their command means of publication not possessed by equally competent men here²⁸⁰.

Même si Dawson, comme beaucoup de chercheurs canadiens anglais, avait lui-même beaucoup publié à l'étranger, il était conscient de l'obstacle que pouvait représenter l'absence de diffusion nationale pour les chercheurs canadiens. Il y voyait aussi un frein

²⁷⁸ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 98.

²⁷⁹ Patricia Flemming, Fiona A. Black et Yvan Lamonde, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, De 1840 à 1918*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2005, p.193.

²⁸⁰ William Dawson, *loc. cit.*

à la reconnaissance du Canada par la communauté scientifique internationale²⁸¹. En plaidant pour un espace de publication pour les naturalistes du pays, il rappelait que la science canadienne, sans être une science coloniale, avait tout de même besoin de plus d'autonomie face à ses homologues britanniques et américains : l'enjeu de la publication était au cœur du projet nationaliste d'autonomisation de la science canadienne.

Il faut préciser que la fin de 19^e siècle est une période charnière dans la prise de conscience de l'importance de la publication au Canada. Yvan Lamonde affirme que la décennie 1880 voit l'émergence de l'auteur comme figure publique au Canada, même s'il y avait encore beaucoup de travaux anonymes publiés à cette époque. À ce moment, la contrefaçon et la copie étrangère ont d'ailleurs plongé le Canada dans une crise de la gestion du droit d'auteur qui a culminé dans les années 1890, ce qui a amené la création d'une législation protégeant ce dernier²⁸². Déjà, à partir de 1873, le Canadian Patent Office Record avait établi légalement le principe de l'antériorité de la découverte et l'importance de l'article signé s'en trouvait d'autant plus soulignée²⁸³. À partir des années 1890, sous l'influence des pratiques de la profession médicale, les articles scientifiques étaient de moins en moins anonymes, se distançant progressivement de

²⁸¹ Susan Sheets-Pyenson, *John William Dawson, Faith, Hope and Science*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1996, p. 193.

²⁸² George L. Parker, *The Beginnings of the Book Trade in Canada*, Toronto: University of Toronto Press, 1985, p. 239.

²⁸³ Patricia Flemming, *op. cit.*, p. 138 et 185-191.

la forme narrative pour être centrés sur les résultats des expérimentations et mettaient l'accent sur l'apport du chercheur²⁸⁴.

À la lumière de ces éléments, il n'est donc pas surprenant de voir que la SRC accordait beaucoup d'importance à la publication de travaux et cela se reflète dans les procédures et les directives qu'elle énonce quant à cet aspect :

The title of any Paper, Memoir or other production, by a member, intended to be read at a meeting of the Society, shall be submitted, together with an abstract of its contents, to the Council, through the Secretary, previous to the meeting at which it is to be read. On its approval, each such communication shall be assigned to the section to which it belongs, and having been therein read and discussed, shall be submitted to the committee of the section, and on report of said committee, may, by vote of the section, be recommended to the Council for publication, either entire or in abstract in the *Transactions* of the Society. Communications by persons not members of the Society may be submitted by members on the same conditions with their own productions²⁸⁵.

On voit que sont déjà présentes des pratiques aujourd'hui généralisées dans les associations scientifiques. L'envoi de résumés de communications avant la présentation et sujets à l'approbation de la société, ainsi que l'évaluation des communications avant leur publication par les pairs membres de la société montrent que les pratiques de la SRC tendent à se détacher d'une conception individualisée de l'édition scientifique. En somme, la reconnaissance croissante du statut de l'auteur scientifique s'accompagne d'une volonté de validation collective du travail de ce dernier par la communauté de pairs. D'ailleurs, à la mort de Léon Provancher, le

²⁸⁴ Jennifer J. Connor, « Publisher Ownership, Physician Management: Canadian Medical Journal in the Victorian Era », *Victorian Periodicals Review*, vol. 43, no 4, hiver 2010, p. 388-410.

²⁸⁵ Royal Society of Canada, « Draft of Regulations of the Royal Society of Canada », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 2, 1883, p. XXXIII.

discours de l'abbé Joseph-Clovis-K. Laflamme (alors président de la SRC), publié dans les *Mémoires* de la SRC pour lui rendre un hommage, avait identifié comme des obstacles à un rayonnement de ses connaissances les réticences de l'orageux abbé à stimuler les collaborations et son aversion pour le travail collectif :

Alors les coups qu'il portait à droite et à gauche, d'une manière plutôt énergique qu'habile, ne pouvaient que lui attirer des polémiques souvent disgracieuses et toujours pénibles. Ça été le malheur de sa vie. (...)

Le titre de membre fondateur de notre Société lui avait été offert dès le commencement. Il n'avait pas cru alors devoir accepter cette honorable position. Ce ne fut que plus tard, sur les instances de ses amis, qu'il se décida à se joindre à nous et à nous faire part de ses connaissances scientifiques. Malheureusement, nous n'avons pas pu jouir longtemps de sa société²⁸⁶.

Cette volonté de la SRC de travailler collectivement et démocratiquement est d'autant plus flagrante que pour l'acceptation des communications, il est même question d'un vote de la section concernée et non d'une décision imposée par un comité restreint, comme c'est le plus souvent le cas encore aujourd'hui. Peut-être que cette volonté empreinte de rigueur démocratique était d'ailleurs un peu trop ambitieuse, comme nous le verrons plus loin.

Si l'on se penche sur les règles spécifiques adoptées par la section IV (géologie et biologie), on constate qu'elles témoignent d'une conception très formalisée de l'évaluation des articles avant publication :

²⁸⁶ J.-C.-K. Laflamme, « Discours du Président », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 10, 1892, p. XLVI et XXVII.

Tableau 2.2 Procédures de publication des articles à la Section IV de la Société royale du Canada²⁸⁷

Étapes	Procédures
1	Révision du texte de la conférence donnée par l'auteur en vue d'en préparer l'impression;
2	Envoi des premières épreuves à l'auteur avant l'impression;
3	Envoi des épreuves au secrétaire de la section IV pour approbation formelle et correction si nécessaire;
4	Approbation de la mise en page par le responsable du comité d'impression;
5	En cas d'absence de l'auteur à la conférence ou d'impossibilité de présenter et ensuite de vérifier son épreuve, la conférence sera présentée par le secrétaire de la section IV ou par une personne désignée par l'auteur, ainsi que pour la révision de l'article et corrections éventuelles;
6	En cas d'absence de l'auteur à la conférence et si le texte n'a pas été lu devant la section, il ne sera pas inclus dans les articles imprimés par la société;
7	Les textes rédigés en français devront être révisés par un lecteur francophone, compétent en typographie et familier avec les usages français.

Ces précisions quant aux processus d'évaluation et de publication étaient proposées par le géologue Thomas Sterry Hunt, alors vice-président de la SRC. Hunt était aussi membre de la *Royal Society of London* et l'un des membres fondateurs de l'*American Association for Advancement of Science*. Il avait également été professeur à l'Université Laval, à l'Université McGill, ainsi qu'au Massachusetts Institute of Technology, avant de prendre sa retraite de l'enseignement et de se joindre à la Société

²⁸⁷ *Ibid.* Traduction libre des règles énoncées dans les *Mémoires* de la section IV de la SRC en 1883.

royale du Canada.²⁸⁸ . Il était donc bien au fait de l'importance de baliser le cheminement d'un article vers la publication et ces procédures expriment certainement une volonté de placer la SRC parmi les sociétés savantes usant des pratiques d'édition les plus rigoureuses à l'époque. Par la suite, la section IV a spécifié encore davantage les tâches liées à la publication, en précisant les personnes qui devaient prendre en charge le comité de publication : « It was resolved that the committee on publication be the Retiring President, the President and Vice-President of the coming year, the Secretary, Sir James Grant, Dr R. Bell et Prof. Saunders »²⁸⁹.

Ces exigences élevées ont certainement contribué à consolider la réputation de professionnalisme de la SRC, mais ont probablement aussi nui aux impératifs de publication rapide propres aux sciences naturelles, surtout dans le contexte où la publication de résultats d'expérimentation en laboratoire devenait cruciale pour établir l'antériorité des découvertes et sécuriser le capital symbolique y étant associé. Dans son analyse de la mise en place de la physique au Canada, Yves Gingras a exposé les problèmes et les limites de la SRC en ce qui concernait la publication des travaux de ses membres. Ainsi, le nombre limité d'articles, qui étaient publiés seulement une fois par année, de même que les longs délais de publication ont graduellement miné la position des *Mémoires* de la Société royale dans le champ scientifique. Gingras souligne que les critiques des physiciens (section III) en lien avec ces problèmes ont débuté avec l'arrivée de scientifiques de renom comme Ernest Rutherford, mettant en

²⁸⁸ Raymond Duchesne, « HUNT, THOMAS STERRY », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003, consulté le 4 avril 2018, http://www.biographi.ca/fr/bio/hunt_thomas_sterry_12F.html.

²⁸⁹ J. F. Whitegreaves, « Report of Section IV », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. VII, 1889, p. XLII.

relief les disfonctionnements de la société²⁹⁰. L'enjeu est tellement central que même dans le cas de revues prestigieuses comme *Nature*, des chercheurs comme Rutherford, insatisfaits des délais de publication, ont contourné le processus en envoyant leurs résultats de recherche sous formes de courrier des lecteurs, dans le but de s'assurer l'antériorité des découvertes²⁹¹. Notons qu'à la section IV de la SRC, dès les années 1890, des voix se faisaient entendre pour que la publication des articles sections littéraires (sections I et II) soient séparées de celle des sections scientifiques (III et IV). Du même souffle, le secrétaire de la section IV pressait le secrétaire général de la SRC et le comité d'impression d'accélérer le traitement des articles pour les publier plus rapidement²⁹². Il faut mentionner que pour les naturalistes, les questions de priorité jouaient déjà un rôle notable depuis la fin du 18^e siècle, en raison de l'importance de la taxonomie et du privilège de nomenclature des espèces qui était associé à une découverte²⁹³. Les auteurs en sciences naturelles étaient très au fait du capital symbolique associé à la publication du nom d'une nouvelle espèce de plante ou d'animal. De façon générale, dès les premiers volumes des *Transactions*, les rapports

²⁹⁰ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal: Boréal, 1991, p. 132.

²⁹¹ Melinda Baldwin, « "Keeping in the Race", Physics, Publication Speed and National Publishing Strategies in *Nature*, 1895–1939 », *British Society for the History of Science*, vol. 47, no 2, 2014, p. 257-279.

²⁹² James Fletcher, « Report of Section IV », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, Vol.10, 1892, p. LVIII.

²⁹³ Eulàlia Gasso Miracle, « On Whose Authority? Temminck's Debates on Zoological Classification and Nomenclature: 1820–1850 », *Journal of the History of Biology*, vol. 44, no 2, 2011, p. 450.

du « comité d'impression » étaient parsemés d'allusions aux délais trop élevés entre les réunions et la publication des *Mémoires*²⁹⁴.

Dans les années 1890, la section IV publiait annuellement environ une quinzaine d'articles de ses membres, qui rappelons-le, devaient impérativement être lus devant l'auditoire des réunions annuelles, ce qui limitait grandement la quantité d'articles publiés. De plus, le nombre limité de membres et celui encore plus restreint de membres correspondants désavantageaient la SRC face à des périodiques de sociétés savantes plus ouverts aux textes de non-membres. Lorsqu'on compare le nombre de membres en 1882 et en 1902, on constate que sur une période de 20 ans, la section IV a fait passer le nombre de membres de 19 à 29 et que 9 des membres fondateurs sont toujours membres en 1902²⁹⁵. Cela laissait donc peu de place pour intégrer les chercheurs d'une discipline alors en plein essor. Or nous l'avons vu précédemment, la communauté des naturalistes/biologistes canadiens s'est considérablement diversifiée et s'est transformée substantiellement durant cette période. Ainsi, la volonté de créer une institution d'élite sur le modèle de l'académie britannique entrainait dans une grande mesure en contradiction avec les objectifs plus pragmatiques de créer des débouchés de publications nationaux et internationaux pour les chercheurs canadiens, objectifs pourtant soulignés à gros trait par le discours inaugural de William Dawson en 1882. De plus, même parmi les membres de la SRC, certains naturalistes très actifs ayant accès à d'autres périodiques ne publiaient pas dans les *Mémoires*. Par exemple, en consultant la bibliographie des membres de la SRC, on constate que l'abbé Léon Provancher, ayant à son entière disposition le *Naturaliste canadien*, n'a présenté

²⁹⁴ J. W. Dawson, « Report of the Printing Committee », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol.7, 1889, p. II.

²⁹⁵ Royal Society of Canada, *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 1, 1882, 1902.

aucune communication destinée aux *Mémoires* entre son admission en 1888 et sa mort en 1892. Au moins jusqu'en 1898, il en va de même pour James Fletcher, membre depuis 1885, qui publiait surtout dans le *Canadian Entomologist* ou dans l'*Ottawa Naturalist*²⁹⁶. Notons que ces publications, comme c'était l'usage à l'époque, étaient diffusées à l'international par l'échange avec d'autres sociétés ou institutions. Bref, pour plusieurs scientifiques, la SRC jouait un rôle plus symbolique et social, à travers le prestige associé à l'appartenance à ses rangs et l'espace de sociabilité qu'elle représentait.

À cela s'ajoute l'insuffisance des fonds consacrés à une publication ayant des ambitions internationales comme la Société royale. À titre d'exemple, en 1898, la section IV n'a reçu que 100\$ pour appuyer les recherches de ses membres²⁹⁷. Tout cela ne fait que confirmer que, comme l'a déjà souligné Yves Gingras, la SRC se situait en fait entre l'académie prestigieuse réservée à l'élite et l'association disciplinaire accueillant tous les chercheurs²⁹⁸. Elle permettait aux naturalistes de participer à des réunions et de donner des conférences, ce qui leur donnait accès au milieu scientifique et servait ainsi à consolider leur statut de pair²⁹⁹. Également, il faut souligner les limites de ce forum pour assurer la représentation disciplinaire, vu le nombre restreint de membres par sections et la difficulté à concilier un modèle électif de membres permanents ayant l'exclusivité ou presque de la publication, avec la montée de nouveaux chercheurs

²⁹⁶ John George Bourinot, *Bibliography of the Members of the Royal Society of Canada*, Royal Society of Canada, 1894. Pour les publications de Fletcher, voir Arthur Gibson et Herbert Groh, « The Published Writings of Dr. Fletcher », *Ottawa Naturalist*, vol. 22, 1908-1909, p. 227-233.

²⁹⁷ Trevor Levere, *loc. cit.*, p. 26.

²⁹⁸ Yves Gingras, *op. cit.*, 138.

²⁹⁹ Mélanie Desmeules, *op. cit.*, p. 188.

prolifères, qui étaient condamnés à « faire antichambre » dans l'attente qu'une place se libère.

Néanmoins, l'étude de ses pratiques de publication nous révèle également une volonté de la SRC d'instaurer un processus d'évaluation par les pairs formel et rigoureux dès les années 1880. Ceci tranchait avec les pratiques de l'époque, surtout en ce qui concerne les associations savantes généralistes. Par exemple, au *Canadian Institute*, les articles envoyés étaient publiés presque sans révision ou corrections³⁰⁰. Bien sûr, certaines pratiques de la SRC, comme la quasi exclusivité accordée au statut de membre, s'apparentaient davantage à un modèle d'évaluation typique des académies européennes de la fin du 18^e siècle, mais il demeure que sur le plan déclaratif, l'intention d'évaluation affirmée dans les statuts de la SRC dépasse le cadre de la validation des travaux par le simple fait d'être membre.

De plus, si on considère les associations de naturalistes affiliées à la SRC, on peut constater que l'élitisme avoué de la société favorisait surtout la présence de scientifiques qui adhéraient déjà à plusieurs autres institutions et associations. En 1889, la réunion de la SRC reçoit 21 délégués d'associations savantes canadiennes affiliées, dont 6 spécialisées en sciences naturelles. Parmi ces dernières, on retrouve les principales associations regroupant les membres les plus éminents de la communauté des naturalistes, notamment l'*Entomological Society of Ontario*, la *Natural History Society of Montreal* et le *Field Naturalists' Club*³⁰¹. Un peu comme pour le cas de l'*Entomological Society of Canada* (Ontario) avec les Fermes expérimentales, on peut constater une similarité, voire une perméabilité des pratiques entre les associations

³⁰⁰ Patricia Flemming, Fiona A. Black et Yvan Lamonde, *op. cit.*, p. 188.

³⁰¹ Royal Society of Canada, « Affiliated Societies », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 7, 1889, p. VII.

affiliées et la SRC, surtout que comme James Fletcher, plusieurs autres scientifiques cumulent les participations à plusieurs de ses associations. Les membres de la section IV publient presque tous dans les périodiques des associations locales ou provinciales de naturalistes, qui étaient affiliées à la SRC et dont ils étaient aussi membres dans la plupart des cas³⁰². À titre de « société mère » rassemblant l'élite des scientifiques canadiens, celle-ci a contribué à consolider un standard de publication qui normalisait l'évaluation des articles par des pairs. Toutefois, malgré une institutionnalisation soutenue par les instances fédérales du Canada, les pratiques d'édition et d'évaluation des publications scientifiques demeuraient encore diversifiées et ne se faisaient pas nécessairement dans un cadre collectif et formalisé. Certains scientifiques publiaient des travaux reconnus par leurs pairs sans passer par un processus d'évaluation balisé par des politiques énoncées publiquement. C'était le cas des articles publiés dans le *Naturaliste canadien* avant 1930.

2.4 Le retour du *Naturaliste canadien* et la position de l'abbé Huard

En 1894, deux ans après la mort de Léon Provancher et douze ans après la fondation de la Société royale du Canada, le *Naturaliste canadien* a été remis en service par l'abbé Victor-Alphonse Huard. Celui-ci a publié la revue jusqu'à sa mort en 1929 et l'a léguée ensuite à l'Université Laval. Dès 1892, l'abbé J.C.K. Laflamme, alors président de la SRC, écrivait à Huard pour lui suggérer de « ressusciter » le *Naturaliste*³⁰³. Né à Québec en 1853, l'abbé Huard était avant tout un administrateur ecclésiastique et un pédagogue, occupant ses fonctions au Séminaire de Chicoutimi dans les dernières

³⁰² John George Bourinot, *op. cit.*

³⁰³ Lettre de l'abbé J.-C.-K. Laflamme à l'abbé Huard, 19 août 1892, ASC-P03-40, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

années du 19^e siècle (1878-1899)³⁰⁴. Toutefois, durant cette période, il s'intéresse de façon croissante aux sciences naturelles, notamment à l'entomologie.

Huard a reçu une formation classique au Séminaire de Québec et c'est auprès de Provancher qu'il s'est initié aux sciences naturelles. En ce sens, il correspond très bien au modèle du prêtre-éducateur naturaliste. Cependant, notons que la formation de Huard, grâce à sa correspondance assidue avec Provancher et avec d'autres savants, allait beaucoup plus loin que celle d'un amateur dilettante et se traduisait par une véritable démarche de formation autodidacte. Ainsi, on retrouve dans ses archives personnelles des résumés de ses échanges scientifiques avec son mentor³⁰⁵, ainsi que des notes faisant la synthèse de sa correspondance avec divers scientifiques³⁰⁶. Provancher lui envoie des descriptions d'insectes, des tableaux de classement d'espèces, des commentaires sur l'identification de ces dernières ; informations qui étaient compilées par Huard tout au long de ces échanges³⁰⁷. C'est donc une forme d'acquisition d'habitus « par correspondance » qui caractérise les débuts de Huard dans les sciences naturelles, un peu à la manière de certains scientifiques du siècle

³⁰⁴ Mélanie Desmeules, « HUARD, VICTOR-ALPHONSE », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 15, Université Laval/University of Toronto, 2003, consulté le 27 avril 2018, http://www.biographi.ca/fr/bio/uard_victor_alphonse_15F.html.

³⁰⁵ Victor-Alphonse Huard, *Résumé de conversation avec l'abbé Provancher*, (aucune date de rédaction), ASC-P03-34, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁰⁶ Victor-Alphonse Huard, *Relations avec savants étrangers*, (aucune date de rédaction), ASC-P03-34, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁰⁷ Victor-Alphonse Huard, *Résumé sous forme de tableau de lettres de l'abbé Léon Provancher, 1873-1892*, ASC-P03-42, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

précédent³⁰⁸. Huard a d'ailleurs en partie imité les pratiques de Provancher, en maintenant des liens épistolaires avec nombre de correspondants et d'institutions lorsqu'il a pris la place de son mentor. Il correspondait avec des naturalistes canadiens, américains et européens, quoique dans une moindre mesure que Provancher. Ses stratégies étaient davantage axées sur l'acquisition de visibilité et de pouvoir social.

À une époque où le champ était toujours en cours de disciplinarisation, mais où les institutions commençaient à se développer au Québec, Huard a occupé des postes administratifs et scientifiques, étant nommé Conservateur du Musée de l'Instruction publique en 1904 et Entomologiste provincial en 1913, en plus d'être élu membre de la section scientifique de la Société royale du Canada en 1916. Il multipliait les participations en tant que membre à des sociétés savantes canadiennes et américaines, dont l'*Entomological Society of Canada*, l'*Entomological Society of America*, ou encore l'*American Genetic Association*. Dès 1893, il a reçu une demande d'informations biographiques du scientifique américain Noble M. Eberhart pour qu'il puisse faire partie d'une liste des « Entomologists of America » que ce dernier est en train de préparer³⁰⁹. En 1909, l'entomologiste canadien Charles S. Bethune (co-fondateur de l'*Entomological Society of Canada*) lui a offert de faire partie d'un comité pour représenter le Canada à un congrès d'entomologie ayant lieu à Bruxelles³¹⁰. Il siégeait aussi sur certains comités à fonction éditoriale, comme l'Advisory committee de l'*American Association for the Advancement of Science* à partir de 1923, ou encore

³⁰⁸ Christine Blondel, « Devenir un savant par correspondance à la fin du 18^e siècle : échanges scientifiques et techniques entre deux jeunes amateurs, Ampère et Couppier », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 79-92.

³⁰⁹ Lettre de Noble M. Eberhart à l'abbé Huard, 18 juillet 1893, ASC-P03-60, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³¹⁰ Lettre de Charles Bethune à l'abbé Huard, 4 septembre 1909, ASC-P03-173, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

à la Société de Québec pour la protection des plantes³¹¹. Comme Provancher avant lui, Huard a aussi reçu un doctorat *honoris causa* de l'Université Laval en 1916³¹². L'institutionnalisation des sciences, plus avancée au Canada qu'à l'époque de Léon Provancher, lui ouvre certainement les portes des cercles scientifiques provinciaux, qui font encore une place de choix au prêtre-éducateur. On constate que c'est surtout à partir de 1910 qu'il a obtenu une reconnaissance de son statut de scientifique.

Par contre, les sciences naturelles se sont aussi développées et spécialisées à cette époque, et le niveau d'interaction de Provancher avec le cœur du champ n'a pu être atteint par Huard, surtout en ce qui concerne ses liens avec des spécialistes étrangers et les découvertes d'espèces. Il manquait de formation et sa production originale ne peut être comparée à celle de son mentor. Son statut au sein de la communauté scientifique semble parfois même fragile ou peu influent. D'ailleurs, Huard a reçu sa part de critiques et de rebuffades, en particulier au sujet de ses positions anti-transformistes, qui sont décriées jusque dans les pages de la prestigieuse revue *Science*³¹³. Aussi, l'entomologiste fédéral James Fletcher et William Lochhead, biologiste au MacDonald College de l'Université McGill, lui ont reproché ses critiques d'un article de Germain Beaulieu, avocat, naturaliste et collaborateur occasionnel au *Naturaliste canadien*. En des termes peu équivoques, ces deux chercheurs reconnus jugeaient qu'il n'avait pas lu attentivement le texte de Beaulieu avant de le critiquer dans les pages du

³¹¹ Conrad Laforte, *Essai de bio-bibliographie de Monseigneur Joseph-Victor-Alphonse Huard*, P.D., Montréal : École de Bibliothécaires, 1949, p. 42-43.

³¹² Mélanie Desmeules, « HUARD, VICTOR-ALPHONSE », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 15, Université Laval/University of Toronto, 2003, consulté le 27 avril 2018, http://www.biographi.ca/fr/bio/uard_victor_alphonse_15F.html.

³¹³ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), p. 201.

*Naturaliste*³¹⁴. La correspondance de Huard révèle également des critiques sur ses absences aux réunions des stations de biologie marine, auxquelles il siégeait en tant que représentant de l'Université Laval³¹⁵. En 1910, l'*American Entomological Society* a résilié son abonnement au *Naturaliste canadien*³¹⁶. Également, à plusieurs reprises, Huard a tenté sans succès d'utiliser son influence pour supporter la candidature de l'abbé Henri Simard à la SRC³¹⁷. En 1923, lassés des difficultés à faire élire des Canadiens français à la SRC, Huard et Joseph Beaulne, alors entomologiste au ministère fédéral de l'Agriculture, ont échangé sur la nécessité de fonder une section francophone pour les sciences biologiques à la SRC³¹⁸. Ce projet n'a toutefois pas eu de suites concrètes.

Sur le plan de la personnalité, il n'avait pas l'esprit entrepreneur de Provancher, qui lançait projet sur projet tout en maintenant une activité scientifique intense et spécialisée. Huard était réputé être un travailleur acharné plus généraliste, comme en témoignent les nombreuses charges administratives qu'il cumulait ainsi que ses publications fréquentes dans des revues non scientifiques comme la *Semaine*

³¹⁴ Lettre de William Lochhead à l'abbé Huard, 16 décembre 1914 et lettre de James Fletcher à l'abbé Huard, 21 décembre 1914, ASC-P03-203, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³¹⁵ Conrad Laforte, *op. cit.*, p. 43. Les absences de Huard sont critiquées dans une lettre de E. Prince, 28 mai 1907, ASC-P03-154, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³¹⁶ Lettre de l'*American Entomological Society* à l'abbé Huard, 17 décembre 1909, ASC-P03-173, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³¹⁷ Correspondances à l'abbé Huard, novembre 1913 à février 1916, ASC-P03-28, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³¹⁸ Lettre de Joseph Beaulne à l'abbé Huard, 5 mars 1923, ASC-P03-264, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

religieuse, d'ailleurs fondée par Provancher lui-même³¹⁹. Les contributions les plus spécialisées de Huard ont surtout consisté à mettre à jour et diffuser les descriptions d'insectes non publiées de Provancher.

Néanmoins, au début du 20^e siècle, sans occuper une position importante dans le champ scientifique, il demeure un interlocuteur reconnu de la communauté des naturalistes et un membre actif dans les instances liées aux sciences naturelles en Amérique du Nord. Comme son mentor avant lui, c'est avant tout par la publication du *Naturaliste canadien* qu'il a consolidé sa place de pair dans le champ. C'est donc surtout à son rôle d'éditeur que nous nous intéressons, notamment à la manière dont il a transformé une publication plutôt individuelle en une revue qui était davantage une œuvre collective, centre de gravité d'une petite communauté de naturalistes francophones, qui passaient par Huard pour publier leurs articles.

2.5 Entre éditeur et rédacteur

Sous sa direction, la structure administrative restait sensiblement la même qu'avec Provancher, Huard gardant d'abord le titre de « rédacteur-propriétaire » pour le premier volume, puis changeant à partir de 1896 pour celui de « directeur-propriétaire »³²⁰. Comme son mentor avant lui et comme les autres revues scientifiques canadiennes avant l'avènement des presses universitaires, il faisait appel à des imprimeurs privés locaux pour la production des numéros. En 1894, le financement provenait en partie du séminaire de Chicoutimi et à partir de 1898, le gouvernement provincial, qui avait cessé ses « octrois » avant la mort de Provancher en 1892, a recommencé à financer la

³¹⁹ Conrad Laforte, *op. cit.*

³²⁰ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 21 à 54, 1894-1929.

publication. Ce n'est toutefois qu'en 1920 que le gouvernement provincial a accordé un financement plus substantiel qui a fait sortir la revue de la précarité et de la dépendance aux revenus d'abonnements³²¹. Le périodique n'attire pas de dons à un niveau international ou même national. Le financement gouvernemental n'était pas attribué dans un cadre institutionnel correspondant à un champ autonome, au terme d'un processus d'évaluation formel qui serait effectué par des producteurs du champ. Encore une fois, on peut nuancer ce portrait en précisant que sous Provancher, l'absence de cadre structuré était plus commune qu'au 20^e siècle, alors qu'est créé le Conseil national de recherche du Canada (1916), qui va institutionnaliser davantage le financement des publications savantes, à commencer par les *Mémoires* de la Société royale³²².

En ce qui concerne les orientations éditoriales générales, avec Huard, le *Naturaliste* se positionne comme un « Bulletin de recherches, observations et découvertes se rapportant à l'histoire naturelle du Canada ». Huard annonce ses intentions dans le premier numéro de 1894, promettant d'en faire une revue « moins technique », plus à la portée de ce qu'il nomme la « masse des lecteurs »³²³. La ligne éditoriale générale est aussi réorientée vers la vulgarisation, privilégiant toujours l'entomologie et appelant la contribution de collaborateurs pour les autres branches des sciences naturelles. En effet, Huard était conscient des défis que la spécialisation croissante du domaine présentait pour une revue visant à traiter des sciences naturelles en général : « Croit-on vraiment qu'un homme, surtout lorsque, comme nous, il a d'autres devoirs d'État à

³²¹ Victor-Alphonse Huard, « La quarante-septième année », *Naturaliste canadien*, vol. 47, no 1, 1920, p. 1.

³²² Yves Gingras, *op. cit.*, p. 147.

³²³ Victor-Alphonse Huard, « Notre programme », *Naturaliste canadien*, vol. 21, no 1, 1894, p. 7.

remplir, puisse mener de front l'étude de toutes les sciences naturelles, et cela d'une façon suffisamment sérieuse ? »³²⁴. Huard lui-même publiait régulièrement quelques articles de vulgarisation sur l'entomologie, tout en poursuivant l'œuvre de Provancher (*Petite faune entomologique du Canada*), publiée en feuilleton depuis la création de la revue. On peut également constater l'insistance de l'abbé Huard à favoriser la diffusion nationale et internationale des collaborateurs canadiens-français, suivant en cela la tendance de l'époque à promouvoir la nation à travers les sciences :

Loin de repousser la collaboration, nous la sollicitons de toutes nos forces. Non seulement nous sommes disposés à l'accepter ; mais nous déclarons que nous en avons absolument besoin, si l'on veut que cette revue, la seule de ce genre chez les Canadiens-Français, soit vraiment utile au pays et fasse, à l'étranger, honneur à notre nationalité³²⁵.

Ce faisant, il voulait se distancer de l'image de solitaire « refusant la collaboration » accolée à Léon Provancher, souhaitant que « jamais on ne nous fasse un reproche de cette nature »³²⁶.

Du reste, dans la « période Huard » du *Naturaliste*, on peut voir que la revue accueillait un nombre beaucoup plus élevé de collaborateurs, alors que 219 auteurs différents y écrivent entre 1898 et 1929, contre les 35 collaborateurs de la période Provancher (1868-1892)³²⁷. Plusieurs de ces articles étaient de petits billets d'amateurs, mais il demeure que le *Naturaliste* sortait de son statut d'œuvre quasi-individuelle pour devenir un périodique qui ouvrait ses pages à des contributeurs multiples. Comme pour

³²⁴ *Ibid.*, p.8.

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ *Ibid.*

³²⁷ Anciens numéros du *Naturaliste canadien*, 1868-1929.

l'époque où Provancher était rédacteur, il faut noter que le nombre de collaborations externes au *Naturaliste* était inférieur à celui du *Canadian Entomologist*, publié par l'*Entomological Society of Canada* (ESC). En effet, entre 1894 et 1922, la revue ontarienne, publiée dans une province plus peuplée, pouvait compter sur des collaborations externes beaucoup plus nombreuses, même si dans ce cas aussi les contributions incluaient les billets d'amateurs ou les commentaires à saveur éditoriale.

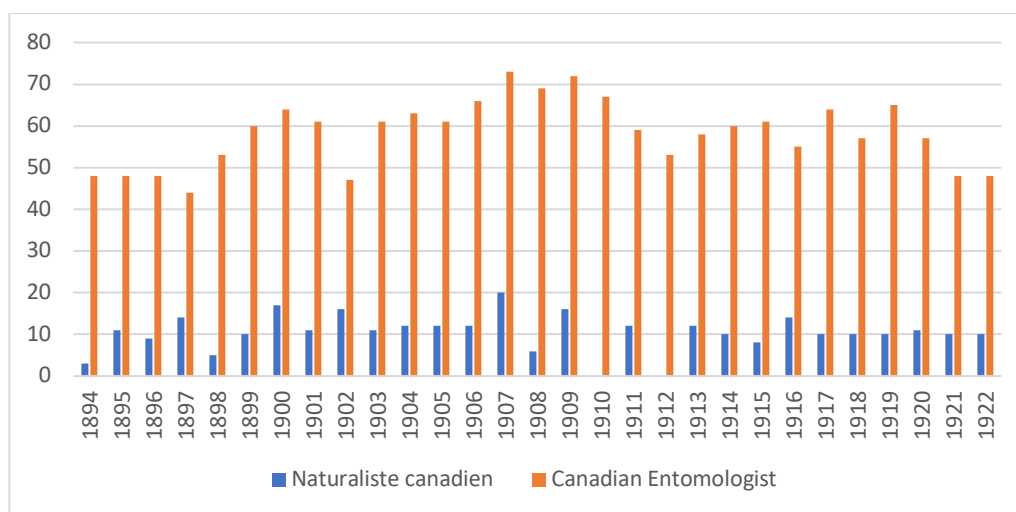


Figure 2.6 Les contributions externes annuelles au *Naturaliste canadien* et au *Canadian Entomologist* entre 1894 et 1922³²⁸

Rappelons que la majorité des contributeurs à la revue ontarienne venaient des États-Unis, alors qu'à quelques rares exceptions, les contributeurs à la revue de Huard étaient canadiens et francophones. Ainsi, si l'on considère seulement les articles publiés par

³²⁸ Données compilées à partir des listes de collaborateurs publiées dans les pages liminaires du *Canadian Entomologist* et du *Naturaliste canadien* entre 1894 et 1922. Données du *NC* non disponibles pour les années 1910 et 1912.

des scientifiques canadiens, on constate que l'écart entre le *Naturaliste* et l'*Entomologist* est beaucoup plus mince en termes de nombre de contributions par année. Cela nous fait dire que sur le plan du rayonnement régional, les deux revues jouent un rôle similaire et maintiennent un niveau d'attraction de contributeurs comparable, compte tenu du bassin linguistique inégal des deux périodiques.

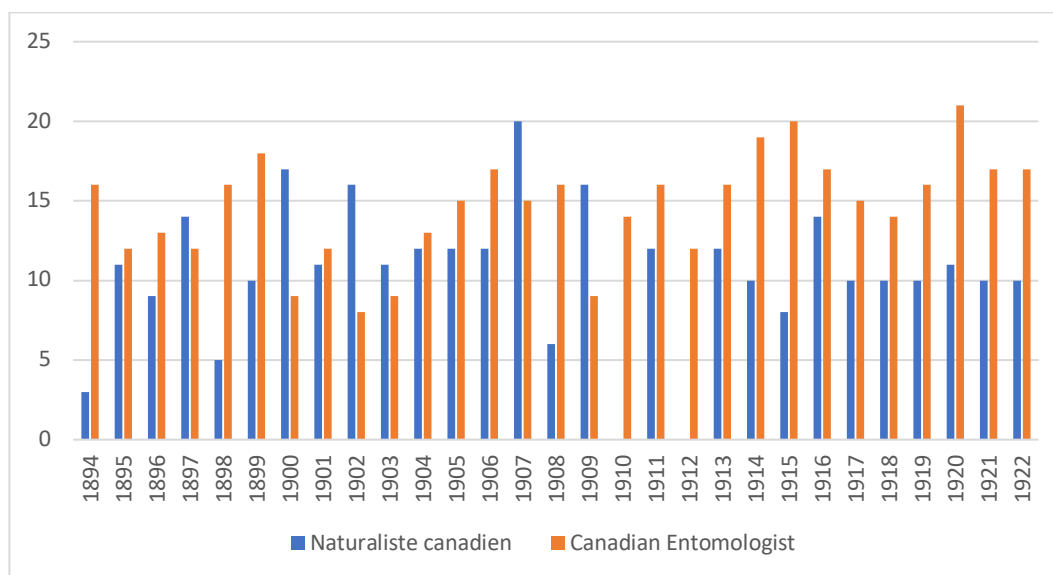


Figure 2.7 Les contributions canadiennes annuelles au *Canadian Entomologist* et au *Naturaliste canadien* entre 1894 et 1922³²⁹

Quant aux directives à ses contributeurs, l'abbé Huard reste très vague et se contente de préciser qu'on doit lui envoyer directement les articles et que les auteurs auront

³²⁹ *Ibid.*

« (...) l'entière responsabilité de leurs écrits »³³⁰. Les articles envoyés à Huard ne sont pas toujours signés dans la revue ou le sont parfois sous un pseudonyme, mais ceci tendait à décliner avec les années. Il n'y avait pas de format spécifique requis et outre les énoncés d'intention du premier numéro, pas de précisions quant à ce qui était considéré comme publiable en termes de sujets ou de types d'article.

La structure éditoriale du *Naturaliste canadien* était toujours minimale si on la compare aux pratiques des autres revues aux objets similaires en Amérique du Nord. Il n'y a pas de comité interne ou externe dédié à l'évaluation des articles. Outre les pratiques très formalisées de la SRC, toutes les publications comparables à la revue de Huard avaient une structure plus élaborée avec un comité éditorial formel, composé de plusieurs membres spécialistes et possédant des titres universitaires. Ainsi, en 1894, pour évaluer les articles, le *Canadian Entomologist* pouvait compter sur un comité éditorial de trois scientifiques, en plus de son rédacteur en chef, le révérend Charles S. Bethune³³¹. À l'*American Naturalist* pour l'année 1894, c'était un comité éditorial de 8 membres, dont 6 possédant des titres universitaires, qui appuyait les deux rédacteurs en chef pour l'évaluation des articles³³². L'*Ottawa Naturalist* était peut-être la revue canadienne présentant la plus grande similitude avec le *Naturaliste canadien*, par le champ couvert et par les contributions provenant d'observations menées sur le terrain par des individus qui n'avaient pas toujours une formation scientifique. Dans un appel à étendre et diversifier les contributions et le lectorat en 1890, on y rappelait que « The members

³³⁰ Victor-Alphonse Huard, « Sommaire de ce numéro », *Naturaliste canadien*, vol. 21, no 1, 1894.

³³¹ Pages liminaires du *Canadian Entomologist*, vol. 26, no 1, 1894.

³³² Pages liminaires de l'*American Naturalist*, vol. 28, no 1, 1894.

of the Field-Naturalist Club are by no means all scientific (...) »³³³. Malgré tout, en 1894, on y retrouvait une structure éditoriale assez dense, qui reposait sur un rédacteur en chef appuyé par un comité de 7 personnes, chacune ayant la responsabilité d'une spécialité des sciences naturelles³³⁴. Cette structure avait été mise en place en 1893, car même si les publications des années précédentes « (...) have proved acceptable to the members (...) they should bear in mind that to make this section of the magazine really valuable and interesting, it will be necessary for each to make records and furnish notes to the sub-editors »³³⁵.

Ainsi, au moment où l'abbé Huard relance le *Naturaliste canadien*, les principales revues des naturalistes en Amérique du Nord se sont déjà dotées de politiques éditoriales formalisées et de comités de lecture, alors que celui-ci, malgré ses efforts pour augmenter et diversifier les contributions, conserve une vision individualisée et informelle de son rôle d'éditeur scientifique. Tout au plus, on retrouve une trace de l'acceptation de Germain Beaulieu de représenter Huard et le *Naturaliste canadien* au Congrès canadien des journalistes en 1904³³⁶. Cet acte de délégation n'inclut toutefois aucune responsabilité éditoriale. La correspondance de Huard ne recèle qu'une seule trace (tardive) d'une soumission de texte reçu par ce dernier à des pairs à des fins d'évaluation, alors qu'il sollicite en 1929 l'avis de G.-E. Marquis de façon ponctuelle

³³³ James Fletcher, « Editorial », *Ottawa Naturalist*, vol. 4, no 1, 1890, p. 7.

³³⁴ Pages liminaires de l'*Ottawa Naturalist*, vol. 8, no 1, 1894.

³³⁵ W. H. Harrington, « Editorial », *Ottawa Naturalist*, vol. 7, no 1, 1893, p. 9.

³³⁶ Lettre de Germain Beaulieu à l'abbé Huard, 9 juin 1904, ASC-P03-131, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

et informelle³³⁷. Par contre, il faut dire qu'à cette époque les publications dans une autre langue que l'anglais n'avaient que rarement recours à l'évaluation par les pairs³³⁸.

Huard n'ayant pas passé par les filières de formation que partageaient les rédacteurs des revues anglophones mentionnées plus haut, c'était davantage les pratiques de son mentor Léon Provancher qui étaient à la base de son habitus scientifique. En tant que membre de la SRC, on pourrait penser que Huard était au fait des pratiques éditoriales de cette dernière, mais il ne subsiste aucune trace d'une volonté de sa part d'aligner ses propres pratiques à celle de la SRC ou d'autres sociétés de naturalistes. Outre la question de l'habitus, cet apparent décalage avec ses contemporains peut aussi s'expliquer par le fait que contrairement aux publications mentionnées, le *Naturaliste canadien* n'était pas l'organe officiel d'une société savante et ne disposait donc pas d'une structure organisationnelle déjà en place avec laquelle un rédacteur pouvait constituer une équipe éditoriale. De plus, le marché du *Naturaliste* n'était pas celui des périodiques anglophones. On peut supposer que l'incitation à émuler les pratiques d'une concurrence aux structures très formelles venant de l'Amérique du Nord ou de l'Europe se faisait moins sentir pour une revue francophone destinée à un marché régional que pour les revues anglo-canadiennes. Malgré l'absence de politique d'évaluation spécifique, il n'en demeure pas moins que Huard exerce un jugement professionnel sur les textes qu'il reçoit et que ses pratiques d'évaluation constituent une partie du portrait de l'évaluation d'articles dans les sciences naturelles au Canada à l'aube du 20^e siècle.

³³⁷ Lettre de G.-E. Marquis à l'abbé Huard, 10 septembre 1929, ASC-P03-315, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³³⁸ Alex Csiszar, « Troubled from the Start », *Nature*, vol. 532, avril 2016, p. 308.

2.6 Les pratiques d'évaluation et de révision d'articles de l'abbé Huard

Lorsqu'on examine plus en profondeur les interactions de l'abbé Huard avec les auteurs des articles parus dans le *Naturaliste*, on se rend compte que ses pratiques d'évaluation et de publications étaient très diversifiées. Il entretenait des liens variables avec les contributeurs de la revue et leurs positions respectives influençaient parfois son *modus operandi*, qui se déployait à l'intersection de ses intérêts et de ceux qui lui envoient des textes à publier.

D'abord, comme pour le cas de Provancher, les rejets d'articles étaient très rares. Dans sa correspondance, les traces de refus concernent plutôt des articles destinés à la *Semaine religieuse*. Il arrivait tout de même que des textes soient refusés ou amputés de larges sections. Par exemple, en novembre 1902, Germain Beaulieu, collaborateur très fréquent du *Naturaliste* a demandé à Huard de lui renvoyer son manuscrit car il n'avait pas paru dans le dernier numéro. À la suite de cette demande, l'abbé a révisé son jugement et a accepté de publier l'article de Beaulieu³³⁹. En mars 1914, Joseph Beaulne se montrait quant à lui déçu du fait que le *Naturaliste* n'ait pas publié en entier l'article qu'il avait envoyé³⁴⁰. En 1918, Germain Beaulieu a même fait part au rédacteur de son intention de fonder une revue d'entomologie, car ses articles n'étaient pas toujours publiés en entier³⁴¹.

³³⁹ Lettre de Germain Beaulieu à l'abbé Huard, 28 novembre 1902 et lettre de l'abbé Huard à Germain Beaulieu, 18 décembre 1902, ASC-P03-126, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁰ Lettre de Joseph Beaulne à l'abbé Huard, 9 mars 1914, ASC-P03-205, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴¹ Lettre de Germain Beaulieu à l'abbé Huard, 12 mars 1918, ASC-P03-234, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

La rareté des refus peut s'expliquer en partie par les liens sociaux des auteurs réguliers du *Naturaliste* avec son rédacteur, mais aussi par une pratique beaucoup plus fréquente de l'abbé Huard, qui était de solliciter directement les individus pour obtenir leur collaboration au *Naturaliste*. Cela pouvait se faire de façon ponctuelle pour un article sur un sujet spécifique³⁴² ou de façon plus générale, lorsque Huard demandait à un auteur de devenir collaborateur régulier au *Naturaliste*. On trouve plusieurs traces de ce type de demandes dans sa correspondance. Par exemple, il a sollicité la collaboration de William Lochhead de l'Université McGill et d'Arthur Gibson, employé des fermes expérimentales. À cette occasion, Lochhead s'est d'ailleurs enquis des possibilités d'envoyer des articles en anglais dans la revue³⁴³. Gibson, devant l'absence de politique éditoriale définie à l'avance et communiquée aux auteurs, a quant à lui écrit à Huard afin de s'enquérir du type d'article accepté dans la revue³⁴⁴. Huard a aussi envoyé des demandes de collaborations régulières à un certain « frère Germain » et au naturaliste J.A. Guignard³⁴⁵. En mars 1927, l'avocat et sylviculteur Jean-Charles Chapais envoie sa « contribution annuelle » au *Naturaliste*, ce qui suggère l'existence d'une entente préalable à ce sujet avec le rédacteur³⁴⁶. En 1913, le Frère Marie-Victorin répondait à

³⁴² Lettre d'un auteur inconnu à Huard, qui fait référence à une demande d'article sur le Musée d'histoire naturelle de Montréal, 25 mars 1901, ASC-P03-100, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴³ Lettre de William Lochhead à l'abbé Huard, 18 juin 1908, ASC-P03-157, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁴ Lettre d'Arthur Gibson à l'abbé Huard, 2 avril 1910, ASC-P03-181, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁵ Lettre de J.A. Guignard à l'abbé Huard, 20 janvier 1904, ASC-P03-130, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁶ Lettre de Jean-Charles Chapais à l'abbé Huard, 18 mars 1917, ASC-P03-230, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

une lettre de Huard en promettant d'envoyer « un article par mois »³⁴⁷. Parfois, Huard sollicite aussi des amateurs (fermiers ou lecteurs membres du clergé) pour obtenir des informations spécifiques, comme des listes d'espèces provenant d'une région³⁴⁸.

La contribution de personnes qui n'ont pas de formation ou de connaissances en sciences naturelles amenait d'ailleurs Huard à poursuivre une pratique assez fréquente de Léon Provancher, qui consistait à convertir des notes de recherches, voire des envois de spécimens, en articles qu'il signait lui-même. En cela, il reproduisait quelque peu le modèle britannique des *gentlemen scientists* de l'époque victorienne, dans lequel un savant de statut social plus élevé recevait des informations fragmentaires de diverses personnes afin de nourrir ses recherches scientifiques³⁴⁹. Cette façon de faire est également pratiquée dans l'*Ottawa Field Naturalist*, qui comme mentionné plus haut, comptait de nombreux amateurs qui effectuaient des recherches botaniques ou entomologiques sur le terrain, pour ensuite envoyer leurs notes au comité de rédaction de la revue³⁵⁰. Ainsi, en mai 1901, Huard a reçu une lettre de C.H. Dumais, qui le remerciait d'avoir publié ses notes dans le *Naturaliste*, sans qu'une trace précise de cette publication ne soit présente dans la revue³⁵¹. En 1912, l'abbé Destroismaisons se

³⁴⁷ Lettre du Frère Marie-Victorin à l'abbé Huard, 11 mars 1913, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁸ Lettre de C. Dionne à l'abbé Huard, 22 décembre 1915, ASC-P03-220, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁴⁹ Anne Secord, « Corresponding Interests : Artisans and Gentlemen in Nineteenth-Century Natural History », *The British Journal for the History of Science*, vol. 27, no 4, décembre 1994, p. 383-408.

³⁵⁰ James Fletcher, « Editorial », *Ottawa Naturalist*, vol. 4, no 1, 1890, p. 7.

³⁵¹ Lettre de C.H. Dumais à l'abbé Huard, 8 mai 1901, ASC-P03-103, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

disait « heureux de la proposition » d'écrire dans le *Naturaliste*, mais déclarait préférer colliger des renseignements et faire écrire l'article par Huard. En 1908, le jeune Frère Marie-Victorin envoie aussi des notes et demande au rédacteur de les convertir en un article³⁵². Des contributeurs réguliers qui signaient habituellement leurs articles envoyaient aussi parfois des listes et des notes de recherches à convertir en articles³⁵³. Autrement, il s'agissait surtout de listes d'insectes, de brèves notes d'observations sur le terrain ou de descriptions sommaires provenant de simples lecteurs de la revue souhaitant apporter leur contribution.

La pratique éditoriale la plus commune de Huard est certainement, comme Provancher avant lui, la révision d'articles avec l'accord préalable de l'auteur. La correspondance des contributeurs qui a été envoyée au *Naturaliste* fourmille de mentions de ce type, où l'auteur de l'article envoyait son texte en demandant à Huard d'y apporter les modifications qu'il juge pertinentes. Des traces de cette façon de faire sont présentes tout au long de la période durant laquelle l'abbé Huard est rédacteur de la revue. Par exemple, en 1901, J. B. Plante envoie un article et demande à Huard d'y apporter des modifications « à sa guise »³⁵⁴. Omer-Edmond Dalaire, instituteur et conférencier agricole, faisait de même en 1913 lorsqu'il lui suggérait « d'augmenter » l'article envoyé comme il le souhaitait³⁵⁵. Des années plus tard, on retrouvait le même type

³⁵² Lettre du Frère Marie-Victorin à l'abbé Huard, 10 avril 1908, ASC-P03-165, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵³ Lettre de Joseph Beaulne à l'abbé Huard, 4 décembre 1913, ASC-P03-203, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵⁴ Lettre de J.B. Plante à l'abbé Huard, 31 octobre 1901, ASC-P03-100, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵⁵ Lettre d'Omer-Edmond Dalaire à l'abbé Huard, 21 février 1913, ASC-P03-203, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

d'intervention, alors qu'Omer Caron, de l'Université Laval, envoyait un article en 1925, mentionnant au rédacteur de « faire comme d'habitude » et « d'arranger l'article (...) comme bon lui semble »³⁵⁶. À de rares exceptions près, ces modifications se faisaient sans qu'il n'y ait d'échanges supplémentaires entre le rédacteur et ses auteurs³⁵⁷. On voit donc que comme dans le cas des autres pratiques d'évaluation par les pairs de l'époque, l'objectif principal demeure de rendre publiable le texte reçu. Toutefois, dans le cas du *Naturaliste canadien*, cette responsabilité est assumée principalement par le rédacteur. Même si les contributeurs dont le nom figure au bas de l'article ont la responsabilité de leur texte, Huard joue un rôle plus important, par les nombreuses corrections qu'il apportait aux articles. Il est arrivé que l'auteur effectue lui-même des modifications, mais c'est à sa propre demande, l'auteur ayant souhaité modifier son article avant qu'il ne soit publié³⁵⁸.

Des traces d'autres d'actes d'évaluation et de révision sont présentes dans la correspondance du rédacteur, mais de façon moins fréquente. Il écrivait parfois à des auteurs proches de lui pour demander des avis sur des articles déjà parus dans le *Naturaliste*³⁵⁹. On trouve aussi des indices de négociations pour l'envoi d'articles, comme lorsque Germain Beaulieu promettait d'envoyer davantage de textes en

³⁵⁶ Lettre d'Omer Caron à l'abbé Huard, 8 août 1925, ASC-P03-277, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵⁷ Lettre de Gustave Chagnon à l'abbé Huard, confirmant qu'il accepte les modifications proposées par Huard, 24 janvier 1900, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵⁸ Lettre de Germain Beaulieu à l'abbé Huard, 29 septembre 1903, ASC-P03-132, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁵⁹ Lettre de Germain Beaulieu à l'abbé Huard mentionnant cette demande, 1^{er} octobre 1912, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

échange de renseignements entomologiques³⁶⁰. Huard était aussi sollicité pour évaluer des manuscrits non destinés au *Naturaliste canadien*. Par exemple, William Lochhead lui a demandé en 1914 de réviser un manuel créé pour ses cours au campus MacDonald de l'Université McGill³⁶¹. Déjà, en 1898, l'abbé François-Xavier Burque, naturaliste et ami commun de Huard et Provancher, lui avait envoyé le manuscrit de son livre sur la « Pluralité des mondes » afin qu'il le révise et lui fasse part de ses commentaires. D'ailleurs, cette critique informelle est suivie en 1899 d'une mention (plutôt laconique) dans le *Naturaliste*, à propos de laquelle Burque se montre mécontent³⁶². À la suite de ces échanges, une deuxième mention paraît dans le *Naturaliste*, peut-être pour accommoder l'auteur déçu³⁶³.

À titre d'éditeur scientifique, il était aussi amené à publier des textes de jeunes chercheurs sur la recommandation d'autres scientifiques plus établis, ou encore à émettre lui-même des recommandations. Ainsi, en 1920, Georges Maheux de l'Université Laval envoie un article écrit par un jeune ingénieur forestier qu'il recommande « pour le *Naturaliste* »³⁶⁴. En 1925, Gérard Gardner, de l'Université de Montréal, lui-même recommandé à Huard par Marie-Victorin, envoie un article rédigé par son « jeune assistant » et promettait de compléter par un article plus substantiel

³⁶⁰ *Ibid.*

³⁶¹ Lettre de William Lochhead à l'abbé Huard, 29 juin 1914, ASC-P03-203, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁶² Lettre de l'abbé François-Xavier Burque à l'abbé Huard, 14 mars 1898 et 4 juin 1899, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁶³ Victor-Alphonse Huard, « La pluralité des mondes habités », *Naturaliste canadien*, vol. 25, no 10, 1898, p. 151.

³⁶⁴ Lettre de Georges Maheux à l'abbé Huard, octobre 1920, ASC-P03-252, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

signé par lui³⁶⁵. Entre 1910 et 1925, les échanges étaient fréquents entre Huard et le Frère Marie-Victorin, ce dernier l'ayant sollicité en 1917 pour obtenir une lettre de recommandation dans le but de « tenter quelque chose du côté de la société Saint-Jean-Baptiste », puis d'obtenir la commande officielle du ministère de l'Agriculture pour rédiger une « flore canadienne »³⁶⁶. Huard a toutefois refusé cette demande, sans qu'il subsiste une trace claire de la raison motivant ce refus.

2.7 Conclusion

L'analyse des pratiques d'évaluation de Victor-Alphonse Huard nous révèle que son travail d'éditeur scientifique au début du 20^e siècle est un exercice qui se démarquait quelque peu des pratiques courantes de l'époque. Il est certain que son statut de pair évaluateur est en grande partie tributaire de l'influence qu'il exerçait en tant que rédacteur du *Naturaliste*. La revue elle-même était certainement un lieu de pouvoir, comme le démontre la tentative (refusée par Huard) de Marie-Victorin pour faire du *Naturaliste* l'organe officiel de la Société canadienne d'histoire naturelle qu'il a contribué à créer à Montréal en 1923³⁶⁷. Outre la position de sa revue comme véhicule établi de la production scientifique canadienne française, le statut de Huard est certes à considérer : au-delà des critiques et des quelques désaveux, il conservait un pouvoir social dans le champ qui lui permettait de graviter dans les cercles des biologistes et des naturalistes malgré son manque de capacité technique. Également, la confiance que

³⁶⁵ Lettre du Frère Marie-Victorin à l'abbé Huard, 23 juin 1923 et lettre de Gérard Gardner à l'abbé Huard, 23 septembre 1925, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁶⁶ Lettres du Frère Marie-Victorin à l'abbé Huard, 23 janvier et 8 février 1917, ASC-P03-41, Archives du Diocèse de Chicoutimi, Saguenay.

³⁶⁷ Mélanie Desmeules, « Marie-Victorin veut s'emparer du *Naturaliste* canadien », *Naturaliste canadien*, vol. 129, no 2, été 2005, p. 15-16.

placent les contributeurs dans le jugement de Huard sur leur production est constamment renouvelée et il lui était laissé une grande marge de manœuvre dans la modification, voire la rédaction des contenus produits par d'autres.

Les contributeurs se soumettaient à son jugement, recherchaient son approbation et ses conseils. En ce sens, avant sa mort en 1929, il pouvait être considéré comme un pair qui définissait en partie les bornes de la légitimité scientifique. Toutefois cette légitimité était en grande partie issue d'un système local qui ne s'appuyait pas encore uniquement sur le jugement des producteurs pour valider le pouvoir qu'il conférait à Huard, alors que c'était de plus en plus le cas dans les autres revues de la discipline en Amérique du Nord. En ce sens, les pratiques d'édition du rédacteur et sa revue jouaient un rôle plus régional, qui permettait à la communauté des naturalistes francophones d'avoir un débouché pour la publication de leurs travaux, alors que le développement de la biologie au Québec est encore en gestation et se manifeste davantage dans les instances fédérales que dans les universités.

Par ailleurs, la structure éditoriale qu'il adoptait et le côté très informel, voire intuitif, de sa pratique de l'évaluation des articles le plaçait en décalage avec les intentions déclarées de la majorité des institutions scientifiques de son domaine. En ce sens, il faut relever la marginalité croissante d'une revue dirigée par un rédacteur unique, qui n'est pas rattachée à une société savante ou une université et dont la sélection d'articles n'est pas appuyée sur une politique éditoriale formalisée. Ce qui prévalait à l'époque de Provancher, alors que les sciences naturelles étaient encore en essor en Amérique du Nord et dans le monde, s'éloignait de plus en plus de la norme au début du 20^e siècle. Or, Huard demeurait constant dans ses façons de faire et n'a pas modifié son approche de la révision des articles tout au long de la période où il dirigeait la revue. Lorsqu'il l'a prise en charge, il a apporté des correctifs quant à la formule de la revue et au public cible, afin d'assurer sa viabilité. Néanmoins, sous sa direction, la revue

qu'il a réussi à maintenir à flots ne pouvait revendiquer une place centrale dans une discipline de plus en plus spécialisée.

Cet anachronisme est aussi visible si l'on considère la montée de la biologie expérimentale et de l'entomologie économique, qui trouvent peu leur place dans le *Naturaliste canadien*, qui aspirait ouvertement à s'adresser aux naturalistes généralistes davantage qu'aux scientifiques des laboratoires. Avec l'avènement de la Société royale du Canada, où les politiques étaient très définies et axées sur la validation collective du travail scientifique, le standard attendu des institutions comme des périodiques scientifiques avait déjà atteint un plateau qui n'était pas à la portée de Huard et de sa conception plus individuelle et informelle de l'édition de travaux savants. Cela sera encore plus vrai lorsque les universités canadiennes et québécoises développeront leurs facultés des sciences, baliseront le champ de la biologie et prendront en charge la validation du droit d'entrée dans celui-ci. À ce moment, la fondation du *Canadian Journal of Research* en 1929, le legs du *Naturaliste canadien* à l'Université Laval la même année, de même que la montée en force de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal dans les années 1920-1930, seront des indicateurs du passage à une forme plus structurée de la discipline.

CHAPITRE III

L'ÉVALUATION PAR LES PAIRS AU *CANADIAN JOURNAL OF RESEARCH* (1929-1951) : LA PUBLICATIONS DES TRAVAUX DE BIOLOGIE ENTRE CENTRALISATION ET AUTONOMISATION

L'historiographie des sciences identifie les années 1920 comme étant une décennie charnière dans le développement d'un mouvement scientifique au Canada. Tant sur le plan de la recherche que des institutions qui l'encadraient, les signes de la maturité du système scientifique canadien se sont faits de plus en plus nombreux et apparents après la Première Guerre mondiale. Ce processus s'est poursuivi jusqu'au début des années 1950, dans la période suivant la fin de la Deuxième Guerre mondiale.

Les transformations du modèle de publication des périodiques scientifiques canadiens de cette époque rendent compte de cette évolution. En analysant ces dernières, il est possible de mieux saisir l'ampleur du changement qui s'opère, non seulement sur le plan strictement institutionnel ou sur celui de la productivité, mais également dans la conception de ce qu'est la pratique scientifique. C'est particulièrement vrai en ce qui concerne la biologie canadienne, qui rompt définitivement ses attaches avec les praticiens autodidactes des sciences naturelles et uniformise ses pratiques en les mettant au diapason des standards désormais définis par la communauté universitaire. En effet, le modèle éditorial du *Canadian Journal of Research*, créé par le Conseil national de recherches en 1929, illustre la progression de l'autonomie disciplinaire chez les biologistes, accompagnée d'une conscience de plus en plus aigüe du statut de pair et des critères le définissant. Les pratiques d'évaluation des articles de biologie publiés dans cette revue sont dès lors associées à la définition de la légitimité scientifique.

L'évaluation des articles par les pairs repose alors sur des pratiques validées collectivement par le Conseil national de recherches et ses collaborateurs externes, dans un processus où la reddition de comptes tient une place prépondérante.

Le présent chapitre analyse la mise en place de ce modèle de publication plus formel et plus spécifiquement l'implantation de l'évaluation par les pairs au *CJR*. Ce faisant, nous tentons de mieux cerner l'impact de l'institutionnalisation des sciences canadiennes sur les normes de publications des biologistes. Nous voyons dans l'évolution des pratiques d'évaluation des articles la marque de l'établissement d'un contrôle disciplinaire croissant de la part des biologistes issus des filières universitaires, indicateur de l'autonomisation du champ de la biologie au Canada et de son alignement sur un modèle internationalisé. Ce faisant, le statut de pair se cristallise et le modèle d'évaluation des articles adopte une forme qui rend compte de ce processus. Des politiques formellement énoncées ont généré des structures d'édition plus collectives avec des paramètres qui tendent vers l'universalisme de la connaissance. Les publications épousent alors de plus en plus les normes mertoniennes. Malgré tout, l'évaluation par les pairs demeurait diversifiée ; l'autonomie disciplinaire et celle des institutions universitaires générant des modèles qui, tout en sacrifiant aux standards de la légitimité scientifique, portaient la marque des acteurs et des institutions qui les produisent.

Afin de mettre en lumière les éléments propres aux pratiques scientifiques des revues analysées, nous considérons les indicateurs suivants :

Tableau 3.1 Indicateurs considérés et sources d'informations

Indicateurs considérés	Sources primaires
Public cible des périodiques	Premiers numéros des périodiques analysés; Archives du Conseil national de recherches
Présence d'énoncés de politique éditoriale	Archives du CNR
Critères de sélection et de publication des articles	Thématiques des articles et type d'articles publiés Correspondance des rédacteurs, Archives du CNR
Évaluations et révisions d'articles	Pages liminaires du <i>CJR</i> Archives du comité éditorial du <i>CJR</i> et correspondance des rédacteurs du <i>CJR</i>
Rayonnement de la revue dans les institutions scientifiques	Correspondance des rédacteurs, Archives du CNR
Sources de financement et budget de la revue	Archives du CNR
Structures éditoriales de la revue	Pages liminaires du <i>CJR</i> et archives du CNR

Nous divisons notre analyse en deux sections. Tout d'abord, nous traçons le portrait du système scientifique canadien après la Première Guerre mondiale, mettant l'accent sur le développement des sciences biologiques au Conseil national de recherches du Canada. Ce faisant, nous retraçons le double processus de centralisation et de diversification des activités de recherche en biologie entre 1920 et les années 1950. Ensuite, nous nous penchons plus spécifiquement sur la mise en place du *Canadian Journal of Research* en 1929, notamment sur ses politiques éditoriales et leur application par ses rédacteurs successifs jusqu'en 1951. Cette portion de notre analyse illustre l'impact croissant du contrôle disciplinaire exercé par les biologistes sur les

instances principales de publication scientifique du pays, ainsi que la manière dont ils façonnent le travail d'évaluation des articles dans cette revue.

3.1 Le système scientifique canadien dans l'entre-deux-guerres

Jusqu'à la crise de 1929, le 20^e siècle au Canada est marqué par une période de prospérité et de développement socio-économique qui laissera sa marque sur le système des sciences. Cette période de mise en place des institutions scientifiques a consacré le rôle central l'expert et du chercheur pendant qu'était relégué aux marges le clerc érudit³⁶⁸. La prospérité a aussi favorisé la création de plusieurs nouvelles revues scientifiques³⁶⁹. Ce processus avait débuté en Europe, mais au début du 20^e siècle, malgré les bases posées dans les décennies précédentes, le Canada n'avait toujours pas établi de façon solide un système scientifique institutionnalisé. La Première Guerre mondiale a joué un rôle majeur dans ce processus au Canada, en particulier dans l'articulation croissante des politiques scientifiques de l'État avec les besoins des industries³⁷⁰. En effet, les industriels de guerre souhaitaient avoir l'appui du gouvernement canadien pour stimuler leurs programmes de recherche et de développement. De façon générale, ils manifestaient de l'impatience devant ce qu'ils

³⁶⁸ Marcel Fournier, *L'entrée dans la modernité, Science, culture et société au Québec*, Montréal : Éditions Saint-Martin, 1986, p. 10 et 21.

³⁶⁹ Frances Halpenny, « L'édition savante et les ouvrages de références », dans Carole Gerson et Jacques Michon, dir., *Histoire du livre et l'imprimé au Canada, De 1918 à 1980, Volume III*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2007, p. 346.

³⁷⁰ Yves Gingras, *Sociologie des sciences*, Paris : Presses Universitaires de France, 2013, p. 42-44.

considéraient être un retard du Canada en matière de développement scientifique³⁷¹. C'est cette conjoncture qui a mené à la création du Conseil national de recherches du Canada (CNR) en 1916. C'est à partir de ce moment que débute l'implication systématique du gouvernement fédéral dans la recherche industrielle. La période de l'entre-deux-guerres a été déterminante en ce qui concerne le rôle du gouvernement fédéral et du CNR, mais aussi dans le développement de la recherche universitaire dans les sciences et l'évolution des disciplines scientifiques³⁷². De façon plus spécifique, rappelons aussi que c'est une période charnière dans la formalisation de l'évaluation par les pairs dans les revues scientifiques.

3.1.1 La biologie au Conseil national de recherches du Canada

L'histoire du CNR a fait l'objet de plusieurs monographies et articles; nous nous contentons ici de rappeler les grandes lignes de son évolution en nous concentrant sur la place occupée par la biologie et la publication de travaux scientifiques au sein de l'organisation³⁷³. En plus de viser à stimuler la recherche au Canada, la création du CNR en 1916 avait aussi comme objectif la publication des travaux de ses

³⁷¹ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal : Boréal, 1991, p. 80. Brian Wilks, *Browsing Science Research at the Federal Level in Canada, History, Research Activities, and Publications*, Toronto : University of Toronto Press, 2004, p. 72.

³⁷² Voir Robin S. Harris, *A History of Higher Education in Canada, 1663-1960*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, p. 325 et Richard A. Jarell et Yves Gingras, « Introduction : Building Canadian Science », *Scientia Canadensis*, vol. 15, no 2 (41), 1991, p. 5.

³⁷³ Outre les monographies citées dans les pages précédentes, voir les travaux de Wilfrid Eggleston, *National Research in Canada, The NRC, 1916-1966*, Toronto: Clarke, Irwin & Company Limited, 1978, 470 p., ainsi que ceux de Donald Phillipson, « The National Research Council of Canada: Its Historiography, its Chronology, its Bibliography », *Scientia Canadensis*, vol. 15, no 2 (41), 1991, p. 177-193 et Mel Thistle, *The Inner Ring, The Early History of the National Research Council*, Toronto : University of Toronto Press, 1966, 435 p.

chercheurs³⁷⁴. On peut y voir la marque des universitaires qui étaient au cœur de la mise en place de cette organisation et en contrôlaient les mécanismes internes³⁷⁵. D'ailleurs, l'établissement du CNR a fortement contribué à la hausse de la recherche dans les universités canadiennes à partir des années 1920³⁷⁶.

Les travaux de Norman T. Gridgeman ont permis d'établir que c'est durant les années 1920-1930 que le CNR a formalisé davantage les travaux de recherche en biologie. Ce processus était largement tributaire de l'action de Henry Marshall Tory, qui a été nommé président du CNR en 1928 et avait joint l'organisation en 1923³⁷⁷. Avant d'en accepter la présidence, il avait occupé le poste de président de l'Université de l'Alberta, qu'il avait d'ailleurs contribué à mettre sur pied en 1908, en plus d'avoir participé à la fondation du Research Council of Alberta en 1921³⁷⁸. Cette appartenance institutionnelle a joué un rôle déterminant dans la mise en place de la Division des sciences biologiques au CNR en 1928. Entre 1928 et 1933, à une exception près, tous les postes de responsabilité de la Division ont été comblés par des diplômés ou des professeurs de cette université. C'était le cas, en 1928, du directeur Robert Newton, puis en 1930, d'Ansel J. Anderson, spécialiste du blé et de John W. Hopkins, biomathématicien spécialisé dans les pêcheries. Ensuite, en 1932, le biochimiste

³⁷⁴ Wilfrid Eggleston, *op. cit.*, p. 4.

³⁷⁵ Yves Gingras, *Sociologie des sciences, op. cit.*, p. 80-81.

³⁷⁶ Robin S. Harris, *op. cit.*

³⁷⁷ Norman T. Gridgeman, *Biological Sciences at the National Research Council of Canada, The Early Years to 1952*, Waterloo (Ontario) : Wilfrid Laurier University Press, 1979, p. 7.

³⁷⁸ Frances Anderson, Olga Berseneff-Ferry et Paul Dufour. « Le développement des conseils de recherche provinciaux : Quelques problématiques historiographiques », *HSTC Bulletin*, vol. 7, no 1, 1983, p. 31.

Gordon J. Malloch était embauché ainsi que Frank H. Peto, cytogénéticien. Ainsi, tout comme les liens d'appartenance des naturalistes aux sociétés savantes avaient contribué à structurer le système des Fermes expérimentales à la fin du 19^e siècle, le réseau institutionnel de l'Université de l'Alberta avait servi de base de recrutement pour l'établissement de la recherche en biologie au CNR.

L'importance, à prime abord surprenante, de cette « jeune » université de l'Ouest canadien pour la Division des sciences biologiques ne s'explique pas seulement par le réseau de contacts de Tory. Le développement de la biologie au CNR est d'abord passé par la recherche sur le blé, dans la continuation des efforts canadiens entrepris avec les Fermes expérimentales, pour optimiser l'agriculture, notamment dans l'Ouest du pays. Ainsi, dès 1920, l'Associate Biological Committee est fondé et lorsque Tory s'y est joint en 1924, le CNR a amorcé un programme général de recherches sur le blé assorti d'un financement initial de 5000\$³⁷⁹. La structure des « Associate Committees » était au cœur des liens entre le CNR et l'essor des disciplines scientifiques au Canada³⁸⁰. Ces comités, mis en place dès 1917, étaient des groupes de travail permettant au CNR d'étendre son action hors de ses murs en faisant participer à ses travaux des chercheurs externes rattachés à d'autres institutions, notamment les universités³⁸¹. En plus de renforcer les liens entre le CNR et les universités, ce système consultatif donnait l'occasion à des spécialistes d'un domaine d'influencer les orientations du Conseil.

³⁷⁹ Norman T. Gridgeman, *op. cit.*, p. 4-7.

³⁸⁰ Richard A. Jarell et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 5.

³⁸¹ Joan Murphy, *From the Medical Research Council to the Canadian Institutes of Health Research, Understanding Transformational Institutional Change*, Thèse de doctorat (administration), Carleton University, 2008, p. 45. Les membres externes de ces comités n'étaient pas payés, outre le remboursement de leurs déplacements, exactement comme les universitaires qui travaillaient à l'édition du *Canadian Journal of Research*, comme nous le verrons plus loin.

C'est en partie par le biais de ces comités que les biologistes ont pu exercer une influence croissante sur les publications du CNR, notamment le *Canadian Journal of Research (CJR)*.

À partir des années 1930, après la mise en place de la Division des sciences biologiques, les recherches en agriculture se sont diversifiées et se sont spécialisées : on a créé des programmes de recherches systématiques sur la génétique céréalière, la foresterie, la microbiologie, la parasitologie et la biométrie, en plus de projets plus appliqués liés à la préservation de la nourriture ou aux herbicides³⁸². Il va sans dire que toutes ces ressources investies dans la recherche menaient à la production de connaissances scientifiques et donc de matériel susceptible d'être publié.

Grâce aux moyens financiers qui lui étaient octroyés et à sa structure administrative faisant une place prépondérante aux scientifiques universitaires, le CNR a été en mesure de favoriser l'expansion de la recherche en biologie, mais également de créer des mécanismes qui ont par la suite permis de développer l'autonomie des disciplines et d'assurer aux spécialistes de ces dernières une certaine influence sur les standards de publication. Cette évolution s'est faite en parallèle avec celle des départements de biologie dans les universités.

De façon générale, à l'orée des années 1930, les recherches en biologie issues des universités canadiennes étaient en croissance, alors que ce qu'on peut qualifier de mouvement scientifique s'amorçait au Canada. Néanmoins, ces développements institutionnels avaient besoin de canaux de publication pour assurer un rayonnement aux scientifiques qui participaient à cet essor. Malgré l'existence de revues

³⁸² Norman T. Gridgeman, *op. cit.*, p. 14-34.

universitaires généralistes comme le *Canada Français* ou le *Queen's Quarterly*, il n'y avait pas de périodique scientifique issu directement des Facultés des sciences des universités canadiennes et permettant aux professeurs d'assurer une diffusion large de leurs travaux³⁸³. Les *Mémoires* de la Société royale du Canada ne permettaient pas d'assurer une publication rapide et exhaustive des recherches scientifiques. Parmi les revues spécialisées des sociétés savantes, le *Canadian Entomologist* - dont nous avons discuté auparavant - était certainement la plus structurée sur le plan éditorial. À partir de 1910, elle a été graduellement contrôlée par des universitaires, alors que E. M. Walker de l'Université de Toronto agissait comme éditeur et qu'un comité éditorial élargi composé principalement de professeurs de biologie est annoncé dans ses pages à partir de 1918³⁸⁴. Toutefois, elle demeurait concentrée sur l'entomologie et la taxinomie ; elle ne pouvait combler les besoins d'une communauté pratiquant une biologie de type expérimental comme c'était de plus en plus le cas dans les universités. Il n'y avait donc pas au Canada de revue susceptible de donner aux chercheurs canadiens une visibilité internationale qui aurait aussi reflété l'évolution du champ scientifique. Il existait plusieurs « bulletins », « contributions » et « rapports annuels » comme ceux des fermes expérimentales ou des stations biologiques (*Contributions to Canadian Biology and Fisheries*, 1901), mais ces publications n'étaient pas à proprement parler des périodiques visant la diffusion rapide de résultats de recherche originaux, propres à assurer à leurs auteurs une reconnaissance par leurs pairs, sous forme de capital symbolique. Il s'agissait davantage de consigner et d'archiver les travaux des scientifiques que de les diffuser. Cette situation a été modifiée de façon durable avec la naissance du *Canadian Journal of Research*, publié par le CNR à partir de 1929.

³⁸³ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 199.

³⁸⁴ Pages liminaires du *Canadian Entomologist*, 1910-1918.

3.2 Le *Canadian Journal of Research* et l'établissement d'un contrôle disciplinaire par le biais de l'évaluation par les pairs

Dans les années 1920, les problèmes éprouvés par la Société royale du Canada à publier rapidement les recherches des scientifiques canadiens ont persisté. Malgré des discours optimistes et une aide financière du CNR (17 000\$ entre 1919 et 1928), il est devenu clair aux yeux de plusieurs membres du Conseil que les *Mémoires* de la SRC ne pouvaient remplir les attentes du nombre croissant de chercheurs canadiens souhaitant publier leurs travaux. C'est à l'initiative de Henry Marshall Tory qu'a germé le projet du *Canadian Journal of Research*³⁸⁵. Arrivé au CNR en 1923, ce dernier a constaté l'impasse des publications de la SRC et la nécessité pour les chercheurs canadiens d'obtenir davantage de reconnaissance scientifique internationale. Pour ce faire, il considérait impératif que ces derniers aient accès à une revue scientifique proprement canadienne et a proposé en 1925 la création d'une telle revue au CNR³⁸⁶.

L'approbation du CNR de la création de la revue et la mise en place d'un comité à cet effet sont survenues en 1926, dans la foulée d'une discussion sur la pertinence de poursuivre le financement des publications de la SRC. On indiquait alors que la future revue devrait servir à publier des recherches en chimie, en physique et en biologie³⁸⁷. Au-delà des aspirations de Tory à la reconnaissance scientifique, cette décision

³⁸⁵ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, op. cit., p. 154.

³⁸⁶ Norman T. Gridgeman, « Un cinquantenaire : Les journaux de la recherche du CNRC, 1929-1979 », *Canadian Journal of Physics*, vol. 57, juillet 1979, p. vi.

³⁸⁷ National Research Council, *Proceedings of the 68th Meeting of the Council*, 7-9 juin 1926, p. 17, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

s'explique aussi d'un point de vue financier, au regard des sommes investies par le CNR dans les *Mémoires* de la SRC. Par exemple, en 1923, le CNR a souhaité faire publier dans les *Mémoires* un texte de Clara Fritz traitant de l'effet des champignons sur le bois. La SRC a accepté de le publier si le CNR finançait cette publication, ce qui était évalué à 800\$, sans compter les réimpressions de l'article au bénéfice des membres du CNR³⁸⁸. Cette somme équivalait alors à elle seule 40% de la subvention annuelle de 2000\$ du CNR à la SRC³⁸⁹. L'article a finalement été publié, mais on peut facilement comprendre que l'exécutif du CNR ait souhaité injecter ces sommes dans une publication sur laquelle il avait le contrôle total.

Entre 1926 et 1928, le comité responsable de la création d'une revue scientifique pour le CNR travaillait sur le projet et avait au départ choisi de se concentrer sur la publication des travaux de physique. Dès 1926, il était question de doter la future revue d'un budget d'environ 4000\$ par an et de créer un comité éditorial « représentatif » des physiciens canadiens. Le comité ajoutait que même dans le cas où des revues similaires en chimie et en biologie seraient créées, il n'y aurait pas d'impact néfaste sur les publications de la SRC, en raison de l'essor des recherches au Canada à cette époque³⁹⁰. Le CNR a songé à publier en coopération avec la SRC, en reproduisant les articles de la section III (physique) de cette dernière en plus de ceux des chercheurs du CNR, mais le projet créait « (...) a general fear in the minds of the members of the *Royal Society*

³⁸⁸ R. F. Ruttan, « Exhibit B », *Proceedings of the 55th Meeting of the Council*, 26 et 27 octobre 1923, p. 15, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

³⁸⁹ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 155.

³⁹⁰ Walter Murray, « Exhibit C », *Proceedings of the 69th Meeting of the Council*, 8 septembre 1926, p. 24, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

that any scheme for cooperation in the publication of papers would result (...) in loss of prestige to the *Royal Society* », cette dernière se définissant toujours comme un forum regroupant l'élite des scientifiques³⁹¹. Henry M. Tory croyait ces craintes non fondées, mais la collaboration avec la SRC n'a finalement vu le jour que dans les années 1940³⁹². Le projet d'une revue éditée par le CNR était néanmoins toujours actif et en février 1929, le CNR approuvait officiellement le nom proposé (*Canadian Journal of Research*), revenant à l'idée initiale d'une revue avec comité éditorial regroupant trois disciplines (biologie, chimie, physique) et s'inspirant en partie du format récemment choisi par le National Research Council of Japan pour une revue similaire³⁹³. Le premier numéro paraît en mai 1929 et est présenté officiellement à la réunion du CNR en juillet de la même année³⁹⁴.

Le *Canadian Journal of Research* a été publié de 1929 à 1951, puis s'est subdivisé en revues distinctes selon les disciplines, toujours sous la responsabilité du CNR. On peut diviser l'évolution de ce périodique en trois périodes. De 1929 à 1935, la revue a défini ses politiques et s'est établie graduellement comme la principale revue scientifique pancanadienne, sans toutefois structurer ses pratiques à un niveau permettant un contrôle disciplinaire. Puis, de 1935 à 1943, le *CJR* est divisé en sections disciplinaires

³⁹¹ National Research Council, *Proceedings of the 72nd Meeting of the Council*, 2 et 3 juin 1927, p. 24, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

³⁹² Nous reviendrons plus loin sur ce jalon important dans l'histoire du *Canadian Journal of Research*.

³⁹³ National Research Council, *Proceedings of the 78th Meeting of the Council*, 1er et 2 février 1929, p. 3, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

³⁹⁴ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 155.

et a amorcé un processus de formalisation de ses politiques, définissant de plus en plus son mode de fonctionnement en fonction d'impératifs propres aux disciplines représentées dans ses pages. Enfin, entre 1943 et 1951, la revue a atteint sa « maturité » éditoriale et mis en place un système d'évaluation des articles qui permettait aux membres de la communauté scientifique canadienne d'exercer un réel contrôle disciplinaire sur chaque section.

3.2.1 La revue et ses politiques éditoriales entre 1929 et 1935

Le lancement du *CJR* était sous la responsabilité de la Division de l'information sur la recherche (créée en 1929) et le CNR a demandé à Frank E. Lathe d'en assurer l'organisation et la diffusion, pour ensuite le nommer directeur de la Division à partir de janvier 1930³⁹⁵. Lathe était un chimiste à l'emploi du CNR depuis 1925 et avait publié plusieurs articles scientifiques avant d'être nommé à la tête du *CJR*. Il avait donc une certaine expérience de la recherche et des normes de publication, sans toutefois être familier avec le travail d'éditeur scientifique.

La revue était publiée à chaque mois³⁹⁶ et comptait 477 abonnés en mars 1930, en plus d'être échangée avec 48 institutions³⁹⁷. En 1931, un rapport de Frank Lathe au CNR mentionne que la revue est passée à 709 abonnements, que le nombre de manuscrits reçus est en constante augmentation, avec des délais de publications d'au plus deux

³⁹⁵ Norman T. Gridgeman, *loc. cit.*, p. ix et Lettre de James Malcom à H. M Tory, 19 décembre 1929, R8113-0-X-E, vol. 620, Gouvernement du Canada, Historical Personnel Files Collection, Frank Eugene Lathe, Bibliothèques et Archives Canada.

³⁹⁶ Le premier volume était toutefois publié à chaque deux mois.

³⁹⁷ National Research Council, *Proceedings of the 84th Meeting of the Council*, 29 mars 1930, p. 3, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

mois³⁹⁸. En 1933, le *CJR* était distribué dans 23 pays³⁹⁹. Le format de la revue est très simple au départ. Outre un bref préambule de H.M. Tory pour amorcer le 1^{er} numéro, il n'y avait pas d'éditorial annuel, ni de nouvelles brèves ou de comptes-rendus de livres. Le *CJR* ne contenait que des articles scientifiques, incluant un résumé, la date de réception du manuscrit, ainsi qu'une identification sommaire des auteurs en bas de page. La table des matières n'était pas divisée selon les disciplines et aucun nom d'éditeur ou de rédacteur ne figurait sur la revue⁴⁰⁰, outre celui très générique du « National Research Council of Canada »⁴⁰¹.

Nous n'avons pas retracé un énoncé clair de politique éditoriale pour le *CJR*, ni de directives spécifiques aux auteurs avant 1940. On se contentait d'indiquer que toute correspondance devait être envoyée au CNR, sans préciser à qui adresser cette correspondance. Toutefois, certains éléments peuvent être considérés pour mieux saisir le mode de fonctionnement de la revue et ses orientations. D'abord, dans son préambule du premier numéro, H.M. Tory indiquait que le *CJR* devait servir à sortir les scientifiques canadiens de la « dépendance » envers les revues étrangères. Tory ajoutait que même s'il servait « primarily » à publier les résultats des travaux faits au CNR, « (...) it will also be open for suitable papers from Canadian research workers not

³⁹⁸ Frank E. Lathe, « Exhibit A: *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 90th Meeting of the Council*, 21 août 1931, p. 18, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

³⁹⁹ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 163.

⁴⁰⁰ La première année, on mentionnait que la revue était publiée « sous l'autorité » de James Malcom, membre du sous-comité du Conseil privé chargé de la recherche scientifique et industrielle. Ce dernier ne jouait toutefois aucun rôle autre qu'honorifique dans la publication de la revue.

⁴⁰¹ Pages liminaires du *CJR*, 1929-1935.

connected with this organization »⁴⁰². En 1930, le CNR avait émis des directives concernant la publication des recherches de ses membres et qui étaient applicables à toute publication financée par le Conseil. Notamment, on mentionnait que tout manuscrit devait être approuvé au préalable par le professeur ayant supervisé la recherche et que le Conseil devait être avisé d'avance que l'article allait paraître et dans quelle revue il allait être publié⁴⁰³. Il s'agissait donc ici d'un souci de contrôle institutionnel davantage que d'un contrôle disciplinaire; l'objectif visé tenait davantage de la protection des intérêts du CNR que d'une réelle manifestation d'un souci de la qualité par la communauté des chercheurs, même si les deux objectifs étaient étroitement liés. Dans cette perspective, tout comme le cas des académies européennes du 18^e siècle, l'ouverture des pages du *CJR* aux publications de chercheurs externes au CNR et non financés par ce dernier supposait un travail plus pointu d'évaluation des articles que si ces derniers provenaient de recherches déjà sanctionnées par le Conseil.

Les responsabilités de Lathe comme directeur du *CJR* étaient d'effectuer « (...) a critical reading of manuscripts (and) rewriting », ainsi que de s'occuper de la correspondance de la revue⁴⁰⁴. Il n'existe pas de document dans les archives du CNR qui permette de vérifier les interactions précises de ce dernier avec les auteurs des articles durant la période où il était responsable de la revue. Selon Norman Gridgeman, dans les premières années, Lathe « était le journal », assisté du chimiste Walter W.

⁴⁰² H. M. Tory, « Foreword », *Canadian Journal of Research*, vol. 1, no 1, mai 1929, p. 3.

⁴⁰³ National Research Council, « Exhibit B: Regulations Governing the Publication of Papers Covering Work Carried out under Scholarships », *Proceedings of the 86th Meeting of the Council*, 12 septembre 1930, p. 18, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁰⁴ National Research Council, « Statement regarding Mr. F.E. Lathe », 1929, Gouvernement du Canada, Historical Personnel Files Collection, R8113-0-X-E, vol. 620, Frank Eugene Lathe, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Thomson et de la physicienne Dorothy DesBarres. Gridgeman affirme aussi que les procédures n'étaient pas définies et que « l'anonymat et le secret semblaient de rigueur »⁴⁰⁵. Cela laisse supposer que les articles étaient évalués en partie par Thomson et DesBarres en fonction de leurs disciplines d'expertise, puisque Lathe mentionnait en 1931 que ces deux employés faisaient « most of the work » et que Thomson y consacrait entre trois soirs par semaine en plus des dimanches, ce qui justifiait une demande d'augmentation de salaire pour celui-ci. Cette hypothèse est renforcée par une demande de Lathe en 1931: « That an editorial assistant trained in biological work be appointed as soon as possible », au salaire annuel de 2400\$.⁴⁰⁶ Il ne semble pas y avoir eu de suites immédiates à cette demande, mais la Division des sciences biologiques du CNR a été mise à contribution par la suite, puisque le spécialiste en mycologie Aleck G. Ledingham agit comme éditeur des articles en biologie du *CJR* à partir de 1933⁴⁰⁷.

Toutefois, en 1934, un rapport de Frank Lathe affirmait que dès les débuts de la revue, l'équipe de rédaction avait pour habitude de soumettre tous les manuscrits à des évaluateurs compétents. Il précisait aussi que les premières années, les manuscrits étaient envoyés « outside Ottawa », mais que le développement des effectifs de chercheurs au CNR avait permis de restreindre considérablement cette pratique⁴⁰⁸. Ici,

⁴⁰⁵ Norman T. Gridgeman, *loc. cit.*

⁴⁰⁶ Frank E. Lathe, « Exhibit A: *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 90th Meeting of the Council*, 21 août 1931, p. 18-19, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁰⁷ Ralph Estey, « The National Research Council and Seventy-five Years of Agricultural Research in Canada », *Scientia Canadensis*, vol. 15, no 2, 1991, p. 133.

⁴⁰⁸ Frank E. Lathe, « Exhibit K: *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 102nd Meeting of the Council*, 23 mars 1934, p. 47-49, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

l'utilisation d'évaluateurs externes semblait donc répondre à un manque de ressources internes davantage qu'à une volonté de se conformer aux standards du champ scientifique. À ses débuts, il est donc difficile de voir dans le *CJR* un générateur des normes d'évaluation par les pairs, malgré une adéquation de ses pratiques à certains standards de base. Par contre, même si la politique éditoriale demeurait très vague quant au contenu acceptable, dès les premières années de la revue, il existait néanmoins un souci de faire approuver, de réécrire, de faire réviser ou de refuser les articles par des experts disciplinaires. Selon Lathe, entre 1929 et 1934, le taux de refus des articles se situait autour de 10% et entre 30% et 40% des articles étaient renvoyés à leurs auteurs pour être révisés⁴⁰⁹. Sans se cantonner au « secret » évoqué par Gridgeman, les critères d'évaluation des articles restaient toutefois ceux définis *ad hoc* par les individus en charge et n'étaient pas énoncés de façon explicite ou officielle.

Les critères de publication étaient aussi en partie influencés par la situation financière du CNR dans le contexte de la dépression des années 1930. En février 1934, le CNR cherchait à réduire les coûts d'opération du *CJR* et a relancé l'idée d'une publication conjointe avec la Société royale du Canada, en plus de proposer de faire des démarches auprès des universités pour une coopération dans la publication du *CJR*. Les universités concernées par ce projet étaient celles ayant le plus développé la recherche et les cycles supérieurs, soit McGill, Toronto et Queen's. Il n'existe pas de trace d'une volonté d'inclure des institutions francophones ou d'autres provinces que l'Ontario et le Québec dans le projet⁴¹⁰. On demandait du même souffle à l'équipe éditoriale de réduire la longueur des articles, suggérant même que le *Canadian Journal of Research*

⁴⁰⁹ *Ibid.*

⁴¹⁰ National Research Council, *Proceedings of the 100th Meeting of the Council*, 13 novembre 1933, p. 17, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

se contente de publier des résumés au lieu des articles entiers, si les coûts de production restaient les mêmes. Frank Lathe s'est opposé à cette idée, arguant que l'équipe éditoriale faisait tout pour réduire la taille des articles et était « exceptionnaly severe » en cette matière, au point que beaucoup d'auteurs se plaignaient déjà des nombreuses coupures dans leurs articles⁴¹¹. Selon Lathe, ces coupures allaient parfois jusqu'à 60% ou 70% du texte proposé initialement, ce qui représentait plus de 2000\$ d'économie par année, tout en étant selon lui beaucoup plus « radical » que ce qui était généralement admis pour des périodiques semblables au *CJR*⁴¹². Le coût d'impression de la revue s'élevait en moyenne à 14 425\$ par année entre 1929 et 1934, sans compter les salaires des employés affectés à sa production⁴¹³. On s'est alors tourné vers le processus d'impression pour tenter de réduire les coûts, délaissant l'imprimeur officiel du gouvernement pour nouer des contacts avec des imprimeurs privés, de même qu'avec les Presses de l'Université de Toronto, afin d'épargner davantage⁴¹⁴. Ainsi, au-delà des considérations purement scientifiques, le type de travail éditorial sur les articles et le format de publication étaient tributaires d'impératifs budgétaires contextuels, tout comme c'était le cas pour d'autres périodiques comme les *Mémoires*

⁴¹¹ National Research Council, *Proceedings of the 101st Meeting of the Council*, 2 février 1934, p. 13, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴¹² Frank E. Lathe, « Exhibit K: *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 102nd Meeting of the Council*, 23 mars 1934, p. 48, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴¹³ Frank E. Lathe, « *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 107th Meeting of the Council*, 28 mars 1935, (non paginé), Ottawa, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴¹⁴ National Research Council, *Proceedings of the 103rd Meeting of the Council*, 28 mai 1934, p. 9, Ottawa, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

de la SRC, ou le *Naturaliste canadien* de Léon Provancher et de Victor-Alphonse Huard.

Finalement, en décembre 1934, le CNR accepte de conserver le format actuel du *CJR* et a recommandé de publier tous les articles de qualité, votant un budget spécial de 5000\$ supplémentaires pour assurer la publication du matériel pertinent, afin de continuer de remplir la mission initiale de publier les travaux des scientifiques canadiens⁴¹⁵. Cette mission était mise à mal en partie parce que dans le contexte de la crise économique, le CNR finançait de moins en moins de recherches entre 1931 et 1935. Cela se répercutait sur la provenance des articles publiés dans le *CJR*, qui étaient de plus en plus le fait d'auteurs externes au CNR⁴¹⁶.

⁴¹⁵ National Research Council, *Proceedings of the 105th Meeting of the Council*, 11 décembre 1934, p. 11, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴¹⁶ Frank E. Lathe, « *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 107th Meeting of the Council*, 28 mars 1935, (non paginé), National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

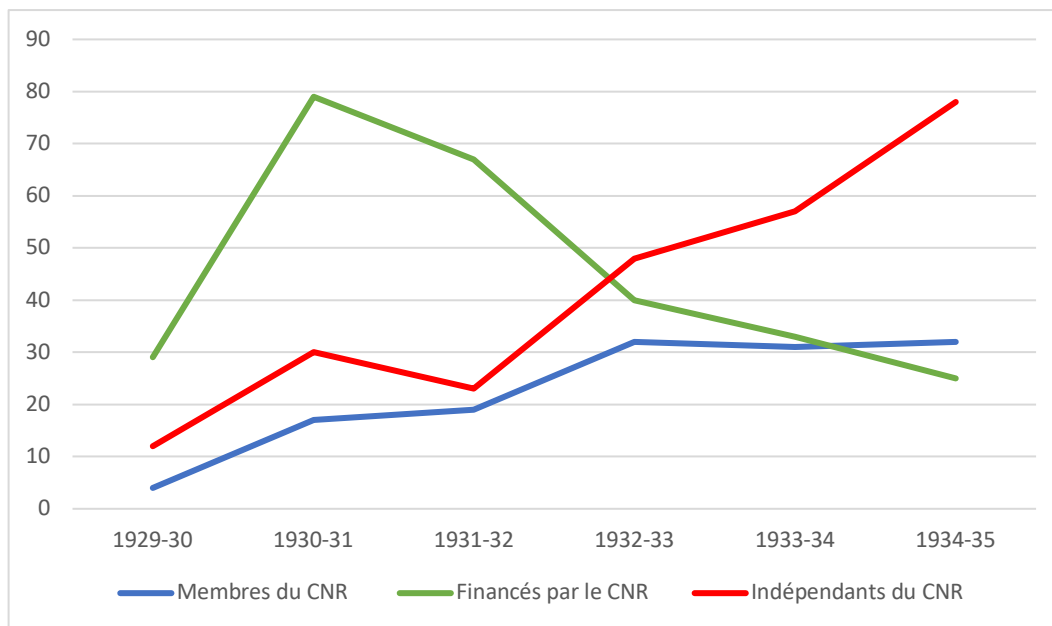


Figure 3.1 Nombre d'articles publiés au *Canadian Journal of Research* selon la provenance des auteurs, 1929-1935

Cette augmentation du nombre d'articles provenant de scientifiques externes et non financés par le CNR tendait par ailleurs à faire de cette revue un périodique scientifique davantage représentatif de l'état des disciplines et moins centré sur les impératifs définis par le CNR, contribuant ainsi à augmenter le niveau d'autonomie disciplinaire pour cette revue. De façon générale, cela garantissait aussi que la croissance de la revue en termes de nombres d'articles publiés ne dépendait plus uniquement des recherches effectuées au CNR à mesure que se diversifiait le bassin d'auteurs. Cela soulignait aussi la nécessité de développer un système efficace et peu onéreux d'évaluation des articles soumis par les chercheurs non membres du CNR.

Le nombre croissant de pages publiées ne causait pas seulement des soucis d'ordre budgétaire, mais posait aussi le problème de la spécialisation de la revue. À la fin de 1934, le Conseil a donc discuté de la division de la revue en sections disciplinaires. Cette subdivision, approuvée en mars 1935, a généré un volume qui regroupait la chimie et la physique et un autre qui regroupait la botanique et la zoologie⁴¹⁷. L'explication la plus probable de ce choix de subdiviser davantage la biologie réside dans le fait que le nombre d'articles publiés dans ses spécialités (zoologie et botanique) était beaucoup plus élevé que ceux de physique.

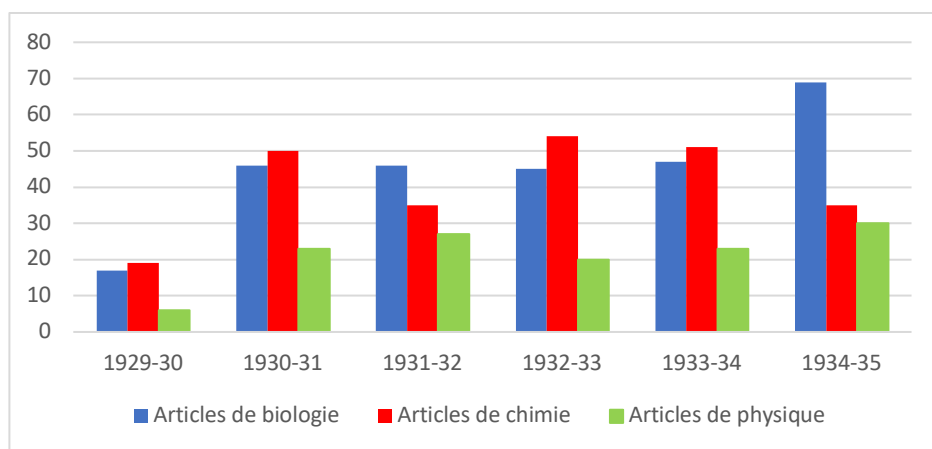


Figure 3.2 Répartition du nombre d'articles au *Canadian Journal of Research* selon les disciplines, 1929-1935⁴¹⁸

⁴¹⁷ National Research Council, *Proceedings of the 107th Meeting of the Council*, 28 mars 1935, p. 11, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴¹⁸ Frank E. Lathe, « *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 107th Meeting of the Council*, 28 mars 1935, (non paginé), National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

De plus, avant 1934, les articles de chimie étaient légèrement plus nombreux, mais les articles de biologie contenaient aussi en moyenne plus de pages que ceux de chimie et beaucoup plus que ceux de physique.

Tableau 3.2 Pages publiées dans le *Canadian Journal of Research* selon les disciplines entre 1933 et 1935⁴¹⁹

	Physique	Chimie	Biologie
Nombre moyen de pages par article	9.8	10	14.2
Nombre total de pages publiées	377	648	1204

Depuis ses débuts, le CNR avait toujours été associé de près aux sciences biologiques. Les fermes expérimentales et les stations biologiques continuaient de générer de la recherche en botanique et en zoologie et le *CJR* ouvrait ses pages à ces chercheurs qui avaient aussi des liens avec les universités. De plus, l'internationalisation avancée du champ de la physique faisait que les physiciens canadiens cherchaient davantage à publier dans des revues à plus grande visibilité, notamment aux États-Unis et en Angleterre, ce qui limitait l'afflux de manuscrits de cette discipline dans les pages du *CJR*, surtout dans les premières années de la revue⁴²⁰.

Les raisons de la nouvelle mouture de 1935 étaient aussi liées aux velléités d'expansion du *CJR* et au maintien de la crédibilité de la revue. Son directeur évaluait qu'un nombre significatif d'articles publiés dans *Scientific Agriculture* ou dans le *Canadian Entomologist* pourraient convenir aux critères du *CJR*. Il étendait même aux

⁴¹⁹ *Ibid.*

⁴²⁰ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 167.

Transactions de la *Royal Society of London* ou aux publications de l'*American Chemical Society* son estimation de contenu canadien ayant le potentiel d'être « rapatrié » vers le *CJR*. Il identifiait aussi une liste d'universités contribuant peu au *CJR* et dont les départements de sciences pourraient constituer un bassin d'auteurs potentiels. Parmi cette liste figurent des universités dont les chercheurs n'avaient publié que quelques articles (moins de 4) dans le *CJR*, notamment Laval, Montréal, Mount Allison et Western Ontario. Notons qu'à l'exception de McGill, toutes les universités contribuant fréquemment au *CJR* (30 articles et plus) étaient situées en Ontario ou dans les provinces de l'Ouest canadien⁴²¹.

Une autre raison des changements apportés est le fait que de nombreux contributeurs avaient signifié leur inconfort avec le fait que leurs articles n'étaient pas publiés dans une revue portant le nom de leur discipline, autre indice d'une pression croissante pour un contrôle exercé par chaque communauté sur les publications la concernant. À la lumière de ce bilan, Lathe prévoyait qu'il serait bientôt nécessaire d'augmenter le volume de la revue de 33% à 50% pour publier tous les manuscrits acceptés sans entraîner de trop longs délais de publication, problème qui, rappelons-le, affectait sérieusement les *Mémoires* de la SRC⁴²². Ainsi, malgré les discussions budgétaires au CNR, qui tendaient vers une réduction du format, voire vers la transformation en un simple bulletin institutionnel contenant des résumés d'articles, c'est l'expansion et la

⁴²¹ Frank E. Lathe, « *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 107th Meeting of the Council*, 28 mars 1935, (non paginé), National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴²² *Ibid.*

diversification qui ont été privilégiées. Le nouveau format divisé en sections a paru pour la première fois en juillet 1935⁴²³.

3.2.2 Spécialisation et formalisation (1935-1943)

Entre 1935 et 1943, le *Canadian Journal of Research* entre dans une phase de transition. Cette transition a mené à l'établissement de structures plus formelles, notamment la création d'un comité éditorial en collaboration avec la Société royale du Canada. Peu d'informations sont disponibles sur les transformations internes avant 1938. Cependant, certains éléments laissent croire que de nouveaux ajustements s'imposaient déjà après la subdivision de 1935.

Tout d'abord, les responsabilités administratives et éditoriales de la revue ont subi de profondes transformations entre 1935 et 1942. À partir de 1936, Frank E. Lathe semble ne plus s'entendre avec le nouveau président du CNR, le Général Andrew McNaughton, qui était à la tête du CNR de 1935 à 1939. En mars 1938, Lathe est ouvertement critiqué par McNaughton. Ce dernier l'a informé officiellement qu'il a « perdu confiance en lui » et a écrit au Conseil privé, responsable du CNR, que « l'obstruction » de Lathe a rendu nécessaire de contourner de façon systématique son autorité à la tête de la Division de recherche et d'information⁴²⁴. Dans cette même lettre du 19 mars, le Général McNaughton ajoute un mémo qui annonce son intention de réorganiser la recherche au CNR avec la création d'une nouvelle division en 1938 :

⁴²³ Pages liminaires du *Canadian Journal of Research*, 1934-1935.

⁴²⁴ Lettre d'Andrew McNaughton à W. D. Euler, 19 mars 1938, Ottawa, Gouvernement du Canada, Historical Personnel Files Collection, R8113-0-X-E, vol. 620, Frank Eugene Lathe, Bibliothèques et Archives Canada.

Research Plans and Publications. Le *CJR* devenait alors une entité partiellement séparée de la nouvelle division et était placé sous la responsabilité administrative de S.J. Cook. Aucune mention de Lathe dans le mémo rédigé par McNaughton détaillant les responsabilités des employés de cette nouvelle division, même si Lathe demeurait officiellement à la tête du *CJR* et a été à l'emploi du CNR jusqu'en 1948⁴²⁵. Même après le départ de McNaughton, la présence de Lathe au *CJR* a laissé peu de traces dans les documents officiels et la réorganisation de la revue semble se faire sans qu'il n'ait exercé une influence directe sur la direction qu'elle a prise.

Le manque de personnel et de ressources a été un des motifs principaux de la transition vers un modèle éditorial plus collaboratif. D'ailleurs, le conflit ouvert entre Lathe et McNaughton semble avoir été amplifié par la demande de Lathe pour obtenir plus de personnel administratif en février 1938⁴²⁶. L'examen des « feuilles de temps » des employés administratifs de la Division entre 1939 et 1941 révèle que la production du *CJR* occupe une part significative de leur temps de travail, jusqu'à 25% dans certains cas⁴²⁷. En 1940, le *CJR* a embauché Pauline Snure comme directrice adjointe, pour appuyer l'équipe éditoriale et administrative. Le chimiste W.W. Thomson agissait alors comme rédacteur en chef. Lui et Snure étaient assistés par une troisième personne (J.

⁴²⁵ *Ibid.*

⁴²⁶ Lettre de Frank E. Lathe à Andrew McNaughton, 28 février 1938, Ottawa, Gouvernement du Canada, Historical Personnel Files Collection, R8113-0-X-E, vol. 620, Frank Eugene Lathe, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴²⁷ Mémo de L. W. Billingsley à S.J. Cook, 30 septembre 1940, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Pelletier), agissant comme « editorial assistant »⁴²⁸. Il est toutefois difficile de préciser les responsabilités réelles de chacun avant les changements de 1943.

Par ailleurs, comme au début des années 1930 avec l'embauche d'Aleck Ledingham, la Division des sciences biologiques a continué de servir de bassin de recrutement pour le personnel éditorial du *CJR*. En 1941, un autre ancien diplômé de l'Université de l'Alberta, William H. Cook, avait succédé à Robert Newton comme directeur de la Division des sciences biologiques, après avoir joint le CNR en 1929⁴²⁹. Cook a ensuite été nommé rédacteur en chef du *CJR* de 1942 à 1947 et a été un des principaux architectes de la formalisation de la politique éditoriale de ce dernier.

En ce qui concerne le format de la revue, outre la division en quatre sections regroupées en deux volumes de 1935, il est resté pratiquement inchangé jusqu'en 1940. Tout au plus, à partir de 1935, les sections sont identifiées par des lettres (C pour la botanique et D pour la zoologie) et les prix respectifs des volumes spécifiés dans les pages liminaires. C'est seulement en décembre 1940, après l'embauche de Pauline Snure, que sont apparues les premières directives aux auteurs, sur lesquelles elle a régulièrement travaillé durant les années 1940⁴³⁰. À partir de ce moment, on précisait aux auteurs que

⁴²⁸ Norman T. Gridgeman, « Un cinquantenaire : Les journaux de la recherche du CNRC, 1929-1979 », *Canadian Journal of Physics*, vol. 57, juillet 1979, p. ix. et S.J. Cook, « Exhibit H : Report on the *Canadian Journal of Research* for the Calendar Year 1941 (vol. 19) », *Proceedings of the 139th Meeting of the Council*, 2 juin 1942, Ottawa, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴²⁹ Norman T. Gridgeman, *op. cit.*, p. xiii-xiv.

⁴³⁰ W. H. Cook, « Memorandum to Dr. Thomson, Dr. Snure », 25 juillet 1945, National Research Council of Canada Fonds, *Canadian Journal of Research*, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

cing « tirés à part⁴³¹ » de leurs articles leurs seraient fournis gratuitement. Cette mention était suivie par une page entière de directives appelée « Notes on the Preparation of Copy », placée en fin de volume. Ces directives aux auteurs ne traitaient pas directement du contenu scientifique, mais davantage des éléments de mise en page et de l'appareil critique devant accompagner les articles. Elles précisaient avec beaucoup de détails les caractères à utiliser, le format des résumés, des illustrations et des tableaux, ainsi que le type de citations et de références à utiliser⁴³². Il s'agit de la première fois dans l'histoire des revues scientifiques canadiennes que les directives aux auteurs étaient aussi formelles et spécifiques.

Avec le nouveau format, la biologie continuait d'occuper une place prépondérante dans le contenu de la revue. Cette tendance s'est même accentuée, surtout à partir des années de guerre, alors que les ressources en chimie et en physique sont davantage mobilisées pour les besoins militaires et les recherches de cette nature étaient de surcroît moins susceptibles d'être publiées. C'est d'ailleurs l'explication avancée en 1942 par S.J. Cook, dans son rapport des activités du *CJR* pour l'année 1941⁴³³.

⁴³¹ Les tirés à part sont des copies d'articles imprimés pour les auteurs de ces derniers. À l'époque où les coûts d'impression pesaient lourd dans le budget d'une revue, ils constituaient une part non négligeable des coûts de fonctionnement du *CJR* et on retrouve moult discussions sur le nombre approprié de tirés à part (reprints) qui devaient être fournis aux auteurs.

⁴³² « Notes on the Preparation of Copy », *Canadian Journal of Research*, vol. 18, no 12, décembre 1940.

⁴³³ S.J. Cook, « Exhibit H : Report on the *Canadian Journal of Research* for the Calendar Year 1941 (vol. 19) », *Proceedings of the 139th Meeting of the Council*, 2 juin 1942, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

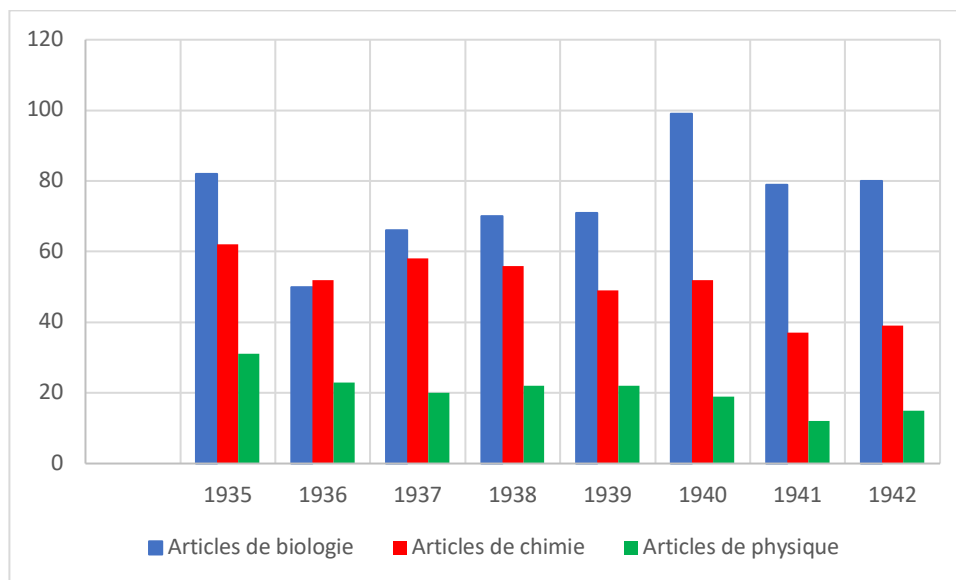


Figure 3.3 Nombre d'articles publiés par discipline au *CJR* entre 1935 et 1942⁴³⁴

Au coeur de la Deuxième Guerre mondiale, le *CJR* a maintenu sa production avec en moyenne 144 articles par année entre 1939 et 1942. Malgré l'arrêt de la distribution de la revue en Europe et en Asie avec la guerre, en 1942, il y avait 670 abonnements aux sections A et B et 576 abonnements aux sections C et D⁴³⁵. Selon les disciplines, il existait toutefois des nuances dans la place qu'occupaient les universités au *CJR*. L'examen de la provenance institutionnelle des articles révèle que contrairement à la chimie et à la physique, la proportion des articles de biologie publiés au *CJR* venant de membres de facultés universitaires restait encore minoritaire en 1942.

⁴³⁴ Données compilées à partir des tables des matières du *CJR*.

⁴³⁵ S.J. Cook, « Exhibit H », *op. cit.*

Tableau 3.3 Provenance des articles du *CJR* pour l'année 1942⁴³⁶

Institution de provenance	Physique (Section A)	Chimie (Section B)	Biologie (Sections C et D)
CNR	3	9	15
Universités	11	29	33
Autres institutions	1	1	32
Total d'articles	15	39	80

Ces données reflètent l'institutionnalisation plus tardive de la biologie face aux autres disciplines scientifiques et montrent que la biologie canadienne se pratique encore très largement hors des universités⁴³⁷. Également, il est possible d'y voir un contrôle disciplinaire moins établi pour les biologistes, qui sont disséminés au sein d'institutions diverses aux pratiques plus hétérogènes. Ainsi, pour la biologie, la catégorie « autres institutions » du tableau 4.3 réfère à des articles publiés surtout par des membres du ministère fédéral de l'Agriculture (20 sur 32), mais aussi des stations de biologie marine, d'employés d'organisations provinciales et de musées.

Par ailleurs, la provenance des évaluateurs et le nombre de manuscrits évalués pour le *CJR* en 1941 et 1942 permettent de tirer certaines conclusions sur les procédures

⁴³⁶ National Research Council, « Exhibit C : Report on the *Canadian Journal of Research* for the Calendar Year 1942 (vol. 20) », *Proceedings of the 142nd Meeting of the Council*, 18 mars 1943, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèque et Archives Canada, Ottawa.

⁴³⁷ Dans le cas de la biologie, un seul article en 1942 de la catégorie « autres institutions » provenait de « l'industrie ». Les laboratoires privés ne jouaient pas encore un rôle significatif dans le système des publications scientifiques.

d'évaluation des articles au CJR avant la création du comité éditorial, de même que sur la place des biologistes universitaires dans le processus de publication des articles.

Tableau 3.4 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis au CJR, 1941-1942⁴³⁸

	CNR	Universités	Ministères fédéraux	Autres	Total
Nombre d'évaluateurs en 1941	20	25	9	1	55
Nombre de manuscrits évalués en 1941	56	35	9	1	101
Nombre d'évaluateurs en 1942	21	52	17	4	94
Nombre de manuscrits évalués en 1942	68	81	22	4	175

Ainsi, on constate qu'entre 1941 et 1942, le nombre d'évaluateurs provenant des universités a doublé, alors que celui d'évaluateurs membres du CNR reste le même. L'Université McGill et l'Université de Toronto sont les universités où le plus grand nombre d'articles sont envoyés pour évaluation. Même si ces chiffres ne concernent que deux années, la différence est tout de même très marquée. Cet écart s'explique probablement par un afflux de manuscrits en 1942, mais aussi parce que la proportion de manuscrits envoyée à des évaluateurs n'est pas constante. Ainsi, en 1941, 128 articles sont publiés au CJR, mais 101 articles seulement ont été officiellement évalués. C'est donc dire qu'un grand nombre d'articles (au moins 27) ont été évalués

⁴³⁸ S.J. Cook, « Exhibit H : Report on the *Canadian Journal of Research* for the calendar year 1941 (vol. 19) », *Proceedings of the 139th Meeting of the Council*, 2 juin 1942, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa et National Research Council, « Exhibit C : Report on the *Canadian Journal of Research* for the calendar year 1942 (vol. 20) », *Proceedings of the 142nd Meeting of the Council*, 18 mars 1943, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

directement par l'équipe éditoriale du *CJR* avant d'être publiés. En 1942, 175 articles sont envoyés à des évaluateurs alors que le *CJR* en publiait 134. En comptant seulement ces évaluations, nous obtenons un taux de refus de 24% pour l'année 1942, ce qui est assez similaire aux normes de l'époque en sciences naturelles⁴³⁹. Il est difficile de savoir combien de manuscrits ont été évalués par l'équipe interne du *CJR* en 1942, mais cette situation devait certainement amplifier le besoin de mettre en place une structure d'évaluation des articles reposant sur un système permettant d'externaliser cette procédure. Au final, en augmentant le nombre de manuscrits envoyés à des universitaires, ce n'est pas tant une expertise propre aux universités qui était recherchée par le *CJR*, mais plutôt une capacité de traitement de l'information plus grande, doublée d'une réduction du temps passé à évaluer des manuscrits pour les employés du CNR. En effet, ces derniers étaient payés pour le faire dans le cadre de leurs activités de chercheurs gouvernementaux, alors que ce n'était pas le cas pour les évaluateurs externes des universités.

Les données complètes par discipline ne sont pas disponibles, mais en examinant l'institution d'où les évaluateurs proviennent, on constate que la Division des sciences biologiques du CNR est l'organisation où était évalué le plus grand nombre de manuscrits (88), suivie par l'Université de Toronto (36) et par le Ministère de l'Agriculture (22). Ainsi, sur 276 manuscrits envoyés pour évaluation en 1941 et 1942, au moins 110 ont été évalués par des évaluateurs spécialisés en biologie hors des universités, ce qui représente 31,8% des articles évalués, toutes disciplines confondues. Par conséquent, cela représentait une grande part des articles de biologie publiés au *CJR*. De fait, malgré le rôle croissant des universités dans l'évaluation des articles du

⁴³⁹ Robert K. Merton et Harriet Zuckerman, « Institutionalized Patterns in Evaluation of Science », dans Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago : University of Chicago Press, 1973, p. 471. Le taux de refus du *CJR* pourrait toutefois être plus élevé en tenant compte des manuscrits refusés avant d'être envoyés à des évaluateurs.

CJR, les biologistes universitaires n'étaient pas encore prépondérants dans ce processus. Cela allait toutefois changer avec la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs ancré dans l'expertise disciplinaire.

3.2.3 Autonomisation et contrôle disciplinaire (1943-1951)

Entre 1942 et 1944 s'est mise en place au *Canadian Journal of Research* ce qui était alors la politique éditoriale la plus formalisée du système scientifique canadien. D'abord, la structure éditoriale était dense, comprenant divers paliers décisionnels et consultatifs. Ensuite, la reddition de comptes propre à une organisation scientifique gouvernementale financée par l'État rendait le processus de publication très balisé et tributaire d'enjeux multiples, à la fois financiers, organisationnels et scientifiques. Enfin, le caractère à la fois général et spécialisé du *CJR* a rapidement mené à l'établissement d'un contrôle disciplinaire dans l'évaluation des articles publiés dans ses pages. Les discussions du comité éditorial se sont étendues sur plusieurs mois et ce n'est pas avant la fin de l'année 1943 que la nouvelle politique éditoriale est officiellement entrée en vigueur⁴⁴⁰.

Malgré le succès dans la diffusion des travaux canadiens en contexte de crise dès mars 1938, les faibles revenus générés par le *CJR* ont fait dire à Andrew McNaughton que des changements s'imposaient⁴⁴¹. C'est à partir de cette année que s'est lentement amorcé le processus de formalisation de la politique éditoriale du *CJR*. Ce processus

⁴⁴⁰ Lettre de W.H. Cook aux rédacteurs de section, 18 septembre 1943, fichier 18-1-43, Ottawa, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁴¹ National Research Council, *Proceedings of the 121st Meeting of the Council*, 18 mars 1938, Ottawa, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

est indissociable de la volonté de réduire les coûts d'opération et de gérer l'afflux croissant de manuscrits. Dans cette perspective, le Conseil national de recherches cherchait à s'associer à des organisations disposant de ressources scientifiques qui participeraient à la publication des articles. La première des organisations vers qui se tourne le CNR est la Société royale du Canada ; on réactivait encore une fois le projet de collaboration avec cette dernière dans la publication du *CJR*⁴⁴². Néanmoins, cette fois-ci, le projet a finalement débouché sur une entente entre le CNR et la SRC. Dès mai 1938, celle-ci acceptait de collaborer avec le CNR pour la publication du *CJR*, tout en maintenant la publication de ses *Mémoires*, qui couvraient un spectre disciplinaire plus large que celui du *CJR*⁴⁴³. Les négociations entre le CNR et la SRC se sont étendues jusqu'en 1941. À la section V (Biologie) de la SRC, on considérait que la collaboration avec le CNR était souhaitable, même si elle ne servait pas les intérêts de tous de façon égale⁴⁴⁴. Les raisons de l'approbation de la collaboration par la SRC ne sont pas spécifiées dans les procès-verbaux des réunions de cette dernière, mais on fait référence à l'importance de publier rapidement les travaux dans des disciplines sensibles à cet enjeu⁴⁴⁵.

Le changement majeur qu'apportait cette collaboration était la composition d'un comité éditorial incluant des membres des sections de la SRC concernées par les

⁴⁴² Yves Gingras, *op. cit.*, p. 169.

⁴⁴³ Royal Society of Canada, « Report of the Committee on Publications », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. XXXII, mai 1938, p. 31.

⁴⁴⁴ Royal Society of Canada, « Report of Section V », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. XXXIV, mai 1940, p. 58.

⁴⁴⁵ Royal Society of Canada, « Report of Committee on Co-operation with the National Research Council on Publications », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. XXXIV, mai 1940, p. 48.

domaines couverts par le CJR. La SRC a donc initialement nommé 12 de ses membres pour la représenter dans ce comité éditorial, dont 6 biologistes : E.H. Craigie, A.G. Huntsman, C. L. Huskins, R. Newton, J. M. Swaine et R. B. Thompson⁴⁴⁶. Néanmoins, le CNR souhaitait garder le contrôle final sur l'acceptation ou le refus des articles, le *CJR* étant devenu au fil des ans un lieu de pouvoir dans le domaine des sciences. Les discussions à ce sujet au CNR révèlent d'ailleurs que l'idée selon laquelle le CNR serait responsable d'une publication qui subirait l'influence directe de personnes externes à cette organisation était un changement « radical » et consistait en un « extremely controversial problem »⁴⁴⁷. Ainsi, S.J. Cook suggérait en décembre 1941 de considérer les membres du futur comité éditorial comme étant avant tout un comité « consultatif » et que le CNR devait garder la responsabilité finale de la publication du *CJR*. À cet effet, il suggérait aussi que le nombre de personnes représentant le CNR sur le comité soit égal à celui de la SRC⁴⁴⁸. La place des universitaires au *CJR* était également une préoccupation. Lorsqu'on l'a consulté à ce sujet, Frank E. Lathe rappelait qu'il était nécessaire de tenir compte de la représentativité universitaire dans la composition du comité éditorial : « (...) some consideration should be given to the representation of the larger universities and particularly those situated within a reasonable distance from Ottawa ». La question de la proximité avec Ottawa s'expliquait autant par la nécessité d'assurer la présence régulière des membres du comité éditorial aux réunions que par celle d'établir un système rapide et efficace de traitement des manuscrits. Lathe,

⁴⁴⁶ Royal Society of Canada, « List of Fellows Appointed to the Editorial Board of the *Canadian Journal of Research* », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. XXXVI, mai 1942, p. 35.

⁴⁴⁷ National Research Council, *Proceedings of the 139th Meeting of the Council*, 2 juin 1942, Ottawa, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁴⁸ S.J. Cook, « *Canadian Journal of Research – Advisory Committee* », 15 décembre 1941, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

mentionnant McGill, Queen's et Toronto, poursuivait en affirmant ceci : « I presume that all of the larger universities would wish to be represented on the editorial board»⁴⁴⁹.

Après de nombreux et longs échanges avec la SRC et dans les réunions du CNR, il a finalement été décidé en 1942 de former un comité éditorial (Editorial Board), composé de 8 membres (4 représentants de la SRC et 4 représentants du CNR), sous la responsabilité générale de W.H. Cook, au titre de rédacteur en chef du *CJR*, alors que S.J. Cook demeurait le gestionnaire du *CJR*. Cette structure consultative était doublée d'un comité de rédaction (Editorial Committee) chargé de la rédaction de chacune des sections, et dont la tâche principale serait de s'appuyer sur des évaluateurs (referees) pour évaluer les manuscrits soumis, toujours sous l'autorité finale du rédacteur en chef, W.H. Cook. Ce nouveau comité éditorial est structuré de la manière suivante :

⁴⁴⁹ Mémo interne de Frank E. Lathe à S. J. Cook, 2 février 1939, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Tableau 3.5 Structure éditoriale du *CJR* en 1944⁴⁵⁰

Comité éditorial (Editorial Board)	
Représentants du Conseil national de recherches	Représentants de la Société royale du Canada
Dr. R. Newton (Président du comité) Président, University of Alberta	Dr. C. C. Coffin Chimie, Dalhousie University
Dr. J. B. Collip Directeur, Research Institute of Endocrinology, McGill University	Prof. J. K. Robertson Physique, Queen's University
Dr. J. A. Gray Physique, Queen's University	Prof. J. R. Dymond Royal Ontario Museum of Zoology
Dr. Otto Maass Chimie physique, McGill University	Dr. C. L. Huskins Génétique, McGill University
W. H. Cook, Rédacteur en chef Directeur, Division of Applied Biology, National Research Council	
Comité de rédaction (Editorial committee) W. H. Cook, Rédacteur en chef	
Section A (Physique)	Prof. J. K. Robertson
Section B (Chimie)	Dr. C. C. Coffin
Section C (Botanique)	Dr. C. L. Huskins
Section D (Zoologie)	Prof. J. R. Dymond
Section E (Sciences médicales)	Dr. J. B. Collip
Section F (Technologie)	Dr. E.L. Harrington ⁴⁵¹

⁴⁵⁰ Pages liminaires du *Canadian Journal of Research*, vol. 22, 1944.

⁴⁵¹ E.L. Harrington était professeur de physique à l'Université de la Saskatchewan et l'unique membre du Comité de rédaction à ne pas siéger aussi sur le comité éditorial.

La première mouture de la politique éditoriale est rédigée par W.H. Cook, qui posait ainsi les bases des pratiques à venir au *CJR*. Les changements sont importants sur plusieurs plans. D'abord, à partir de 1944 on ajoute deux sections à la revue : Medical sciences (E) et Technology (F), en plus des quatre sections originales qui demeurent. La structure mise en place pour le *CJR* à partir de 1943 introduit plusieurs niveaux d'influence sur le contenu de la revue. En effet, un jeu d'interactions entre le comité éditorial, le comité de rédaction, le rédacteur en chef et les évaluateurs se mettait en place de façon codifiée. Une première réunion officielle a eu lieu en mars 1943, mais tout semble avoir été repris du début en mai, puisqu'un « New Editorial Board » est formé et que ce dernier rejette certaines des résolutions prises dans la rencontre initiale de mars⁴⁵². La structure décrite ci-haut et les deux sections supplémentaires sont toutefois conservées.

Avec cette organisation, le CNR s'assurait donc de maintenir un contrôle sur le *CJR*, tout en s'adjoignant l'appui de scientifiques membres de la SRC pour effectuer une partie significative du travail. Les dépenses de voyage pour ces derniers étaient payées par le CNR lorsqu'ils devaient assister à des réunions du comité éditorial, mais leur travail éditorial ne l'était pas⁴⁵³. Toutefois, cette approche collective de l'évaluation et de la publication des articles sonnait aussi le glas des critères informels et donnait davantage d'influence aux scientifiques dans les orientations éditoriales de la revue,

⁴⁵² National Research Council, « Exhibit N: Minutes of the First Meeting of the New Editorial Board of the *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 143rd Meeting of the Council*, 31 mai 1943, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁵³ National Research Council, « Exhibit E: Report of Standing Committee on the *Canadian Journal of Research* », *Proceedings of the 140th Meeting of the Council*, 10 septembre 1942, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

notamment en ce qui concerne l'autonomie de chacune des sections⁴⁵⁴. Le rédacteur de chaque section était nommé pour un an et était responsable de choisir des évaluateurs pour les manuscrits soumis au rédacteur en chef⁴⁵⁵. Ce dernier était toutefois le seul censé communiquer directement avec les auteurs, créant ainsi une certaine étanchéité entre les instances d'évaluation et les producteurs du champ⁴⁵⁶.

Par ailleurs, tous les membres du comité éditorial sont rattachés à des universités ou à des institutions scientifiques hors du CNR. Ceci implique que les universitaires de chaque discipline étaient davantage sollicités par les rédacteurs des sections correspondantes pour évaluer des manuscrits. Dans son rapport de 1947, W.H. Cook explique que : « The majority of critics and section editors have been drawn from university personnel (...) »⁴⁵⁷. Cela contraste avec l'année précédant le début des activités du comité éditorial formel, alors que le personnel du NRC faisait la plus grande part de ce travail et qu'on avait cessé d'envoyer des manuscrits à d'autres organisations gouvernementales comme le ministère de l'Agriculture :

⁴⁵⁴ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 170.

⁴⁵⁵ Nous reviendrons plus loin sur les critères gouvernant le choix des évaluateurs.

⁴⁵⁶ W.H. Cook, « New Editorial Policy for the *Canadian Journal Research* », *Proceedings of the 143rd Meeting of the Council*, 10 septembre 1942, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁵⁷ W.H. Cook, « Report by the Editor-in-Chief, *Canadian Journal of Research* », 10 mai 1947, p. 1, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Tableau 3.6 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis au *CJR* pour les six premiers mois de l'année 1943

Institution d'appartenance des évaluateurs	Nombre d'évaluateurs différents	Nombre de manuscrits évalués
Conseil national de recherches	16	61
McGill University (incluant Macdonald College)	9	12
University of Toronto	5	11
Queen's University	1	3
University of Western Ontario	2	2
University of Saskatchewan	2	2
University of British Columbia	2	2
University du Wisconsin	1	1
National Museum of Canada	1	1
Royal Ontario Museum of Zoology	1	1
Total	40	96

L'entrée en fonction du comité éditorial a donc représenté une réelle transformation de la structure de publication. Il en est résulté une prise en charge des tâches de sélection des évaluateurs et de l'évaluation des manuscrits par des professeurs d'université.

Cette participation des universitaires aux comités éditorial et de rédaction ne garantissait pas non plus une représentativité totale de la communauté des biologistes canadiens, ou même des scientifiques canadiens en général. Notons qu'au départ, aucun francophone du Québec ou représentant d'une université francophone ne siège sur les comités liés au *Canadian Journal of Research*. C'est seulement à partir de 1946 que l'Université Laval a eu son premier représentant au Comité éditorial, le professeur Paul E. Gagnon, chimiste. Ce dernier ne siégeait toutefois pas sur le comité de rédaction et n'était donc pas responsable de distribuer des manuscrits à évaluer à des pairs. Il a d'ailleurs été remplacé dès 1948 par A.R. Gordon, un chimiste de l'Université de

Toronto⁴⁵⁸. Jusqu'à la réorganisation de revue en 1950 et son fractionnement en plusieurs revues distinctes les unes des autres, aucune université francophone n'a eu de représentant sur le comité de rédaction. Également, les universités McGill et de Toronto jouaient un rôle prépondérant dans le comité éditorial, occupant au minimum 50% des sièges entre 1944 et 1948⁴⁵⁹.

La question de la composition du comité éditorial et du comité de rédaction préoccupait certainement l'équipe de direction. Ainsi, après les longues démarches auprès de la SRC pour s'assurer de la collaboration de ses membres à l'édition du *CJR*, le Chemical Institute of Canada (CIC), regroupant les chimistes canadiens, entamait lui aussi en 1944 des discussions avec le *CJR* pour obtenir un siège permanent sur le comité éditorial. Selon cet arrangement, le Chemical Institute faisait du *CJR* son principal organe de publication (sections B et F), en échange d'un siège sur le comité éditorial et de taux réduits pour les abonnements de ses membres au *CJR*⁴⁶⁰. L'approbation du CNR pour cet arrangement est donnée à partir de l'année 1945 et en 1946, le nom du directeur de l'Institut, le Dr. R.V.V. Nicholls, professeur à l'Université McGill, apparaissait sur les pages liminaires du *CJR*⁴⁶¹. Selon Yves Gingras, le manque d'unité au sein de la communauté des chimistes au Canada a retardé leur prise en charge de la publication des articles de chimie au *CJR*, alors que ces derniers étaient pourtant

⁴⁵⁸ Pages liminaires du *Canadian Journal of Research*, vol. 24, 1946 et vol. 26, 1948.

⁴⁵⁹ Pages liminaires du *Canadian Journal of Research*, 1944 à 1950.

⁴⁶⁰ W.H. Cook, « Exhibit N: Report on *Canadian Journal of Research* for the Period January 1 – December 13, 1944 », *Proceedings of the 149th Meeting of the Council*, 15 décembre, 1944, p. 2, National Research Council of Canada Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁶¹ Pages liminaires du *Canadian Journal of Research*, vol. 24, 1946.

constitués en discipline depuis les années 1920⁴⁶². Il appert que cette prise en charge suscitait aussi des résistances en raison du risque qu'elle constituait pour des organisations comme le NRC ou la SRC. Ainsi, malgré son approbation de l'entente, W.H. Cook entrevoyait un risque de dilution du pouvoir éditorial du *CJR* et de la SRC dans le cas où le comité éditorial serait élargi à des membres d'autres sociétés savantes. Aussi écrivait-il à J. K. Robertson, physicien représentant la SRC au comité éditorial du *CJR* en janvier 1945 :

To protect the present position of the National Research Council and the *Royal Society*, you might consider it desirable to add certain qualifications. One of these might limit the total number of representatives from outside societies. Another might be that privilege of representation on the Editorial Board be granted only where there is one such Canadian society representing a particular profession, or where they are of a certain size with respect to membership⁴⁶³.

Pour Cook, le *CJR* était certes un espace ouvert qui devait être représentatif des disciplines. Toutefois, la position de Cook révèle également un souci de s'assurer que cette représentation demeurerait dans un cadre contrôlé par les institutions scientifiques à vocation pluridisciplinaire que sont le NRC et la SRC. De plus, pour Cook, ce qui faisait certainement pencher la balance en faveur de l'inclusion du CIC au comité éditorial était aussi lié au fait que l'institut acceptait de considérer l'association au *CJR* « from a supply point of view and support the appropriate sections in the sense of

⁴⁶² Yves Gingras, *op. cit.*, p. 168.

⁴⁶³ Lettre de W. H. Cook à J.K. Robertson, 11 janvier 1945, Ottawa, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

submitting papers (...) »⁴⁶⁴. Encore une fois, au-delà de la conformation à un idéal normatif, on constate que l'autonomisation du champ passe en partie par les impératifs pragmatiques comme le besoin de générer une production scientifique suffisante pour la revue et de garantir l'existence de moyens de la rendre publiable par le biais de l'évaluation par les pairs.

Cette tension entre la volonté de Cook d'exercer un contrôle sur le contenu, la nécessité de combler les besoins en articles de qualité et la préservation de la représentativité de la communauté scientifique au *CJR* est aussi perceptible dans les échanges concernant la politique de publication des travaux financés par le CNR au *CJR*. En 1944, Cook remet en question la directive selon laquelle les travaux recevant des fonds du CNR devraient normalement être publiés (et priorisés) par le *CJR*. Cette directive, déjà énoncée dans les années 1930, faisait partie de la nouvelle politique éditoriale adoptée en 1943 et donnait au rédacteur en chef un droit de veto à cet effet. Cook a rapidement demandé à ce qu'on lui retire cette responsabilité et que l'autorisation de publier « à l'extérieur » les recherches financées par le CNR soit discutée lors de l'octroi du financement et non par le rédacteur du *CJR*. Quant aux travaux financés par le CNR effectivement destinés au *CJR*, ils devraient selon Cook passer par le processus normal d'évaluation des manuscrits. Pour Cook, ce problème affectait la crédibilité du *CJR* :

It is felt, however, that the policy of having the Editor-in-Chief make such decisions is fundamentally wrong. Most institutions giving grants in aid of research do not demand that the investigator publish his results in any given journal. Admittedly, there are arguments to the contrary, but the point is that the *Canadian Journal of Research* is most likely to grow and prosper

⁴⁶⁴ Lettre de W. H. Cook à J.K. Robertson, 19 octobre 1944, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

if it becomes recognized as a reasonably independent scientific journal and not too closely related to other policies of the National Research Council. (...) It is felt that this policy has a sieving effect, resulting in the *CJR* getting the less valuable material⁴⁶⁵.

Pour l'année 1943, la majorité des articles du *CJR* provenait de membres du CNR ou était financée par ce dernier⁴⁶⁶.

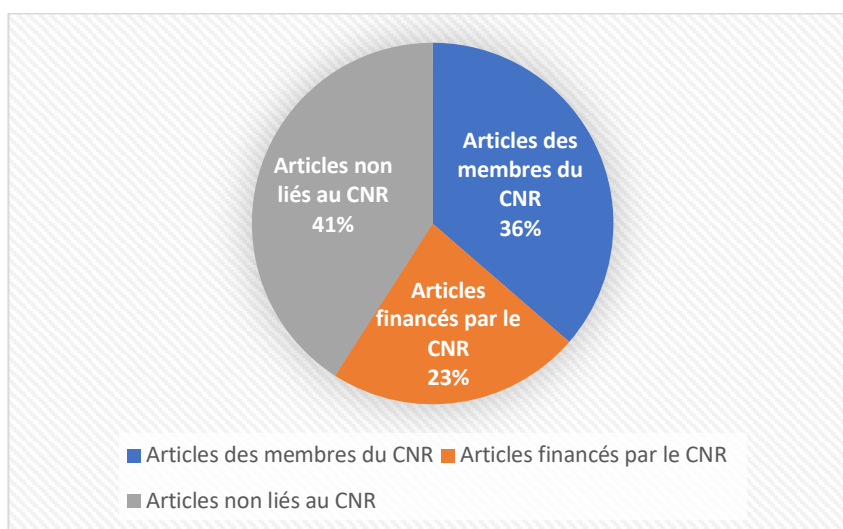


Figure 3.4 Provenance des articles publiés en 1943 au *Canadian Journal of Research*, selon la catégorie de chercheurs

⁴⁶⁵ W. H. Cook, « Items for Consideration of the Standing Committee on the *Canadian Journal of Research* », 8 mars 1944, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁶⁶ W.H. Cook, « Report on *Canadian Journal of Research* for the calendar year 1943 », Ottawa, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Il est difficile de dire si Cook a eu gain de cause immédiatement sur ce point précis, mais c'est son discours axé sur l'autonomisation disciplinaire qui retient notre attention, surtout venant d'un membre éminent du CNR. L'avenir lui donnera toutefois raison, car à partir de la fin des années 1949, le nombre d'articles a augmenté et ceux non liés au CNR seront alors plus nombreux que les autres⁴⁶⁷. La publication d'auteurs étrangers ne faisait pas non plus consensus au *CJR*. En 1946, un nouveau membre du comité éditorial considérait que la priorisation des auteurs canadiens nuisait à la qualité scientifique de la revue :

I was however somewhat startled when I discovered that publication in the *CJR* was restricted essentially to Canadians; as far as I know, no journal questions the nationality of the author of the paper except the *CJR*. (...) if the journal purports to be a general scientific journal for the country as a whole, I believe this is a mistaken policy⁴⁶⁸.

Ici encore, on peut constater le lien entre le contrôle disciplinaire croissant et la tendance à s'aligner sur les normes mertonniennes (universalisme), dans le cadre d'une quête de légitimité scientifique. Un autre indicateur de la position de Cook en faveur de la prise en charge du *CJR* par des scientifiques professionnels spécialisés dans les disciplines du *CJR* se trouve dans un mémo qu'il a envoyé au président du CNR en juillet 1945, en lien avec la composition du personnel éditorial interne. Dans ce mémo, il demandait expressément que les employés du *CJR* soient des scientifiques professionnels, qu'ils aient de l'expérience dans l'édition et que leurs salaires soient déterminés à partir d'une échelle équivalente à celle du personnel scientifique du CNR.

⁴⁶⁷ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 165.

⁴⁶⁸ Lettre de A.R. Gordon à W.H. Cook, 25 juillet 1946, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Il soulignait que le passage de quatre à six sections et l'augmentation constante du nombre de pages publiées demandait un travail croissant et davantage spécialisé⁴⁶⁹. Cook était très conscient de l'importance du statut scientifique d'une revue et de la nécessité d'en confier la production à des personnes ayant acquis un habitus de chercheur, même pour les tâches réputées plus administratives.

À cet égard, le travail de Pauline Snure était certainement représentatif de l'impact de la présence de scientifiques dans l'équipe interne de révision des épreuves et de production des numéros de la revue, notamment concernant les travaux des biologistes. La Dr. Pauline Snure, responsable de la mise en page et de la correction des épreuves au *CJR*, était aussi membre du Ottawa Field-Naturalist Club et était bien au fait des pratiques de publication des biologistes⁴⁷⁰. Agissant comme « Technical Editor » de cette société savante dans les années 1940, elle en a occupé la présidence entre 1948 et 1950, parallèlement à ses activités d'édition au *CJR*⁴⁷¹. En 1945, elle a révisé la politique du *CJR* concernant les références dans les articles de biologie. En s'appuyant sur une enquête des pratiques du domaine et sur des précisions demandées aux rédacteurs des revues de biologie, elle a fait plusieurs recommandations visant à ce que le *CJR* se conforme aux pratiques des principales revues médicales et de biologie

⁴⁶⁹ W.H. Cook, « Memorandum the President », 27 juillet 1945, dossier no 18-1-143, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁷⁰ M. E. Stuart « Excursion and Lecture Committee Report », *Ottawa Field-Naturalists' Club Newsletter*, no 7, 15 août 1950, p. 3.

⁴⁷¹ Daniel F. Brunton, « Origin and History of the Ottawa Field-Naturalists' Club », *Canadian Field-Naturalist*, vol. 118, no 1, 2004, p. 18, 33 et 36. Snure a d'ailleurs été la première femme à occuper ce poste.

d'Amérique du Nord⁴⁷². Elle a également demandé de veiller à ce que les normes de datation des articles « (...) correspond to those used by other biological periodicals »⁴⁷³. Notons que les discussions sur le format des références à adopter trouvent leur origine dans des critiques des biologistes sur le manque de précision des références et des citations dans le *CJR*⁴⁷⁴. Par contre, le format se conformant aux pratiques de la discipline signifiait selon Cook une augmentation des pages publiées et donc des frais d'impression⁴⁷⁵. L'attention portée à cet enjeu révèle que les normes disciplinaires trouvaient leurs défenseurs au sein même de l'équipe de production de la revue, comme avec Dr. Snure, qui possédait des liens directs avec la communauté disciplinaire concernée.

En ce qui concerne la procédure spécifique d'évaluation et de publication des articles, la correspondance de l'équipe éditoriale du *CJR* et les rapports d'activité de ce dernier permettent de retracer de façon assez précise le processus mis en place à partir de 1943-1944. Ce processus signifiait un rééquilibrage majeur des tâches de production et une division de plus en plus nette entre les tâches d'édition scientifique et les tâches de

⁴⁷² Pauline Snure, « Note Concerning the Recommendation of the Editorial Board about References », 19 juillet 1945, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa. Rappelons que les revues médicales d'Amérique du Nord ont aussi constitué un des premiers noyaux de la systématisation de l'évaluation par les pairs des articles scientifiques (voir chapitre introductif).

⁴⁷³ Pauline Snure, « Memorandum to W.H. Cook », 14 avril 1945, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁷⁴ Lettre de D.S Rawson à W.H. Cook, 18 avril 1944, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁷⁵ Lettre de W.H. Cook à D.S. Rawson, 28 avril 1944, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

publication. L'évaluation des articles reposait alors principalement sur les rédacteurs de section et les évaluateurs externes sollicités par ces rédacteurs. Aux dires du rédacteur en chef Cook: « Under the new system, all papers are reviewed by critics outside the building »⁴⁷⁶. La tâche d'uniformiser et de mettre en place les numéros de la revue était quant à elle concentrée entre les mains du personnel embauché par le *CJR*. Le processus est décrit en détails dans plusieurs documents archivés au CNR et chaque opération du processus de publication devait être datée et documentée par les acteurs concernés⁴⁷⁷.

Lorsqu'un manuscrit était envoyé à W. H. Cook, celui-ci le transférait au rédacteur de la section appropriée, en lui demandant de se charger de l'évaluation du manuscrit. Dans le cas des articles de biologie, l'évaluation reposait initialement (1943-1944) sur J. R. Dymond, du Royal Ontario Museum of Zoology (section C) et sur C.L. Huskins, professeur de génétique à McGill (section D). J. B. Collip, Directeur du Research Institute of Endocrinology recevait quant à lui les articles touchant le domaine médical (section E). W. H. Cook, en tant que directeur de la Division of Applied Biology du CNR, pouvait également intervenir à l'occasion dans l'évaluation, mais l'évaluation restait surtout tributaire d'un processus centré sur les rédacteurs de section, spécialistes des disciplines publiées.

⁴⁷⁶ Lettre de W.H. Cook à G.F. Clark, 3 avril 1945, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa. Nous verrons que ce n'était pas le cas de façon totale et entière.

⁴⁷⁷ S.J. Cook, « Memorandum - Dr. W.H. Cook », 12 août 1943, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Toutefois, il arrivait que Cook envoie lui-même les manuscrits aux évaluateurs, pour en informer ensuite le rédacteur de section⁴⁷⁸. Cook envoyait aussi parfois les manuscrits en suggérant des personnes spécifiques à contacter pour leur évaluation⁴⁷⁹. Cette procédure reste la même après le départ de Cook et son remplacement par Léo Marion en 1947. Dans le cas des premières années d'existence de la section Technologie, qui contenait parfois des articles touchant la zoologie ou la botanique, il était parfois difficile de trouver des évaluateurs et Cook devait jouer un rôle plus actif. Cela allait jusqu'à demander à des évaluateurs de répartir les articles qu'ils devaient évaluer au lieu de le faire eux-mêmes, introduisant ainsi des tierces personnes non choisies par les rédacteurs dans le processus d'évaluation⁴⁸⁰. Dans le cas de la section Physique, Cook est intervenu à quelques reprises pour limiter les critiques et faciliter l'acceptation d'articles, comme dans cet échange avec le rédacteur de section J.K. Robertson à propos d'un article ayant reçu des critiques mitigées : « With the present shortage of papers I think perhaps we should accept it as the alternative to missing an issue of this Section »⁴⁸¹. On trouve aussi des traces d'interventions de Léo Marion dans le processus. Par exemple, en 1950, Marion écrit à Norman Shaw, rédacteur de la section Physique, pour l'aviser que malgré l'accord des deux évaluateurs, un article

⁴⁷⁸ Lettre de W.H. Cook à E.L. Harrington, 28 juin 1944, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁷⁹ Lettre de W.H. Cook à E.L. Harrington, 25 juin 1945, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁸⁰ Lettre de W.H. Cook à G.F. Clark, 3 avril 1945, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁸¹ Lettre de W.H. Cook à J.K. Robertson, 10 février 1944, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

accepté pour publication ne sera pas publié dans la section Physique et sera plutôt publié dans la section Technologie. Marion est même allé jusqu'à demander à Shaw de ne pas informer l'auteur du fait que les évaluateurs avaient initialement accepté son article dans la section Physique⁴⁸². Ceci met en lumière l'existence d'une certaine hiérarchie entre les sections et l'importance du sceau disciplinaire apposé à une publication. De plus, si ces interventions ne sont pas la norme, on constate que la procédure mise en place par le comité éditorial n'est pas une fin en soi et que le rédacteur en chef exerce un pouvoir discrétionnaire dans les cas qui lui semblaient litigieux ou délicats.

Une fois que les rédacteurs recevaient les manuscrits, ils envoyaient certains d'entre eux à des évaluateurs ou parfois, les évaluaient eux-mêmes. En règle générale, il y avait deux évaluations par manuscrit. Une fois les rapports d'évaluation reçus par le rédacteur de section, celui-ci envoyait les documents au rédacteur en chef, avec ses recommandations générales quant à la publication. Ce n'est toutefois qu'en 1948 qu'un document décrivant le rôle exact que devaient jouer les évaluateurs externes a été produit par le *CJR*. Auparavant, les rédacteurs de section se chargeaient d'informer les évaluateurs de la manière appropriée d'évaluer les manuscrits⁴⁸³. Dans le document de 1948, on spécifiait plusieurs éléments fondamentaux du processus d'évaluation par les pairs. Tout d'abord, on spécifiait que les évaluateurs devaient évaluer si les articles étaient publiables et que les commentaires devaient inclure aussi des corrections liées aux erreurs de langue ou de style. On ajoutait que l'évaluation devait être faite sous la

⁴⁸² Lettre de Léo Marion à Norman Shaw, 30 mai 1950, Albert Norman Shaw Fonds, MG 2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁸³ Lettre de J.A. Anderson à D.S. Evans, 4 octobre 1946, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

forme d'un « Rapport d'évaluation », imprimé en trois copies et non signé. L'évaluation était donc faite en « simple aveugle », car les évaluateurs avaient quant à eux accès au nom des auteurs des manuscrits. On demandait aux évaluateurs de rendre un des quatre verdicts suivants dans des délais rapides et en s'appuyant sur des arguments clairs :

- a) Acceptable pour publication;
- b) Non acceptable pour publication;
- c) Accepté pour publication, si les modifications requises sont effectuées;
- d) Non acceptable dans son ensemble, mais possibilité d'en publier une partie⁴⁸⁴.

Dans le cas d'une acceptation, les commentaires des évaluateurs étaient transmis à l'auteur. Dans le cas d'évaluations « not sufficiently favourable to justify acceptance of the manuscripts », les commentaires étaient également envoyés à l'auteur et l'acceptation suspendue « until criticisms of reviewers have been met satisfactorily »⁴⁸⁵. Les demandes de modifications étaient transmises aux auteurs par le *CJR* et les auteurs communiquaient directement avec le rédacteur en chef pour signifier leur accord avec les modifications à faire ou bien leur désaccord avec ces dernières. Dans le cas d'un désaccord partiel, il arrivait que le manuscrit révisé par l'auteur soit renvoyé par le *CJR* au rédacteur de section pour une seconde évaluation⁴⁸⁶. Lors de la

⁴⁸⁴ « Memorandum to Referees », mars 1948, Albert Norman Shaw Fonds, MG 2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal. Résumé et traduit librement du document original en anglais.

⁴⁸⁵ S.J. Cook, « Memorandum - Dr. W.H. Cook », 12 août 1943, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁸⁶ Correspondances entre Léo Marion et Norman Shaw, mars 1950, Albert Norman Shaw Fonds, MG 2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

réception d'une version jugée adéquate par le rédacteur en chef, l'article était accepté et pouvait passer à l'étape de la révision linguistique et celle de la mise en page. Ensuite, l'épreuve finale était soumise à l'auteur et approuvée pour la publication.

Tout au long du processus, les employés du *CJR* transmettaient des rapports précis au rédacteur en chef, qui contenaient le nombre d'articles prévus par section pour le prochain numéro du *CJR*, ainsi que le nombre de pages estimé par article et le statut de cet article dans le processus d'évaluation. Les articles étaient classés selon les statuts suivants :

Tableau 3.7 Classification des statuts des manuscrits soumis au *CJR* entre 1944 et 1948⁴⁸⁷

Avis favorables	Avis défavorables	Autres statuts
Accepted	Acceptance reserved until revision made	Under review, Under second review
Accepted, minor revision	Severely criticized	Under revision Under minor revision Under extensive revision

On peut constater qu'il n'y a pas de mention d'articles refusés, la décision finale appartenant au rédacteur en chef et non aux rédacteurs de section. De 1946 à 1948, les statistiques liées à la publication et au rejet d'articles montrent une certaine stabilité :

⁴⁸⁷ Rapports sur les manuscrits considérés pour publication, 1944-1947, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Tableau 3.8 Articles publiés et rejetés au *CJR* entre 1946 et 1948⁴⁸⁸

Année	Articles publiés	Articles rejetés	Taux de rejet
1946	166	23	12.2%
1947	200	26	11.5%
1948	259	31	10.7%

En ce qui concerne spécifiquement la biologie le nombre d'articles rejetés est trop faible pour établir des pourcentages significatifs, mais en combinant les articles de zoologie et de botanique pour ces trois années, nous obtenons 23 articles rejetés pour 142 articles publiés, soit un taux de rejet de 13.9%, ce qui est légèrement plus élevé que la moyenne. Toutefois, ces taux de rejet sont moins élevés qu'avant l'implantation de la nouvelle politique éditoriale, qui était de 24%. Cela pourrait indiquer une certaine uniformisation des manuscrits dans le cadre d'un contrôle disciplinaire accru.

En termes de croissance générale du volume du *CJR*, on constate que la fin de la Guerre coïncide avec une croissance rapide du nombre de pages publiées, ce qui exerçait certainement une pression sur les rédacteurs et les évaluateurs afin de respecter des délais raisonnables de publication. Notons qu'entre 1939 et 1946, le coût d'impression par page passe de 7.61\$ à 9.47\$. Par contre, les revenus d'abonnements de la revue augmentent progressivement durant cette période et épongent une proportion de plus en plus grande des coûts d'opération, ce qui est attribué par Cook à l'implantation de la nouvelle politique éditoriale et à la baisse des tarifs d'abonnements.

⁴⁸⁸ Rapports annuels du *CJR* (1946-1948), Albert Norman Shaw Fonds, MG-2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

Tableau 3.9 Portion des coûts d'impression couverte par les revenus d'abonnements entre 1938 et 1946⁴⁸⁹

Années	Dépenses couvertes par les revenus d'abonnements
1938 à 1943	16.7% à 22%
1943-1944	25.7%
1944-1945	21.6%
1945-1946	51%

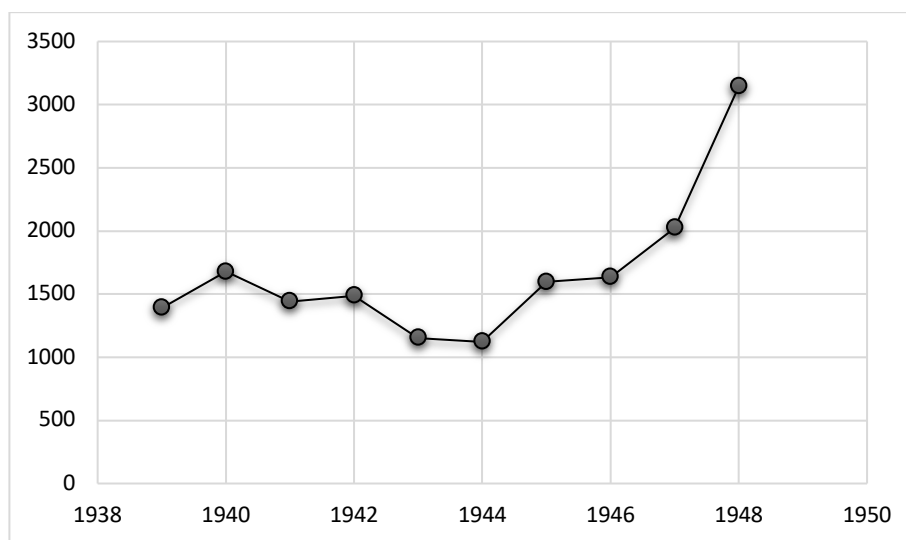


Figure 3.5 Évolution du nombre de pages publiées au *CJR* entre 1939 et 1948⁴⁹⁰

La croissance de la revue, les procédures très formalisées et la structure administrative assez dense créaient toutefois une certaine lourdeur administrative. La publication efficace des articles reposait en grande partie sur la diligence des individus impliqués

⁴⁸⁹ W.H. Cook, « Appendix B : Cost of Printing and Revenue », Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁹⁰ Léo Marion, « Report on Volume 26, *Canadian Journal of Research* », Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

et sur la capacité des rédacteurs de section à trouver des évaluateurs externes compétents et efficaces. Ainsi, les mêmes évaluateurs sont sollicités plusieurs fois par année par les rédacteurs. Par exemple, Norman Shaw, pour la section Physique, fait régulièrement appel à Gerhard Herzberg, en raison de sa capacité à renvoyer les rapports d'évaluation rapidement⁴⁹¹. Compte tenu du fait que le Dr. Herzberg était alors directeur de la Division de Physique du CNR, cela laisse penser que l'évaluation « externe » au CNR n'était pas une nécessité absolue, malgré les énoncés de politique du *CJR*. Dès 1946 l'enjeu de la recherche d'évaluateurs couplé aux changements réguliers de la composition du comité éditorial avait rendu nécessaire l'établissement d'une liste non-officielle d'évaluateurs compétents par le *CJR*. Cette liste était transmise aux nouveaux rédacteurs de section lors de leur entrée en fonction⁴⁹².

Également, le caractère multidisciplinaire du *CJR* rendait difficile l'harmonisation de la mise en page et du format de chaque section, ce qui occasionnait des confusions et des délais dans la publication. Les efforts de Pauline Snure pour mieux définir le format des articles ne suffisaient pas toujours et les rapports d'évaluation contiennent nombre de mentions de mise en page ou de formats de références inadéquats. En 1947, le CNR a tenté de régler la situation en créant un document plus volumineux destiné à clarifier ces aspects auprès des auteurs. Dans ce document de près de 50 pages, on spécifiait non seulement les éléments liés à la forme et aux citations, mais aussi le type d'article

⁴⁹¹ Lettre de Norman Shaw à Gerhard Herzberg, 22 mai 1950, Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁹² Lettre de W.H. Cook à H.S. Jackson, 24 septembre 1946, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

acceptable, le cheminement normal des manuscrits avant publication et des conseils de rédaction⁴⁹³.

L'afflux de manuscrits générait parfois des délais importants entre la réception initiale d'un manuscrit et sa parution. En 1947, ce délai était en moyenne de 110 jours⁴⁹⁴. Ceci incluait le temps consacré à l'évaluation qui était en moyenne de 39 jours. Pour les articles de biologie, le temps d'évaluation était assez court (16 jours en moyenne), mais était de 52 jours pour les articles de chimie ou de physique⁴⁹⁵. Les auteurs critiquent régulièrement ces délais, qui selon le rédacteur en chef Cook, étaient en grande partie attribuables à l'harmonisation des références et de la mise en page des articles, problèmes amplifiés par l'absence de conformité des manuscrits avec les normes de base demandées par le *CJR*⁴⁹⁶. Ces demandes étaient d'ailleurs reçues froidement par certains auteurs qui en faisaient part aux rédacteurs de section ou aux membres du comité éditorial. Par exemple, A.R. Gordon, membre du comité éditorial soulignait en décembre 1946 que même si « (...) a certain amount of schooling is necessary for a young author (...) », il n'en demeurerait pas moins qu'envers les chercheurs plus expérimentés, « (...) the editorial department should learn manners », voire être

⁴⁹³ Thistle, M.W. et J.A. Anderson, « Advice on Writing Papers for the *Canadian Journal of Research* », Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁹⁴ Thistle, M.W. et J.A. Anderson, « Advice on Writing Papers for the *Canadian Journal of Research* », Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁹⁵ W.H. Cook, « Report by Editor-in-Chief, *Canadian Journal of Research*, volume 24 », 10 mai 1947, Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁴⁹⁶ Lettre de W.H. Cook à A.N. Campbell, 13 février 1947, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

carrément aboli pour laisser la revue entre les seules mains des rédacteurs en chef⁴⁹⁷. Cook devait souvent agir avec diplomatie et composer avec les critiques des auteurs insatisfaits des délais de publications, notamment pour la section Physique, assurant qu'il avait « pris des mesures » pour que les délais soient raccourcis, mais précisant du même souffle que « On the other hand, the *Canadian Journal of Research* on the average is not a great deal slower than some other scientific journals as shown by a recent analysis »⁴⁹⁸. En effet, un an plus tard, le rédacteur de la *Physical Review* de l'American Physical Society confirmait à Léo Marion qu'il fallait compter environ trois mois entre la réception d'un manuscrit et sa publication⁴⁹⁹.

Également, la charge de travail des rédacteurs de section était parfois source de mécontentement et de tensions entre eux et l'équipe interne du *CJR*. À plusieurs reprises, W.H. Cook doit rappeler à ses rédacteurs de section qu'il est en attente de leurs recommandations quant aux articles à évaluer. En juillet 1944, il écrit à C.C. Coffin à propos des délais de retour de plusieurs manuscrits pour la section Chimie du *CJR*, dont certains avaient été transmis en avril⁵⁰⁰. Certains rédacteurs de section étaient quant à eux mécontents de la charge de travail liée à l'évaluation de manuscrits. Par

⁴⁹⁷ Lettre de A.R. Gordon à W.H. Cook, 18 décembre 1946, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa. Ses critiques s'adressaient au personnel administratif de la revue et non aux membres du comité éditorial et de rédaction, dont il faisait lui-même partie.

⁴⁹⁸ Lettre de W.H. Cook à B.W. Sargent, 29 octobre 1946, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁴⁹⁹ Lettre de John T. Tate à Norman Shaw, 12 décembre 1947, Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁵⁰⁰ Lettre de W.H. Cook à C.C. Coffin, 25 juillet 1944, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

exemple, en 1947, M.F. Crawford a démissionné de ce poste pour la section Physique. Son refus de poursuivre son rôle de rédacteur de section était justifié par le nombre croissant de manuscrits à évaluer et le temps passé à trouver des évaluateurs universitaires, qui pouvait aller jusqu'à 10 ou 12 heures par semaine⁵⁰¹. Son collègue A.R. Gordon soulignait plus tard à Cook que si le Dr. Crawford passait autant de temps à faire ce travail, « (...) it means that he is doing too much refereeing himself (...) »⁵⁰². En effet, en l'absence d'évaluateurs externes, les rédacteurs de section prenaient en charge la critique des manuscrits. Pour sa part, E.L. Harrington, rédacteur de la section Technology, faisait la demande suivante à Cook en avril 1946 : « Please do anything you can to cut down the number (of articles) sent as I am having a great deal of difficulty in getting them take care of this time of the year. I have exhausted the friendship of some of my best readers (...) it is almost impossible to get anyone to read papers »⁵⁰³. En 1947, Norman Shaw se plaignait de cette situation à l'un de ses propres évaluateurs, en disant que la science s'apparentait à la religion, en ce qu'on attendait de ses pratiquants de travailler sans rémunération. Ce faisant, Shaw lui demandait de l'assister dans l'évaluation d'un manuscrit⁵⁰⁴. Dans ce contexte, la suggestion de publier des comptes-rendus de livres dans les pages du *CJR* a rapidement été rejetée

⁵⁰¹ Lettre de M.F. Crawford à W.H. Cook, 12 avril 1947, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁵⁰² Lettre de A.R. Gordon à W.H. Cook, 25 avril 1947, dossier no 18-1-43, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁵⁰³ Lettre de E.L. Harrington à W.H. Cook, 6 avril 1946, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁵⁰⁴ Lettre de Norman Shaw à W.H. Watson, 11 juillet 1947, Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

par les membres du Comité éditorial, de même que celle de créer une nouvelle section spécialisée en biophysique⁵⁰⁵. Durant la même rencontre du comité éditorial, Norman Shaw a soulevé la difficulté croissante de trouver des évaluateurs pour les manuscrits, mais le procès-verbal de la rencontre conclut laconiquement que sur ce point, « no action was taken »⁵⁰⁶.

La collaboration des membres de la SRC au *CJR* posait aussi des problèmes. Selon J.R. Dymond, rédacteur de la section Zoologie en 1946, certains membres de la SRC avaient le sentiment que « (...) the Society, through its cooperation with the National Research Council, is helping to build up the *Journal* at the expense of the *Transactions* »⁵⁰⁷. Ceci était en partie vrai pour deux raisons. D'abord, l'énergie investie par les rédacteurs de section et les membres du comité éditorial qui « représentaient » la SRC leur enlevait du temps pour se consacrer à cette dernière. Ensuite, le prestige grandissant du *CJR*, de l'aveu même de Cook, rendait les *Transactions* moins attrayantes pour les éventuels auteurs, y compris ceux membres de la SRC⁵⁰⁸. Ainsi, les craintes initiales qui avaient freiné la collaboration directe de la SRC avec le *CJR* dans les années 1930 se révélaient fondées, surtout dans le contexte où la charge de travail de l'équipe éditoriale allait en augmentant.

⁵⁰⁵ National Research Council of Canada, *Proceedings of the Sixth Meeting of the Editorial Board of the Canadian Journal of Research*, 14 juin 1948, p. 2, Albert Norman Shaw Fonds, MG2006-454-C4, McGill University Archives, Montréal.

⁵⁰⁶ *Ibid*, p. 3.

⁵⁰⁷ Lettre de J.R. Dymond à W.H. Cook, 1^{er} mai 1946, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

⁵⁰⁸ Lettre de W.H. Cook à J.R. Dymond, 1^{er} mai 1946, National Research Council of Canada Fonds, Canadian Journal of Research, Editorial Board, R1207-19-9-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa.

Malgré tout, lorsqu'en 1951, le *Canadian Journal of Research* s'est subdivisé en six revues distinctes, la représentation initiale de la SRC sur le comité éditorial a été préservée, de même que l'essentiel de la structure éditoriale et du processus d'évaluation des manuscrits. Ceux-ci étaient toujours envoyés initialement à un rédacteur en chef unique et le travail administratif de publication était toujours centralisé dans la même division du CNR. La division en revues distinctes répondait en partie à une volonté des auteurs d'être publiés dans un périodique portant le nom de leur discipline, autre indice d'une conscience croissante de l'identité disciplinaire et de l'impact de la reconnaissance du statut de spécialiste dans l'acquisition de capital symbolique.

3.3 Conclusion

Entre 1929 et 1951, le *Canadian Journal of Research* s'est graduellement taillé une place centrale dans le paysage de l'édition scientifique au Canada. Propulsé par les ressources humaines et matérielles du Conseil national de recherches, il a adopté une structure de plus en plus formelle avec les années, jusqu'à établir des pratiques définies à un degré de précision sans précédent au Canada. Ces pratiques reposaient en apparence sur la centralisation des décisions entre les mains des organisations pancanadiennes comme le CNR et la SRC et la reddition interne de comptes au CNR.

Toutefois, les universitaires et leur expertise disciplinaire avaient dès le départ un rôle à jouer dans la publication de la revue. Ce rôle croissait à mesure que le *CJR* externalisait les portions les plus laborieuses et spécialisées de la production de savoir scientifique. Cela se faisait en raison des contraintes budgétaires et de la charge de travail qui allaient en augmentant, mais aussi en lien avec une conscience plus nette des attentes de la communauté scientifique envers les périodiques visés par leurs

publications. Cette trajectoire a généré graduellement une conception plus collective de la publication des articles scientifique. Cette conception était ancrée dans l'expertise et l'autonomie disciplinaire et au zénith du rayonnement de la revue au milieu des années 1940, elle reposait presque exclusivement sur des spécialistes membres des facultés canadiennes. Ces communautés de pairs se partageaient l'évaluation des articles en définissant entre eux les critères de légitimité. Malgré l'existence d'une direction centrale du CNR, la prise en charge par les universitaires du travail d'évaluation des articles a graduellement lié la réputation de la revue à son adéquation aux normes des communautés disciplinaires qui étaient représentées par chacune des sections. Les administrateurs de la revue employés par le CNR étaient eux-mêmes conscients de ces impératifs et y adhéraient.

Malgré tout, les contraintes financières, la nécessité de maintenir un nombre suffisant d'articles publiés et l'afflux variable de manuscrits selon les sections rendait difficile l'application à la lettre des politiques éditoriales pointues du *CJR*. Il y avait donc un écart entre la déclaration formelle d'intention des politiques éditoriales et leur application réelle. À cela s'ajoutaient les tensions générées par les enjeux de pouvoir inhérents à la collaboration du CNR avec la SRC et les universités. La direction de la revue souhaitait à la fois garder la mainmise sur la publication qu'elle finançait, tout en tentant de se conformer aux normes disciplinaires et de conserver le soutien des professeurs auxquels elle demandait une contribution dans l'édition des sections. L'autonomie disciplinaire du *CJR* reposait donc sur un équilibre défini par la nature même de la relation entre le CNR, une organisation étatique ayant ses propres priorités, et les scientifiques. Ceux-ci étaient partagés entre le désir d'exercer un certain contrôle sur la légitimité de la production scientifique de leurs pairs et l'investissement en temps que cette influence leur coûtait.

En ce qui concerne le cas spécifique de la biologie, il semble que le *CJR* ait joué un rôle structurant. Yves Gingras a établi que dans le cas des physiciens, la création du

CJR n'avait pas modifié en profondeur leurs habitudes de publication⁵⁰⁹. D'ailleurs, même après 1945, la section physique peinait à attirer suffisamment de candidats à la publication d'articles. Ce n'était pas le cas de la biologie, qui ne cessait de prendre de l'expansion au *CJR*. On peut donc considérer cette revue comme une des institutions clés de la biologie canadienne après 1930, par le contrôle croissant que les biologistes exerçaient sur les standards d'édition de ce qui demeurait un débouché majeur de leurs publications.

Tout cela témoigne de l'existence de pratiques d'évaluation par les pairs formalisées au Canada à partir des années 1940. Les politiques du *Canadian Journal of Research* se comparent à celles des revues occidentales qui sont les plus structurées. Malgré leur caractère systématique, il est toutefois difficile de parler de système d'évaluation par les pairs pancanadien. En effet, outre les légères entorses à ses propres politiques, le *CJR* ne pouvait prétendre être l'unique diffuseur des publications des communautés scientifiques au Canada. Même s'il avait contribué à définir et renforcer des standards de publication ancrés dans les pratiques disciplinaires, les bornes de la légitimité scientifique continuaient de fluctuer et d'être influencées par les pratiques d'autres instances de publications, notamment par les revues départementales des universités.

⁵⁰⁹ Yves Gingras, *op. cit.*, p. 167.

CHAPITRE IV
EN QUÊTE DE LÉGITIMITÉ : LA PRISE EN CHARGE DU *NATURALISTE*
CANADIEN PAR L'UNIVERSITÉ LAVAL (1930-1970)

Malgré la systématisation de l'évaluation par les pairs qui était à l'œuvre au *Canadian Journal of Research* entre 1929 et 1950, ainsi que dans certaines revues d'associations savantes, il existait durant la même période d'autres modèles de publication de la recherche scientifique au Canada. Des périodiques aux pratiques diverses trouvaient leur place dans la structure du champ scientifique et contribuaient à en tracer les frontières. Les publications des facultés et des départements des universités canadiennes constituaient alors un autre versant du développement des sciences et de l'évaluation de la production scientifique. Portées par des individus jouissant d'une certaine liberté d'action en raison de leur position universitaire, les revues départementales ont joué un rôle dans les transformations de la conception de la légitimité scientifique. Ceci est peut-être encore plus vrai dans le cas des revues de biologie. En raison de l'institutionnalisation de la recherche scientifique universitaire à la même époque, elles se développaient en parallèle avec les départements et les facultés. L'influence croissante des institutions pancanadiennes comme la SRC et le CNR a certes contribué à établir des standards communs dans l'édition de travaux savants, signes de l'homogénéisation du champ scientifique. Néanmoins, la faculté universitaire générait des pratiques issues de sa mécanique interne et de sa culture institutionnelle. Aussi, la revue départementale était tributaire de la structure du champ scientifique et du positionnement de ses contributeurs dans ce dernier.

Cette évolution des pratiques éditoriales universitaires est notamment visible lorsqu'on s'intéresse au virage universitaire du *Naturaliste canadien*, qui passe aux mains de

l'Université Laval en 1930. Afin de démontrer l'existence d'une norme d'évaluation à la fois universelle et propre aux caractéristiques institutionnelles, nous analysons ici les transformations du modèle de publication du *Naturaliste canadien* entre 1930 et 1970. Sous la gouverne des ecclésiastiques universitaires, l'évaluation des articles se fait alors de façon plus formelle que lorsqu'elle reposait sur des prêtres-éducateurs comme Provancher et Huard, sans toutefois adopter immédiatement une forme identique à celle instituée par les instances fédérales de validation du travail scientifique. Ce faisant, on constate que dans le cas du *Naturaliste canadien* de l'Université Laval, une revue départementale au financement minimal, le rôle des individus dans l'évolution du processus éditorial est plus déterminant, et les pratiques moins formalisées, même dans le giron universitaire. La prise en charge croissante de la revue par des laïcs et par les Presses de l'Université, à partir des années 1960, a finalement infléchi la trajectoire du *Naturaliste* pour le placer sur un plan similaire au *Canadian Journal of Research* en ce qui concerne les pratiques d'évaluation par les pairs.

Afin de mieux comprendre la transformation d'une revue éditée par un prêtre-éducateur comme l'abbé Huard en une publication universitaire épousant les normes du champ scientifique, nous nous intéressons aux indicateurs suivants :

Tableau 4.1 Indicateurs considérés et sources d'informations

Indicateurs considérés	Sources primaires
Identité des rédacteurs et des membres de l'équipe éditoriale	Archives des rédacteurs du <i>NC</i>
Pratiques des autres revues universitaires de biologie	Anciens numéros et procès-verbaux des revues
Politique éditoriale et gestion interne de la revue	Archives des rédacteurs du <i>NC</i>
Auteurs des articles	Tables des matières du <i>NC</i>
Pratiques d'évaluation des articles	Correspondance des rédacteurs

Rayonnement de la revue	Archives des rédacteurs Citations de la revue et de ses auteurs
-------------------------	--

Ce chapitre est divisé en deux sections. Dans un premier temps, nous faisons le portrait de la publication de travaux scientifiques par les universités canadiennes, en insistant sur le cas du Québec, afin d'illustrer l'évolution des facultés des sciences et des recherches en biologie dans ces dernières. C'est aussi l'occasion de mettre en lumière la rareté des périodiques universitaires canadiens spécialisés en biologie avant les années 1930 et ainsi de mieux comprendre l'importance de l'acquisition du *Naturaliste canadien* par l'Université Laval. Ensuite, dans la deuxième portion du chapitre, nous étudions plus spécifiquement les politiques et les pratiques mises en place par les rédacteurs successifs du *Naturaliste* entre 1930 et 1970. Ce faisant, nous mettons en évidence la transition d'une revue au rayonnement inégal, d'abord enracinée dans les réseaux ecclésiastiques, vers un modèle résolument universitaire, se conformant de plus en plus à des normes universalistes, tout en conservant son caractère institutionnel et régional.

4.1 La publication de recherches en biologie dans les universités canadiennes et québécoises avant 1930

Avant 1920, les universités canadiennes demeuraient organisées autour d'un modèle centré sur la transmission des connaissances, malgré l'existence de plusieurs programmes de 2^e et 3^e cycles. Les principales universités du pays avaient créé des programmes de doctorat (Queen's en 1889, Toronto en 1897 et McGill en 1906) mais en 1911, seulement 13 diplômes de maîtrise en sciences avaient été décernés au Canada et moins d'une douzaine de doctorats en sciences pures en 1917. À l'Université de Toronto, seulement quatre étudiants sont inscrits à la maîtrise en biologie et trois au doctorat en 1911, alors qu'à l'Université McGill, on compte seulement deux étudiants

à la maîtrise en botanique ou zoologie⁵¹⁰. La même année, la Conference of Canadian Universities s'est formée : elle visait à développer et standardiser ces institutions au Canada⁵¹¹. À l'exception de McGill et Toronto, avant 1920, les universités canadiennes étaient peu financées, équipées de façon pauvre ou désuète, et les professeurs surchargés d'enseignement avaient peu de temps à consacrer à la recherche et à des publications originales⁵¹². Même dans les institutions plus développées, les programmes de doctorat sont jugés faibles par la NCCU en 1916⁵¹³. Selon un rapport du CNR, en 1917, le Canada ne comptait qu'une cinquantaine de chercheurs professionnalisés⁵¹⁴. Les biologistes des universités canadiennes publiaient certains de leurs articles dans les *Mémoires de la Société Royale du Canada*, dans le *Canadian Field Naturalist* ou dans le *Canadian Entomologist*. Toutefois, ces revues d'associations savantes ne permettaient pas aux universités d'exercer un contrôle sur le matériel publié et de profiter directement du rayonnement de leurs professeurs. De plus, ces périodiques étaient davantage tournés vers une conception de la biologie héritée du naturalisme victorien, par opposition à une conception plus expérimentale de la biologie. De surcroît, comme vu précédemment, avant l'avènement du *Canadian Journal of Research*, les travaux les plus importants étaient souvent destinés aux revues

⁵¹⁰ W. P. Thompson, *Graduate Education in the Sciences in Canadian Universities*, Toronto : University of Toronto Press, 1963, p. 6 à 31 et Mel Thistle, *The Inner Ring, The Early History of the National Research Council*, Toronto : University of Toronto Press, 1966, p. 29.

⁵¹¹ Elle deviendra la National Conference of Canadian Universities (NCCU) en 1916.

⁵¹² Robin S. Harris, *A History of Higher Education in Canada, 1663-1960*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, p. 205.

⁵¹³ W. P. Thompson, *op. cit.*, p. 13.

⁵¹⁴ Mel Thistle, *op. cit.*

britanniques ou américaines, car les rares revues spécialisées canadiennes ne comblaient pas les besoins des chercheurs en biologie expérimentale.

Il existait tout de même des velléités de canaliser les ressources concentrées dans les institutions universitaires vers la publication locale de recherches scientifiques en biologie. Entre 1897 et 1920, le *University of Toronto Studies*, sorte de bulletin périodique des recherches de l'institution, a publié 280 travaux, dont plusieurs réimpressions d'articles déjà parus. Seulement 18 des travaux publiés portaient directement sur la biologie. À Queen's, dans un format similaire, la Faculté de médecine a fait paraître 8 de ses *Publications* entre 1909 et 1914⁵¹⁵. À McGill, William Lochhead, qui a dirigé le département de biologie de McGill de 1905 à 1921, a fondé en 1908 la *Quebec Society for the Protection of Plants*, une société savante regroupant des biologistes universitaires et des naturalistes autodidactes, dont l'abbé Huard, du *Naturaliste canadien*. La société émettait un *Rapport annuel* contenant les résultats de leurs recherches⁵¹⁶. Lochhead, était aussi le rédacteur en chef du *Journal of Agriculture*, qui servait à publier certaines des contributions des membres de la Faculté d'agriculture du Collège Macdonald. La fondation de ce dernier en 1908 a créé un pôle de recherche qui a favorisé la croissance de la recherche en biologie, notamment en botanique et en entomologie. À ses débuts, la Faculté d'agriculture du Collège Macdonald comptait sur quelques professeurs détenteurs de doctorats (26% des professeurs) et plusieurs de ses diplômés ont ensuite été recrutés par les fermes

⁵¹⁵ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 330-331.

⁵¹⁶ Société de Québec pour la protection des plantes contre les insectes et les parasites, *Premier rapport annuel*, Montréal : The Herald Publishing Company, 1909.

expérimentales fédérales. Toutefois, il a fallu attendre la fin des années 1940 pour que l'ensemble de ses membres détiennent un grade universitaire⁵¹⁷.

La recherche au Collège Macdonald a amené en 1919 la fondation de la *Canadian Society of Technical Agriculturists* (CSTA), une société pancanadienne qui publiait sa revue (*Scientific Agriculture*) à partir de 1921. La société regroupait principalement les membres des « agricultural colleges » des universités canadiennes. À sa fondation, le rédacteur en chef de la revue était Fred H. Grindley, professeur au Collège Macdonald. Cette revue visait au départ à publier les travaux des membres de la CSTA, tout en attirant aussi un public plus large. Elle était dotée d'un comité éditorial « consultatif » qui avait l'objectif suivant : « prevent the publication of material not considered to be reliable, or results not representing adequate experimentation, or statistics quoted from questionable sources »⁵¹⁸. Détail notable et rarement indiqué de façon explicite par les rédacteurs de revues scientifiques : dans la présentation de la démarche de l'*Editorial Board* de la revue, on ajoute que le caractère collectif de ce dernier « will relieve the Editor of too great responsibility in the case of articles not accepted for publication »⁵¹⁹. Cette préoccupation remonte aux premiers pas de l'évaluation par les pairs, alors que les éditeurs des *Philosophical Transactions* de la *Royal Society* tenaient à dépersonnaliser le jugement porté sur les textes et les ainsi éviter critiques personnelles subséquentes⁵²⁰. Elle témoigne de l'intention de promouvoir un scepticisme organisé

⁵¹⁷ John Ferguson Snell, *Macdonald College of McGill University, A History from 1904 to 1955*, Montréal : McGill University Press, 1963, p. 110-111 et 241.

⁵¹⁸ Fred H. Grindley, « Editorial Board », *Scientific Agriculture*, vol. 1, septembre 1921, p. 4.

⁵¹⁹ *Ibid.*

⁵²⁰ Noah Moxham et Aileen Fyfe, « The Royal Society and the Prehistory of the Peer Review, 1665-1995 », *The Historical Journal*, vol. 61, no 4, 2018, p. 871.

dans la collégialité, mais elle révèle également les impératifs diplomatiques inhérents à une communauté scientifique aux liens forts, dont les membres se côtoient régulièrement dans des institutions disciplinaires. Ce comité éditorial était composé de deux membres par sous-discipline⁵²¹. Toutefois, de l'aveu même de la rédaction, les membres du comité étaient peu actifs et on reconnaissait ne pas leur avoir communiqué de directives claires sur l'acceptabilité des articles⁵²².

Dans les années 1920, cette revue a joué un rôle hybride entre la publication de contenu scientifique universitaire et la vulgarisation destinée à un public plus large. Cette approche diversifiée était sujet de débat pour les membres de la CSTA durant cette décennie; alors que d'un côté on souhaitait adopter un format qui se rapprochait de « practically all technical or scientific journal »⁵²³, de l'autre on insistait sur la volonté d'une partie des membres que les articles soient plus accessibles aux non-spécialistes⁵²⁴. Néanmoins, la revue recevait du financement du CNR, des universités canadiennes et des gouvernements fédéral et provincial. Le ministère canadien de l'Agriculture a même été jusqu'à y réserver 12 pages par volume pour la publication des travaux de ses chercheurs⁵²⁵. On peut y voir d'une part une préoccupation des instances fédérales pour assurer un débouché pour les publications de ses chercheurs.

⁵²¹ Fred H. Grindley, « Foreword », *Adresses and Discussions at the Organizing Convention*, Ottawa : The Canadian Society of Technical Agriculturists, 1920, p. 6.

⁵²² Fred H. Grindley, « Editorial Policy », *Scientific Agriculture*, vol. 2, juillet 1922, p. 352.

⁵²³ Fred H. Grindley, « Editorial », *Scientific Agriculture*, vol. 1, septembre 1921, p. 5.

⁵²⁴ Fred H. Grindley, « Editorial », *Scientific Agriculture*, vol. 1, octobre 1921, p. 41.

⁵²⁵ Fred H. Grindley, « Report of the General Secretary », *Scientific Agriculture*, vol. 5, juillet 1925, p. 339 et E. S. Archibald, « Presidential Address », *Scientific Agriculture*, vol. 9, août 1929, p. 796.

D'autre part, cette association formelle indique aussi le besoin du périodique d'assurer un afflux régulier d'articles, garant de sa pertinence et de sa pérennité. La revue n'a toutefois pas persisté dans sa volonté de publier les travaux des scientifiques et s'est graduellement tournée vers un format plus près de la vulgarisation dans les années 1930, alors que les chercheurs de l'État canadien pouvaient compter sur le *CJR* pour publier leurs articles.

Au Québec francophone, le développement de la recherche universitaires en sciences a été plus tardif et il n'y a pas eu beaucoup d'évolution entre 1890 et 1920⁵²⁶. Il n'existe aucune faculté de sciences avant 1920 et même en 1930, la recherche reste une activité très marginale⁵²⁷. En réalité, du côté francophone, l'institutionnalisation du système scientifique ne s'est pas généralisée avant la fin de la Deuxième Guerre mondiale. En effet, le système scolaire du Canada français demeurait fortement orienté vers la transmission d'une culture humaniste et de façon générale, n'était pas structuré pour s'adapter aux réformes du système de l'enseignement supérieur⁵²⁸.

L'année 1920 a néanmoins été marquée par l'arrivée de la première génération de chercheurs professionnels francophones, alors que s'amorçait le passage de l'époque

⁵²⁶ Robin S. Harris, *op. cit.*, p. 217.

⁵²⁷ Raymond Duchesne, « D'intérêt public et d'intérêt privé : l'institutionnalisation de l'enseignement et de la recherche scientifiques au Québec (1920-1940) », dans Yvan Lamonde et Esther Trépanier, dir., *L'avènement de la modernité culturelle au Québec*, Québec : Les Presses de l'Université Laval, 2007 (1986), p. 216.

⁵²⁸ Raymond Duchesne, *op. cit.*, p. 198 et Raymond Duchesne et Yves Gingras, « 100 ans de sciences », *Cap-aux-Diamants*, no 59, 1999, p. 33.

des pionniers vers un cadre plus institutionnel⁵²⁹. La fondation de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal et le rôle central du Frère Marie-Victorin sont emblématiques de cette transition⁵³⁰. La succursale montréalaise de l'Université Laval a ouvert ses portes en 1879, mais c'est seulement en 1920 qu'elle a obtenu son indépendance et qu'elle a pu structurer ses activités à sa guise⁵³¹. À ses débuts, la Faculté des sciences était subordonnée à celle de médecine, qui lui fournissait plus de 70% de ses effectifs étudiants⁵³², même si la botanique, la géologie et la biologie figuraient parmi les certificats offerts⁵³³.

En 1919, l'université réussit à obtenir des fonds de 25 000\$ par année de la Fondation Rockefeller, conditionnellement à la création et au financement institutionnel de laboratoires de biologie, de chimie et de physique⁵³⁴. Le laboratoire de biologie était

⁵²⁹ Marcel Fournier, Yves Gingras et Othmar Keel, dir., *Science et médecine au Québec, perspectives sociohistoriques*, Québec : Institut québécois de recherche sur la culture, 1987, p. 11.

⁵³⁰ Marcel Fournier, *L'entrée dans la modernité, Science, culture et société au Québec*, Montréal : Éditions Saint-Martin, 1986, p. 22.

⁵³¹ Marcel J. Rhéault, *La rivalité Québec-Montréal, Revisitée 150 ans plus tard*, Québec : Septentrion, 2011, p. 112 et 245.

⁵³² Marcel Fournier, *op. cit.*, p. 193.

⁵³³ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec*, Montréal : Boréal, 2008, p. 253-254. Notons que pour la période étudiée, les éléments constitutifs de la biologie comprennent la botanique et la biologie proprement dite. La géologie a également été considérée, puisque l'étude des fossiles animaux a longtemps été un des domaines où les naturalistes ont pu faire valoir leur expertise, comme en témoigne l'apport de William Dawson.

⁵³⁴ Hélène-Andrée Bizier, *L'Université de Montréal, La quête du savoir*, Montréal : Libre expression, 1993, p. 105.

dirigé par Louis-Janvier Dalbis, premier professeur de biologie de la Faculté⁵³⁵. Notons qu'au moment de la création de la Faculté des sciences, Marie-Victorin ne détenait pas encore de diplôme universitaire. Ce n'est qu'en 1922 qu'il a reçu son doctorat et a pu être titularisé⁵³⁶. Il a donc été nécessaire de recruter des professeurs européens comme Dalbis et plus tard Henri Prat, en plus de permettre aux Canadiens francophones d'aller se perfectionner aux États-Unis et en Europe grâce à des bourses d'études, afin d'implanter un habitus de chercheur⁵³⁷. Le CNR a également contribué financièrement au développement de la biologie à la Faculté, même si l'Université de Montréal reçoit moins de financement que des institutions établies comme McGill ou Toronto. Entre 1917 et 1937, 64% des fonds reçus pour cette période (9650\$ sur 15 280\$) sont octroyés au Frère Marie-Victorin pour ses travaux de botanique⁵³⁸. Avant les années 1930, le corps professoral est assez restreint et outre Marie-Victorin, les professeurs ne font pas vraiment de recherche.

⁵³⁵ Pierre Brunel, « Georges Préfontaine, hydrobiologiste, pionnier des sciences au Québec, 1897-1986), *Naturaliste canadien*, vol. 127, no 1, Hiver 2003, p. 5.

⁵³⁶ Diane Baillargeon, coord., *Marie-Victorin, l'itinéraire d'un botaniste*, Université de Montréal, <http://www.archiv.umontreal.ca/exposition/mv/expomv.htm>, Consulté le 4 avril 2017.

⁵³⁷ Robert Gagnon et Denis Goulet, « Les "boursiers d'Europe", 1920-1959, La formation d'une élite scientifique au Québec », *Bulletin d'histoire politique*, vol. 20, no 1, automne 2011, p. 60-63.

⁵³⁸ Yves Gingras, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal : Boréal, 1991, p. 105-107.

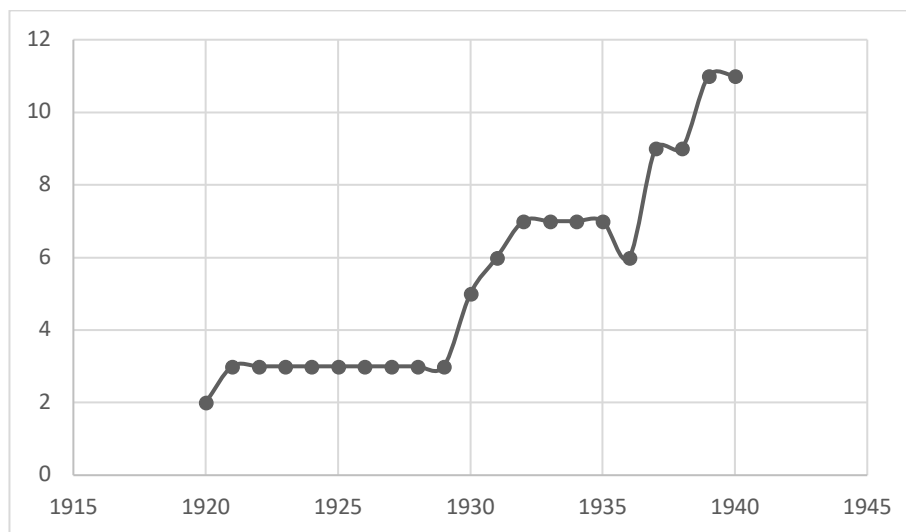


Figure 4.1 Évolution du nombre de professeurs et chargés de cours de biologie, de botanique et de géologie à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal entre 1920 et 1940⁵³⁹

Du reste, avant les années 1930, il n'y avait aucun diplômé de la Faculté qui occupait un poste de chercheur dans la fonction publique fédérale et l'ensemble des francophones occupant une telle fonction représentait seulement 3% des effectifs scientifiques du gouvernement canadien⁵⁴⁰. La jeune faculté était encore balbutiante. Appuyés par leurs collègues et les instances administratives de l'Université, Marie-

⁵³⁹ Données tirées de : Universities Bureau of the British Empire, *The Yearbook of the Universities of the Empire*, London, G. Bell & Sons, 1920 à 1940. Certaines données nous semblent toutefois légèrement inexactes, car le nom de certains chargés de cours n'apparaît pas toujours dès leur embauche. Par exemple, Gérard Gardner, engagé comme chargé de cours en biologie dans les années 1920, n'est pas répertorié avant 1930. Ces erreurs ne semblent toutefois pas affecter la courbe générale de l'évolution du nombre de professeurs et chargés de cours, qui demeure faible avant 1930.

⁵⁴⁰ Marcel Fournier, *op. cit.*, p. 85.

Victorin et Dalbis se sont alors lancés dans une véritable course à l'institutionnalisation :

Tableau 4.2 Fondation d'institutions scientifiques par les premiers professeurs de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal entre 1920 et 1931⁵⁴¹

Institutions fondées ou cofondées par un membre de la Faculté des sciences	Membre fondateur à la Faculté des sciences	Date de fondation
Institut de botanique	Marie-Victorin	1920
Société de biologie de Montréal	Marie-Victorin et Dalbis	1922
Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS)	Marie-Victorin	1923
Société canadienne d'histoire naturelle (SCHN)	Marie-Victorin	1923
Institut scientifique franco-canadien (ISFC)	Dalbis	1927
Cercles des jeunes naturalistes (CJN)	Marie-Victorin	1931
Jardin botanique de Montréal	Marie-Victorin	1931

Toutefois, peu de ces organisations donnent naissance à des publications scientifiques formelles. La Société de biologie de Montréal est en partie liée à l'origine de la *Revue canadienne de biologie*, qui fera l'objet d'une analyse approfondie au prochain chapitre. Toutefois, celle-ci n'a commencé à paraître qu'en 1942. Quant à l'ACFAS, un de ses objectifs était de faciliter la publication de recherches par des francophones,

⁵⁴¹ Diane Baillargeon, coord., *Marie-Victorin, l'itinéraire d'un botaniste*, Université de Montréal, <http://www.archiv.umontreal.ca/exposition/mv/expomv.htm>, Consulté le 4 août 2018. Service des archives et de gestion des documents de l'UQAM, *L'éveil scientifique de la jeunesse canadienne-française*. Université du Québec à Montréal, http://archives.uqam.ca/expositions/eveil/pages/SCHN/pdf/SCHN_002.pdf, consulté le 4 août 2018.

mais malgré son appui financier à des chercheurs comme le Frère Marie-Victorin, elle ne disposait pas de sa propre publication avant la création des *Annales* de l'ACFAS en 1935. Du reste, c'est surtout dans les années 1940 qu'a été mise en place une réelle politique éditoriale pour ces dernières⁵⁴². En ce qui concerne Louis-Janvier Dalbis, il a graduellement été marginalisé par ses collègues de la Faculté des sciences, notamment par Marie-Victorin et son collaborateur Georges Préfontaine, qui considéraient que ses recherches étaient en-deçà de ce qui était attendu d'un professeur dans une faculté de sciences. Il a quitté l'Université de Montréal en 1931 et a été remplacé par le Français Henri Prat⁵⁴³.

Ainsi, malgré l'existence d'une volonté départementale d'amener le niveau des pratiques de recherche et de publication à des standards plus conformes au champ scientifique, les réalisations concrètes en ce sens se faisaient attendre. Cette situation s'explique en partie parce que les professeurs de la Faculté et leurs successeurs sont longtemps restés accaparés par des tâches de vulgarisation. Même les professeurs plus conscients de l'importance de la recherche, comme Marie-Victorin ou Jules Brunel, consacraient une partie significative de leur temps à des institutions comme le Cercle des jeunes naturalistes ou à des interventions dans les médias. Ils publiaient de nombreux textes dans des revues généralistes comme *Opinions* ou la *Revue trimestrielle*, tout en menant de front des recherches scientifiques⁵⁴⁴. À l'initiative de Marie-Victorin, les premiers biologistes de l'Université de Montréal pouvaient publier leurs travaux plus spécialisés dans les *Contributions du laboratoire de botanique*, qui

⁵⁴² Yves Gingras, *Pour l'avancement des sciences, Histoire de l'ACFAS, 1923-1993*, Montréal : Boréal, 1994, p. 28 et 104-111.

⁵⁴³ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 265.

⁵⁴⁴ Marcel Fournier, *op. cit.*, p. 72.

paraissent à partir de 1922⁵⁴⁵. Ces *Contributions*, liées à l'Institut de botanique, ne constituaient cependant pas une revue scientifique et étaient davantage une compilation des recherches effectuées au laboratoire, à l'instar de ce qui se faisait au début du siècle à Toronto ou à Queen's. Le professeur Jules Brunel s'occupait d'éditer ce bulletin, qui contenait un mélange de textes scientifiques, de vulgarisation et de contenu éditorial⁵⁴⁶. Plusieurs des textes étaient reproduits à partir de la *Revue trimestrielle* ou des *Mémoires* de la Société royale du Canada. Les textes s'apparentaient parfois davantage à des monographies qu'à des articles par leur forme et nous n'avons trouvé aucune trace de l'application d'une politique éditoriale, d'un comité d'évaluation ou de critères de sélection des textes. Même si un règlement universitaire à ce sujet existait depuis 1925, ce n'est qu'après 1930 – à la demande de Marie-Victorin – que les travaux des professeurs publiés à l'aide de fonds universitaires sont soumis à un comité d'évaluation de l'université⁵⁴⁷.

Avant 1940, selon Marcel Fournier, les biologistes de l'Université de Montréal sont peu présents dans les revues scientifiques canadiennes ou internationales. Ils publiaient surtout dans des revues locales comme le *Naturaliste canadien* ou dans les *Contributions du laboratoire de botanique*⁵⁴⁸. Par exemple, entre 1920 et 1940, aucun biologiste membre de la Faculté ne publie dans le *Canadian Field Naturalist*. Entre

⁵⁴⁵ Diane Baillargeon, coord., *Marie-Victorin, l'itinéraire d'un botaniste*, Université de Montréal, <http://www.archiv.umontreal.ca/exposition/mv/expomv.htm>, Consulté le 4 août 2018.

⁵⁴⁶ Frère Marie-Victorin, *Histoire de l'Institut de botanique de l'Université de Montréal, 1920-1940*, Montréal : Université de Montréal, 1941, p. 46.

⁵⁴⁷ Julie Sarault, *La mise en place des structures de la recherche universitaire, La Faculté des sciences de l'Université de Montréal, 1920-1945*, Mémoire de maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 2000, p. 89.

⁵⁴⁸ Marcel Fournier, *op. cit.*, p. 72.

1929 et 1935, Henri Prat a publié deux articles dans le *Canadian Journal of Research* et Gérard Gardner en a publié un seul. Notons toutefois la présence plus active de Gustave Chagnon, entomologiste à la Faculté à partir de 1931, qui publiait régulièrement dans le *Canadian Entomologist* dans les années 1930⁵⁴⁹. On retrouve des contributions de Marie-Victorin aux *Mémoires* de la Société royale du Canada, où il est admis en 1924 dans la section Littérature, puis en 1927 dans la section Biologie⁵⁵⁰. En somme, avant 1940, malgré une institutionnalisation croissante et le nombre croissant de professeurs de biologie à la Faculté des sciences, la recherche en sciences à l'Université de Montréal était une activité plus marginale que systématique, l'enseignement demeurant l'occupation principale des professeurs⁵⁵¹. Surtout, les recherches ne débouchaient pas de façon régulière vers des publications scientifiques évaluées avant publication par les autres producteurs du champ.

À l'Université Laval, la situation est assez similaire à l'Université de Montréal avant 1930. Depuis 1912, il existait une École d'agriculture à Sainte-Anne-de-la-Pocatière, affiliée à l'Université Laval et disposant d'une ferme expérimentale, mais elle était peu développée et aux dires de Jean Hamelin, « ...le corps professoral est incompetent et les étudiants fort mal préparés »⁵⁵². La fondation de l'École de chimie en 1920 s'est faite dans la foulée de l'indépendance de la « succursale » de Montréal et de la fondation de sa faculté des sciences. Comme dans le cas de Montréal, la constitution

⁵⁴⁹ Ces données ont été recueillies à partir de la consultation en ligne des tables des matières des revues mentionnées et complétées par des recherches effectuées avec la base de données du Web of Science.

⁵⁵⁰ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *op. cit.*, p. 329-330.

⁵⁵¹ Julie Sarault, *op. cit.*, p. 19.

⁵⁵² Jean Hamelin, *Histoire de l'Université Laval, Les péripéties d'une idée*, Québec : Presses de l'Université Laval, 1995, p. 128.

d'un corps professoral est en partie passée par l'embauche de spécialistes européens, notamment de l'Université de Fribourg, puisqu'aucun des professeurs de sciences de l'Université Laval ne disposait d'un doctorat à ce moment⁵⁵³. Ces chercheurs européens ont joué un rôle majeur dans l'implantation d'un habitus scientifique dans ce qui constituait l'amorce de la Faculté des sciences, qui n'a été officiellement constituée qu'en 1937. Par exemple, Joseph Risi, professeur diplômé de Fribourg, a été le premier à instaurer dans les années 1920 la pratique de cosigner des articles avec ses étudiants⁵⁵⁴.

Les professeurs canadiens-français se sont aussi perfectionnés à l'étranger ou ont envoyé leurs étudiants le faire. Ainsi, l'abbé Alexandre Vachon, qui a été au cœur du développement de l'École de chimie et de la Faculté des sciences, avait fait sa formation à Harvard dès 1911 et avait participé aux travaux de la station biologique de Saint-Andrews, publiant en 1918 les résultats de ces recherches dans les *Contributions to Canadian Biology*⁵⁵⁵. Toutefois, comme pour ceux de Montréal, avant 1930, les professeurs de sciences de l'Université Laval publiaient peu de recherches. Outre le *Canada Français*, revue généraliste de l'Université, surtout consacrée aux humanités, il n'existe pas de périodique universitaire apte à diffuser la recherche des professeurs et encore moins celle des membres de l'École de chimie et des professeurs de sciences de l'Université Laval. Des biologistes comme l'abbé Arthur Robitaille et Omer Caron, ainsi que l'entomologiste Georges Maheux publiaient une partie de leurs travaux dans le *Naturaliste canadien* de l'abbé Huard. Caron et Maheux participaient également aux

⁵⁵³ *Ibid.*, p. 137 à 160.

⁵⁵⁴ Danielle Ouellet, *Histoires de chimistes, L'école supérieure de chimie de l'Université Laval, 1920-1937*, Québec : Presses de l'Université Laval, 1996, p. 97.

⁵⁵⁵ *Ibid.*, p. 47.

travaux la *Quebec Society for the Protection of Plants* et ont publiés quelques articles dans *Scientific Agriculture*⁵⁵⁶.

C'est seulement vers les années 1940 que la recherche en biologie prend son essor à la Faculté des sciences, avec l'embauche de plusieurs professeurs ayant reçu une formation de chercheur, souvent en Europe ou aux États-Unis. Une fois passé sous le contrôle des professeurs de l'Université Laval, le *Naturaliste canadien* a canalisé une partie de cette recherche dans ses pages et contribué au rayonnement de la Faculté des sciences.

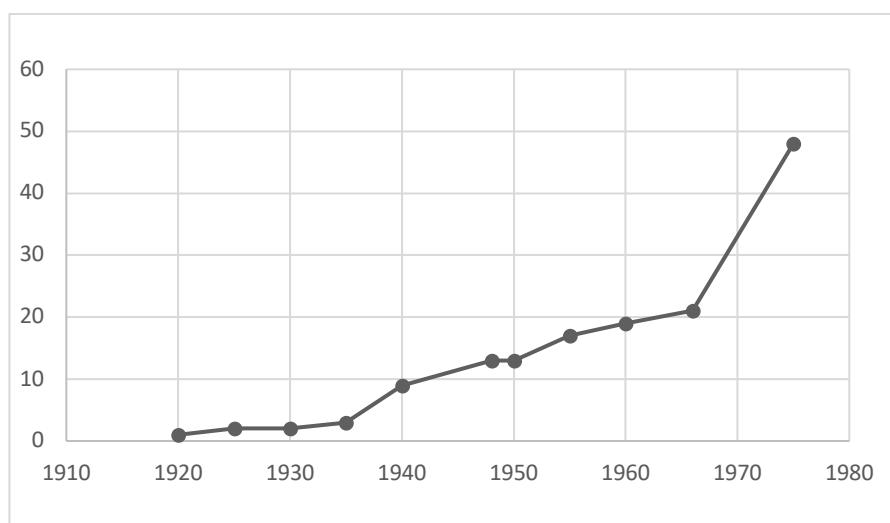


Figure 4.2 Évolution du nombre de professeurs de biologie (incluant écologie) à la Faculté des sciences de l'Université Laval entre 1920 et 1975⁵⁵⁷

⁵⁵⁶ Ralph H. Estey, « 100 Years with the Quebec Society for the Protection of Plants », *Phytoprotection*, 892-3, 2008, p. 51-65.

⁵⁵⁷ Universities Bureau of the British Empire, *The Yearbook of the Universities of the Empire*, London, G. Bell & Sons, 1920 à 1975.

4.2 Le *Naturaliste canadien* de l'Université Laval

Dès les années 1930, les biologistes cherchaient des véhicules crédibles pour publier leurs recherches. Le *Naturaliste canadien*, par sa notoriété déjà ancrée au Québec et même ailleurs en Amérique du Nord, ainsi que par la crédibilité acquise grâce à sa prise en charge par l'Université Laval, est graduellement devenu l'un de ces véhicules, principalement pour les publications en langue française. Ce faisant, dans le cadre d'une institution et d'un marché spécifique au contexte québécois, la revue a graduellement développé son identité propre. Entre 1930 et 1970, le *Naturaliste* a transité d'une petite publication départementale aux pratiques incertaines vers un modèle intégrant des politiques d'édition et d'évaluation de plus en plus conformes à celles mises en place en Amérique du Nord, comme celles du *Canadian Journal of Research*. Cette transition est tributaire du développement de la communauté scientifique québécoise et de l'Université Laval, mais aussi de l'identité et de l'habitus des individus qui ont occupé les postes clés de la rédaction de la revue durant cette période.

De 1930 à 1933, la revue se met en place et les rédacteurs tentent de la relancer tout en lui donnant une structure plus conforme aux institutions scientifiques. Puis, de 1933 à 1939, l'abbé Alexandre Vachon en reprend la direction et le *Naturaliste* consolide sa position d'organe de publication de la Faculté des sciences de l'Université. Ensuite, la nomination en 1939 de l'abbé Joseph-Willie Laverdière fait entrer la revue dans une phase où l'évaluation des articles devient officiellement plus collective, mais les pratiques conservent toujours certains attributs du *Naturaliste* de la période pré-universitaire. Enfin, l'arrivée de Wilfrid Corriveau à la direction en 1966 a modifié de façon nette la trajectoire du *Naturaliste*, avec des politiques presque identiques à celles des autres périodiques scientifiques, qui s'accompagnent d'une légitimité accrue pour la revue. Malgré l'importance des individus tout au long de cette évolution, il est

possible de voir dans les pratiques d'édition et d'évaluation des articles la marque de l'institution à laquelle le *Naturaliste* est rattaché, voire même sa dépendance envers les ressources humaines et matérielles que cette dernière était en mesure de lui octroyer.

4.2.1 Une revue universitaire (1930-1933)

Lorsque l'abbé Victor-Alphonse Huard, rédacteur-proprétaire du *Naturaliste canadien*, est mort en 1929, il était déjà convenu que ce dernier serait repris par l'Université Laval, en vertu d'un legs testamentaire datant de 1925. Ce legs était conditionnel à ce que la revue conserve le même nom et ne soit pas fusionnée à une autre publication. La revue a donc été rattachée au Département de géologie et publiée à partir de 1930. Georges Maheux et l'abbé Arthur Robitaille ont été désignés par le recteur Philéas Fillion pour organiser la relance de la revue. Omer Caron, alors botaniste provincial, s'est joint à eux en tant que secrétaire de la rédaction⁵⁵⁸. Maheux était professeur à l'école de Foresterie de l'Université depuis 1914 et avait été nommé entomologiste provincial en 1916, sans toutefois avoir obtenu de diplôme d'études de 2^e cycle, malgré un stage en entomologie à l'Université Cornell en 1919⁵⁵⁹. L'abbé Robitaille était quant à lui professeur de zoologie et de botanique.

Les premières années de la nouvelle mouture du *Naturaliste* sont consacrées à donner une stature universitaire à la publication. Pour ce faire, l'équipe de rédaction se donne comme objectif de diversifier le contenu en augmentant le nombre de collaborateurs

⁵⁵⁸ Lettre de l'abbé J.-W. Laverdière à l'abbé Hervé Gagné, 1^{er} décembre 1961, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/2, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁵⁹ Georges Maheux, « Souvenirs d'un octogénaire », *Annals of the Entomological Society of Quebec*, vol. 19, 1974, p. 35-42 et Description du Fonds Georges Maheux, P152, Archives de l'Université Laval, Québec.

externes, ainsi qu'en priorisant le contenu original. Selon Caron, ce dernier objectif a été atteint à 90% entre 1930 et 1932⁵⁶⁰. La nouvelle direction souhaitait également maintenir le rayonnement de la revue en ce qui a trait aux échanges avec d'autres publications et ainsi stimuler sa diffusion. En 1932, le *Naturaliste* était diffusé dans 18 pays et faisait un échange de publications avec 67 périodiques, dont 15 revues étrangères⁵⁶¹. En 1934, le tirage était de 600 exemplaires par mois pour des volumes de 261 pages en moyenne pour les trois premières années⁵⁶².

Comme par le passé, la publication annonçait son intention de ratisser large, incluant les sciences naturelles dans leur ensemble. Des directives succinctes aux auteurs apparues dès 1931 stipulent que les manuscrits doivent être envoyés au secrétaire de la rédaction et que les auteurs ont la responsabilité de leurs écrits. La politique éditoriale de ces années de relance conservait aussi des caractéristiques déjà présentes sous les anciens rédacteurs Provancher et Huard. Ainsi, les rédacteurs font appel à la collaboration de « tous les naturalistes et biologistes professionnels ou amateurs »⁵⁶³. Par ailleurs, le *Naturaliste* de l'Université Laval a aussi réussi à s'associer directement à des sociétés savantes pour assurer un afflux de collaborations : la Société linnéenne de Québec et la Société lévisienne d'histoire naturelle ont désigné dès le début des

⁵⁶⁰ Omer Caron, « L'œuvre du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 61, no 1, 1934, p. 15.

⁵⁶¹ Lettre d'Omer Caron à Philéas J. Filion, 5 janvier 1932, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁶² Omer Caron, *loc. cit.*, p. 14 et Bureau de direction du *Naturaliste canadien*, « Activités et statistiques pour les années 1930, 1931, 1932 », Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁶³ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 58, no 1, 1931.

années 1930 cette revue comme leur organe officiel de publication⁵⁶⁴. On a aussi tracé des liens avec l'Université de Montréal, s'assurant de l'appui de la Société canadienne d'histoire naturelle, qui encourageait officiellement la nouvelle direction à continuer l'œuvre de Huard « suivant les exigences nouvelles de notre vie scientifique nationale »⁵⁶⁵.

Les nouveaux rédacteurs souhaitaient aussi faire une place au contenu s'adressant à un public large en acceptant des articles de vulgarisation⁵⁶⁶. On retrouve aussi dans les premiers numéros des années 1930 et 1931 des rappels de l'importance de promouvoir les sciences naturelles au Canada français, s'inscrivant dans la foulée des efforts précédents des pionniers comme Provancher, mais aussi des efforts plus récents de Marie-Victorin et des créateurs de l'ACFAS.

Les statistiques compilées par la rédaction entre 1930 et 1932 révèlent une répartition des collaborations qui faisait davantage de place aux universitaires que sous Provancher et Huard. Toutefois, notons que 22% des articles pour cette période ont été rédigés par Georges Maheux et Omer Caron. Les rédacteurs de la revue jouaient donc toujours un rôle majeur dans la production directe du contenu.

⁵⁶⁴ Bureau de direction du *Naturaliste canadien*, « Activités et statistiques pour les années 1930, 1931, 1932 », Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁶⁵ Georges Maheux, « Hommage à notre ancien directeur », *Naturaliste canadien*, vol. 57, no 1, 1930, p. 15. Cette résolution de la SCHN a été proposée par Georges Préfontaine.

⁵⁶⁶ Georges Maheux, « Appel aux naturalistes », *Naturaliste canadien*, vol. 58, no 1, 1931, p. 6.

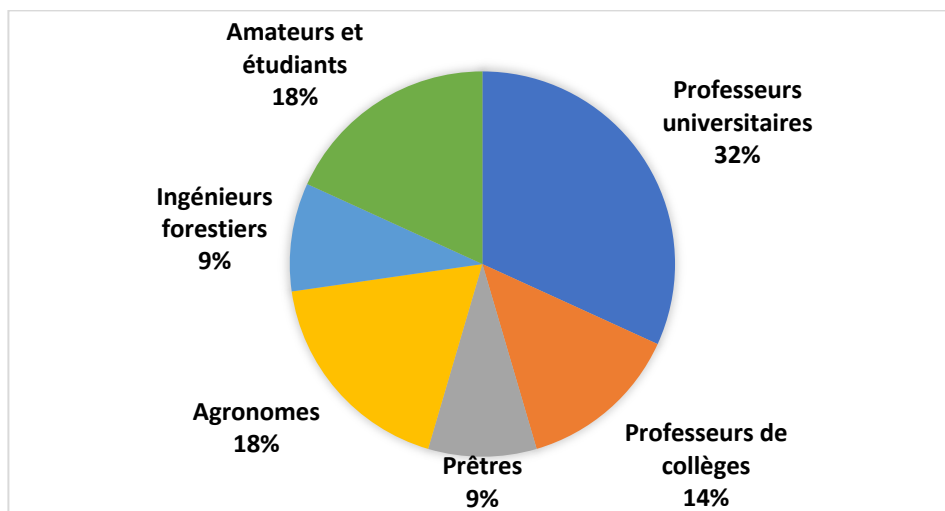


Figure 4.3 Répartition des collaborateurs du *Naturaliste canadien* entre 1930 et 1932⁵⁶⁷

La principale transformation du *Naturaliste* est toutefois directement reliée à l'organisation éditoriale. L'équipe de rédaction a obtenu en 1932 l'appui de l'Université dans la constitution d'un « comité de direction » et d'un « comité de rédaction », qui apparaissent pour la première fois en 1932 dans les pages liminaires de la revue. Si le comité de direction regroupe principalement des cadres de l'Université Laval, le comité de rédaction est quant à lui principalement composé de professeurs spécialistes des disciplines couvertes par le NC :

⁵⁶⁷ Bureau de direction du *Naturaliste canadien*, « Activités et statistiques pour les années 1930, 1931, 1932 », Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Tableau 4.3 Composition du comité de rédaction du *Naturaliste canadien* en 1932⁵⁶⁸

Rédacteur en chef		Georges Maheux
Secrétaire		Omer Caron
Section	Membres du comité	Lien institutionnel
<i>Biologie</i>	A.-R. Potvin	Faculté de médecine (Laval)
	J. Risi	École de chimie (Laval)
	D.-A. Déry	Faculté des arts (Laval)
	E. Bois	École de chimie (Laval)
<i>Botanique</i>	abbé A. Robitaille	Faculté des arts (Laval)
	O. Caron	Botaniste provincial
	E. Campagna	Ste-Anne-de-la-Pocatière (Laval)
	Z. Rousseau	École forestière (Laval)
<i>Géologie</i>	C. Faessler	École de chimie (Laval)
	A.-O. Dufresne	École forestière (Laval)
	J.-W. Laverdière	École de chimie (Laval)
	Fr. Joachim	Académie commerciale
<i>Zoologie</i>	É. Roy	Collège de Lévis (Laval)
	G. Maheux	École forestière (Laval)
	Fr. Germain	Académie commerciale
	abbé R. Tanguay	Ste-Anne-de-la-Pocatière (Laval)

La très grande majorité des membres de ce comité est rattachée à l'Université Laval. De façon surprenante, malgré le fait que des professeurs de l'Université de Montréal publiaient à l'occasion dans le *Naturaliste*, aucun membre de cette institution n'est présent sur le comité mis en place. De plus, le rôle de ce comité semble être davantage de stimuler la production d'articles que d'évaluer la qualité de ces derniers. On peut aussi y voir un souci de présenter un alignement apparent sur les autres périodiques du champ sans nécessairement en adopter les pratiques réelles. En effet, il n'existe pas de traces d'envoi d'articles pour évaluation à des membres du comité par le rédacteur en chef ou le secrétaire. De plus, dans une lettre demandant l'appui de l'université à cette

⁵⁶⁸ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 59, no 1, 1932. Notons la séparation entre la biologie et la botanique/zoologie, qui semble corroborer la persistance à l'Université Laval de la division entre naturalisme et biologie expérimentale.

structure, l'équipe de direction du *Naturaliste* soutenait que devant l'existence des comités formels, « Le lecteur du pays comme celui de l'étranger sera favorablement impressionné (...) »⁵⁶⁹. Quant à l'imposant comité de rédaction lui-même, il visait aussi à former « un groupe de scientifiques qui soit intéressé à nous apporter une collaboration abondante, variée et régulière »⁵⁷⁰. Ceci se confirme dans une lettre envoyée par Omer Caron au directeur de l'École d'agriculture de Sainte-Anne-de-la-Pocatière visant à lui offrir un siège au comité de rédaction :

Notre revue est donc à la disposition de votre personnel enseignant et même de vos élèves qui aimeraient rendre publiques des études, observations et notes diverses par son entremise. Tant que le secrétaire à la rédaction sera l'un des vôtres, sa sympathie pour les matières agricoles vous sera naturellement assurée. Nous ne voulons pas faire de vulgarisation agricole dans cette revue, mais il y a souvent des choses intéressantes en agronomie qui n'ayant pas de place ailleurs seraient bien à leur place dans le *Naturaliste*⁵⁷¹.

On voit donc que malgré l'énonciation de lignes directrices quant au type de contenu recherché, l'équipe de rédaction visait surtout à s'assurer de disposer d'une quantité suffisante de matériel à publier. Caron semble même évoquer un appui de sa part à certains contenus, traduisant une méthode de sélection des articles tributaire des intérêts individuels des rédacteurs. Cette apparente inaction du comité éditorial, ainsi que l'absence de professeurs de la faculté des Sciences de l'Université de Montréal

⁵⁶⁹ Lettre d'Omer Caron à Philéas Filion, 5 janvier 1932, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷⁰ *Ibid.*

⁵⁷¹ Lettre d'Omer Caron à l'abbé H. Bois, 29 janvier 1932, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

nous font dire que cette mouture de la revue ne traduisait pas une réelle volonté de contrôle disciplinaire exercé par des experts des sous-disciplines représentées dans la revue. La rivalité entre les universités de Québec et de Montréal est peut-être en partie responsable de cette absence d'unité disciplinaire dans les publications des biologistes de l'époque étudiée.

Les textes à publier étaient envoyés indifféremment à Georges Maheux ou à Omer Caron. Cependant, c'est surtout ce dernier qui communiquait avec les auteurs, précisant quels étaient les besoins de la revue au gré des volumes. Par exemple, en février 1932, Caron écrivait au biologiste Jacques Rousseau, collaborateur fréquent de la revue, pour le remercier d'envoyer de courts articles, car il y avait déjà beaucoup de travaux plus longs à insérer dans les pages du *Naturaliste*⁵⁷². C'est aussi Caron qui s'occupait de demander des corrections aux auteurs et de vérifier que les épreuves modifiées étaient renvoyées à ces derniers avant publication⁵⁷³. Caron intervenait parfois aussi pour préciser les exigences propres à la publication d'une revue, comme lorsqu'il a refusé de publier les illustrations fournies par un auteur, en lui expliquant de façon assez technique la façon de prendre et de préparer des photographies, vu que « les spécimens d'histoire naturelle demandent beaucoup de détails »⁵⁷⁴.

Nous avons un aperçu des méthodes d'évaluation d'articles par les rédacteurs lorsque le *Naturaliste canadien* lance un « concours » pour publier les meilleurs articles des

⁵⁷² Lettre d'Omer Caron à Jacques Rousseau, 18 février 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷³ Lettre de René Pomerleau à Omer Caron, 15 avril 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷⁴ Lettre d'Omer Caron à Georges Bélanger, 6 juin 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

étudiants de l'École d'agriculture de Sainte-Anne-de-la-Pocatière. La forme semblait jouer un rôle aussi important que le fond pour Maheux et Caron. Dans une lettre à Georges Bélanger, Caron affirme avoir travaillé en tandem avec Georges Maheux et discuté de la qualité relative des articles, précisant que parmi les deux premiers (arrivés ex-aequo), « L'un d'eux est plus littéraire que l'autre, mais l'autre est mieux documenté »⁵⁷⁵.

Par ailleurs, comme pour la plupart des autres revues scientifiques, l'afflux de manuscrits jouait un rôle dans la perception de ce qui était publiable. Ainsi, en août 1932, Omer Caron parle d'un article qui « tombe bien à point parce que nous sommes pauvres en matière pour le prochain mois »⁵⁷⁶. Certains auteurs souhaitaient prioriser les périodiques les plus prestigieux lorsqu'ils envoyaient leurs articles à plusieurs revues en même temps. Ainsi, en novembre 1932, Georges Préfontaine souhaite accompagner la publication d'un article d'une mention affirmant que l'article avait d'abord été accepté par la Société royale du Canada, mais qu'il ne sera publié par cette dernière qu'en 1933, car il considérait que la SRC avait « priorité ». Omer Caron se désolait de cette demande et affirmait son désaccord avec l'interprétation de la priorité de Préfontaine, mais l'a acceptée en raison du fait qu'il était « à court de matière »⁵⁷⁷. Ainsi tant du point de vue de l'auteur que de celui du périodique, la notion de priorité était intimement liée à des enjeux de prestige. Toutefois, la situation révèle une relation de dépendance plus marquée du *Naturaliste* envers ses auteurs à certains moments.

⁵⁷⁵ Lettre d'Omer Caron à Georges Bélanger, 13 juin 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷⁶ Lettre d'Omer Caron au Père Louis-Marie, 24 août 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷⁷ Correspondance entre Omer Caron et Georges Préfontaine, novembre 1932, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Il arrivait parfois que des auteurs tentent d'infléchir les décisions éditoriales des rédacteurs. Ainsi, en janvier 1932, le Père Louis-Marie demande à Caron de limiter la publication des commentaires négatifs sur un manuel de botanique qu'il souhaite faire adopter par le ministère de l'Agriculture du Québec, allant même jusqu'à demander à Caron de ne laisser passer dans le *Naturaliste* que des propos « de nature à m'aider »⁵⁷⁸. Il faut dire qu'il pouvait s'attendre à des critiques, puisqu'il devançait son mentor Marie-Victorin qui travaillait encore à la *Flore laurentienne*⁵⁷⁹. La correspondance avec les auteurs laisse toutefois voir une conception plus étanche de la frontière entre auteur et rédacteur, en ce sens qu'on ne trouve pas de traces formelles de réécriture d'articles par les rédacteurs sans l'accord final de l'auteur ou de rédaction d'articles à partir de simples notes, comme c'était très souvent le cas avec Provancher et Huard. Le *Naturaliste canadien* relancé par Maheux, Caron et Robitaille s'est donc donné une structure qui s'apparente à celles des autres revues universitaires, même si elle n'inclut pas encore une procédure formelle d'évaluation par les pairs. À la fin de l'année 1932, Caron et Maheux, surchargés de travail, ont laissé leur place à l'abbé Alexandre Vachon, afin qu'il poursuive le travail d'organisation de la revue.

4.2.2 La revue de la Faculté des sciences (1934-1963)

Dès sa nomination en 1933, l'abbé Vachon reconnaissait dans les pages du *Naturaliste* qu'il manquait de formation scientifique et qu'il a accepté cette position « par esprit

⁵⁷⁸ Lettre du Père Louis-Marie à Omer Caron, 28 janvier 1932, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁷⁹ Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), p. 330.

d'obéissance »⁵⁸⁰. Vachon était alors directeur de l'École supérieure de chimie et de la Station biologique du Saint-Laurent, tout en étant membre de plusieurs associations scientifiques, notamment la Canadian Chemical Association et l'ACFAS. Toutefois, malgré des cours de chimie suivis à Harvard et au Massachusetts Institute of Technology dans les années 1910, sa thèse de doctorat a été réalisée en théologie. Il a néanmoins reçu le grade de Docteur en Sciences *honoris causa* par l'Université de Montréal en 1935 et a enseigné la chimie à l'Université Laval jusqu'en 1939⁵⁸¹. Par son parcours, il est possible de l'associer au modèle du prêtre-éducateur, mais il a réussi à se positionner de façon plus marquée dans les institutions scientifiques majeures de son domaine, grâce à une capacité technique en partie acquise à l'étranger⁵⁸². Suivant ce modèle, sa vision pour le *Naturaliste canadien* est toujours partiellement liée à la popularisation des sciences et au désir d'ouvrir les pages de la revue aux amateurs de sciences et aux enseignants du secondaire⁵⁸³.

Toutefois, il se démarquait par des objectifs plus concrets et une conception du rôle de rédacteur qui se rapprochait des pratiques des autres revues scientifiques. Il souhaitait que la revue reste centrée sur le contenu original s'appuyant sur une méthode expérimentale⁵⁸⁴. Également, dans une lettre à son assistant de la Station biologique du

⁵⁸⁰ Alexandre Vachon, « Alere Flammam », *Naturaliste canadien*, vol. 60, no 1, janvier 1933, p. 6.

⁵⁸¹ Jean-Baptiste Parent, *Bio-bibliographie de Monseigneur Alexandre Vachon*, 1947, Fonds Alexandre Vachon, P194/A1, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁸² André N. Vachon, *Monseigneur Alexandre Vachon : « le plus ecclésiastique des savants et le plus savant des ecclésiastiques... »*, Québec : Édité à compte d'auteur, 2009, p. 20-25.

⁵⁸³ Alexandre Vachon, *loc. cit.*, p. 7-8.

⁵⁸⁴ *Ibid.*

Saint-Laurent, le Dr. A. Déry, il affirmait vouloir « faire du *Naturaliste* l'organe officiel de la Station biologique en même temps que de l'École Supérieure de Chimie »⁵⁸⁵. Il invitait aussi les membres de la Société de zoologie de Québec à envoyer des articles pour publication⁵⁸⁶. S'adressant aux individus autant qu'aux organisations, Vachon saisissait l'importance de s'associer à des institutions pour dépasser le cadre départemental et augmenter le rayonnement de sa revue, de même que les collaborations extérieures. Lui-même n'a publié que très rarement dans le *Naturaliste* (deux éditoriaux et deux comptes-rendus de livres), contrairement à ses prédécesseurs Caron et Maheux, sur qui reposait l'essentiel des articles de provenance universitaire. L'époque des rédacteurs-producteurs était bel et bien terminée. Vachon a aussi élargi le mandat de la revue, en ouvrant ses pages aux articles de mathématiques, de chimie et de physique, en lien avec sa volonté d'intégrer le *Naturaliste* à l'École supérieure de chimie de l'Université Laval. D'ailleurs, à partir de 1933, trois professeurs de l'École de chimie sont nommés sur le comité de rédaction, qui comptait alors 19 membres, en plus du directeur Vachon et du nouveau secrétaire à la rédaction, Joseph-Willie Laverdière⁵⁸⁷. Par sa structure officielle, son équipe de rédaction moins impliquée dans la production d'articles et son ouverture aux sciences en général, la revue de Vachon se rapprochait donc un peu plus de celle d'une publication comme le *Canadian Journal of Research*. Toutefois, il n'y avait toujours personne de l'Université de Montréal qui prenait place dans la structure de la revue. Entre 1934 et 1946, le tirage de la revue est passé de 600 à 850 exemplaires par mois, ce qui se rapproche du *CJR* (709

⁵⁸⁵ Lettre d'Alexandre Vachon à A. Déry, 1^{er} février 1933, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁸⁶ Lettre d'Alexandre Vachon à A. Brassard, 6 février 1933, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁸⁷ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 60, 1933.

abonnements en 1931)⁵⁸⁸. Toutefois, au-delà des déclarations d'intentions et de l'aspect organisationnel, sur le plan du contenu publié et de l'évaluation des articles par les pairs, peu de changements sont apportés et les indicateurs d'application systématique de ces politiques sont rares. L'extension des articles publiés aux sciences en général et aux mathématiques n'a pas été au-delà de l'année 1937 et se limitait par la suite à la biochimie.

Comme pour les années précédentes, le comité de rédaction n'est toujours pas chargé officiellement d'évaluer les articles, qui faisaient l'objet d'une évaluation avant tout interne, par le directeur et son équipe. Cette situation a probablement perduré jusqu'au début des années 1960, même si les traces tangibles des pratiques manquent pour le confirmer de façon certaine. Les textes étaient envoyés directement au directeur Vachon et c'était souvent lui qui sollicitait et relançait les auteurs potentiels, comme à l'époque de l'abbé Huard. Nous avons cependant peu de traces d'échanges entre l'abbé Vachon et les auteurs. On constate que la pratique d'envoyer des résultats de recherche sous forme de simples « notes » à convertir en article était toujours acceptée par Vachon, mais la responsabilité de la rédaction de la revue dans cette conversion n'est pas claire⁵⁸⁹. Par ailleurs, Vachon semblait parfois lier la légitimité scientifique au statut de pair universitaire, souhaitant démarquer cette production des articles qu'il jugeait comme relevant davantage de la vulgarisation. Ainsi, à une occasion, il affirmait à l'auteur d'un texte refusé : « Je pense d'ailleurs, que votre article (...) est plutôt de la

⁵⁸⁸ Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁸⁹ Lettre de M. Anselme au *Naturaliste canadien*, 7 janvier 1938, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

vulgarisation, tandis que dans le *Naturaliste*, nous publions sans aucune rémunération les articles du personnel de l'École supérieure de Chimie »⁵⁹⁰.

Les traces des pratiques d'évaluation sont plus fréquentes lorsque l'abbé Vachon, nommé recteur de l'Université Laval en 1939, est remplacé par son secrétaire à la rédaction, l'abbé J.-W. Laverdière⁵⁹¹. Ce dernier, né en 1897, se démarque nettement du prêtre-éducateur. Titulaire d'une licence en sciences et d'un doctorat en sciences naturelles obtenu à l'Université de Lille en 1930, il a enseigné la minéralogie et la paléontologie au Séminaire de Québec entre 1931 et 1938 et ensuite à la Faculté des sciences de l'Université Laval. Il a également publié de nombreux articles scientifiques et était membre de plusieurs associations scientifiques⁵⁹². L'abbé Laverdière a dirigé le *Naturaliste* jusqu'en 1966, appuyé par un secrétaire à la rédaction (Alexandre Gagnon, 1943-1947, Yves Desmarais, 1951-1961) et par un assistant, René Bureau, qui était en poste officiellement à partir de 1948⁵⁹³. Il semble y avoir eu peu de changements planifiés dans les pratiques éditoriales avec Laverdière et son équipe. Toutefois, la rédaction du *Naturaliste* a eu à composer avec des situations qui l'ont graduellement amenée à harmoniser ses pratiques avec les attentes de la communauté scientifique.

⁵⁹⁰ Lettre d'Alexandre Vachon à J.A. Bélanger, 17 juin 1933, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁹¹ Jean-Marie Perron, « La course à relais du *Naturaliste* canadien », *Le Naturaliste canadien*, vol. 125, no 2, été 2001, p. 7.

⁵⁹² Gilbert Caron, « Introduction », dans Ghislaine Lemay, *Répertoire numérique du Fonds Joseph-Willie Laverdière*, Université Laval : Québec, 1982, p. 1. Notons qu'il a bénéficié du financement du Gouvernement du Québec pour faire ses études à Lille, dans le cadre du programme des « Bourses d'Europe ».

⁵⁹³ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*.

Comme par le passé, les articles sont envoyés directement au rédacteur en chef Laverdière. Ce dernier renvoyait les articles avec des demandes de corrections ou confiait la tâche de lecture et de correspondance à son secrétaire à la rédaction. Une fois les corrections effectuées par les auteurs, la rédaction produisait les épreuves pour une dernière vérification et s'entendait avec les auteurs sur le nombre de tirés à part (exemplaires de l'article) et le prix à déboursier par l'auteur pour recevoir ces derniers⁵⁹⁴. Toutefois, les pratiques ne semblent pas systématiques, car plusieurs auteurs étaient mécontents de la publication de leurs articles sans qu'ils aient préalablement reçu les épreuves finales pour approbation⁵⁹⁵. La correspondance de la rédaction révèle que ce problème a persisté jusqu'à la fin des années 1940 : de nombreux auteurs se plaignaient de ne pas avoir eu l'opportunité d'apporter les dernières corrections avant la publication de leur texte.

Il arrivait que les rédacteurs refusent des textes, mais il y a très peu de traces de ces refus, de leur fréquence et des raisons qui les motivaient. La principale raison invoquée est le manque d'espace et l'envoi tardif des textes, dont la publication est alors repoussée à un numéro ultérieur⁵⁹⁶. En effet, il arrivait fréquemment au *Naturaliste* de recevoir de longs traités dont la publication devait s'étaler sur plusieurs numéros. Ainsi, en 1944, Laverdière avisait un auteur que sa « thèse » est en cours de publication dans le *Naturaliste*, mais que cela pourrait s'étirer sur une année: « J'ai donné un coup pour

⁵⁹⁴ Lettre de J.-W. Laverdière au Fr. Adrien Robert et lettre de J.-W. Laverdière à Yves Jean, 4 décembre 1948, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁹⁵ Lettre de Bernard Boivin à J.-W. Laverdière, 2 février 1943 et lettre du Frère Marie-Victorin à J.-W. Laverdière, 29 juillet 1943, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/2, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁹⁶ Correspondance de J.-W. Laverdière et de René Bureau, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/2 et P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

passer vingt-cinq pages la première fois, mais je ne saurais vous promettre d'y aller aussi rondement dans chacune des livraisons »⁵⁹⁷. Néanmoins, dans certains cas, un texte pouvait occuper un numéro entier. Les raisons financières étaient aussi invoquées pour expliquer le refus d'un manuscrit. Dans une lettre à un professeur de botanique de l'Université du Minnesota, l'abbé Laverdière souligne que malgré l'intérêt que son manuscrit représente, les finances du *Naturaliste* ne permettent pas de le publier. Il ajoutait aussi que plusieurs textes reçus étaient en attente de publication depuis plus de deux ans⁵⁹⁸. À une occasion, on retrouve une vague référence à un « comité d'approbation », alors que le secrétaire à la rédaction Alexandre Gagnon avisait un auteur que son travail ne serait pas publié car le *Naturaliste* se devait de « prendre une allure résolument scientifique »⁵⁹⁹. Il est toutefois fort possible que cette allusion à une décision en comité ait été faite dans le but de dépersonnaliser le refus de publier.

En 1951, Yves Desmarais (professeur de biologie) était nommé secrétaire à la rédaction et annonce alors des intentions plus conformes aux pratiques de publication des autres périodiques, souhaitant cesser de publier de longs textes répartis sur plusieurs numéros⁶⁰⁰. Desmarais semble plus actif dans les communications avec les auteurs et annonce plus clairement ses intentions éditoriales à ces derniers. Assumant les fonctions de rédacteur au nom de Laverdière, il a ramené la publication à un format

⁵⁹⁷ Lettre de J.-W. Laverdière à Ernest Lepage, 13 février 1944, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/2, Archives de l'Université Laval, Québec. Le texte en question est le mémoire de maîtrise de Lepage, portant sur la flore bryologique et lichénologique du Québec.

⁵⁹⁸ Lettre de J.-W. Laverdière à Rudolf Schuster, 14 septembre 1949, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/2, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁵⁹⁹ Lettre d'Alexandre Gagnon au frère Irénée-Marie, 26 septembre 1943, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁰ Lettre de Yves Desmarais à Marcel Raymond, 9 mai 1951, Fonds du *Naturaliste* canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

mensuel. Il annonce aussi la publication régulière de comptes-rendus de livres⁶⁰¹. Desmarais effectuait un suivi plus serré et documenté des manuscrits, s'occupant de recevoir les textes et de demander des corrections aux auteurs. Il se référait toujours à l'abbé Laverdière pour certaines questions, comme les tirés-à-part, qui représentaient une dépense substantielle⁶⁰². Parfois, Laverdière transmettait des requêtes à Desmarais, mais le laissait décider de ce qui touchait la publication⁶⁰³. Un peu comme pour le cas du *Canadian Journal of Research*, l'ajout de personnel à la revue a mené à une volonté d'uniformiser et de systématiser la publication. Desmarais admettait qu'il se sentait « rempli de zèle » après avoir « accepté la tâche de remonter le *Naturaliste canadien* » et souhaitait établir une politique claire sur le plan typographique et pour les références infrapaginales⁶⁰⁴. La publication plus systématique de comptes-rendus de livres a amené Desmarais à communiquer avec des évaluateurs externes pour leur demander de publier des critiques de livres, alors que cela n'était pas encore le cas des articles⁶⁰⁵. Contrairement au *Canadian Journal of Research*, qui se refusait à publier une revue des livres faute de ressources et d'intérêt, la revue de l'Université Laval en a fait l'un de ses attraits distinctifs ayant perduré même après les années 1960.

⁶⁰¹ Lettre de Yves Desmarais à John Wiley and Sons inc., 16 mai 1951, Lettre de Yves Desmarais à Charles Scribners and Sons, 16 mai 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰² Lettre de Yves Desmarais à Marcel Raymond, 16 mai 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰³ Note envoyée par J.-W. Laverdière à Yves Desmarais, juillet 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁴ Lettre de Yves Desmarais à Marcel Raymond, 22 mai 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁵ Lettre de Yves Desmarais à Albert Payette, 15 juin 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Avec les changements apportés par Desmarais, les délais de publication ont été raccourcis et étaient de trois à six mois environ⁶⁰⁶. Ces délais existaient surtout en raison du grand nombre d'articles par rapport à l'espace limité disponible dans la revue et non à cause du processus d'évaluation, qui demeurait encore très sommaire et individuel dans les années 1950. Les délais raccourcissaient davantage lorsque les réserves de textes du *Naturaliste* étaient épuisées, comme cela était le cas en 1957⁶⁰⁷. À ce moment, l'abbé Laverdière a suggéré à Desmarais de « surveiller les communications présentées au prochain congrès de l'ACFAS et essayer de mettre la main sur quelques-unes qui mériteraient d'être publiées »⁶⁰⁸.

Durant cette période, la correspondance d'Yves Desmarais contient très peu de traces d'évaluation d'articles par d'autres que lui-même. En 1953, il mentionnait tout de même les recommandations de corrections d'un certain « Aubert » au sujet d'un article de botanique d'un professeur de l'École d'agriculture de l'Université Laval à Sainte-Anne de la Pocatière⁶⁰⁹. Toutefois, avec Laverdière, Desmarais est celui qui, selon son expression, « passe au peigne fin » les textes avant la publication⁶¹⁰.

⁶⁰⁶ Lettre de Yves Desmarais à Marcel Raymond, 3 octobre 1951, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁷ Lettre de Yves Desmarais à Pierre Dansereau, 16 février 1957, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁸ Note envoyée par J.-W. Laverdière à Yves Desmarais, 17 octobre 1957, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶⁰⁹ Lettre de Yves Desmarais à Albert Payette, 18 décembre 1953, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹⁰ Lettre de Yves Desmarais au Frère Irénée-Marie, 8 janvier 1954, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Les critères d'évaluation plutôt généraux de Desmarais sont visibles dans ses demandes de corrections aux auteurs : uniformisation des références, limitation du nombre de notes infrapaginales, articles courts, présentant du contenu original concernant le Québec. Également, il soulignait l'importance de faire valoir dans les articles l'intérêt « géographique ou biologique »⁶¹¹. À partir de la fin des années 1950 et du début des années 1960, les communications du *Naturaliste* avec ses auteurs se sont formalisées davantage, avec des formules plus systématiques et récurrentes d'accusés de réception, d'acceptation et de refus d'articles.

Lorsque Yves Desmarais démissionne en septembre 1961, le poste de secrétaire adjoint n'est pas comblé et Laverdière s'appuie alors sur René Bureau pour publier le *Naturaliste canadien*, tout en communiquant lui aussi avec les auteurs de temps à autre. Ces communications mentionnent de façon occasionnelle l'envoi des articles à un comité de spécialistes qui faisait ses recommandations⁶¹². Ceci est confirmé dans un rapport d'activité datant de 1961, par la mention de cette procédure comme relevant des tâches de la rédaction⁶¹³. Quelques traces de cette correspondance avec des évaluateurs externes ont été trouvées dans les archives de la revue et de son directeur. En 1963, Laverdière écrit à l'abbé Alexandre Gagnon, ancien secrétaire du *Naturaliste canadien* et botaniste au département de biologie de l'Université Laval, pour lui demander si deux articles qu'il lui avait envoyés « méritaient d'être publiés », en lui

⁶¹¹ Lettre de Yves Desmarais au Frère Irénée-Marie, 24 janvier 1956, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹² Lettre de René Bureau à Lionel Dessureaux, 30 octobre 1962, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹³ Lettre de J.-W. Laverdière à l'abbé Hervé Gagné, 1^{er} décembre 1961, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

demandant ses « corrections et commentaires »⁶¹⁴. La même année, un article était aussi envoyé pour évaluation à un employé du ministère de l'Agriculture du Canada, Lionel Dessureaux. Contrairement à l'abbé Alexandre Gagnon, Dessureaux ne figurait pas sur la liste de membres du comité d'évaluation présentée dans les pages liminaires du *Naturaliste*. Avec l'octroi de responsabilités accrues à René Bureau en 1962, la revue avait amorcé une transition vers un modèle de publication plus standardisé et un recours plus fréquent à des pairs externes.

Sur le plan financier, dès 1961, l'abbé Laverdière avait entamé des démarches pour assurer l'indépendance de la revue. Malgré l'octroi d'un financement gouvernemental de 500\$ par année et une subvention annuelle de l'Université de 1500\$, la charge de travail et les coûts d'impression posaient problème pour Laverdière, qui en a fait part à la Faculté des sciences⁶¹⁵. La solution à ce problème de financement a été de transférer la gestion de la publication du *Naturaliste canadien* aux Presses de l'Université Laval créées en 1950, décision qui a pris effet au début de l'année 1964⁶¹⁶. Avant le début des années 1960, il n'existe toutefois pas de traces d'une intention de lier la revue aux Presses. L'implication des Presses et l'embauche de nouveau personnel ont transformé de façon nette la revue.

⁶¹⁴ Lettre de J.-W. Laverdière à Alexandre Gagnon, 10 juillet 1963, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹⁵ Lettre de Fernand Gingras à J.-W. Laverdière, 5 septembre 1963, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹⁶ Lettre de Fernand Gingras à J.-W. Laverdière, 29 novembre 1963, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

4.2.3 La réorientation de la revue (1964-1970)

Lorsque les Presses de l'Université Laval ont pris en charge la diffusion du *Naturaliste canadien* en janvier 1964, il s'agissait avant tout de gérer l'aspect financier et administratif. Tout ce qui touchait à la publication des articles relevait toujours des professeurs impliqués dans sa mise en œuvre, les Presses ayant refusé de prendre en charge cet aspect. Cependant, l'implication des Presses a tout de même amené des transformations dans le modèle de publication. L'une de ces dernières est l'octroi d'un montant de 2.00\$ aux auteurs pour chaque page publiée, ce qui est assez exceptionnel pour une revue scientifique. De l'aveu de son directeur Laverdière, il s'agissait d'un moyen de s'assurer des collaborations externes suffisantes pour soutenir un développement propre à une revue financée par l'université⁶¹⁷. Cette mesure sera toutefois abandonnée après deux ans.

De son côté, Laverdière continuait d'évaluer les manuscrits et de communiquer avec les auteurs. En 1965, sa santé déclinante l'a forcé à se retirer de ses activités académiques et le professeur de biologie Wilfrid Corriveau l'a remplacé, d'abord comme rédacteur adjoint, puis comme rédacteur en chef de la revue, officiellement à partir de 1968⁶¹⁸. Laïc et titulaire d'un doctorat scientifique, impliqué dans les cercles de naturalistes depuis les années 1930, Corriveau correspond davantage au modèle du spécialiste professionnalisé que ses prédécesseurs. Dès 1966, sous son impulsion, des

⁶¹⁷ Lettre de J.-W. Laverdière à Ernest Lepage, 25 mai 1964, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶¹⁸ Lettre d'Alphonse-Marie Parent à Wilfrid Corriveau, 28 août 1968, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

changements ont été apportés. Le format est devenu bimestriel et s'est harmonisé aux dimensions de la majorité des périodiques scientifiques. La couverture a été modifiée pour refléter des préoccupations liées à la biologie et à l'écologie systématique, alors que la qualité du papier utilisé était rehaussée. On voit aussi l'apparition de résumés bilingues des articles.

Dès 1966, Corrivault a fait savoir au rectorat de l'université que pour « (...) réussir la revalorisation complète de ce périodique (...) », il était nécessaire de libérer la direction des aspects cléricaux en séparant les fonctions administratives et éditoriales⁶¹⁹. Corrivault s'est vu octroyer une équipe de travail de deux personnes, Miroslav Grandtner (Faculté de Foresterie) agissant comme directeur adjoint et Guy Lacroix (département de Biologie) comme secrétaire à la rédaction. Grandtner était aussi responsable de publier des recensions de livres sur une base régulière et faisait partie du comité de rédaction. C'est aussi à ce moment que la revue a achevé la standardisation de ses pratiques et a instauré un véritable système d'évaluation par les pairs. Le comité d'évaluation a été réorganisé en fonction des disciplines suivantes, avec deux ou trois membres par discipline:

- Biochimie
- Entomologie
- Botanique
- Géologie
- Écologie (nouvellement ajoutée)
- Zoologie
- Sciences agronomiques (nouvellement ajoutée)
- Sciences forestières (nouvellement ajoutée)

⁶¹⁹ Lettre de Wilfrid Corrivault à Louis-Philippe Bonneau, 16 mai 1966, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Malgré la présence des cinq disciplines englobées par la revue dans les dernières décennies, seulement un membre sur dix-sept du comité de rédaction de l'année précédente figure dans l'organigramme de 1966, soit René Béland, géologue à l'Université Laval. Les raisons de cette refonte radicale ne sont pas indiquées, mais une des explications, que nous considérons comme probables au regard des pratiques des années précédentes, serait que le comité précédent n'était pas très actif. En 1968, la grande majorité des personnes responsables de l'évaluation des articles provenaient aussi de l'Université Laval. Quatre « correspondants étrangers », provenant tous d'institutions françaises, faisaient aussi partie de l'édition 1968 du comité de rédaction, ainsi qu'au moins deux anciens diplômés de Laval travaillant dans des organisations de recherche fédérales.

Tableau 4.4 Structure éditoriale du *Naturaliste canadien* en 1968⁶²⁰

Rédacteur adjoint Wilfrid Corriveau		
Discipline	Membre du comité de rédaction	Institution d'appartenance
Biochimie et physiologie	André Gagnon	Université Laval
	Guy Talbot	Inconnue
Entomologie	René Béique	Université Laval
	Lucien Huot	Université Laval
Botanique	Lionel Cinq-Mars	Université Laval
	Miroslav Grandtner	Université Laval
Géologie	René Béland	Université Laval
	Robert Ledoux	Université Laval

⁶²⁰ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 95, no 1, 1968. Le titre de rédacteur adjoint de Corriveau fait référence à son poste initial auprès de l'abbé Laverdière. Toutefois, dès 1966, Corriveau agit comme rédacteur en chef.

Écologie	Victorin Lavoie Gaston Moisan	Université Laval Université Laval
Zoologie	Raymond Cayouette Robert Lagueux Pierre Trudel	Jardin zoologique de Québec Université Laval Inconnue
Sciences agronomiques	Germain Brisson Paul Gervais	Université Laval Ministère de l'agriculture du Canada
Sciences forestières	Bernard Bernier J.-D. Gagnon	Université Laval Canadian Forestry Service
Correspondants étrangers	Paul Berthet Michel Delsol Henri Tintant Roger Heim	Faculté des sciences de Lyon Faculté catholique de Lyon Faculté des sciences de Dijon Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris

Malgré des efforts certains pour diversifier son comité de rédaction, la revue puise donc essentiellement ses ressources parmi les pairs francophones issus de l'Université Laval. Cela est encore d'autant plus frappant considérant qu'encore en 1968, il n'y a toujours aucun représentant de l'Université de Montréal ou même de Sherbrooke, créée en 1954. Cette quasi-autarcie éditoriale du *Naturaliste* de l'Université Laval durait donc depuis près de 40 ans... Par contre, d'autres indicateurs montrent que la revue de Corriveau se positionnait de plus en plus parmi les périodiques conformes aux standards du champ de la biologie en ce qui concerne l'évaluation des articles.

D'abord, les communications avec les auteurs laissent des traces claires de standardisation des procédures. Les auteurs qui soumettaient un article recevaient un accusé de réception qui mentionnait le titre de l'article, un numéro de dossier et stipulait que l'article allait être soumis : « à l'appréciation du comité de lecture » avant d'être

accepté ou refusé⁶²¹. Les articles étaient habituellement soumis à deux évaluateurs⁶²². Les évaluateurs remettaient à Corrivault un rapport d'évaluation, d'abord informel, puis de plus en plus standardisé avec les années. À partir de 1970, un formulaire d'évaluation est créé et est utilisé par les évaluateurs.

Les consignes aux évaluateurs étaient toutefois très succinctes, précisant que l'évaluateur devait se prononcer « sur la valeur scientifique et littéraire du manuscrit ci-joint » et que « toutes suggestions pour l'amélioration de l'article seront appréciées et soumises à l'auteur par la rédaction, sous l'anonymat »⁶²³. Il arrivait parfois que des manuscrits soient envoyés à des évaluateurs externes qui ne faisaient pas partie du comité de rédaction, comme c'était aussi le cas pour les autres revues scientifiques. Toutefois, lorsque c'était le cas, c'était à l'initiative directe de Corrivault et non par un des membres du comité de rédaction souhaitant déléguer sa tâche, comme c'était notamment la norme au *CJR*⁶²⁴. Lorsque des textes étaient refusés, c'était la plupart du temps parce qu'il ne s'agissait pas de matériel original. Il n'existe cependant pas de statistiques disponibles sur les taux de refus des manuscrits pour cette période.

Quant aux instructions aux auteurs, l'année 1966 marque là aussi un tournant majeur, avec l'apparition d'une page liminaire spécialement dédiée aux auteurs potentiels.

⁶²¹ Lettre de Wilfrid Corrivault à Robert Joyal, 9 novembre 1966, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶²² Lettre de Wilfrid Corrivault à Edouard Kurstak, 5 décembre 1966, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶²³ Lettre de Wilfrid Corrivault à René Béland, 15 mai 1968, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶²⁴ Lettre de Jules Brunel à Wilfrid Corrivault, 7 août 1967, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

Celle-ci spécifie les disciplines faisant partie du champ d'intérêt de la revue et insiste sur l'importance de soumettre des travaux originaux en français ou en anglais⁶²⁵. On indiquait aussi la possibilité de publier rapidement de brèves de communications de 1500 mots et moins, sans corrections d'épreuves finales, ce qui montre la conscientisation de la rédaction quant à l'importance croissante de la priorité dans l'obtention de capital symbolique par la publication. À partir de 1968, la refonte de la revue est plus complète sur le plan rédactionnel et les directives aux auteurs spécifient de manière pointue les règles typographiques, bibliographiques et de mise en page à respecter⁶²⁶.

Comme dans les années précédentes du *Naturaliste* et de façon analogue au *Canadian Journal of Research*, les liens établis avec des organisations scientifiques extérieures étaient importants pour assurer l'afflux de manuscrits, d'abonnés et la qualité générale de la publication. Par exemple, outre la Société linnéenne de Québec, dont Corriveau a été le président dans les années 1950, la rédaction du *Naturaliste canadien* maintenait des liens avec la *Revue canadienne de biologie* et le ministère de l'Agriculture du Québec. Une correspondance soutenue existe entre les instances scientifiques du ministère et le *Naturaliste*, qui compte sur cette organisation pour lui fournir du matériel à publier, mais aussi pour l'appuyer dans les demandes de corrections auprès des auteurs qui en sont membres. Ces liens sont maintenus dans les années 1960. Ainsi en 1964, René Bureau assurait la division des Pêcheries du ministère de l'Agriculture que « vos travaux ont la priorité dans *votre* revue et nous ferons toujours l'impossible

⁶²⁵ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 93, no 1, 1966.

⁶²⁶ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, vol. 95, no 1, 1968.

pour les publier rapidement »⁶²⁷. Avec l'arrivée de Corrivault, les communications avec le ministère sont demeurées fréquentes, mais il n'était plus question de prioriser les manuscrits provenant des employés des Pêcheries. À plusieurs reprises, le rédacteur Corrivault communique avec la division des Pêcheries pour discuter d'articles reçus ou à recevoir et il lui arrive d'en refuser certains sous la recommandation des évaluateurs⁶²⁸.

Par ailleurs, sous la direction de Corrivault, la revue a acquis une renommée inédite sur tous les plans. Le nombre de contributeurs était auparavant toujours un enjeu crucial pour la revue. En effet, en période de pénurie d'articles, de l'aveu même des rédacteurs, le manque de matériel pesait lourd dans les critères de sélection. Sous la gouverne de Corrivault, le nombre de contributeurs annuels se multiplie et permet d'offrir une plus grande quantité de matériel.

⁶²⁷ Lettre de René Bureau à Blanche Beaulieu, 6 août 1964, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶²⁸ Lettre de Wilfrid Corrivault à Blanche Beaulieu, 11 août 1966, Fonds du Naturaliste canadien, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

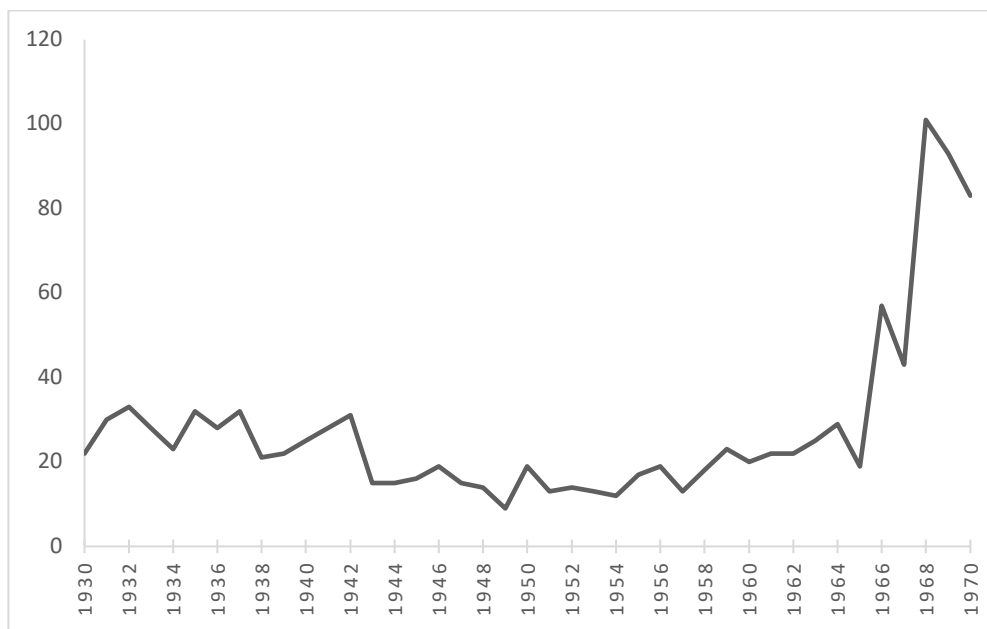


Figure 4.4 Nombre de contributeurs du *Naturaliste canadien* entre 1930 et 1970⁶²⁹

Dès lors, les articles provenant d'auteurs rattachés à une université sont aussi beaucoup plus nombreux qu'auparavant. En 1966, à l'exception d'un auteur provenant du secteur privé et d'un professeur de collège, tous les auteurs qui ne sont pas rattachés à une université sont des employés de ministères ou d'institutions scientifiques gouvernementales. Par ailleurs, sur 33 auteurs universitaires cette année-là, 24 étaient rattachés à l'Université Laval, soit 50% des auteurs au total. La revue avait certes laissé de côté la publication de vulgarisation et d'articles d'auteurs non professionnalisés, mais son contenu scientifique demeurait très enraciné dans l'institution qui en assurait la publication. L'existence de revues « concurrentes » comme le *Canadian Journal of Research* et la *Revue canadienne de biologie* à l'Université de Montréal est peut-être

⁶²⁹ Pages liminaires du *Naturaliste canadien*, 1930-1970.

liée à cette relative difficulté à attirer des chercheurs universitaires ne provenant pas de l'Université Laval.

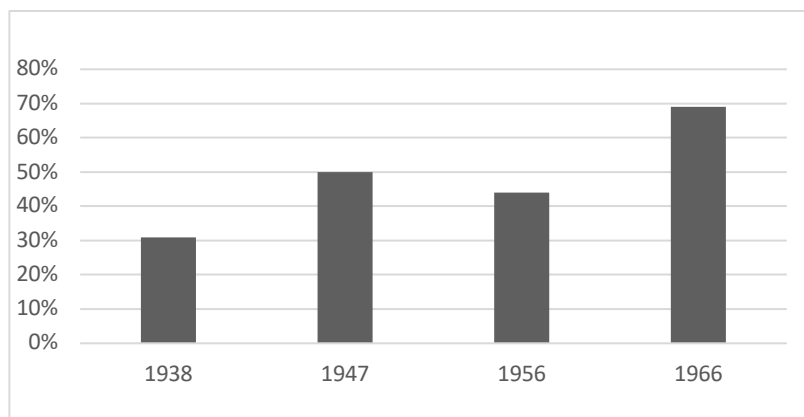


Figure 4.5 Évolution de la proportion d'auteurs rattachés à une université dans le *Naturaliste canadien*⁶³⁰

La qualité de la revue et son rayonnement sont également rehaussés par les transformations qu'apportent Corriveau et son équipe. Sous les premiers rédacteurs, l'échange de revues tenait une place importante dans la diffusion du périodique. Cependant, au milieu du 20^e siècle, les coûts d'impression et d'achat de revue ont augmenté rapidement et les institutions étaient plus réticentes à s'engager à faire ce type d'échange, comme le montrent certaines communications entre les rédacteurs du *Naturaliste* de l'Université Laval. Toutefois, malgré tout, en 1961, selon son rédacteur, le *Naturaliste canadien* maintenait des liens d'échanges avec environ 300

⁶³⁰ *Naturaliste canadien*, 1938, 1947, 1956, 1966.

publications⁶³¹. Dans les années 1960, la revue était inscrite dans les répertoires scientifiques internationaux et reçoit de cette manière l'attention d'un lectorat plus spécialisé et au fait des critères fondant la légitimité scientifique⁶³². Cela se vérifie lorsqu'on observe l'évolution des citations des articles du *Naturaliste canadien* dans les revues scientifiques indexées.

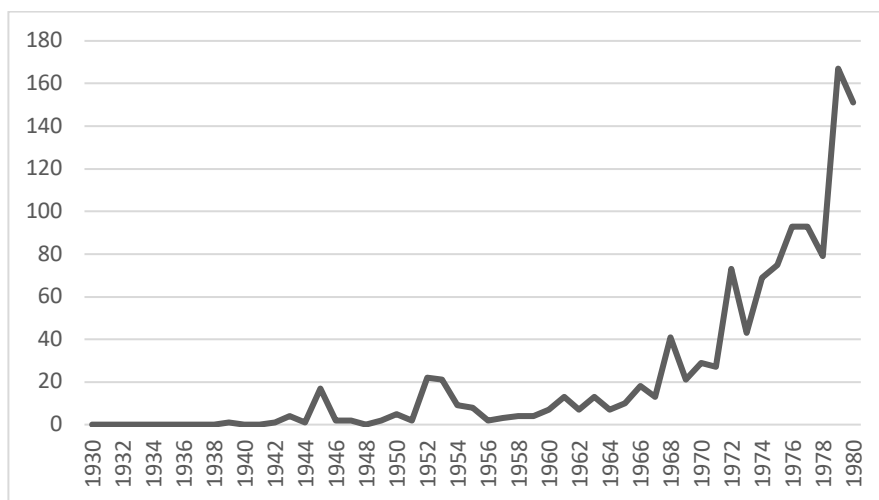


Figure 4.6 Évolution du nombre de citations reçues par le *Naturaliste canadien* entre 1930 et 1980⁶³³

À compter de la fin des années 1960, on constate une nette accentuation de sa visibilité dans le champ scientifique. Entre 1930 et 1945, très peu de revues indexées dans les

⁶³¹ Lettre de J.-W. Laverdière à Hervé Gagné, 1^{er} décembre 1961, Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142/13, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁶³² Jean-Marie Perron, « La course à relais du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 125, no 2, été 2001, p. 8.

⁶³³ Données tirées de la base données du Web of Science.

grands répertoires citent le *Naturaliste*. Seul l'*American Midland Naturalist* l'a cité à plusieurs reprises (16). Les autres périodiques l'ont cité seulement une ou deux fois⁶³⁴. Entre 1946 et 1965, le nombre de revues répertoriées augmente et les citations du *Naturaliste* se faisaient aussi légèrement plus nombreuses, mais ces développements étaient timides par rapport à ceux du milieu des années 1960.

Tableau 4.5 Périodiques répertoriés ayant cité le *Naturaliste canadien* entre 1946 et 1965⁶³⁵

Nom du périodique citant	Nombre de citations	Pays de provenance du périodique citant
<i>Canadian Journal of Botany</i>	28	Canada
<i>Journal of the Fisheries Board of Canada</i>	18	Canada
<i>American Midland Naturalist</i>	15	États-Unis
<i>Canadian Entomologist</i>	8	Canada
<i>Geological Society of America Bulletin</i>	7	États-Unis
<i>Botanical Review</i>	6	États-Unis

L'examen des principales revues citantes entre 1966 et 1980 montre que le *Naturaliste* rayonnait surtout au Canada, mais recevait également de l'attention de nombreux chercheurs aux États-Unis et dans une moindre mesure en France et en Angleterre. On peut également constater l'évolution du champ scientifique et la diversification de l'espace de publication canadien.

⁶³⁴ *Ibid.*

⁶³⁵ *Ibid.* Seules les revues ayant cité plus de 5 fois le *Naturaliste canadien* ont été incluses dans le présent tableau.

Tableau 4.6 Principaux périodiques ayant cité le *Naturaliste canadien* entre 1966 et 1980⁶³⁶

Nom du périodique citant	Nombre de citations	Pays de provenance du périodique citant
<i>Canadian Journal of Botany</i>	109	Canada
<i>Canadian Journal of Zoology</i>	81	Canada
<i>Canadian Field Naturalist</i>	42	Canada
<i>Journal of Wildlife Management</i>	39	États-Unis
<i>Journal of the Fisheries Research Board of Canada</i>	35	Canada
<i>Canadian Journal of Earth Sciences</i>	34	Canada
<i>Canadian Entomologist</i>	22	Canada
<i>Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences</i>	14	Canada
<i>Memoirs of the Entomological Society of Canada</i>	14	Canada
<i>Transactions of the American Fisheries Society</i>	14	États-Unis
<i>Canadian Journal of Plant Science</i>	11	Canada
<i>New Phytologist</i>	11	Angleterre
<i>Canadian Journal of soil Science</i>	10	Canada
<i>Journal of the Arnold Arboretum</i>	10	États-Unis
<i>Journal of the Marine Biological Association of the United States</i>	10	États-Unis
<i>Quaternary Research</i>	10	États-Unis

Cette éclosion scientifique du *Naturaliste canadien* s'est accompagnée aussi d'un nombre accru d'articles publiés en anglais, ce qui a certainement contribué à la croissance des citations reçues à partir de 1966, surtout compte tenu que les principales

⁶³⁶ *Ibid.* Seules les revues ayant cité 10 fois et plus le *Naturaliste canadien* ont été incluses dans le présent tableau.

revues citantes pour cette période publiaient en anglais. D'ailleurs, sur les 1169 citations reçues par le *Naturaliste canadien* entre 1966 et 1980, seulement deux provenaient d'un auteur citant qui rédigeait son article en français, malgré la présence de revues citantes françaises ou québécoises. Cela reflète bien sûr la place prépondérante de l'anglais comme langue de publication du champ scientifique, mais également l'adaptation graduelle du *Naturaliste* à cette réalité et l'attrait croissant qu'il représentait pour les biologistes nord-américains.

Tableau 4.7 Nombre d'articles publiés en anglais dans *le Naturaliste canadien* entre 1962 et 1970⁶³⁷

Année	Nombre d'articles en anglais
1962	2
1964	3
1966	7
1968	17
1970	13

La correspondance de Corriveau laisse voir un scientifique très au fait des critères de légitimité qui caractérisaient alors le champ de la biologie. Qu'il s'agisse de la standardisation des procédures d'évaluation des articles, de l'importance de la publication exclusive de matériel original ou de la nécessité d'ouvrir les portes de la revue aux articles en anglais, Corriveau s'assurait que la revue se taille une place qui dépasse la simple publication départementale pour jouer un rôle plus large dans l'espace québécois, voire canadien. Également, sa position de professeur laïc spécialisé

⁶³⁷ Tables des matières du *Naturaliste canadien* entre 1962 et 1970

en biologie lui a permis d'acquérir un habitus semblable à celui des producteurs qu'il cible comme lecteurs ou comme contributeurs du *Naturaliste*. Tout cela fait affirmer à Jean-Marie Perron que l'arrivée de Corriveau a été « providentielle » pour la renommée de la revue⁶³⁸. L'appui des presses universitaires et du rectorat pour la constitution d'une équipe de travail jouait également un rôle clé, en ce sens que la direction scientifique de la revue était libérée des lourdes tâches administratives propres à l'édition d'un périodique scientifique. Ces tâches avaient pesé tout particulièrement à l'abbé Laverdière. Comme on l'a vu au chapitre précédent, nous retrouvons aussi cette perception chez les rédacteurs successifs du *CJR*. La nouvelle structure administrative permettait donc à Corriveau de se consacrer entièrement à l'amélioration de la position du *Naturaliste* dans le champ scientifique.

4.3 Conclusion

Lorsque l'on considère l'évolution générale du *Naturaliste canadien* à l'Université Laval entre 1930 et 1970, il est possible d'identifier certains facteurs déterminants dans sa trajectoire et dans la formalisation de ses pratiques éditoriales. D'abord, le passage entre des mains universitaires habituées à la collégialité a permis à la publication de sortir de l'individualisme de Huard ou de Provancher en matière de politique de rédaction. Toutefois, le faible bassin de naturalistes francophones et le développement laborieux des facultés de sciences au Québec au début des années 1930 confinaient le *Naturaliste* à un rôle marginal dans le champ, à mi-chemin entre la revue départementale et la vocation généraliste héritée de l'époque de Huard. Les développements institutionnels de l'Université Laval ont par la suite joué un rôle certain dans les orientations de la revue, alors que l'abbé Vachon et l'abbé Laverdière

⁶³⁸ Jean-Marie Perron, *loc. cit.*

ont tenté de l'associer davantage à la Faculté des sciences et à d'autres institutions, pour en faire une revue diffusant toutes les sciences. Malgré l'échec de cet élargissement du mandat et les faibles ressources disponibles, la revue a maintenu sa diffusion et son rayonnement. Néanmoins, sa structure éditoriale élaborée masquait dès le départ des pratiques beaucoup plus informelles et une conception très centralisée de l'évaluation des articles. C'est probablement l'une des raisons qui rendait la tâche si lourde à ses rédacteurs avant les années 1960. Ainsi, même si la présence d'un comité majoritairement formé de plusieurs spécialistes universitaires depuis les années 1930 laissait entrevoir la même transition vers un contrôle disciplinaire qu'au *Canadian Journal of Research*, la réalité des pratiques ne le confirme pas de la même façon ni au même moment. Au regard de la centralisation de l'évaluation des articles sous les rédacteurs précédents, il serait plus juste de parler d'un contrôle facultaire ou départemental d'un véhicule spécifique de diffusion de la biologie. En effet, au *Naturaliste* des années 1930 à 1960, la légitimité scientifique était d'abord définie par l'équipe de rédaction, qui n'est pas systématiquement représentative de la communauté des biologistes. Avant les intérêts et critères de la communauté des biologistes en général primaient d'abord ceux de son noyau de rédacteurs, surtout axés sur le maintien de la revue dans un contexte de ressources fluctuantes. Ceci pouvait aussi dans une moindre mesure s'appliquer au *CJR* des années 1930, avant l'association avec la SRC pour l'évaluation des articles. Le *Naturaliste canadien* de la même époque évoluait dans un marché avant tout régional et francophone, encore en partie structuré autour de biologistes issus de filières de formation héritées du modèle du prêtre-éducateur, même si cette situation était en train de se renverser. Au final, c'est l'appui institutionnel de l'université, ajouté à l'impact d'un individu maîtrisant totalement les codes du champ scientifique qui ont permis au *Naturaliste canadien* des années 1960 d'opérer son repositionnement dans le champ. Les initiatives de Wilfrid Corriveau permettent à ce moment à la revue de représenter davantage la conception de la légitimité scientifique propre à la communauté des biologistes universitaires. Le

rayonnement accru de la revue sous sa direction est le reflet cette adéquation au champ scientifique.

CHAPITRE V
PRIORITÉS INSTITUTIONNELLES ET IDENTITÉ DISCIPLINAIRE : LA
REVUE CANADIENNE DE BIOLOGIE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
(1942-1967)

Alors que dans les années 1930-40, l'Université Laval s'efforçait de rediriger le *Naturaliste canadien* vers une trajectoire plus conforme aux standards du champ scientifique, un autre modèle de revue se mettait en place à l'Université de Montréal. Ce modèle se rapprochait davantage de celui du *Canadian Journal of Research*, même s'il conservait ses particularismes institutionnels. Contrairement au *Naturaliste canadien*, qui a dû attendre l'arrivée d'un individu disposant des moyens de ses ambitions pour atteindre son apex scientifique dans les années 1960, la *Revue canadienne de biologie (RCB)* a pu définir des pratiques structurées de manière collective dès sa naissance en 1942. Ce faisant, elle se rapprochait du formalisme qui était en vigueur au *CJR* et s'éloignait des pratiques variables des rédacteurs du *Naturaliste*. C'est néanmoins dans les 1960 qu'elle a, comme ce dernier, consolidé davantage son caractère scientifique et son autonomie disciplinaire, dans la foulée de son intégration aux publications des Presses de l'Université de Montréal, notamment par la mise en place d'un système d'évaluation externe des articles.

Dans ce chapitre, nous présentons le modèle de la *Revue canadienne de biologie* de l'Université de Montréal. Celle-ci était une revue départementale qui se donnait tous les attributs nécessaires des publications les plus prestigieuses du champ scientifique, tout en se reposant principalement sur une conception interne de l'évaluation par les pairs. De 1942 à sa prise en charge par les Presses de l'Université de Montréal en 1967, elle a été en mesure d'atteindre rapidement un double objectif : diffuser la production

scientifique des chercheurs de l'Université et attirer dans ses pages des contributions d'autres universitaires. Toutefois, jusqu'à ce qu'elle cesse d'être publiée par l'Université de Montréal en 1983, la *Revue canadienne de biologie* est demeurée centrée sur la recherche biomédicale, malgré des intentions originelles davantage généralistes en ce qui concerne la diffusion de la recherche en biologie. L'étude de ce périodique confirme les trajectoires multiples qu'empruntait la publication de travaux scientifiques au Canada, ainsi que la multiplicité des pratiques d'évaluation des travaux scientifiques en biologie. Cela renforce l'idée selon laquelle l'évaluation par les pairs au Canada ne relevait pas d'un seul système structuré, mais tenait davantage d'une adoption à degrés variables des pratiques assurant la crédibilité scientifique. Une fois que des institutions centrales comme la SRC et le CNR ont mis en place un tronc principal de pratiques reconnues comme porteuses de la légitimité scientifique, les périodiques s'y intégraient de façon différenciée, tout en veillant à conserver les bases garantes du capital symbolique nécessaire à leur présence dans le champ. L'équilibre ainsi créé dépendait principalement des besoins institutionnels, de l'habitus des individus en contrôle de la revue, ainsi que des ressources académiques et financières disponibles. Dans l'analyse du cas de la *RCB*, nous considérons les indicateurs suivants :

Tableau 5.1 Indicateurs considérés et sources d'informations

Indicateurs	Sources
Identité des rédacteurs et des membres de l'équipe éditoriale	Numéros de la revue
Structure éditoriale	Archives de la revue
Politique éditoriale et gestion interne de la revue	Numéros de la revue Correspondance des rédacteurs Archives de la Société de biologie de Montréal
Langue de publication des articles	Numéros de la revue

Pratiques d'évaluation des articles	Correspondance des rédacteurs Archives de la revue
Ressources disponibles	Archives de la revue
Positionnement de la revue dans le champ	Correspondance des rédacteurs Bases de données bibliométriques

Afin d'exposer ces aspects, le présent chapitre est divisé en trois sections. Tout d'abord, nous précisons les éléments entourant la naissance de la *Revue canadienne de biologie* à l'Université de Montréal. Le développement de la biologie expérimentale dans cette institution a joué un rôle important dans la volonté de posséder un instrument de publication se démarquant des revues issues de la tradition des naturalistes et des taxinomistes. Nous abordons aussi l'impact de la Deuxième Guerre mondiale sur le développement des publications scientifiques au Québec. Nous nous penchons aussi plus précisément sur le projet de création d'une revue de biologie à l'Université de Montréal, traçant notamment des liens entre ce dernier et l'action d'individus gravitant autour de la Société de biologie de Montréal. Ensuite, nous décrivons le modèle de publication de la *RCB* entre 1942 et 1972, en mettant l'accent sur les pratiques formalisées et les statuts de la revue, ainsi que sur la structure d'évaluation des articles mise en place par les rédacteurs. Enfin, nous tentons de cerner la position de cette revue dans le champ scientifique. Ce faisant, nous mettons en relief l'équilibre trouvé par la rédaction entre sa volonté d'offrir un espace de publication qui est à la fois légitime au regard du champ et qui tient compte des priorités institutionnelles et disciplinaires. Nous tentons également d'apprécier l'impact de la prise en main de la publication par des presses universitaires.

5.1 L'origine de la *Revue canadienne de biologie*

Comme discuté au chapitre précédent, avant les années 1940, malgré l'établissement de facultés de sciences dans les principales universités francophones du Québec, les biologistes de ces nouvelles facultés étaient peu intégrés au système scientifique canadien. En dépit de la fondation de plusieurs institutions scientifiques par les universitaires francophones entre 1920 et 1940, ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que ce processus sera finalisé⁶³⁹. Or, en 1940, le mouvement scientifique canadien est bien lancé et le développement de la biologie également. À la Faculté des sciences de l'Université de Montréal, l'époque des pionniers issus de la tradition de « l'honnête homme » et faisant la transition vers la professionnalisation est terminée⁶⁴⁰. La génération de biologistes francophones qui s'installe dans les années 1930 et 1940 avait des objectifs différents de ses mentors et prédécesseurs. Cette nouvelle vague de scientifiques revendique une intégration pleine et entière aux institutions du champ scientifique. À la Société royale du Canada, leur nombre est d'ailleurs passé d'un seul à huit entre 1941 et 1951⁶⁴¹. Cette phase « académique » du développement du champ scientifique passe en grande partie par les institutions universitaires⁶⁴². Comme pour le

⁶³⁹ Marcel Fournier, Yves Gingras et Othmar Keel, dir., *Sciences et médecine au Québec, Perspectives sociohistoriques*, Québec : Institut québécois de recherche sur la culture, 1987, p. 10.

⁶⁴⁰ Raymond Duchesne, « D'intérêt public et d'intérêt privé : l'institutionnalisation de l'enseignement et de la recherche scientifiques au Québec (1920-1940) », dans Yvan Lamonde et Esther Trépanier, dir. *L'avènement de la modernité culturelle au Québec*, Sillery : Les Presses de l'Université Laval, 2007 (1986), p. 204.

⁶⁴¹ Yves Lamarche, « Le champ intellectuel et la structure de ses positions : L'exemple de la Société Royale du Canada », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 150.

⁶⁴² Francine Descarries-Bélanger et Louis Maheu, « Écrits scientifiques et enjeux de l'institutionnalisation de l'activité scientifique au Québec », *The Canadian Journal of Sociology, Cahiers canadiens de Sociologie*, vol. 13, no 3, été 1988, p. 237.

cas de l'Université Laval, à l'Université de Montréal, l'acquisition de l'habitus nécessaire à cette intégration au champ scientifique est en partie générée par la venue de professeurs étrangers, comme le botaniste Henri Prat et le physiologiste Pierre Masson, tous deux venus de France. Toutefois, ce sont surtout des chercheurs originaires du Québec qui ont eu un impact sur la construction d'une identité disciplinaire pour les biologistes⁶⁴³.

Un des principaux moteurs de cette transition a été le programme des « Bourses d'Europe – Cours additionnels », mis en place par le gouvernement du Québec de 1920 à 1959. Ce programme permettait à des étudiants d'aller compléter des études supérieures à l'étranger et d'y acquérir une formation en recherche. Selon Robert Gagnon et Denis Goulet, ce programme a permis le « transfert de modèles » chez les étudiants ayant pu développer un habitus de chercheur aux États-Unis ou en Europe. Ces derniers sont revenus avec leurs nouvelles capacités techniques et ont contribué à enrichir leurs communautés scientifiques et intellectuelles respectives. Sur 640 boursiers, 115 sont décernées en sciences pures et appliquées et 210 en sciences médicales⁶⁴⁴. Parmi celles-ci, plusieurs sont octroyées à des étudiants ou des chargés de cours de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal qui étudiaient dans le domaine de la biologie ou de la physiologie. Quelques récipiendaires de la Faculté de médecine ont également tissé des liens avec la Faculté des sciences à leur retour. D'ailleurs, le développement de la Faculté des sciences a été lié de près à celui de la Faculté de médecine, qui lui fournissait plus de 70% de ses effectifs étudiants dans sa

⁶⁴³ Raymond Duchesne, *op. cit.*, p. 210.

⁶⁴⁴ Robert Gagnon et Denis Goulet, « Les "boursiers d'Europe", 1920-1959. La formation d'une élite scientifique au Québec », *Bulletin d'histoire politique*, XX, 1, automne 2011, p. 60-63. Ces statistiques ont été mises à jour par Robert Gagnon en septembre 2019, dans le cadre d'une monographie encore à paraître.

première décennie d'existence⁶⁴⁵. Parmi les boursiers liés au domaine de la biologie ou de la botanique, 10 ont des liens directs avec la Faculté des sciences et ont contribué à son développement et à celui de la recherche spécialisée dans ce domaine.

Tableau 5.2 Boursiers d'Europe liés à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal⁶⁴⁶

Boursier (ère)	Année	Lieu de formation	Lien avec l'UdeM
Louis-Charles Simard	1923	Paris	Professeur (Pathologie, Années 1940)
Jules Labarre	1925	Paris	Professeur (Biochimie, Années 1940)
Lionel Daviault	1926	Paris	Professeur de zoologie (Années 1930)
René Pomerleau	1927	Paris	Diplômé (Doctorat ès sciences)
Eugène Robillard	1937	Paris	Professeur (Physiologie, Années 1940)
Dugal, Louis-Paul	1937	Philadelphie	Professeur de biologie (1937)
Marcel Cailloux	1939	Chicago	Professeur de botanique (1952)
Roger Gauthier	1940	New York	Professeur (botanique, Années 1940)
Germaine Bernier	1944	New York	Professeure de biologie (1948)
Pierre Couillard	1951	Philadelphie	Professeur de biologie (1959)

⁶⁴⁵ Marcel Fournier, *L'entrée dans la modernité : science, culture et société au Québec*, Montréal : Éditions Saint-Martin, 1986, 239 p. Ceci aura une influence sur la trajectoire de la *Revue canadienne de biologie*, comme nous le verrons plus loin.

⁶⁴⁶ Informations compilées à partir de la base de données de M. Robert Gagnon. Les données du Commonwealth Yearbook ont également été utilisées pour compléter les informations sur les fonctions occupées. Universities Bureau of the British Empire, *The Yearbook of the Universities of the Empire*, London, G. Bell & Sons, 1920 à 1950.

Nous pouvons ajouter à ces noms celui de Georges Préfontaine, qui grâce à la Fondation Rockefeller, a complété des études aux États-Unis et en Europe pour devenir une des figures de proue de la biologie à la Faculté des sciences et pour la biologie québécoise en général, de 1927 à 1948. En plus de ses nombreuses recherches et publications, il a aussi fondé l'Institut de zoologie de Montréal et plusieurs stations de recherches en biologie marine⁶⁴⁷.

L'arrivée de professeurs étrangers et le retour des boursiers québécois ont non seulement permis d'atteindre une masse critique de professeurs-chercheurs en sciences, mais aussi de générer davantage de recherches originales et de délaissé le terrain de la vulgarisation, condition de base pour intégrer le champ scientifique. À l'époque où il était l'élément central de la Faculté, le Frère Marie-Victorin acceptait d'investir beaucoup de temps dans la vulgarisation et dans la fondation d'institutions généralistes. Les successeurs de Marie-Victorin ont contribué à affermir l'institutionnalisation de la biologie à l'Université de Montréal. La recherche en entomologie était alors la plus représentée au Département de biologie, notamment grâce à Gustave Chagnon et Adrien Robert, suivie de la biologie marine, spécialité de Georges Préfontaine, puis de la biologie expérimentale avec Louis-Paul Dugal⁶⁴⁸. Cette transition vers la recherche comme activité dominante est aussi passée par la création de la *Revue canadienne de biologie* en 1942.

Le projet de créer une revue de biologie à l'Université de Montréal existait depuis les années 1920 et l'idée venait de Marie-Victorin lui-même. Celui-ci était très conscient

⁶⁴⁷ Pierre Brunel, « Georges Préfontaine, hydrobiologiste, pionnier des sciences au Québec, 1897-1986), *Naturaliste canadien*, vol. 127, no 1, hiver 2003, p. 5-8.

⁶⁴⁸ Auteur inconnu « Historique du Département des sciences biologiques », document non daté, Fonds des Sciences biologiques, E26/44756, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

de l'importance du contrôle disciplinaire sur les lieux de pouvoir que sont les revues scientifiques. On le rappelle, avant le legs de la revue à l'Université Laval, il avait tenté sans succès de faire du *Naturaliste canadien* l'organe de diffusion des publications des professeurs de biologie et de botanique de la Faculté des sciences⁶⁴⁹. Selon Georges Préfontaine, en 1927, il avait émis le souhait de fonder un périodique, mais la précarité financière de l'Université avait alors freiné sa mise en œuvre. Puis, en 1939, le projet a été remis sur les rails « malgré la catastrophe d'une guerre mondiale »⁶⁵⁰. En 1940, les professeurs Henri Laugier, Louis-Charles Simard et Georges Préfontaine, alors directeur du Département de biologie, soumettent une demande au recteur pour obtenir des fonds de 4200\$ destinés à la création de cette revue⁶⁵¹. Cette demande semble être restée lettre morte, car au début 1941, Louis-Charles Simard revenait à la charge et le projet était finalement lancé au début de l'été 1941⁶⁵².

Dans un bref article sur la Société de biologie de Montréal (SBM), André St-Arnaud associe le projet de création d'une revue à cette dernière et mentionne que la SBM fonde la revue en 1941⁶⁵³. Il est vrai que la plupart des membres fondateurs de la *RCB*

⁶⁴⁹ Mélanie Desmeules, « Marie-Victorin veut s'emparer du *Naturaliste canadien* », *Le Naturaliste canadien*, vol. 129, no 2, été 2005, p. 15-16.

⁶⁵⁰ Georges Préfontaine, Notes manuscrites non datées, Fonds Georges Préfontaine, P1/A, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁵¹ Lettre de Henri Laugier, Louis-Charles Simard et Georges Préfontaine au Recteur de l'Université de Montréal, 26 avril 1940, Fonds du Secrétariat général, D35/776, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁵² Lettre de Louis-Charles Simard au Recteur de l'Université de Montréal, 5 février 1941 et Lettre de Louis Casaubon à Arthur Vallée, 15 juillet 1941, Fonds du Secrétariat général, D35/776, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁵³ André St-Arnaud, « La Société de biologie de Montréal », *Histoire Québec*, vol. 21, no 3, 2016, p. 9-10.

sont aussi membres de la SBM. De plus, Louis-Charles Simard en était le président lorsque la revue a été fondée, alors que Georges Préfontaine et Louis-Paul Dugal siégeaient sur l'exécutif de la Société⁶⁵⁴. À partir de 1935, la Société avait ajouté dans ses statuts sa volonté de « Réunir les biologistes (...) Pour leur fournir l'occasion de présenter des mémoires originaux d'ordre scientifique et technique »⁶⁵⁵. Toutefois, il faut noter que la *RCB* n'est pas vraiment une revue de société savante : c'est l'Université qui a entériné sa création et qui lui fournissait l'essentiel de ses ressources⁶⁵⁶. De plus, nous le verrons plus loin, les démarches auprès de l'Université pour créer la revue ont été faites au nom des professeurs fondateurs et ne mentionnaient pas la SBM. Il semble donc se dessiner une césure entre la sociabilité disciplinaire propre aux activités des sociétés savantes et la construction d'une identité professionnelle par le biais de publications universitaires spécialisées. Malgré tout, des liens forts unissent les deux organisations, puisque les membres de la SBM bénéficiaient d'un prix réduit sur l'abonnement à la revue et que cette dernière publiait les comptes-rendus des rencontres de la SBM. La revue portait également la mention de son statut « d'organe officiel de la Société de biologie de Montréal »⁶⁵⁷.

L'analyse du projet de revue et de sa naissance en 1942 nous plonge au cœur des transformations disciplinaires et institutionnelles de la biologie au Québec. Tout

⁶⁵⁴ Archives de la Société de biologie de Montréal, P18-100/2T2, Archives de l'Université du Québec à Montréal, Montréal.

⁶⁵⁵ *Société de biologie de Montréal*, « Notes historiques sur la S.B.M. », Archives de la Société de biologie de Montréal, P18-105/1T1, Archives de l'Université du Québec à Montréal, Montréal.

⁶⁵⁶ Procès-verbal de la réunion de la Société de biologie de Montréal, 17 septembre 1941, Archives de la Société de biologie de Montréal, P18-112/1T1, Archives de l'Université du Québec à Montréal, Montréal.

⁶⁵⁷ Pages liminaires de la *Revue canadienne de biologie*, 1942-1964.

d'abord, les raisons invoquées par les requérants pour justifier la création d'une revue sont révélatrices d'une certaine conception de la recherche scientifique. Comme Henry Marshall Tory l'avait affirmé à la naissance du *Canadian Journal of Research* en 1929, Simard invoquait en 1941 le fait que les biologistes de l'Université devaient publier en France et aux États-Unis, avec plusieurs obstacles et délais, allant même jusqu'à affirmer : « Il n'existe pas au Canada de revue scientifique, française ou anglaise, permettant la publication de travaux en biologie »⁶⁵⁸. Cette affirmation semble quelque peu exagérée, au regard de l'existence du *Canadian Journal of Research* et d'autres revues spécialisées ou généralistes, notamment du *Naturaliste canadien* à l'Université Laval. Toutefois, elle trouve son sens dans la conception de la biologie énoncée plus loin par Simard et ses collaborateurs. En effet, pour Simard, les biologistes étant ainsi freinés dans leur désir de publier leurs travaux étaient présents:

(...) à la Faculté de médecine, dans les laboratoires d'anatomie et de physiologie, d'histologie et d'embryologie, de bactériologie et d'anatomie pathologique ; à la Faculté des sciences, dans les laboratoires de chimie organique, de zoologie et de botanique, à l'École de pharmacie, dans le laboratoire de chimie biologique⁶⁵⁹.

Il est donc question ici d'une conception résolument expérimentale de la biologie, qui ne saurait s'arrêter aux spécialités disciplinaires de la zoologie et de la botanique, principaux objets de publication du *CJR*, du *Naturaliste canadien* ou encore du *Canadian Field Naturalist*. Dans une entrevue au sujet de l'annonce de la création de la revue, l'exécutif de celle-ci précise qu'elle « ne fera pas de double emploi avec le

⁶⁵⁸ Lettre de Louis-Charles Simard au Recteur de l'Université de Montréal, 5 février 1941 et Lettre de Louis Casaubon à Arthur Vallée, 15 juillet 1941, Fonds du Secrétariat général, D35/776, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁵⁹ *Ibid.*

Naturaliste canadien (...)», car celui-ci publie « surtout des travaux d'information »⁶⁶⁰. On constate que les fondateurs de la revue étaient conscients de l'importance de se positionner comme la seule véritable revue scientifique de biologie du Québec et surtout, de se démarquer des publications peu centrées sur la recherche de type expérimental.

On ajoutait que « les médecins sont au nombre de ceux qui peuvent le plus s'intéresser à notre revue »⁶⁶¹. D'ailleurs, lorsque les membres de l'équipe de la jeune *RCB* ont appris qu'il était question au Conseil national de recherches de publier une revue de recherche médicale expérimentale, ils s'en inquiétaient et considéraient la chose comme un problème pour la *RCB*⁶⁶². Également, Simard poursuivait son plaidoyer en soulignant l'importance de la publication non seulement pour les chercheurs eux-mêmes, mais pour le développement de la recherche en général :

Sans une telle revue, tout travail de recherche demeure stérile, parce qu'il ne peut s'extérioriser ; en conséquence, beaucoup de chercheurs n'osent rien entreprendre parce qu'ils sont convaincus que leurs résultats ne seront peut-être jamais connus⁶⁶³.

Conscients des impératifs de priorité particulièrement importants dans les recherches en laboratoire, Simard et ses collaborateurs avaient aussi invoqué les obstacles liés à la

⁶⁶⁰ Auteur inconnu, « Une œuvre louable et méritante, la *Revue canadienne de biologie* », coupure de presse d'origine inconnue, Fonds du Secrétariat général, D35/C4/407, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁶¹ *Ibid.*

⁶⁶² Ordre du jour de la réunion du 28 septembre 1942 de la *Revue canadienne de biologie*, Fonds du Secrétariat général, D35/780, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁶³ *Ibid.*

nécessité de traduire les articles du français à l'anglais dans le cas d'un manuscrit envoyé à une revue américaine, ce qui accentuait les délais, faisant ainsi « perdre de sa valeur » à l'article⁶⁶⁴. Ils soulignaient aussi les avantages de pouvoir échanger des périodiques avec d'autres institutions, ainsi que le prestige associé à la publication d'une revue par l'Université. Par le fait même, l'expression directe de ces motivations à créer une nouvelle revue témoigne du développement d'une identité disciplinaire cohérente chez les biologistes francophones de l'Université de Montréal. C'est aussi un signe de leur adhésion aux normes internationales de leur discipline et de leur volonté d'exercer un contrôle plus direct sur la publication de travaux dans leur domaine.

À ces justifications académiques s'ajoutait un élément contextuel : on invoquait la situation de la France occupée et l'impossibilité de publier dans ce pays. Plus encore, on faisait référence au « rôle que le tragique destin de la France impose actuellement aux universités françaises du Canada dans le domaine de la culture intellectuelle et scientifique »⁶⁶⁵. Le premier directeur de la revue, Henri Laugier, a déclaré à ce sujet : « L'Université de Montréal, la plus grande université française d'Amérique et la seule université française vraiment libre, prend en charge temporairement, dans le domaine de la biologie, l'activité intellectuelle française dans le monde »⁶⁶⁶. On constate au passage que même au-delà du cas spécifique du *Naturaliste canadien*, Laugier faisait

⁶⁶⁴ Lettre de Henri Laugier, Louis-Charles Simard et Georges Préfontaine au Recteur de l'Université de Montréal, 26 avril 1940, Fonds du Secrétariat général, D35/776, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶⁶ Auteur inconnu, « Une œuvre louable et méritante, la *Revue canadienne de biologie* », coupure de presse d'origine inconnue, Fonds du Secrétariat général, D35/C4/407, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

peu de cas de l'Université Laval en général comme lieu de pratique scientifique⁶⁶⁷. Par ailleurs, cet appel à la solidarité francophone n'était pas qu'un argument rhétorique, puisque la Seconde Guerre mondiale ouvrait la porte à la publication de travaux français par des revues francophones du Canada. Laugier souhaitait d'ailleurs mettre à profit l'impossibilité pour les chercheurs de France et d'ailleurs de publier dans ce pays pour garnir les pages de la *RCB*⁶⁶⁸. Il est vrai que la Guerre a eu un impact important dans l'essor de l'édition savante au Québec, en permettant aux éditeurs et aux libraires québécois jouer un rôle accru dans la diffusion de la culture et du savoir⁶⁶⁹.

Le 20 août 1941, la Société d'administration de l'Université approuvait la création de la *Revue canadienne de biologie*⁶⁷⁰. L'Université consentait à financer un budget de 4200\$, incluant un salaire de 180\$ pour chacun des deux secrétaires à la rédaction. Une grande partie de ce budget (3275\$) était dédié à l'impression et il était aussi entendu que toute subvention extérieure réduirait du même montant la part financée par l'Université. Il est possible qu'une partie de ce financement provenait indirectement de la Fondation Rockefeller, puisque le Recteur Maurault a mentionné que la revue était un « bien beau cadeau » de cette fondation, tout en félicitant le professeur Laugier pour son dévouement à lancer le périodique⁶⁷¹. Avec cette approbation officielle et la

⁶⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁶⁹ Voir Jacques Michon, *Fides, La grande aventure éditoriale du père Paul-Aimé Martin*, Montréal : Fides, 1998, 382 p.

⁶⁷⁰ Procès-verbal de la 84^e réunion de la Société d'administration de l'Université de Montréal, 20 août 1941, Fonds du Secrétariat général, D35/777, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁷¹ Auteur inconnu, « Une œuvre louable et méritante, la *Revue canadienne de biologie* », coupure de presse d'origine inconnue, Fonds du Secrétariat général, D35/C4/407, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

promesse d'un financement stable, les fondateurs de la revue pouvaient donc mettre en œuvre leur projet.

La première tâche à laquelle se sont attelés les fondateurs était de réunir une équipe de direction et de rédaction. L'identité des membres initiaux de la revue nous renseigne sur son positionnement scientifique et disciplinaire. La *RCB* a été lancée par un groupe de professeurs (Henri Laugier, Georges Préfontaine, Eugène Robillard, Jacques Rousseau, Louis-Charles Simard, Jules Labarre et Louis-Paul Dugal), appuyés par Louis Casaubon, trésorier de l'Université. Ces personnes forment l'exécutif de la première édition de la revue :

Tableau 5.3 Structure interne de la *Revue canadienne de biologie* en 1942

Secrétaire général Henri Laugier
Secrétaires à la rédaction Louis-Paul Dugal, Eugène Robillard
Comité exécutif Louis Casaubon, Jules Labarre, Henri Laugier, Georges Préfontaine, Louis-Charles Simard, Jacques Rousseau

D'emblée, il faut noter l'influence des physiologistes et de la recherche médicale dans l'organisation de la revue. Henri Laugier et Eugène Robillard sont diplômés de physiologie, alors que Louis-Charles Simard s'est spécialisé en pathologie. La biologie expérimentale est aussi représentée avec Jules Labarre, qui s'est spécialisé en chimie biologique. D'autres membres du département de biologie complétaient l'équipe de départ : le directeur du laboratoire de biologie Georges Préfontaine et Jacques Rousseau, deux proches collaborateurs de Marie-Victorin et membres actifs de la Société de biologie de Montréal. À ceux-ci s'ajoutait Louis-Paul Dugal, embauché par

Préfontaine et protégé de Rousseau. Parmi ces membres fondateurs, Dugal, Robillard, Labarre et Simard sont tous issus du programme des Bourses d'Europe. Simard avait aussi joué un rôle important dans l'embauche par l'Université du Français Pierre Masson, qui avait dirigé ses études à Strasbourg dans les années 1920⁶⁷². La plupart de ces professeurs ont des liens avec le Frère Marie-Victorin, qui demeurait une influence majeure à la Faculté des sciences de l'Université. C'est donc une équipe de travail de premier plan qui s'implique dans le projet de revue, composée d'un noyau de professeurs établis. Cette équipe est aussi partagée entre des spécialistes de la biologie médicale et de la biologie issue des sciences naturelles.

Au-delà de la représentation équilibrée entre biologistes et chercheurs médicaux, le lancement de la revue s'appuie sur la présence stratégique de Louis Casaubon, trésorier de l'Université. Quant à Henri Laugier, il s'agissait d'un organisateur énergique, un bâtisseur d'institutions, un peu à la manière d'Henry Marshall Tory au CNR. Français d'origine, il avait été le premier directeur du Centre National de Recherche Scientifique (France) et le Général De Gaulle l'a par la suite nommé Recteur de la première université française libérée à Alger⁶⁷³. Malgré la brièveté de son passage à la direction de la *RCB* (1942-1943), il a eu un impact non négligeable dans son organisation initiale, en particulier dans le développement d'un réseau international, par ses contacts avec les scientifiques publiant habituellement en France.

⁶⁷² Base de données de M. Robert Gagnon sur les Boursiers d'Europe. Notons que Pierre Couillard, autre récipiendaire de ce programme de bourse sera membre de l'exécutif de la revue au début des années 1980.

⁶⁷³ Georges Fischer, « Henri Laugier, 1888-1973 », *Politique étrangère*, vol. 38, no 1, 1973, p.99.

Cette équipe de travail est donc composée de professeurs (à l'exception de Casaubon) ayant tous acquis un habitus de chercheur, notamment par le biais de formations principalement acquises hors du Québec. Sa composition révèle le positionnement stratégique de la revue, qui se détachait des caractéristiques identitaires propres aux naturalistes. Par ailleurs, comme Henri Laugier, Georges Préfontaine avait de l'expérience dans la fondation et la direction d'institutions, ayant créé plusieurs stations de recherches biologiques dans la région de Montréal, fondé l'Institut de zoologie en 1938, en plus d'avoir été membre de la Société royale du Canada et président de l'ACFAS (1939-1940)⁶⁷⁴. Toutefois, un peu comme pour le *Naturaliste canadien* de l'Université Laval, l'équipe de la revue était formée uniquement de membres de l'Université de Montréal. L'établissement d'un contrôle disciplinaire sur la production scientifique des biologistes du Québec s'arrêtait donc aux frontières institutionnelles, dans ce qui est en quelque sorte une confirmation de la persistance des « deux solitudes » entre Québec et Montréal. En plus de cette fracture, d'autres éléments venaient nuancer la capacité de la *RCB* à représenter la communauté des biologistes, comme nous le verrons plus loin.

5.2 Les débuts de la revue et sa politique éditoriale

D'emblée, la création de la revue s'appuie sur des statuts clairs définissant des objectifs et des procédures qui mettent fin aux aléas de la gestion individuelle ayant longtemps caractérisé un périodique comme le *Naturaliste canadien*, voire même le *Canadian Journal of Research* à ses débuts. Tout d'abord, l'autorité de l'Université sur la revue est établie sans conteste dans les statuts. Il est clairement signifié que la revue était la

⁶⁷⁴ Pierre Brunel, « Hommage à Georges Préfontaine, hydrobiologiste, pionnier des sciences au Québec (1897-1986) », *In vivo*, vol. 8, no 7, 1988, p. 13-14.

propriété de l'Université et que les membres de l'exécutif doivent faire partie du « personnel enseignant » de celle-ci. Le comité exécutif doit nommer un secrétaire général, mais cette nomination est soumise à l'approbation de l'Université et l'autonomie scientifique et administrative de ce dernier est assortie de l'obligation de reddition de comptes à l'institution. Il devait donc produire des états financiers et un rapport annuel d'activité⁶⁷⁵.

Néanmoins, la gestion interne de la revue reste entre les mains de l'exécutif. Le secrétaire général est responsable de « (...) prendre toutes les décisions relatives à la publication de la revue, à l'acceptation ou au refus des articles, aux échanges à la publicité (...) »⁶⁷⁶. Le secrétaire général doit rendre des comptes au comité exécutif durant les réunions trimestrielles de la revue. Il répartit les tâches administratives et scientifiques entre deux secrétariats distincts. L'exécutif a aussi pour tâche de maintenir un « comité de collaboration scientifique » pour « patronner la revue dans le monde ». Ce comité est présenté comme « purement honorifique »⁶⁷⁷. Ces statuts confirment donc le haut niveau de formalisation de la *RCB* et la compréhension par ses fondateurs du mode de fonctionnement d'une revue scientifique universitaire. La définition de la politique éditoriale de la revue renforce davantage cette identité résolument professionnalisée.

La revue se concentre sur la publication de « travaux originaux », demeurant « les plus brefs possible » visant principalement « l'établissement de faits nouveaux ». On insiste

⁶⁷⁵ *Revue canadienne de biologie*, « Statuts », Fonds du Secrétariat général, D35/777, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁷⁶ *Ibid.*

⁶⁷⁷ *Ibid.*

aussi sur le caractère bilingue de la revue, comme en témoigne la répartition des articles du premier numéro (trois en français et trois en anglais), ainsi que la présence de résumés bilingues pour tous les articles publiés⁶⁷⁸. Les responsables de la revue émettent le souhait qu'elle permette « la collaboration intellectuelle entre savants de langue française et de langue anglaise »⁶⁷⁹.

Conformément aux statuts, l'évaluation des articles est placée sous la responsabilité du secrétaire général, « après consultation des membres spécialement compétents du comité exécutif ». On spécifie que les auteurs seront informés de la décision d'accepter ou de refuser leur manuscrit au plus tard 15 jours après sa réception⁶⁸⁰. L'évaluation par des pairs spécialistes est ainsi au cœur de la politique éditoriale initiale. Elle s'accorde chronologiquement avec la multiplication de politiques similaires dans le champ scientifique. Rappelons que cela était tout particulièrement vrai pour les revues médicales, qui ont été parmi les premières à systématiser le processus d'évaluation par les pairs dans les années 1940⁶⁸¹. La forte présence de la recherche biomédicale et clinique à la *RCB* et l'exemple existant des revues du CNR permettent de mieux comprendre cet empressement à adopter de telles normes. Toutefois, contrairement au *CJR* du Conseil national de recherches du Canada, la *RCB* ne prévoit pas externaliser ce recours aux pairs et l'évaluation des articles est définie comme une responsabilité

⁶⁷⁸ *Revue canadienne de biologie*, « Projet », Fonds du Secrétariat général, D35/779, Archives de l'Université de Montréal et pages liminaires de la *Revue canadienne de biologie*, 1942-1951.

⁶⁷⁹ *Revue canadienne de biologie*, « Avant-propos », *Revue canadienne de biologie*, vol. 1, no 1, janvier 1942.

⁶⁸⁰ *Revue canadienne de biologie*, « Projet », Fonds du Secrétariat général, D35/779, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁸¹ John C. Burnham, « The Evolution of Editorial Peer Review », *JAMA*, 9 mars 1990, vol. 263, no 10, p. 1325.

de l'exécutif de la revue. La politique éditoriale officielle s'arrêtait donc aux frontières institutionnelles et n'incluait pas encore un système d'évaluation par les pairs externes au périodique. Ce critère est important dans l'affirmation de l'autonomie scientifique, car il induit le passage d'un contrôle institutionnel à un contrôle disciplinaire et renforce le rôle du périodique comme producteur de légitimité scientifique⁶⁸².

Malgré ce cloisonnement institutionnel de l'évaluation de la légitimité scientifique, les fondateurs de la revue ne souhaitaient pas qu'elle se cantonne à une vocation départementale : ils visaient une diffusion et une production internationales. Ils ont d'ailleurs pris soin de réunir un comité de collaboration scientifique regroupant des chercheurs canadiens, américains, français et britanniques, « comprenant plusieurs prix Nobel »⁶⁸³. Ce comité à fonction honorifique comptait 72 personnes en 1942⁶⁸⁴. La composition du comité illustre la vision des fondateurs du rôle que devait jouer la *RCB* dans le positionnement international de l'Université et de ses professeurs. Ce faisant, ils dessinaient également un portrait de leur conception du champ de la biologie.

⁶⁸² Mario Biagioli « From Book Censorship to Academic Peer Review », *Emergences: Journal for the Study of Media & Composite Cultures*, vol. 12, no 1, 2002, p. 33.

⁶⁸³ Auteur inconnu, « Une œuvre louable et méritante, la *Revue canadienne de biologie* », coupure de presse d'origine inconnue, Fonds du Secrétariat général, D35/C4/407, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁸⁴ Pages liminaires de la *Revue canadienne de biologie*, 1942-1943.

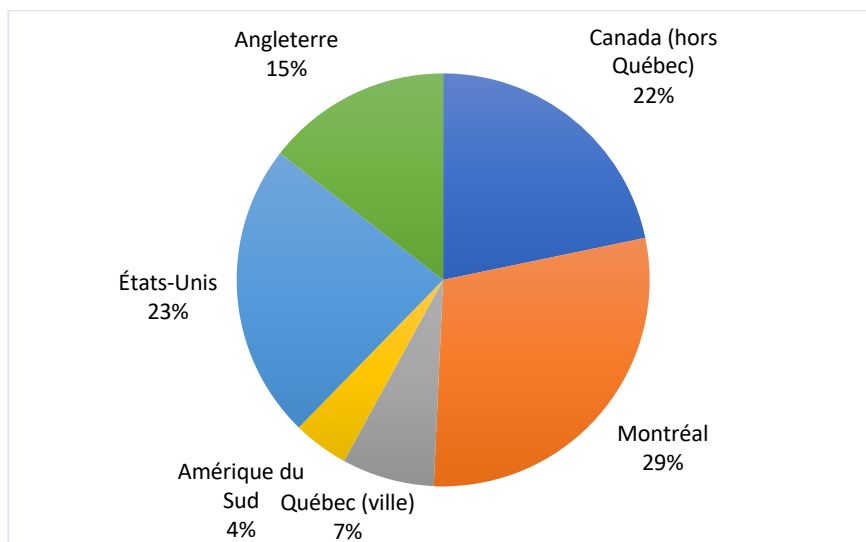


Figure 5.1 Répartition des membres du Comité de collaboration scientifique de la *Revue canadienne de biologie* en 1942, selon le lieu où ils exerçaient leur fonction

Les chercheurs canadiens étaient majoritaires sur le comité (58%) et l'Université Laval est représentée par 5 personnes, alors que celle de Montréal compte 20 représentants. Notons que les chercheurs français présents sur le comité sont rattachés à des institutions américaines, anglaises et sud-américaines, la France étant alors occupée par les armées allemandes. Également, soulignons la présence de C. L. Huskins (McGill), J. R. Dymond (Toronto) et J. B. Collip (McGill), qui seront nommés l'année suivante sur le nouveau comité éditorial du *Canadian Journal of Research*, respectivement dans les sections Botanique, Zoologie et Science médicale⁶⁸⁵. Selon les rédacteurs de la *RCB*, cette recherche de légitimité nationale et internationale servait à montrer « (...) que l'initiative de l'Université de Montréal rencontre l'adhésion générale du monde

⁶⁸⁵ Ces trois professeurs étaient également membres de la Société royale du Canada.

scientifique. Le nombre et la qualité des savants ayant accepté de faire partie de son Comité de Collaboration Scientifique en témoignent de façon éclatante »⁶⁸⁶.

Lorsque le premier numéro est publié, les directives - bilingues - aux auteurs balisent déjà de façon précise le cadre de production du savoir souhaité par la rédaction. Les manuscrits devaient être adressés à la *Revue canadienne de biologie* à l'Université de Montréal et non pas directement au rédacteur. Les éléments déjà mentionnés plus haut concernant la politique éditoriale et la politique d'évaluation des manuscrits étaient précisés dans les pages liminaires de la revue (travaux inédits, longueur des articles, processus d'évaluation, délais). Également, on spécifiait le nombre de tirés-à-part fournis gracieusement aux auteurs (25), la façon de présenter les références, ainsi que la mise page générale. De plus, on mentionnait que les corrections effectuées par la revue se limiteraient à des ajustement typographiques, excluant d'emblée la réécriture partielle de certaines sections, comme c'était le cas au *Naturaliste canadien* au moins jusqu'au début des années 1930.

5.3 Modèle de publication et diffusion

Le premier demi-volume de la revue était mensuel, mais on a vite converti la *RCB* en revue trimestrielle et elle a conservé un tel format pour les années subséquentes, allant parfois jusqu'à publier 5 numéros par année. Entre 1942 et 1966, la revue a été rattachée à la Faculté des sciences de l'Université et imprimée par un imprimeur privé. À partir de 1967, les Presses de l'Université de Montréal (PUM) ont pris en charge sa

⁶⁸⁶ *Revue canadienne de biologie*, « Avant-propos », *Revue canadienne de biologie*, vol. 1, no 1, janvier 1942.

publication, comme les Presses de l'Université Laval l'avaient fait pour le *Naturaliste canadien* en 1964.

Forte de l'appui financier de l'Université et de la solidité de son équipe de direction, la revue atteint assez rapidement un plateau de diffusion qui se comparait à celui du *CJR* ou et *Naturaliste canadien* à la même époque. Entre 1944 et 1958, la revue diffusait entre 650 et 700 exemplaires par numéro⁶⁸⁷. En 1942, les sections de biologie du *CJR* totalisaient 576 abonnements et le *Naturaliste canadien* était tiré à 850 exemplaires en 1946⁶⁸⁸. De plus, dès 1942, la revue a établi un échange d'exemplaires avec 61 périodiques. Ce nombre a augmenté constamment par la suite, pour atteindre 252 échanges en 1958.

⁶⁸⁷ Rapports annuels de la *Revue canadienne de biologie*, Université de Montréal, Fonds du Secrétariat général, D35, Archives de l'Université de Montréal, Montréal. Il est toutefois difficile d'établir un parallèle absolu entre le nombre d'exemplaires distribués et les abonnements payants formels, qui étaient souvent moins nombreux que la distribution totale du périodique. Le nombre d'abonnements payants pour la *RCB* s'établissait en moyenne à 50% des abonnements totaux.

⁶⁸⁸ S.J. Cook, « Exhibit H : Report on the *Canadian Journal of Research* for the calendar year 1941 (vol. 19) », *Proceedings of the 139th Meeting of the Council*, 2 juin 1942, National Research Council Fonds, R1207-32-E, Bibliothèques et Archives Canada, Ottawa. Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.



Figure 5.2 Évolution des échanges d'exemplaires avec d'autres publications entre 1945 et 1952⁶⁸⁹

Avant la prise en charge par les presses, elle a été dirigée par 6 secrétaires généraux successifs, sans que ne s'altère en profondeur les objectifs fondamentaux, la politique éditoriale générale et le mode de fonctionnement interne, à l'exception des transformations survenues lors de la prise en charge par les PUM en 1967.

Tableau 5.4 Secrétaires généraux de la *RCB*

Période	Nom	Domaine de spécialisation
1942 - 1943	Henri Laugier	Physiologie
1943 - 1951	Louis-Charles Simard	Pathologie
1951 - 1955	Eugène Robillard	Physiologie

⁶⁸⁹ Rapports annuels de la *Revue canadienne de biologie*, Fonds du Secrétariat général, D35, Archives de l'Université de Montréal, Montréal. Les données pour les autres années ne sont pas disponibles.

1955 - 1958	Jean-Paul Lussier	Physiologie et Dentisterie
1959 - 1965	Édouard Pagé	Biologie
1966 - 1971	Gaétan Jasmin	Pathologie

Cette constance en faisait une publication stabilisée, en ce sens qu'elle était moins tributaire des intérêts et habitus individuels de ses rédacteurs que beaucoup de revues canadiennes de son époque, incluant le *Canadian Journal of Research* des années 1930 et le *Naturaliste canadien* de l'Université Laval. Cela ne veut toutefois pas dire que l'identité des rédacteurs n'infléchissait pas les choix de publication et l'orientation éditoriale de la revue. Sous la gouverne d'une succession de physiologistes et de pathologistes, la recherche médicale a imprimé sa marque sur le contenu, souvent au détriment de la biologie non-médicale. Ainsi, en juin 1944, un mois avant sa mort dans un accident de la route, le Frère Marie-Victorin, mentor de la majorité de l'équipe de direction de la revue, reprochait à cette dernière de privilégier une certaine conception de la biologie et de porter préjudice à une partie de la communauté des biologistes du Québec. Alors qu'il envoie un article de botanique à la *RCB*, il déplore plusieurs aspects de la politique éditoriale de la revue :

Je n'ignore pas qu'il y a divergence d'opinion dans la matière qui peut être acceptée dans le cadre de la *Revue canadienne de biologie*. (...) Il y a évidemment plusieurs façons d'entendre le mot « biologie » et par conséquent plusieurs façons de limiter le cadre d'une revue de biologie. Il y a le sens large, qui fait objet de la biologie toute étude des êtres vivants, la biologie étant l'ensemble des sciences biologiques, et il y a le sens restreint, qui limite la biologie à la biologie expérimentale ou encore à la physiologie.

Je crois comprendre que les fondateurs de la revue – ou M. Laugier, qui y exerça alors une certaine dictature – ont opté pour le second sens et écarté

entre autres disciplines l'anatomie (sauf l'anatomie pathologique) et la taxonomie ou systématique⁶⁹⁰.

Il citait aussi en exemple la *Quarterly Review of Biology* (revue américaine fondée en 1926), qui avait une définition plus vaste – et plus adéquate selon lui - de la biologie. Cette critique des choix éditoriaux de la revue, en particulier des orientations définies à l'origine par Henri Laugier, aurait pu s'arrêter à une discussion de politique éditoriale entre un auteur et un éditeur scientifique. La lettre de Marie-Victorin soulevait toutefois des enjeux plus larges liés à la définition légitime du domaine de la biologie au Québec, étant donné la position centrale de la revue pour les biologistes locaux. Revenant sur la définition « restreinte » de la biologie par l'exécutif de la revue, Marie-Victorin remet en question ce choix avec de multiples arguments qui tiennent à sa conception de la légitimité scientifique et au contexte local:

Cette décision est-elle bien sage, étant donné notre situation propre au Canada français, et notre ensemble plutôt restreint d'organismes scientifiques ? Puisqu'il n'y a ici qu'une revue scientifique universitaire, n'est-ce pas une anomalie qu'elle soit réservée à une ou deux disciplines arbitrairement choisies ? Ne s'est-on pas laissé entraîner ici par une conception autocentrique sur l'échelle des valeurs ? Et pour particulariser, ne s'est-on pas laissé gouverner par une sous-estimation de la systématique ou taxonomie, sous-estimation qui procède d'une méconnaissance des buts, des méthodes et de l'importance de la systématique moderne⁶⁹¹?

Ainsi, le botaniste accusait en quelque sorte ses collègues et protégés d'avoir fermé les portes de la publication aux biologistes du Québec qui n'adoptaient pas leur conception

⁶⁹⁰ Lettre de Marie-Victorin à la *Revue Canadienne de biologie*, 15 juin 1944, Fonds de l'Institut botanique, E118/A1/902, Archives de l'Université de Montréal, Montréal. Nous n'avons pas trouvé de trace de la réponse à cette lettre par les rédacteurs de la *RCB*.

⁶⁹¹ *Ibid.*

de la discipline et d'être tombés dans le piège de la hiérarchie des disciplines qui existait alors en sciences naturelles. Cette hiérarchie attribuait une position dominante aux recherches expérimentales, cliniques et biomédicales au détriment de la biologie non-médicale. Toutefois, notons d'une part que cette hiérarchie des spécialités était moins rigide en sciences biologiques que dans des sciences comme la chimie ou la physique, et était parfois tributaire d'un effet de mode⁶⁹². D'autre part, l'intervention de Marie-Victorin suggérait que les choix éditoriaux de la revue avaient quelque chose d'arbitraire. En effet, selon Warren O. Hagstrom, les revues spécialisées sont vulnérables à l'érosion de leurs objectifs initiaux, n'exerçant pas un contrôle direct sur la formation des scientifiques qui y exercent leur autorité⁶⁹³. Marie-Victorin comprenait bien l'équilibre qui maintenait la balance du pouvoir entre les mains des biologistes médicaux à la *RCB*, même si sa fondation ne la destinait pas à ce rôle très spécifique. Face à ce constat, il rappelait le rôle vital d'une revue pour une communauté de chercheurs diversifiée et encore trop peu institutionnalisée. Notons que chemin faisant, il niait du même coup la pertinence du *Naturaliste canadien* de l'Université Laval dans le champ de la biologie. Le fait que son article n'ait finalement pas été publié tendrait à confirmer ses appréhensions sur les biais de la revue en faveur de la biologie expérimentale.

Mais Marie-Victorin allait plus loin, lançant la discussion sur le terrain politique et sur la position linguistique de la *RCB*, tout en réaffirmant sa conception universaliste de la science :

Sans faire le moins du monde de xénophobie, il ne faudrait tout de même pas que la *Revue canadienne de biologie* fût surtout un recueil de travaux

⁶⁹² Warren O. Hagstrom, *The Scientific Community*, New York: Basic Books, 1965, p. 171 et 181.

⁶⁹³ *Ibid.*

d'étrangers et en langue anglaise. L'équipe amenée à la revue par M. Laugier est un phénomène transitoire. Et après ? Pour ma part, je crois que l'important pour la *Revue canadienne de biologie* n'est pas tant de réunir des oiseaux d'un même et particulier plumage, mais de faire dans le large cadre des sciences biologiques un triage sévère des travaux qui assureront le sérieux de la publication⁶⁹⁴.

Ici s'entremêlent les enjeux de contrôle disciplinaire et d'accès des francophones au capital symbolique généré par la publication, dans ce qui est à la fois une défense des intérêts des taxinomistes francophones et une dénonciation d'une politique éditoriale tournée vers l'étranger, qui avait moins sa raison d'être alors que la guerre s'achevait. Marie-Victorin ne perdait également pas de vue les enjeux concrets liés au contrôle d'un espace de publication et y allait alors d'une mise en garde:

Si l'on s'en tient à la formule actuelle, il faudra un jour ou l'autre faire le partage des biens, je veux dire exiger pour les autres disciplines un budget fixe qui nous permette de publier sans avoir à mendier chaque fois que nous avons quelque chose à publier – ce qui est la situation présente. Les *Contributions de l'Institut botanique* sont un périodique du même ordre que la *Revue*, mais sans budget régulier universitaire. Si l'administration préfère garder à la *Revue canadienne de biologie* son caractère exclusif et donner un budget régulier aux *Contributions*, nous n'avons rien à dire, et ce serait probablement une solution idéale (...) ⁶⁹⁵.

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, les *Contributions de l'Institut botanique* n'étaient pas exactement un périodique « du même ordre » que la *RCB*, notamment en ce qu'elles visaient presque exclusivement la publication des recherches locales, n'adoptait pas exclusivement la forme de l'article scientifique et publiaient parfois du

⁶⁹⁴ Lettre de Marie-Victorin à la *Revue Canadienne de biologie*, 15 juin 1944, Fonds de l'Institut botanique, E118/A1/902, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁶⁹⁵ *Ibid.*

matériel qui n'était pas inédit⁶⁹⁶. Par contre, Marie-Victorin était manifestement très au fait des possibilités ouvertes par le financement adéquat d'une revue, à savoir la constitution d'une équipe de publication et d'évaluation, une diffusion large et un plus grand nombre de contributeurs par numéro.

Par ailleurs, les autres questions qu'il soulevait étaient importantes. Par exemple, est-ce que la *RCB* permettait aux chercheurs du Québec de publier leurs travaux dans ses pages ? L'examen de certains rapports annuels de la revue donne quelques indications à ce sujet. Ainsi, en 1951, la revue publiait 31 articles, dont 14 provenant de professeurs de l'Université de Montréal. Toutefois, l'année suivante, seulement 8 membres de cette institution y publient des articles contre 23 provenant d'autres institutions. En 1958, c'est 21 collaborateurs sur 43 qui proviennent de l'Université de Montréal⁶⁹⁷. En ce qui concerne la langue de publication, l'examen des tables des matières des numéros de la revue entre 1942 et 1957 montre que même si le français était prédominant pour les articles réguliers, les textes en anglais étaient très fréquents et en augmentation à partir des années 1950 :

⁶⁹⁶ On y publiait parfois des textes parus dans la *Revue trimestrielle* ou dans les *Mémoires* de la Société Royale du Canada.

⁶⁹⁷ Rapports annuels de la *Revue canadienne de biologie*, Fonds du Secrétariat général, D35, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

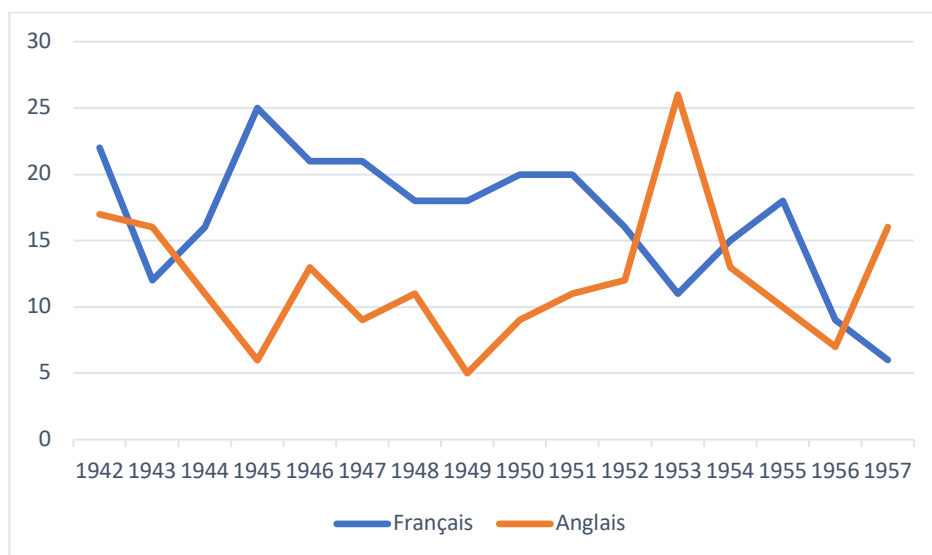


Figure 5.3 Nombre d'articles réguliers en français et en anglais publiés dans la *Revue canadienne de biologie* entre 1942 et 1957⁶⁹⁸

Il est possible que la fin de la guerre ait redirigé les manuscrits en anglais vers des publications européennes inaccessibles au début des années 1940. Cela expliquerait que malgré un nombre équivalent au départ, il a fallu attendre les années 1950 pour que remonte le nombre d'articles publiés en anglais. À cet égard, un autre élément important à considérer est le fait qu'entre 1942 et 1955, la *RCB* publiait dans ses pages les comptes-rendus de plusieurs sociétés savantes, soit la Société de biologie de Montréal (dès 1942), la Montreal Physiological Society (dès 1943), l'Ontario society of Biologists (dès 1945), la Société de biologie de Québec (dès 1946) et la Canadian Physiological Society (dès 1947). Ce type d'association entre une société savante et un

⁶⁹⁸ Tables des matières de la *Revue canadienne de biologie*, 1942-1957. Ces statistiques excluent les comptes-rendus des sociétés savantes affiliées et ne concernent que les articles scientifiques. Les tables des matières ne sont pas complètes entre 1958 et 1964, mais elles tendent à confirmer la remontée de l'anglais dans les articles publiés.

périodique indépendant de cette dernière était un moyen fréquemment utilisé par les périodiques pour garantir une production régulière à insérer dans leurs pages, mais aussi par les sociétés savantes afin d'obtenir un prix d'achat réduit pour leurs membres. Le *Canadian Journal of Research* le faisait avec le Chemical Institute of Canada, et Société de biologie de Montréal a souhaité s'associer avec le *Naturaliste canadien*, après que le partenariat avec la *RCB* ait été abandonné⁶⁹⁹. L'entente de la *RCB* avec la Canadian Physiological Society était de loin l'association qui générait le plus de contenu dans les pages de la *RCB*, en dehors des articles réguliers. L'ensemble de ce contenu, couvrant parfois plusieurs dizaines de pages, était constitué de textes en anglais. Il est donc possible que l'arrêt de la publication de ces comptes-rendus en 1955 ait libéré de l'espace pour davantage de contenu en anglais dans les articles réguliers. L'internationalisation grandissante du champ dans les années 1950 est aussi à considérer pour expliquer l'augmentation du nombre d'articles en anglais au milieu des années 1950. Après 1955, seules la Société de biologie de Montréal et la Société de biologie de Québec continuaient à publier leurs comptes-rendus dans la *RCB*⁷⁰⁰.

Malgré sa faible visibilité dans le champ scientifique international, la *RCB* représentait un débouché de publication pour les biologistes francophones du Québec, au moins jusqu'au début des années 1960. Par sa relative autonomie scientifique appuyée sur des statuts et des procédures clairs, elle constituait un lieu de pouvoir où se construisait la légitimité scientifique. Cela est amplifié par le fait que les biologistes francophones du Québec publiaient peu dans les revues du reste du Canada. Leurs publications étaient concentrées dans les revues québécoises ou américaines. Après 1965, la publication en

⁶⁹⁹ Lettre d'Adolphe Roy, secrétaire de la Société de biologie de Montréal, à l'abbé J.W. Laverdière, 12 novembre 1963, Fonds du *Naturaliste canadien*, U847, Archives de l'Université Laval, Québec.

⁷⁰⁰ Tables des matières de la *Revue canadienne de biologie*, 1942-1965.

anglais pour les biologistes québécois s'est généralisée, alors que la grande majorité des revues à forte visibilité étaient éditées aux États-Unis⁷⁰¹.

En termes de pénétration du champ scientifique, l'apogée de la *RCB* se situe au milieu des années 1960. Ses articles sont indexés dans les grandes bases de données à partir de 1964. De plus, l'évolution du nombre de citations reçues par la revue montre une progression constante jusqu'à la fin des années 1960, malgré une visibilité plutôt faible si l'on considère le nombre absolu de citations. Vers le milieu des années 1970, la visibilité de la revue a amorcé une régression, qui pourrait expliquer en partie la fin de la publication en 1983.

⁷⁰¹ Francine Descarries-Bélanger et Louis Maheu, *loc. cit.*, p. 248.

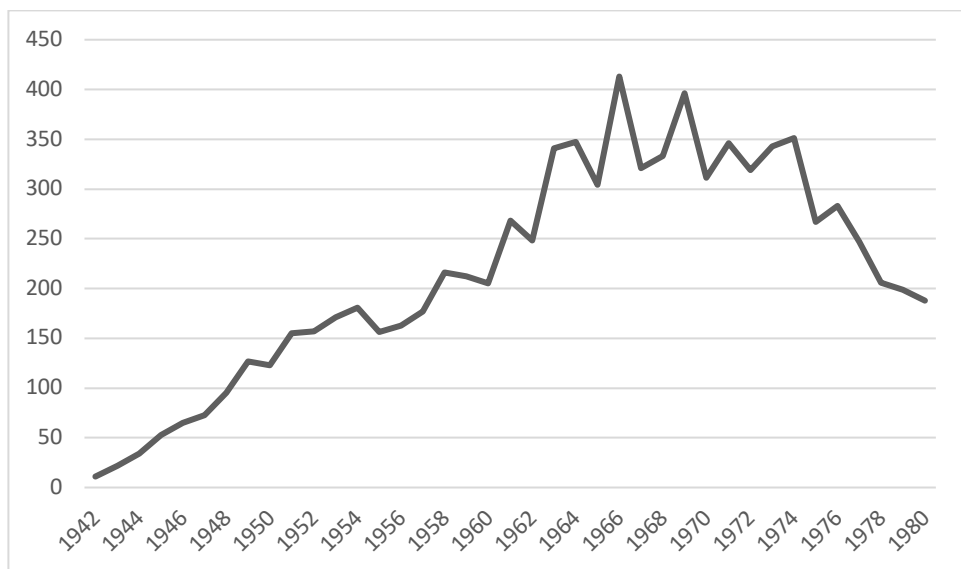


Figure 5.4 Évolution des citations annuelles reçues entre 1942 et 1980⁷⁰²

Cette régression n'a toutefois pas affecté les trois sections liées à la biologie dans le *Canadian Journal of Research*, qui ont pour leur part reçu de plus en plus de citations entre 1940 et 1980. L'écart avec la *RCB* se creuse surtout à partir des années 1960.

⁷⁰² Mahdi Kelfaoui (comp.), Données tirées de la base de données du Web of Science.

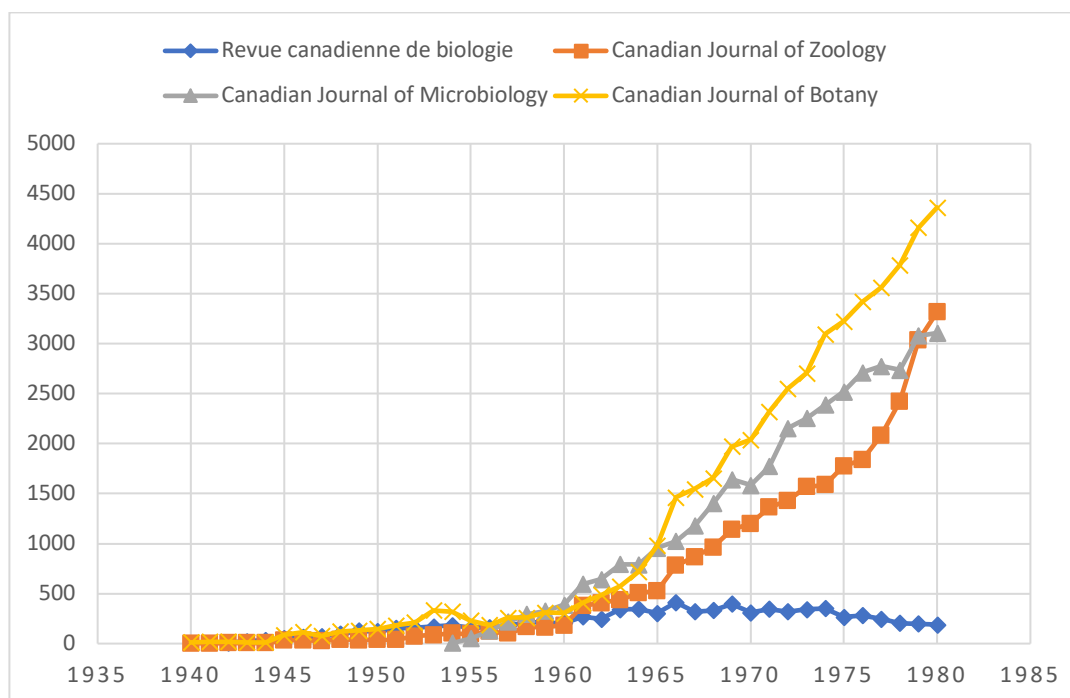


Figure 5.5 Citations annuelles reçues par le *Canadian Journal of Botany*, le *Canadian Journal of Zoology*, *Canadian Journal of Microbiology* et la *Revue canadienne de biologie* entre 1940 et 1980⁷⁰³

5.4 La prise en charge par les Presses de l'Université de Montréal

À partir de 1967, ce sont les Presses de l'Université de Montréal (PUM) qui prennent en charge la publication de la *RCB*. La gestion des aspects administratifs et budgétaires passe aux PUM et la mise en page a été légèrement modifiée. Surtout, c'est aussi à ce moment que la politique d'évaluation a pris un tournant nouveau. Des formulaires

⁷⁰³ *Ibid.* Pour simplifier la présentation des données, nous avons conservé une seule appellation pour chacune des revues analysées, malgré des changements de nom en cours d'existence.

d'évaluation sont créés et on voit les premières traces formelles d'envoi d'articles à des évaluateurs externes. À partir de 1967, les manuscrits sont aussi évalués par au moins un évaluateur externe en simple aveugle. Vers 1972, l'équipe de la revue a repris une liste de directives aux évaluateurs rédigée par le *Canadian Journal of Zoology* avec l'intention de la remettre à ses propres évaluateurs, ce qui confirme la volonté d'émuler les pratiques des revues du CNR⁷⁰⁴. On y précisait notamment aux évaluateurs qu'ils devaient tenir compte des éléments suivants :

- Nouveauté du matériel
- Nécessité d'étendre ou de raccourcir le contenu
- Qualité des tableaux, figures et illustrations
- Présence d'erreurs factuelles
- Adéquation de la méthodologie
- Pertinence des citations et références
- Représentativité du résumé fourni
- Pertinence du titre proposé

Les évaluateurs envoyaient leur évaluation à la revue et le secrétaire adjoint à la rédaction donnait un avis au secrétaire général sur cette évaluation, recommandant ou non de s'y fier. Ils devaient indiquer et justifier si le manuscrit était publiable immédiatement, après des corrections mineures, après des corrections majeures ou tout simplement non publiable⁷⁰⁵. Le secrétaire général décidait alors de publier ou non et transmettait le cas échéant les modifications à effectuer à l'auteur⁷⁰⁶. Cette transformation dans la politique d'évaluation des manuscrits constituait la dernière

⁷⁰⁴ « Checklist for Referees », Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/3113, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁷⁰⁵ Rapports d'évaluation de manuscrits, Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/851, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁷⁰⁶ Documents multiples, Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/851, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

pierre de l'édification d'un système standardisé d'évaluation par les pairs à la *RCB*. Elle survenait environ au même moment où le *Naturaliste canadien* adoptait un système semblable. Cette transition vers l'évaluation externe des articles peut sembler tardive, mais rappelons que plusieurs revues scientifiques majeures n'avaient toujours pas adopté cette pratique dans les années 1960. Par exemple, avant 1973, la revue *Nature* n'avait toujours pas adopté cette pratique⁷⁰⁷.

Exceptionnellement, en 1967, la revue a publié la liste de ses évaluateurs de manuscrits, ce qui nous permet de mieux saisir la structure du système d'évaluation par les pairs établi lors du passage aux presses universitaires.

Tableau 5.5 Provenance des évaluateurs des manuscrits soumis à la *RCB* en 1967⁷⁰⁸

Universitaires	Nombre d'évaluateurs	Milieus hors de l'université	Nombre d'évaluateurs
Université de Montréal	19	Hôpitaux	6
Université Laval	10	Institutions gouvernementales	2
Autres universités	5	Autres	1
Total	34		9

Ces informations soulignent l'importance du milieu universitaire, mais aussi l'atténuation de la domination institutionnelle de l'Université de Montréal et la

⁷⁰⁷ Melinda Baldwin, « Credibility, Peer Review and *Nature*, 1945-1990 », *Notes and record*, vol. 69, 2015, p. 337.

⁷⁰⁸ *Revue canadienne de biologie*, « Consultants à la rédaction pour l'année 1967 », *Revue canadienne de biologie*, vol. 26, no 4, p. 361-362.

présence accrue de l'Université Laval, signe d'une conception plus disciplinaire de la revue. L'Université de Montréal est malgré tout très bien représentée. De plus, très peu d'évaluateurs proviennent de l'extérieur du Québec (7 sur 43). Comme pour les autres revues de biologie au Canada à cette époque, l'évaluation était avant tout une affaire locale ou régionale plutôt qu'internationale. Par ailleurs, seulement 8 évaluateurs sur 43 sont rattachés à un département de biologie ou de biochimie. Presque tous les autres sont issus d'institutions ou de départements à vocation avant tout médicale : pathologie, physiologie, microbiologie, hôpitaux, etc. Cela met en exergue le poids de la recherche médicale dans la revue, la biologie non-médicale devant se contenter de la portion congrue, comme le soulignait déjà Marie-Victorin dans les années 1940. Cela est encore plus flagrant lorsqu'on s'intéresse aux citations reçues par la revue, notamment aux disciplines des revues dans lesquelles la *RCB* était citée.

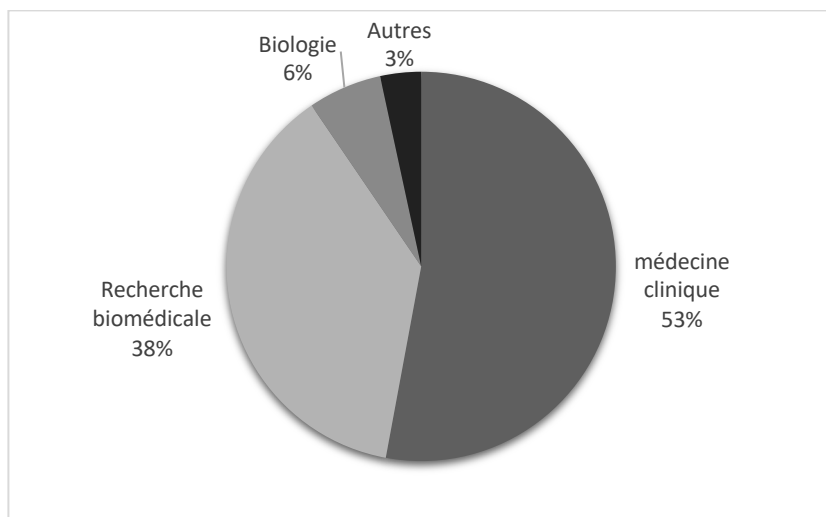


Figure 5.6 Disciplines d'attache des revues citantes de la *RCB* entre 1942 et 1972⁷⁰⁹

Avec seulement 6% des citations, la visibilité de la recherche fondamentale en biologie était somme toute marginale à la *RCB*. L'immense majorité des citations de la revue (91%) provenaient de deux disciplines, soit la médecine clinique et la recherche biomédicale. Cette tendance est assez constante pour toute la période étudiée, comme le suggère le tableau suivant :

⁷⁰⁹ Données tirées de la base de données du Web of Science.

Tableau 5.6 Principales revues citant la RCB entre 1942 et 1971⁷¹⁰

Période	Nom de la revue	Nombre de citations	Domaine	Pays d'édition
1942-1951	<i>Annual review of physiology</i>	54	Biomédical	É.-U.
	<i>Endocrinology</i>	41	Clinique	Angl.
	<i>American Journal of Physiology</i>	33	Biomédical	É.-U.
	<i>Proceedings of the Society for Experimental Biology</i>	20	Clinique	É.-U.
	<i>Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutic</i>	19	Clinique	É.-U.
1952-1961	<i>Canadian journal of Biochemistry and Physiology</i>	106	Biomédical	Can
	<i>American Journal of Physiology</i>	69	Biomédical	É.-U.
	<i>Endocrinology</i>	55	Clinique	Angl.
	<i>Comptes rendus des séances de la Société de biologie et de ses filiales</i>	54	Biomédical	Can
	<i>Annual Review of Physiology</i>	48	Biomédical	É.-U.
1962-1971	<i>Canadian Journal of Physiology and Pharmacology</i>	76	Clinique	Can.
	<i>Canadian Medical Association Journal</i>	64	Clinique	Can.
	<i>Annals of the New York Academy of Science</i>	50	Biomédical	É.-U.
	<i>Comptes-rendus des séances de la Société de biologie et de ses filiales</i>	49	Biomédical	Can.
	<i>Proceedings of the Federation of American Societies for Experimental Biology</i>	48	Médecine clinique	É.-U.
	<i>Nature</i>	48	Biomédical	Angl.
	<i>Zeitschrift fur Zellforschung und Mikroskopische Anatomie</i>	48	Biomédical	All.

⁷¹⁰ Ibid.

Il faut donc relativiser la visibilité de la revue pour les biologistes non-médicaux du Québec, qui devaient se tourner davantage vers des revues locales à plus faible visibilité ou vers des revues anglophones hors Québec. Par ailleurs, on remarque que la forte présence des revues citantes américaines s'atténue à partir des années 1960 et une plus grande diversité de provenance des principales revues citantes. Toutefois, la domination de la visibilité des articles à teneur médicale demeure une tendance lourde pour toutes les périodes de publication de la *RCB* entre 1942 et 1971.

En 1968 et en 1971, à l'occasion de demandes de subvention au CNR, l'administration de la revue a colligé ses données générales de publication, incluant les informations suivantes :

Tableau 5.7 Informations générales sur la publication de la *RCB* en 1968 et en 1971⁷¹¹

	1968	1971
Tirage annuel	4400	4400
Proportion du tirage diffusée à l'international	78%	65%
Manuscrits soumis	105	54
Articles publiés	38	35
Taux de refus	64%	35%
Taux d'articles issus de recherches originales	100%	100%
Proportion d'articles canadiens	60%	85%
Proportion d'articles en anglais	35%	80%

⁷¹¹ Demandes de subvention de la *RCB* pour l'année et 1968 et l'année 1971, Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/3113, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

Même si l'échantillon de deux années demeure fragmentaire, soulignons le lien entre le taux de refus et le nombre de manuscrits soumis, ainsi que la variation importante de la langue de publication principale entre les deux années présentées. Les taux de refus confirment le lien entre la sélectivité des éditeurs scientifiques et la variation de l'afflux de manuscrits, réalité déjà observée avec les autres périodiques visés par cette étude. Du côté de la langue, l'écart entre 1868 et 1971 est difficile à expliquer, mais entre 1965 et 1970, la revue a publié 71 articles en français et 90 articles en anglais. Cela confirme que malgré le maintien d'une proportion significative d'articles en français, la langue principale de publication de la revue dans les années 1960 était l'anglais.

Du côté financier, la prise de contrôle des Presses a été accompagnée de transformations qui détachaient la revue des instances départementales et facultaires. Avant le passage aux Presses, la revue était principalement financée directement par l'Université, mais demeurait déficitaire.

Tableau 5.8 États financiers de la revue pour l'année 1963-64⁷¹²

Revenus		Dépenses	
Abonnements	3474.72\$	Salaires	2900\$
Octroi de l'Université	5800\$	Fournitures	500\$
Ministères des Affaires culturelles (QC)	800\$	Frais d'édition	12292\$
Publicité	500\$		
Vente des comptes-rendus	496\$		
Symposium	500\$		
Total	11570.72\$		15692\$
(déficit)			4121.28\$

⁷¹² Réponse aux questions du Ministère des Affaires culturelles, 1964, Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/3113, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

En 1964-1965, l'Université a augmenté sa contribution à 7800\$, (photo 4400) et les Presses ont intégré la revue à leur budget en 1967. Toutefois, rapidement, la direction des Presses s'est tournée vers le Conseil national de recherches pour soutenir la *RCB*.

Tableau 5.9 Subvention du CNR à la *RCB* entre 1968 et 1972⁷¹³

Année	Montant octroyé par le CNR
1969-70	10000\$
1970-71	7000\$
1971-72	9000\$
1972-73	11000\$

Malgré une solide organisation et un soutien significatif des institutions universitaires et gouvernementales, la revue était toujours déficitaire, avec des dépenses de plus de 24000\$ par an au début des années 1970 et des revenus totaux oscillant autour de 18000\$. La principale raison de cette instabilité financière était l'augmentation des coûts d'impression, qui sont passés de 10000\$ en 1964 à 14000\$ en 1972⁷¹⁴. Quant au nombre d'abonnements payants, il restait stable avec environ 300 abonnés annuels jusqu'à la fin des années 1970⁷¹⁵. En 1981-82, la revue a changé de nom pour devenir la *Revue canadienne de biologie expérimentale (RCBE)*, affirmant ainsi davantage son éloignement de la biologie « systématique » et non-médicale. Cette modification est

⁷¹³ Demande de subvention de la *RCB* pour l'année 1972-1973, Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/3113, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

⁷¹⁴ *Ibid.*

⁷¹⁵ Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23/3113, Archives de l'Université de Montréal, Montréal.

assortie d'une entente avec le *Naturaliste canadien*, afin de s'assurer que les deux revues ne publient pas de matériel similaire. La *RCBE* se réserve ainsi le champ de la biologie purement expérimentale et laisse au *Naturaliste* la taxonomie et l'écologie⁷¹⁶. Elle a toutefois rapidement cessé de paraître sous ce nom en 1983. Elle reparaît sous le titre *Experimental Biology* en 1984, mais n'est plus la propriété de l'Université de Montréal, passant alors sous le contrôle de Springer International Publishing. Selon son rédacteur de l'époque, Mohamed Ather Ali: « (...) it has become increasingly difficult for universities to publish journals and books »⁷¹⁷. Tout en demeurant dirigée par M. Ali, de l'Université de Montréal, elle publie uniquement en anglais et son comité de rédaction est internationalisé, avec un seul membre canadien sur dix en 1984⁷¹⁸. La revue cesse complètement sa publication en 1990.

5.5 Conclusion

Lorsqu'on revient sur son parcours, on constate que, dès sa naissance en 1942, la *Revue canadienne de biologie* a constitué un véhicule crédible de diffusion de la recherche pour les membres de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal. Appuyés sur une compréhension fine du fonctionnement des institutions du champ scientifique, les fondateurs de la revue et leurs successeurs ont rapidement mis en place un système d'évaluation des articles et une structure permettant de maximiser la visibilité de la revue. Contenus bilingues, échanges avec d'autres revues, parrainage de scientifiques de renom, procédures formalisées et explicites, liens avec des sociétés savantes

⁷¹⁶ M.A. Ali, P. Couillard et J. Brodeur, « Éditorial », *Revue canadienne de biologie expérimentale*, vol. 41, no 1, mars 1982, p. 1.

⁷¹⁷ M.A. Ali, « Metamorphosis of a Journal », *Experimental Biology*, vol. 43, no 1, 1984, p. 1.

⁷¹⁸ *Ibid.* Le professeur Ali avait été nommé directeur de la revue en 1977.

francophones et anglophones : tout a été mis en place pour assurer le positionnement stratégique de la revue. Sur certains plans, le degré de formalisation des pratiques de la *RCB* dépassait celui du *Canadian Journal of Research* et avant 1965, était beaucoup plus avancé que celui du *Naturaliste canadien* de l'Université Laval. Malgré cela, elle n'a pu évoluer vers une position plus centrale dans le champ scientifique et a au contraire perdu de la visibilité dans les années 1970.

Ainsi, la *RCB* n'a pas constitué un lieu central de contrôle éditorial des publications en biologie au Canada, quoiqu'elle ait pu jouer ce rôle pour une partie des biologistes médicaux du Québec. D'abord centrée sur la diffusion des travaux des chercheurs de l'Université de Montréal, la mise en place d'un comité d'experts externes à cette institution a été tardive et c'est seulement après sa prise en charge par les PUM en 1967 que la communauté scientifique hors de l'Université de Montréal a pu contribuer à définir les normes de publication de ce véhicule. À ce moment, la langue de publication majoritaire de la *RCB* était l'anglais et les articles en français se faisaient de plus en plus rares. De plus, la *RCB* s'est surtout tournée vers la recherche clinique et biomédicale pour garnir ses pages. Les biologistes qui espéraient bénéficier de l'ouverture d'un nouvel espace de publication et d'une visibilité accrue ont vite constaté que la conception de la biologie légitime de la *RCB* s'éloignait des domaines issus des sciences naturelles comme la zoologie, la botanique et la systématique.

En définitive, la *Revue canadienne de biologie* a certes contribué à consolider le système de l'évaluation par les pairs dans les publications de biologie au Canada. Si on se place du point de vue de la recherche biomédicale et clinique à l'Université de Montréal, elle a aussi clairement constitué un lieu de construction de l'autonomie scientifique et de l'identité disciplinaire. Il faut cependant admettre que pour les chercheurs francophones spécialisés en biologie non-médicale, l'avènement de la *RCB* a eu des impacts mitigés et ne leur a pas donné entière satisfaction dans leur quête d'un

accès direct au champ scientifique. Les arguments avancés par Louis-Charles Simard en faveur de la création d'une telle revue, à savoir l'absence d'un débouché canadien accessible pour les publications francophones des chercheurs du Québec, demeuraient encore valides dans les années 1960, alors que la communauté scientifique du Québec complétait son institutionnalisation et revendiquait sa place dans le champ scientifique internationalisé. La trajectoire de la *Revue canadienne de biologie* met aussi en lumière le rôle des Presses universitaires dans la transition vers des pratiques structurées d'évaluation par les pairs. Comme pour le cas du *Naturaliste canadien*, sans toutefois être garante de la pérennité du périodique, la présence d'une structure éditoriale comme celle des PUM a fourni les appuis nécessaires à l'établissement d'un système élaboré d'évaluation par les pairs.

CONCLUSION

À l'issue de nos démarches, il est permis de faire plusieurs constats quant à l'évolution des revues de sciences naturelles et de biologie au Canada et de leurs pratiques éditoriales. Dans un premier temps, avec l'analyse du *Naturaliste canadien* de Léon Provancher, nous avons pu valider la persistance du rôle des individus dans la production scientifique en sciences naturelles à l'époque victorienne. L'état embryonnaire des institutions scientifiques canadiennes, l'accent mis sur la classification des espèces et le faible degré de spécialisation chez les naturalistes a rendu possible la contribution au champ scientifique de personnalités comme celle de l'abbé Provancher, qui s'appuyait sur son esprit entrepreneurial et sur son ample réseau de correspondants pour se positionner comme un acteur légitime du champ. Ce statut et la publication du *Naturaliste canadien* confirment que, comme dans une grande partie du monde anglo-saxon, la communauté des naturalistes et leurs publications n'avaient pas encore intégré la distinction entre amateur et professionnel. L'étude de ses pratiques éditoriales montre que Provancher, tout en demeurant le principal auteur du contenu de sa revue, prenait des décisions éditoriales visant à rendre publiables les articles ou les informations qui lui étaient envoyées. Son mode de fonctionnement indique notamment le rôle central joué par les contacts entre les membres de la communauté scientifique, entre auteurs et éditeurs.

Ensuite, en étudiant la prise en charge du *Naturaliste canadien* par l'abbé Victor-Alphonse Huard, nous avons pu mettre en lumière les constantes entre l'abbé Provancher et l'abbé Huard, tout en soulignant des discontinuités qui révèlent les transformations qui s'opèrent alors dans les sciences naturelles et dans l'espace scientifique canadien. Ainsi, nous avons analysé l'évolution des institutions

scientifiques canadiennes entre 1882 et 1929, afin de montrer comment la professionnalisation croissante de la biologie au Canada et dans le monde impliquait une redéfinition du cadre de formation et de production de la science. Cette redéfinition passe en partie par le développement des universités canadiennes, mais aussi par le modèle de production plus codifié et collectif qui avait cours à la Société royale du Canada. Dans ce nouveau cadre, le prêtre-éducateur aux pratiques éditoriales individuelles, voire intuitives, était de plus en plus relégué à la périphérie du champ. Malgré tout, nous avons constaté que l'abbé Huard avait réussi à se ménager un espace de sociabilité au sein de la communauté scientifique, conservant ainsi un certain pouvoir social. De plus, le cas du *Naturaliste canadien* dirigé par Huard montre qu'il a été en mesure de diversifier les contributeurs à la revue, consolidant ainsi son statut d'éditeur et maintenant la notoriété de sa publication.

Dans le chapitre portant sur l'avènement du *Canadian Journal of Research* entre 1929 et 1951, nous avons étudié de façon plus spécifique l'impact de l'intervention directe de l'État canadien dans les institutions scientifiques sur les pratiques éditoriales et d'évaluation des articles de biologie. Nos recherches nous ont mené à associer le développement de l'autonomie scientifique à la mise en place d'un système d'évaluation par les pairs au *CJR*. En effet, c'est en partie grâce aux ressources allouées par le Conseil national de recherches du Canada que l'évaluation par des pairs spécialistes et relativement indépendants de la rédaction a pu se mettre en place. De plus, le recours aux ressources universitaires et à celles de la Société royale pour évaluer les manuscrits du *CJR* a consacré non seulement le caractère collectif et externe de l'évaluation de la production scientifique, mais aussi le déploiement d'un contrôle disciplinaire sur cette dernière. Toutefois, malgré une séparation plus marquée entre l'organisation de la revue et les fonctions éditoriales plus scientifiques, la marque des rédacteurs en chef se fait toujours sentir et l'orientation d'une revue demeure assujettie aux enjeux des ressources humaines et matérielles disponibles pour assurer sa publication.

En suivant une trame moins chronologique, au quatrième chapitre, nous avons pu évaluer l'impact de la prise en charge du *Naturaliste canadien* par l'Université Laval en 1929. Il ressort de notre analyse que malgré le passage aux mains d'universitaires ayant un habitus plus conforme aux critères du champ scientifique, les conditions permettant d'atteindre un contrôle disciplinaire et une systématisation de l'évaluation similaire à celle du *CJR* n'ont pas été réunies avant les années 1960. Plusieurs raisons expliquent ce cheminement. L'analyse des politiques éditoriales du *Naturaliste canadien* durant cette période montre une structure dénotant une conception collective de l'évaluation des articles, ainsi qu'une volonté de donner une plus grande portée scientifique au contenu de la revue. Néanmoins, l'espace dans lequel elle évoluait a longtemps confiné ces intentions au plan déclaratif. Sur le plan des opérations, les ressources disponibles étaient faibles et le marché de cette revue départementale francophone demeurait régional, voire local. Le repositionnement des années 1960 peut être attribué à deux facteurs fondamentaux, qui confirment des constats faits aux chapitres précédents. En effet, l'arrivée à la rédaction de Wilfrid Corriveau, un individu résolu et bien au fait des pratiques assurant la légitimité scientifique, a donné une nouvelle impulsion à la revue. Nous identifions aussi la prise en charge par les Presses de l'Université Laval comme une condition nécessaire à la mise en pratique réelle des nouvelles intentions éditoriales annoncées dans les années 1960 par Corriveau. Ce n'est qu'à ce moment que les pratiques systématiques d'évaluation par les pairs ont pu devenir un outil efficace de légitimation du *Naturaliste canadien* et des auteurs publiant dans ses pages.

Dans le dernier segment de cette thèse, nous avons souhaité explorer la trajectoire d'une autre revue départementale, la *Revue canadienne de biologie* de l'Université de Montréal. En étudiant ce périodique fondé en 1942, un autre aspect de la formation du système éditorial de la biologie au Canada a été mis en lumière. En effet, nous avons pu constater que dès le départ, la *RCB* a été pensée comme un véhicule des publications des professeurs de biologie de l'Université de Montréal. Toutefois, contrairement au

Naturaliste canadien, la RCB a bénéficié de ressources suffisantes pour produire rapidement un périodique de qualité, en plus de compter sur une équipe de rédaction expérimentée et surtout, bien au fait des pratiques légitimes du champ scientifique, dans un contexte où l'homogénéité du champ s'est accrue, de même que l'internationalisation de la recherche. Cela a permis à la revue de dépasser le cadre strictement local. De surcroît, notre analyse du cheminement de cette revue a permis de mieux comprendre le rôle d'une revue universitaire comme enjeu de pouvoir, dans un contexte de spécialisation disciplinaire. L'emprise croissante des chercheurs biomédicaux sur la revue et la marginalisation de la recherche non médicale dans les pages de la revue illustrent l'impact de la lutte pour l'obtention du capital symbolique sur les politiques éditoriales et le système d'évaluation par les pairs. Nous avons également pu constater dans ce chapitre que l'universalisation des critères de légitimité scientifique et l'autonomisation scientifique s'accompagnent d'un arrimage à un modèle de publication nécessairement soutenu par un financement externe, avec l'anglais comme langue principale de publication. Ici encore, le rôle de l'État canadien dans le financement et celui des presses universitaires pour l'organisation de la revue sont cruciaux pour sa survie et son adaptation aux normes du champ.

Si l'on veut tirer des conclusions générales de l'ensemble de notre étude des revues de sciences naturelles et de biologie au Canada, il faut d'abord se tourner vers la notion d'autonomie scientifique. Le processus d'autonomisation de la biologie canadienne est en partie tributaire du développement des instances gouvernementales, ainsi que de celui des sociétés savantes et des universités. Dans le cas du Canada, c'est en effet grâce à ces pôles de développement que la biologie a pu s'autonomiser. Ce processus est visible à travers la manifestation centrale de la science qu'est la publication des recherches dans des revues scientifiques.

Ainsi, c'est l'intervention de l'État dans la création et le financement des institutions scientifiques qui a donné aux chercheurs canadiens les moyens de générer de la

recherche spécialisée et de la diffuser par des publications dans un cadre collectif, comme le montre l'exemple des *Mémoires* de la Société royale du Canada, du *Canadian Journal of Research*, ou même des *Contributions to Canadian Biology* liées aux stations de biologie marine. Ces publications tranchent avec celles des premières sociétés savantes comme le *Canadian Entomologist* ou encore celles du *Naturaliste canadien*, dont le financement étatique relevait d'un bon vouloir qui s'apparentait à du mécénat. Dans cette perspective, l'intervention de l'État dans les sciences favorise l'autonomie des biologistes du Canada, tant par la création d'espaces de recherche et de sociabilité pour les scientifiques que par le financement régulier de leurs publications.

Soulignons aussi l'importance de la spécialisation graduelle qui est à l'œuvre dans les sociétés savantes, puis dans les universités avec le développement des facultés de sciences dans les premières décennies du 20^e siècle, qui amène la création d'instituts ou de départements à caractère disciplinaire. On peut constater l'impact de cette spécialisation par le contrôle disciplinaire croissant que les universitaires exercent sur les périodiques scientifiques. Qu'il s'agisse de revues de sociétés savantes, d'une revue gouvernementale comme le *CJR* ou d'une revue universitaire comme le *Naturaliste canadien*, l'autorisation de publier et la définition légitime de la science passent graduellement aux mains des professeurs d'université. À des degrés différents dans la première moitié du 20^e siècle, ces derniers jouent un rôle central dans les comités éditoriaux et dans l'évaluation des manuscrits, en plus de monopoliser une grande portion de l'espace de publication offert par les périodiques qu'ils contrôlent. Les revues se subdivisent (*CJR*) ou se spécialisent (*RCB*) alors en suivant les lignes de démarcation disciplinaires tracées par les facultés et départements universitaires, ainsi que par le champ scientifique en général.

Les pratiques éditoriales de ces revues canadiennes portent la marque de cette autonomisation de la biologie, surtout à partir des années 1940, alors que le *Canadian*

Journal of Research érige en système le rôle du pair évaluateur. En plaçant sous le contrôle des spécialistes universitaires la direction éditoriale et l'évaluation des articles, les revues canadiennes de biologie des années 1940-1960 ne faisaient pas que se conformer aux pratiques du champ scientifique. Elles devenaient également des lieux de pouvoir qui tendaient à s'affranchir des critères de publication définis hors du champ scientifique.

Or, force est de constater que l'autonomie scientifique ne va pas jusqu'à l'indépendance totale et que même après le milieu du 20^e siècle, des enjeux qui n'étaient pas expressément scientifiques ont joué un rôle important dans la publication des travaux des biologistes canadiens. D'abord, les variations dans le flux de manuscrits ont influé sur les politiques éditoriales ainsi que sur le niveau d'exigence des évaluateurs et des rédacteurs des revues étudiées. Par ailleurs, la nécessité de s'assurer d'un nombre suffisant de collaborations a amené les revues à tisser des liens avec divers individus et organisations, comme le montre l'exemple du *CJR* avec le Chemical Institute of Canada ou la *RCB* avec la Société de biologie de Montréal et la Canadian Physiological Society. Sur un plan plus individuel, le besoin constant de trouver des évaluateurs de manuscrits a contribué à renforcer ou étendre des réseaux de collaboration, comme dans le cas du *CJR*, alors que les membres du comité de rédaction distribuent les manuscrits à des connaissances de leur cercle académique.

Également, la fluctuation des ressources financières mises à la disposition des rédacteurs a orienté les politiques de publication, contractant ou dilatant l'espace de publication disponible, de même que les ressources affectées au contrôle et à l'évaluation des manuscrits. Cela a d'ailleurs parfois contribué à autonomiser davantage le processus de publication. Ainsi, au *CJR*, l'association avec la Société royale du Canada était en partie motivée par le besoin d'externaliser le travail d'édition. Les rédacteurs de cette publication ont régulièrement dû tenir compte des coûts d'opération dans leur politique éditoriale, dans un contexte où la reddition de compte

au CNR se faisait de façon rigoureuse et fréquente. Au *Naturaliste canadien*, avant les années 1960, les contraintes liées à l'espace de publication disponible étaient parmi les principaux facteurs motivant le refus de manuscrits. Le manque de ressources financières faisait aussi que l'équipe de rédaction était très réduite, ce qui rendait difficile l'expansion et l'adaptation de la revue à l'évolution du champ. La recherche de financement institutionnel ou étatique demeure une constante préoccupation pour tous les éditeurs des revues analysées. Du côté des revues universitaires québécoises, la solution au problème de l'autonomie financière est en partie passée par la prise en charge de la publication par les presses universitaires. Toutefois, leur impact réel sur la viabilité des revues à moyen et long terme reste encore à évaluer.

Les priorités institutionnelles venaient également teinter les pratiques éditoriales. Ainsi, au *Canadian Journal of Research*, la persistance d'un certain nationalisme scientifique, ancré dans les fondements du Conseil national de recherches, a privilégié la publication de la production des chercheurs canadiens, malgré les effets que cela pouvait avoir sur la qualité des articles ou la quantité d'articles disponibles. Au *Naturaliste canadien* de l'Université Laval, les tentatives d'élargissement des domaines de recherche de la revue visaient autant à accroître l'intérêt pour la revue qu'à créer un véhicule général de publication pour l'ensemble de la Faculté des sciences. Dans le cas de la *Revue canadienne de biologie*, on voit que malgré des velléités de créer une revue permettant aux chercheurs européens francophones de publier durant la guerre, la mainmise de l'Université de Montréal orientait surtout la *RCB* vers la publication des membres de cette institution.

Un autre facteur important dans le déploiement des pratiques de publication est l'influence des individus exerçant un contrôle sur les périodiques étudiés. Tout en s'insérant dans une dynamique sociologique permettant une certaine modélisation des comportements d'édition et de publication, ceux-ci n'en épousaient pas la structure de façon désincarnée. La personnalité des rédacteurs influait non seulement sur les critères

de publication, mais aussi sur les politiques éditoriales générales et sur le niveau d'externalisation de l'évaluation des manuscrits. Des rédacteurs à la personnalité forte comme Léon Provancher au *NC* ou Frank Lathe au *CJR* généraient une publication à leur image dont les réseaux de collaboration reflétaient leurs amitiés ou leurs antipathies. Les éditeurs ou les rédacteurs possédant un habitus en adéquation avec celui du champ s'efforçaient de rendre leur revue conforme aux attentes de ce dernier. Le travail de Pauline Snure sur le format du *CJR* et le rôle crucial de Wilfrid Corriveau sur l'évaluation par les pairs au *Naturaliste canadien* témoignent de l'impact des individus sur une publication donnée. À la *RCB*, les politiques éditoriales étaient définies de façon plus collective. Toutefois, ici encore, l'habitus des individus en charge fait sentir son influence, alors que les biologistes médicaux et les pathologistes ramènent la ligne éditoriale vers leur champ de spécialisation, au détriment de la publication de travaux de biologie non reliés au domaine médical.

En définitive, l'évolution des pratiques éditoriales dans les revues de biologie au Canada ne saurait être présentée comme un parcours linéaire, qui ferait passer l'édition scientifique de l'amateurisme au professionnalisme. Elle ne peut non plus être présentée comme un cheminement vers une conception résolument collective de l'édition, qui passerait par l'élimination de l'influence des individus. Quant à l'établissement d'un contrôle disciplinaire, il est certes palpable lorsqu'on s'attarde aux développements successifs des revues étudiées et de leurs liens avec les biologistes et leurs institutions. Toutefois, cette autonomie scientifique ne saurait être confondue avec une indépendance totale. S'il est vrai que la motivation première des rédacteurs et des auteurs est l'acquisition de capital symbolique par la publication de travaux en phase avec l'habitus disciplinaire considéré comme légitime, la publication demeure soumise à des contraintes et modalités qui ne peuvent être ramenées à des critères purement académiques.

Ainsi, que l'on examine les revues de la fin du 19^e siècle ou celles des années 1960, force est de constater qu'il n'existe pas de systématisation générale des pratiques éditoriales et de l'évaluation par les pairs au Canada. Par contre, il est possible d'affirmer qu'en parallèle avec le développement de la biologie canadienne se met en place une sorte d'idéaltype du processus d'édition scientifique légitime. Ce processus s'exprime d'abord par une volonté de rendre publiables les articles tout en protégeant le prestige des périodiques, surtout ceux des sociétés savantes. Puis, la concentration des ressources au Conseil national de recherches permet la création de structures actives propres à effectuer toutes les opérations éditoriales nécessaires à l'établissement d'un contrôle disciplinaire par le biais de l'évaluation par les pairs, à partir des années 1940. Ce modèle, en adéquation avec les normes internationales, est par la suite suivi à différents degrés de similitude par les périodiques universitaires, selon les ressources disponibles et la capacité des individus en place à l'intégrer. Le cas des revues comme le *Naturaliste canadien* et la *Revue canadienne de biologie* illustre à la fois cette volonté de se conformer à la définition légitime de la publication tout en tenant compte d'enjeux institutionnels, linguistiques, voire individuels.

L'ultime degré de formalisation des pratiques éditoriales des revues canadiennes demeure l'évaluation externe des manuscrits par des pairs spécialistes de la discipline ou de la sous-discipline. Les trois publications analysées ont cherché à atteindre cet objectif, lorsque les ressources humaines et matérielles leur permettaient de le faire⁷¹⁹. Cette pratique constitue en ce sens la pierre de touche de l'établissement des mécanismes de validation de la publication et du capital symbolique y étant rattaché. Face à ces constats et au terme de nos recherches, il nous apparaît opportun d'enrichir

⁷¹⁹ Par ressources humaines, nous entendons à la fois la suffisance de ces dernières et leur capacité à reconnaître et appliquer les critères de légitimité scientifique champ de la biologie.

notre démarche d'un regard réflexif visant à stimuler le développement des axes de recherches présentés tout au long de cette thèse.

D'emblée, soulignons quelques angles morts qui rendent certainement perfectible le travail entrepris ici. Il serait pertinent de multiplier les analyses des trajectoires d'autres revues de biologie, notamment celles des sociétés savantes avant les années 1920. Spécifiquement, l'étude plus approfondie des pratiques des rédacteurs du *Canadian Entomologist* et de l'*Ottawa Naturalist* permettrait de mieux détailler le passage d'une conception individuelle et informelle de l'évaluation de la recherche à l'établissement de normes auxquelles adhèrent un ensemble de spécialistes. De plus, une investigation de ces aspects permettrait de mettre en lumière des spécificités propres aux revues ontariennes et anglophones. Également les transformations de la mécanique interne des revues du CNR après les années 1950 restent encore à approfondir. Comme nous l'avons souligné, le système mis en place au *CJR* ne marque pas la fin des pratiques différenciées d'évaluation. Il serait pertinent de voir si cette analyse s'applique aux revues gouvernementales ayant succédé au *CJR* en 1951. Des recherches orientées en ce sens permettraient d'élargir le portrait présenté dans cette thèse et d'englober une plus grande portion de la recherche scientifique canadienne dans le large domaine des sciences naturelles et de la biologie.

Par ailleurs, notre regard étant centré sur les revues, nous avons peu investigué les pratiques de publications individuelles des biologistes. Comme la définition de la légitimité scientifique ne repose pas qu'entre les mains des éditeurs de périodiques, sans une compréhension des enjeux propres aux auteurs, les questions auxquelles nous tentons de répondre ne peuvent que demander plus de précisions. Il serait donc possible d'apporter des compléments d'informations à cette thèse en analysant la correspondance de biologistes publiant dans les revues étudiées, de même qu'en réalisant des analyses qualitatives de leurs choix de publication, ainsi que des recherches plus quantitatives sur la visibilité obtenue par leurs articles.

Également, nous avons constaté que le financement a toujours constitué un enjeu majeur pour les revues canadiennes de biologie, tout comme les autres périodiques d'ici et d'ailleurs. Il nous semblerait donc logique de porter un regard plus attentif au discours des éditeurs de revue et des chercheurs sur le financement de la publication, de même qu'à la structure de financement mise en place pour les périodiques canadiens, qu'il s'agisse du palier fédéral ou provincial.

Enfin, suivant cette réflexion, il nous apparaît crucial de nous questionner sur le rôle joué par les presses universitaires canadiennes, tant sur le plan des ressources humaines et matérielles que sur l'établissement de pratiques éditoriales systématiques dans le domaine de l'édition de revues scientifiques. La prise en charge par les presses universitaires de la validation et de la diffusion des revues scientifiques universitaires est certainement l'une des questions centrales au pied de laquelle cette thèse s'arrête.

BIBLIOGRAPHIE

Fonds d'archives

Bibliothèques et Archives nationales du Canada, Ottawa

Fonds du Conseil national de recherches du Canada, RG77

Archives de l'Évêché de Chicoutimi (ASC), Saguenay

Fonds Huard, P03

Fonds Provancher, P04

Archives de l'Université Laval, Québec

Fonds du *Naturaliste canadien*, U847

Fonds Joseph-Willie Laverdière, P142

Fonds Georges Maheux, P152

Fonds Alexandre Vachon, P194

Archives de l'Université McGill, Montréal

Albert Norman Shaw Fonds, MG2006

Archives de l'Université de Montréal, Montréal

Fonds de la Direction des Presses de l'Université de Montréal, D23

Fonds Préfontaine, P1

Fonds du Secrétariat général, D35

Fonds des Sciences biologiques, E26

Fonds de l'Institut botanique, E118

Archives de l'Université du Québec à Montréal, Montréal

Fonds de la Société de biologie de Montréal, P18

Sources publiées

Ali, M. A., P. Couillard et J. Brodeur, « Éditorial », *Revue canadienne de biologie expérimentale*, vol. 41, no 1, 1982, p. 1.

Ali, M. A., « Éditorial », *Experimental Biology*, vol. 43, no 1, 1984, p. 1-2.

Archibald, E. S., « Presidential Address », *Scientific Agriculture*, vol. 9, août 1929, p. 796.

Bethune, C.J.S., « Introductory », *Canadian Entomologist*, vol. 1, no 1, 1869, p. 1.

Bethune, C.J.S., « Our Third Volume », *Canadian Entomologist*, vol. 3, no 1, 1871, p. 1-2.

Bethune, C.J.S., « 1873 », *Canadian Entomologist*, vol. 5, no 1, 1873, p. 1-3.

Bourinot, John George, *Bibliography of the Members of the Royal Society of Canada*, Royal Society of Canada, 1894, 84 p.

Caron, Omer, « L'œuvre du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 61, no 1, 1934, p. 15.

Dawson, William, « Formal Opening of the Session », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 1, 1882, p. VIII.

Dawson, William, « Report of the Printing Committee », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 7, 1889, p. II.

Fletcher, James, « Editorial », *Ottawa Naturalist*, vol. 4, no 1, 1890, p. 7.

Fletcher, James, « Report of Section IV », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 10, 1892, p. LVIII.

Gibson Arthur et Herbert Groh, « The Published Writings of Dr. Fletcher », *Ottawa Naturalist*, vol. 22, 1908-1909, p. 227-233.

- Grindley, Fred H., « Foreword », *Adresses and Discussions at the Organizing Convention*, Ottawa: The Canadian Society of Technical Agriculturists, 1920, p. 6.
- Grindley, Fred. H., « Editorial », *Scientific Agriculture*, vol. 1, septembre 1921, p. 5.
- Grindley, Fred H., « Editorial Board », *Scientific Agriculture*, vol. 1, septembre 1921, p. 4.
- Grindley, Fred H., « Editorial », *Scientific Agriculture*, vol. 1, octobre 1921, p. 41.
- Grindley, Fred H., « Editorial Policy », *Scientific Agriculture*, vol. 2, juillet 1922, p. 352.
- Grindley, Fred H., « Report of the General Secretary », *Scientific Agriculture*, vol. 5, juillet 1925, p. 339.
- Harrington, W. H. « Editorial », *Ottawa Naturalist*, vol. 7, no 1, 1893, p. 9.
- Huard, Victor-Alphonse, « Notre programme », *Naturaliste canadien*, vol. 21, no 1, 1894, p. 7.
- Huard, Victor-Alphonse, « Sommaire de ce numéro », *Naturaliste canadien*, vol. 21, no 1, 1894.
- Huard, Victor-Alphonse, « La pluralité des mondes habités », *Naturaliste canadien*, vol. 25, no 10, 1898, p. 151.
- Huard, Victor-Alphonse, « La quarante-septième année », *Naturaliste canadien*, vol. 47, no 1, 1920, p. 1.
- Laflamme, Joseph-Clovis K., « Discours du Président », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 10, 1892, p. XLVI et XXVII.
- Maheux, Georges, « Hommage à notre ancien directeur », *Naturaliste canadien*, vol. 57, no 1, 1930, p. 15.
- Maheux, Georges, « Appel aux naturalistes », *Naturaliste canadien*, vol. 58, no 1, 1931, p. 6.

- Provancher, Léon, « Notre prospectus », *Naturaliste canadien*, vol. 1, 1869, p. 1.
- Provancher, Léon, « Société d'histoire naturelle de Québec », *Naturaliste canadien*, vol. 2, no 6, 1870, p.180-188.
- Provancher, Léon, « Notre cinquième volume », *Naturaliste canadien*, vol. 5, no 1, 1873, p. 3.
- Provancher, Léon, « À nos lecteurs », *Naturaliste canadien*, vol. 8, no 1, 1875, p. 2.
- Provancher, Léon. « Notre publication », *Naturaliste canadien*, vol. 15, no 1, 1885, p. 2.
- Royal Society of Canada, « Draft of Regulations of the Royal Society of Canada », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 2, 1883, p. xxxiii.
- Royal Society of Canada, « Affiliated Societies », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 7, 1889, p. vii.
- Royal Society of Canada, « Report of the Committee on Publications », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. 32, mai 1938, p. 31.
- Royal Society of Canada, « Report of Committee on co-operation with the National Research Council on publications », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. 34, mai 1940, p. 48.
- Royal Society of Canada, « Report of Section V », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. 34, mai 1940, p. 58.
- Royal Society of Canada, « List of Fellows Appointed to the Editorial Board of the Canadian Journal of Research », *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, Third Series, vol. 36, mai 1942, p. 35.
- Société de Québec pour la protection des plantes contre les insectes et les parasites, *Premier rapport annuel*, Montréal : The Herald Publishing Company, 1909.
- Tory, Henry Marshall, « Foreword », *Canadian Journal of Research*, vol. 1, no 1, mai 1929, p. 3.

Vachon, Alexandre, « Alere Flammam », *Naturaliste canadien*, vol. 60, no 1, janvier 1933, p. 6.

Whitegreaves, J. F., « Report of Section IV », *Proceedings of the Royal Society of Canada*, vol. 7, 1889, p. 42.

Monographies et articles de périodiques

Abel, Richard E. et Lyman W. Newlin, dir., *Scholarly Publishing, Books, Journals, Publishers and Libraries in the Twentieth Century*, New York: John Wiley & Sons, 2002, 318 p.

Anderson, Frances, Olga Berseneff-Ferry et Paul Dufour, « Le développement des conseils de recherche provinciaux : quelques problématiques historiographiques », *HSTC Bulletin*, vol. 7, no 1, 1983, p. 27-44.

Andrès, Bernard, « Des mémoires historiques aux mémoires littéraires, L'apport de la Société littéraire et historique de Québec », *Voix et images*, vol. 35, no 3 (105) 2010, p. 15-32.

Apple, Rima D., Greg Downey, and Stephen Vaughn, dir., *Science in Print: Essays on the History of Science and the Culture of Print*, Madison : University of Wisconsin-Madison Press, 2012, 256 p.

Aragón, Santiago et Miguel Villena, « Les premières tentatives d'institutionnalisation de la zoologie en Espagne », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 63, no 2, 2010, p. 473-499.

Axelrod, Paul et John G. Reid, dir., *Youth, University and Canadian Society, Essays in the Social History of Higher Education*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1989, 379 p.

Baker, A.W., « A Short History of the Entomological Society of Ontario », *The Canadian Entomologist*, vol. 71, no 1, 1939, p. 14-20.

Baillargeon, Diane, coord., *Marie-Victorin, l'itinéraire d'un botaniste*, Université de Montréal, <http://www.archiv.umontreal.ca/exposition/mv/expomv.htm>

- Baldwin, Melinda, « “Keeping in the Race”, Physics, Publication Speed and National Publishing Strategies in *Nature*, 1895–1939 », *British Society for the History of Science*, vol. 47, no 2, 2014, p. 257-279.
- Baldwin, Melinda, « Credibility, Peer Review and *Nature*, 1945-1990 », *Notes and Record*, vol. 69, 2015, 337-352.
- Baldwin, Melinda, *Making Nature, The History of a Scientific Journal*, Chicago: The University of Chicago Press, 2015, 309 p.
- Baldwin, Melinda, « Tyndal and Stokes: Correspondence, Referee Reports and the Physical Sciences in Victorian Britain », dans Bernard Lightman et Michael S. Reidy, *The Age of Scientific Naturalism*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2016, p. 171-186.
- Baratay, Eric, « Zoologie et Église catholique dans la France du XVIIIe siècle (1670-1840) : une science au service de Dieu/Zoology and the Catholic Church in the 18th century France (1670-1840) : A Science in God's Service », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 48, no 3, 1995, p. 241-266.
- Barbier, Frédéric, *Histoire du livre*, Paris: Armand Colin, 2000, 303 p.
- Barbour, Noel R., *Those Amazing People, The Story of the Canadian Magazine Industry, 1778-1967*, Toronto: Crucible Press, 1982, 198 p.
- Barnes, Barry et David Edge, dir., *Science in Context, Readings in the Sociology of Science*, Milton Keynes (Angleterre) : The Open University Press, 1982, 371 p.
- Batagelj, Vladimir, Anuska Ferligoj et Flaminio Squazzoni, « The Emergence of a Field: A Network Analysis of Research on Peer Review », *Scientometrics*, no 113, 2017, p. 503-532.
- Beauchamp, Pierre-Luc et Yves Gingras, « Le *Naturaliste canadien* et l'essor des sciences au Canada à l'époque victorienne », *Naturaliste canadien*, vol. 142, no 3, automne 2018, p. 5-9.
- Beaulieu, André et Jean Hamelin, *Les journaux du Québec de 1764 à 1964*, Sillery (Québec) : Presses de l'Université Laval, 1965, 329 p.

- Beaulieu, André, Jean Hamelin, Jean-Charles Bonenfant et Gaston Bernier, *Répertoire des publications gouvernementales du Québec de 1867 à 1964*, Québec : Roch Lefebvre, 1968, 554 p.
- Bédard, Éric, « De la difficulté à penser le conservatisme canadien-français », *Recherches sociographiques*, vol. 46, no 3, 2005, p. 453-471.
- Bélanger, Damien-Claude, Sophie Coupal et Michel Ducharme, dir., *Les idées en mouvement, Perspectives en histoire intellectuelle et culturelle du Canada*, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval, 2004, 281 p.
- Bell, Hazel, « Scientific Publishing, 17th Century Style: Precepts of Francis Bacon », *Learned Publishing*, vol. 13, no 2, avril 2000, p. 124-126.
- Ben-David, Joseph, « Scientific Productivity and Academic Organization in Nineteenth Century Medicine », *American Sociological Review*, vol. 25, no 6, décembre 1960, p. 828-843.
- Ben-David, Joseph, *The Scientist's Role in Society*, Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice Hall, 1971, 207 p.
- Bensaude-Vincent, Bernadette et Anne Rasmussen, dir., *La science populaire dans la presse et l'édition, XIX^e et XX^e siècles*, Paris : CNRS, 1997, 299 p.
- Berger, Carl, *Science, God and nature in Victorian Canada*, Toronto : University of Toronto Press, 1983, 92 p.
- Bernatchez, Ginette, « La société littéraire et historique de Québec (The Literary and Historical Society of Quebec), 1824-1890 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 179-192.
- Biagioli, Mario, « From Book Censorship to Academic Peer Review », *Emergences: Journal for the Study of Media & Composite Cultures*, vol. 12, no 1, 2002, p. 11-45.
- Biagioli, Mario, « Bringing Peer Review to Patents », *First Monday*, vol. 12, no 6, 2007, http://firstmonday.org/issues/issue12_6/biagioli/index.html.
- Biagioli, Mario, « From Ciphers to Confidentiality, Secrecy, Openness and Priority in

- Science », *The British Journal for the History of Science*, vol. 45, no 2, juin 2012, p. 213-233.
- Biagioli, Mario, « Recycling Texts or Stealing Time?: Plagiarism, Authorship, and Credit in Science », *International Journal of Cultural Property*, vol. 19, 2012, p. 453-476.
- Bizier, Hélène-Andrée, *L'Université de Montréal, La quête du savoir*, Montréal : Libre expression, 1993, 311 p.
- Black, M.H., *Cambridge University Press, 1584-1984*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984, 343 p.
- Blackburn, Robert H., *Evolution of the Heart, A History of the University of Toronto Library up to 1981*, Toronto: University of Toronto Library, 1989, 375 p.
- Blay, Michel, dir., *L'Europe des sciences, Constitution d'un espace scientifique*, Paris : Seuil, 2001, 436 p.
- Blondel, Christine, « Devenir un savant par correspondance à la fin du 18^e siècle : échanges scientifiques et techniques entre deux jeunes amateurs, Ampère et Couppier », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 79-92.
- Bloss, Thierry et Michel Grossetti, *Introduction aux méthodes statistiques en sociologie*, Paris: Presses universitaires de France, 1999, 222 p.
- Bodenmann, Siegfried, « La république des sciences vue à travers le commerce épistolaire de Léonhard Euler », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 129-151.
- Bond, Sheryl et Jean-Pierre Lemasson, dir., *Un nouveau monde du savoir, Les universités canadiennes et la mondialisation*, Ottawa : Centre de recherche pour le développement international, 1999, 324.
- Bontems, Vincent et Yves Gingras, « De la science normale à la science marginale. Analyse d'une bifurcation de trajectoire scientifique : Le cas de la Théorie de la Relativité d'Échelle », *Informations sur les sciences sociales*, vol. 46, no 4, 2007, p. 607-653.

- de Bonville, Jean, « La liberté de presse à la fin du XIXe siècle : Le cas de Canada-Revue », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 31, no 4, 1978, p. 501-523.
- Bornmann, Lutz, « Scientific Peer Review », *Annual Review of Information Science and Technology Banner*, vol. 45, no 1, 2011, p. 197-245.
- Bornmann, Lutz et Hans-Dieter Daniel, « Gatekeepers of science, Effects of external reviewers' attributes on the assessments of fellowship applications », *Journal of Informetrics*, vol. 1, no 1, 2007, p. 83-91.
- Bourdieu, Pierre, « La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 91-118.
- Bourdieu, Pierre, « Le capital social », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 31, no 1, 1980, p. 2-3.
- Bourdieu, Pierre, *Homo Academicus*, Paris : Les Éditions de minuit, 1984, 302 p.
- Bourdieu, Pierre, *Science de la science et réflexivité, Cours du Collège de France*, Paris : Éditions Raisons d'agir, 2001, 237 p.
- Bourinot, John George, *The Intellectual Development of Canadian People, An Historical Review*, Toronto : Hunter, Rose, 1881, 146 p.
- Bowler, Peter J. et John V. Pickstone, dir., *The Cambridge History of Science, Vol. 6: The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 2009, 688 p.
- Breton, Philippe et Serge Proulx, *L'explosion de la communication, La naissance d'une nouvelle idéologie*, Montréal : Boréal, 1994, 340 p.
- Brock, W. H., « British Science Periodicals and Culture, 1820-1850 », *Victorian Periodicals Review*, vol. 21, no 2, été 1988, p. 47-55.
- Brown, Harcourt, « History and the Learned Journal », *Journal of the History of Ideas*, vol. 33, no 3, 1972, p. 365-378.

- Browne, Janet, « Corresponding Naturalists », dans Bernard Lightman et Michael S. Reidy, dir., *The Age of Scientific Naturalism*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2016, p. 157-170.
- Bruce, Robert V., *The Launching of Modern American Science, 1846-1876*, New York : Alfred A. Knopf, 1987, 446 p.
- Brunton, Daniel F., « Origin and History of the Ottawa Field-Naturalists' Club », *Canadian Field-Naturalist*, vol. 118, no 1, 2004, p. 1-38.
- Burnand, Léonard, « Le savant et l'éditeur : Les lettres de Charles Bonnet à Fortunato Bartolomeo De Felice (1766-1769) », *Revue d'histoire des sciences*, vol 65, no 1, 2012, p. 143-158.
- Burnham, John C., « The Evolution of Editorial Peer Review », *Journal of American Medical Association (JAMA)*, 9 mars 1990, vol. 263, no 10, p. 1323-1329.
- Callon, Michel, dir., *La science et ses réseaux, Genèse et circulation des faits scientifiques*, Paris : La Découverte, 1988, 214 p.
- Cambrosio, Albert et Peter Keating, « The Disciplinary Stake: The Case of Chronobiology », *Social Studies of Science*, vol. 13, no 3, août 1983, p. 323-353.
- Cameron, Linda, « Teamwork: The Making of a Press », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 27, no 1, octobre 1995, p. 22-27.
- Caron, Joseph A., « 'Biology' in the Life Sciences : A Historiographical Contribution », *History of Science*, vol. 26, no 3, septembre 1988, p. 223-268.
- Carrigan, Dennis, « Commercial Journal Publishers and University Libraries : Retrospect and Prospect », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 27, no 4, p. 208.
- Cassen, Bernard, dir., *Quelles langues pour la science ?* Paris : La Découverte, 1990, 263 p.

- Castonguay, Stéphane, « Fédéralisme et centralisation de la recherche agricole au Canada », *Bulletin d'histoire politique*, vol. 7, no 3, printemps-été 1999, p. 21-39.
- Castonguay, Stéphane, *Protection des cultures, construction de la nature, Agriculture, foresterie et entomologie au Canada, 1884-1959*, Sillery (Québec) : Septentrion, 2004, 386 p.
- Chaline, Jean-Pierre, *Sociabilité et érudition, Les sociétés savantes en France, 19^e et 20^e siècles*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques, 1995, 270 p.
- Charle, Christophe, « Les références étrangères des universitaires. Essai de comparaison entre la France et l'Allemagne, 1870-1970 », *Actes de la recherche en Sciences sociales*, vol. 148, no 3, 2003, p. 8-19.
- Chartrand, Luc, Raymond Duchesne et Yves Gingras, *Histoire des sciences au Québec, De la Nouvelle-France à nos jours*, 2^e édition, Montréal : Boréal, 2008 (1987), 535 p.
- Chubin, Daryl and Edward J. Hackett, *Peerless Science, Peer Review and U.S. Science Policy*, Albany : SUNY Press, 1990, 267 p.
- Clarke, Imogen, « The Gatekeepers of Modern Physics: Periodicals and Peer Review in 1920's Britain », *Isis*, vol. 106, no 1, mars 2015, p. 70-93.
- Cloutier, Conrad, Jean-Marie Perron et Christine Jean, « Extraits de l'évolution de l'entomologie appliquée au Québec : emphase sur la phytoprotection », *Phytoprotection*, vol. 89, no 2-3, 2008, p. 79-97.
- Cole, Stephen et Jonathan R. Cole, « Scientific Output and Recognition: A Study in the Operation of the Reward System in Science », *American Sociological Review*, vol. 32, no 3, juin 1967, p. 377-390.
- Comiti, Vincent-Pierre, « Les langues de la médecine au 18^e siècle », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 605 à 618.
- Conseil de la science et de la technologie, *Enquête sur la culture scientifique et technique des Québécoises et des Québécois*, Québec : Gouvernement du Québec, 2002, 244 p.

- Cooke, Helen, « A Historical Review of the Chemistry Periodical Literature Until 1950 », *Learned Publishing*, vol. 17, no 2, avril 2004, p. 125-134.
- Connor, Jennifer J., « Publisher Ownership, Physician Management: Canadian Medical Journal in the Victorian Era », *Victorian Periodicals Review*, vol. 43, no 4, hiver 2010, p. 388-410.
- Connor, J.T.H., « Of Butterflies Nets and Beetle Bottles: The Entomological Society of Canada, 1863-1960 », *HSTC Bulletin*, vol. 6, no 3, 1982, p. 151-171.
- Corbo, Claude, (comp.), *L'idée d'université, Une anthologie des débats sur l'enseignement supérieur au Québec de 1770 à 1970*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2001, 377 p.
- Court, John P. M., « WRIGHT, ROBERT RAMSAY », dans *Dictionary of Canadian Biography*, vol. 16, University of Toronto/Université Laval, 2003—, Consulté le 21 décembre 2017, http://www.biographi.ca/en/bio/wright_robert_ramsay_16E.html.
- Cox, Brian, « The Pergamon Phenomenon 1951-1991: Robert Maxwell and Scientific Publishing », *Learned Publishing*, vol. 15, no 4, octobre 2002, p. 273-278.
- Craigie, E. Horne, *A History of the Department of Zoology of the University of Toronto*, Toronto: Département de Zoology, 1966, 108 p.
- Crane, Diana, « Scientists at Major and Minor Universities: A Study of Productivity and Recognition », *American Sociological Review*, vol. 30, no 5, octobre 1965, p. 699-714.
- Crépel, Pierre, « République(s) des savants et stratégies de publication », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 115-128.
- Csiszar, Alex, « Troubled from the Start », *Nature*, vol. 532, avril 2016, p. 306-308.
- Csiszar, Alex, *The Scientific Journal, Authorship and the Politics of Knowledge in the Nineteenth Century*, Chicago: University of Chicago Press, 2018, 376 p.

- Daniel, Hans-Dieter, « Publications as a Measure of Scientific Advancement and of Scientists' Productivity », *Learned Publishing*, vol. 18, no 2, avril 2005, p. 143-148.
- Darnton, Robert, *L'aventure de l'encyclopédie 1775-1880, Un best-seller au siècle des Lumières*, Trad. de l'américain par Marie-Alyx Revellat, Paris : Librairie Académique Perrin, 1982, 445 p.
- Davies, Joe C., John H. Huston et Debra Moore Patterson, « The Scholarly output of Economists: A Description of Publishing Patterns », *Atlantic Economic Journal*, vol. 29, no 3, septembre 2001, p. 341-349.
- De Certaines, J. D., « La biophysique en France : Critique de la notion de discipline scientifique », dans Gerard Lemaine, Roy Macleod, Michael Mulkay et Peter Weingart, dir., *Perspectives on the Emergence of Scientific Disciplines*. Chicago : Aldine Publishing Company, 1976, p. 99-122.
- De Vecchi, Vittorio M. G., « Science and Scientists in Government, 1878-1896, Part I », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 2, (27), 1984, p. 112-142.
- De Vecchi, Vittorio M. G., « The Dawning of a National Scientific Community in Canada, 1878-1896 », *HSTC Bulletin*, vol. 8, no 1, (26), 1984, p. 32-58.
- De Vecchi, Vittorio M. G., « Science and Scientists in Government, 1878-1896, Part II », *HSTC Bulletin*, vol. 9, no 2, (29), 1985, p. 97-113.
- Demers, Patricia, dir., *L'édition savante au Canada, Tendances actuelles et perspectives d'avenir/Scholarly Publishing in Canada, Evolving Present, Uncertain Future*, Ottawa: Presses de l'Université d'Ottawa, 1988, 242 p.
- Descarries-Bélanger, Francine et Louis Maheu, « Écrits scientifiques et enjeux de l'institutionnalisation de l'activité scientifique au Québec », *Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie*, vol. 13, no. 3, été 1988, p. 235-260.
- Desmeules, Mélanie, « HUARD, VICTOR-ALPHONSE », *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 15, Université Laval/University of Toronto, 2003–, consulté le 5 avril 2014, http://www.biographi.ca/fr/bio/huard_victor_alphonse_15F.html.

- Desmeules, Mélanie, « Marie-Victorin veut s'emparer du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 129, no 2, été 2005, p. 15-16.
- Desmeules, Mélanie, « La contribution entomologique et taxinomique de l'abbé Léon Provancher », *Naturaliste canadien*, vol. 130, no 2, été 2006, p. 7-15.
- Desmeules, Mélanie, *Pratiques et réseaux des naturalistes au Québec, 1850-1920*, Thèse de doctorat (histoire), Université Laval, 2010, 337 p.
- Desroches, Jean-Marie et Robert Gagnon, « Georges Welter et l'émergence de la recherche à l'École Polytechnique de Montréal », *Recherches sociographiques*, vol. 24, no 1, 1983, p. 33-54.
- Devulder, Catehreine, « Les professeurs d'histoire des universités allemandes 1800-1914 », *Histoire, économie et société*, 1993, vol. 12, no 4, p. 525-536.
- Dickenson, Victoria et Elsbeth Heaman, « Introduction: Natural Sciences in the New World: The Descriptive Enterprise », *Scientia Canadensis*, vol. 31, no 1-2, 2008, p. 1-11.
- Dion, Léon, *Québec : 1945-2000, Les intellectuels et le temps de Duplessis*, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval, 1993, 452 p.
- Donovan, Bernard, « Learned Societies and Electronic Publishing », *Learned Publishing*, vol. 11, no 2, 1998, p. 91-107.
- Doern, G. Bruce et Richard Lévesque, *The National Research Council in the Innovative Era, Changing Hierarchies, Networks and Markets*, Toronto: University of Toronto Press, 2002, 179 p.
- Donovan, Bernard, « The Truth about Peer Review », *Learned Publishing*, vol. 11, no 3, 1998, 179-184.
- Donovan, Stephen, K., « Research Journals : Toward Uniformity or Retaining Diversity », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 37, no 3, avril 2006, p. 230-235.
- Dougherty, Peter J., « Science Can Help Cure University Presses », *Publishing Research Quarterly*, été 2004, p. 32-36.

- Dubois, Michel, *Introduction à la sociologie des sciences et des connaissances scientifiques*, Paris : Presses universitaires de France, 1999, 321 p.
- Dubois, Michel, *La nouvelle sociologie des sciences*, Paris : Presses universitaires de France, 2001, 256 p.
- Duchesne, Raymond, « Historiographie des sciences et techniques au Canada », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 35, no 2, 1981, p. 193-215.
- Duchesne, Raymond, « La bibliothèque scientifique de l'Abbé Léon Provancher », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 34, no 4, 1981, p. 535-556.
- Duchesne, Raymond, « Science et société coloniale : les naturalistes du Canada français et leurs correspondants scientifiques (1860-1900) », *HSTC Bulletin*, vol. 5, no 2 (18), 1981, p. 99-139.
- Duchesne, Raymond, « HUNT, THOMAS STERRY », dans *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003–, consulté le 4 avril 2018, http://www.biographi.ca/fr/bio/hunt_thomas_sterry_12F.html.
- Duchesne, Raymond, « D'intérêt public et d'intérêt privé : l'institutionnalisation de l'enseignement et de la recherche scientifiques au Québec (1920-1940) », dans Yvan Lamonde et Esther Trépanier, dir., *L'avènement de la modernité culturelle au Québec*, Sillery : Les Presses de l'Université Laval, 2007 (1986), p. 189-230.
- Duchesne, Raymond et Yves Gingras, « 100 ans de sciences », *Cap-aux-Diamants*, no 59, 1999, p. 32-36.
- Dufour, Andrée, *Histoire de l'éducation au Québec*, Montréal : Boréal, 1997, 124 p.
- Dumont, Fernand, dir., *Cette culture que l'on appelle savante*, Ottawa : Leméac, 1981, 187 p.
- Eaton, Nancy, Bonnie Macewan et Peter J. Potter, « Learning to Work Together: The Libraries and the University Press at Penn State », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 36, no 4, juillet 2004, p. 214-220.

- Ede, Andrew et Lesley B. Cormack, *A History of Science in Society, From Philosophy to Utility*, 2e édition, Toronto: University of Toronto Press, 2012, 435 p.
- Eggleston, Wilfrid, *National Research in Canada, The NRC, 1916-1966*, Toronto: Clarke, Irwin & Company Limited, 1978, 470 p.
- Ekman, Richard et Richard E. Quandt, dir., *Technology and Scholarly Communication*, Berkeley: University of California Press, 1999, 442 p.
- Elias, Scott A., « A Brief History of the Changing Occupations and Demographics of Coleopterists from the 18th Trough the 20th Century », *Journal of the History of Biology*, vol. 47, no 2, 2014, p. 213-242.
- Essig, E. O., « A Sketch History of Entomology », *Osiris*, vol. 2, 1936, p. 80-123.
- Estey, Ralph H., « 100 Years with the Quebec Society for the Protection of Plants », *Phytoprotection*, vol. 89, no 2-3, 2008, p. 51-65.
- Fabi, Cynthia, *Les discours sur la recherche scientifique au Canada français (1945-1965)*, Mémoire de maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 2010, 159 p.
- Ferretti, Lucia, *Brève histoire de l'Église catholique au Québec*, Montréal : Boréal, 1999, 203 p.
- Fischer, Georges, « Henri Laugier, 1888-1973 », *Politique étrangère*, vol. 38, no 1, 1973, p. 99-102.
- Fjällbrant, Nancy, « Scholarly Communication: Historical Development and New Possibilities », *Proceedings of the IATUL Conferences*, 1997, <http://docs.lib.purdue.edu/iatul/1997/papers/5>.
- Flemming, Patricia, Gilles Gallichan etYvan Lamonde, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, Vol. I, Des débuts à 1840*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2004, 570 p.

- Flemming, Patricia, Fiona A. Black et Yvan Lamonde, dir., *Histoire du livre et de l'imprimé au Canada, Vol. II, De 1840 à 1918*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2005, 694 p.
- Foisy, Martine, *La formation et l'évolution de la discipline mathématique au Québec (1945-1984)*, Mémoire de Maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 1994, 103 p.
- Fortin, Andrée, *Passage de la modernité, Les intellectuels et leurs revues (1778-2004)*, 2^e édition, Québec : Presses de l'Université Laval, 2006, 445 p.
- Foucault, Michel, *L'archéologie du savoir*, Paris: Gallimard, 1969, 275 p.
- Fournier, Marcel, A. Germain, Y. Lamarche et L. Maheu, « Le champ scientifique québécois : structure, fonctionnement et fonctions », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 119-132.
- Fournier, Marcel, 1986, *L'entrée dans la modernité, Science, culture et société au Québec*, Montréal : Éditions Saint-Martin, 1986, 239 p.
- Fournier, Marcel, Yves Gingras et Othmar Keel, dir., *Science et médecine au Québec, perspectives sociohistoriques*, Québec : Institut Québécois de Recherche sur la Culture, 1987, 210 p.
- Fournier, Marcel, Yves Gingras et Creutzer Maturin, « L'évaluation par les pairs et la définition légitime de la recherche », *Actes de la recherche en sciences sociales*, no 74, septembre 1988, p. 47-54.
- Freitag, Michel, *Le naufrage de l'université*, Québec : Nota bene, 1998, 368 p.
- Frost, Stanley Brice, *McGill University, For the Advancement of Learning, Vol. I, 1801-1895*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1980, 313 p.
- Frost, Stanley Brice, *McGill University, For the Advancement of Learning, Vol. II, 1895-1971*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1984, 493 p.
- Frost, Stanley Brice, *James McGill of Montréal*, Montréal: McGill Queen's University Press, 1995, 186 p.

- Fyfe, Aileen, Julie McDougall-Waters et Noah Moxham, « 350 Years of Scientific Periodicals », *Notes and Record*, vol. 69, no 3, 2015, p. 227-239.
- Fyfe, Aileen et Noah Moxham, « Making Public Ahead of Print: Meetings and Publications at the Royal Society, 1752-1892 », *Notes and Records*, vol. 70, no 4, 2016, p.361-379.
- Gagnon, Robert, *Histoire de l'École Polytechnique de Montréal, La montée des ingénieurs francophones*, Boréal: Montréal, 1991, 526 p.
- Gauvreau, Michael, *The Catholic Origins of Quebec's Quiet Revolution, 1931-1970*, Montréal: McGill-Queens University Press, 2005, 501 p.
- Geison, Gerald, L., « Scientific Change, Emerging Specialties, and Research Schools», *History of Science*, vol. 19, no 1, 1981, p. 20-40.
- Geison, Gerald, L. et Daniel J. Kelves, « The Experimental Life Sciences in the Twentieth Century», *Osiris*, vol. 10, no 1, 1995, p. 97-121.
- Gerson, Carole et Jacques Michon, dir., *Histoire du livre et l'imprimé au Canada, De 1918 à 1980, Vol. III*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2007, 672 p.
- Gibson, Frederick W, *Queen's University, Vol. II, 1917-1961, To Serve and Yet Be Free*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1983, 518 p.
- Gibson, Sarah, « Scientific Societies and Exchange: A Facet of the History of Scientific Communication », *Journal of Library History* (1974-1987), vol. 17, no 2, printemps 1982, p. 144-163.
- Gingras, Yves, « L'itinéraire du Frère Marie-Victorin, é.c. (1885-1944) », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 39, no 1, 1985, 77-82.
- Gingras, Yves, *Les origines de la recherche scientifique au Canada, Le cas des physiciens*, Montréal : Boréal, 1991, 299 p.
- Gingras, Yves, *Pour l'avancement des sciences, Histoire de l'ACFAS, 1923-1993*, Montréal : Boréal, 1994, 268 p.

- Gingras, Yves, « Une sociologie spontanée de la connaissance », *Bulletin d'histoire politique*, vol. 4, no 2, hiver 1996, p. 39-43.
- Gingras, Yves, Peter Keating, Camille Limoges, *Du scribe au savant, Les porteurs de savoir de l'Antiquité à la révolution industrielle*, Montréal : Boréal, 1999, 361 p.
- Gingras, Yves, « Idées d'universités : Enseignement, recherche et innovation », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 148, no 3, 2003, p. 3-7.
- Gingras, Yves et Lyse Roy, dir., *Les transformations des universités du 13^e au 20^e siècle*, Québec : Presses de l'Université du Québec, 2006, 256 p.
- Gingras, Yves, « The Transformation of Physics from 1900 to 1945 », *Physics in perspective*, vol. 12, no 3, 2010, p. 248-265.
- Gingras, Yves, *Sociologie des sciences*, Paris : Presses Universitaires de France, 2013, 127 p.
- Gingras, Yves, *Les dérives de l'évaluation de la recherche, Du bon usage de la bibliométrie*, Paris : Raisons d'agir, 2014, 122 p.
- Gingras, Yves, *Histoire des sciences*, Paris: Presses Universitaires de France, 2018, 124 p.
- Gispert, Hélène, « Les journaux scientifiques en Europe », dans Michel Blay et Efthymios Nicolaïdis, dir., *L'Europe des sciences, Constitution d'un espace scientifique*, Paris : Seuil, 2001, p. 191-211.
- Glen, R., « Entomology in Canada up to 1956: A Review of Developments and Accomplishments », *Canadian Entomologist*, vol. 88, no 7, 1956, p. 290-371.
- Gonzalez, Solange, dir., *Épistémologie et histoire des sciences*, Paris : Vuibert-CNED, 2010, 264 p.
- Götze, Heinz, « The English Language in Scientific Publishing », *Publishing Research Quarterly*, vol. 13, no 2, printemps 1997, p. 52-72.

- Granovetter, Mark S., « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology*, vol. 78, no 6, mai 1973, p. 1360-1380.
- Greco, Albert N., « A Bibliography of Books and Journal Articles on Scholarly Publishing », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 37, no 1, octobre 2005, p. 48-54.
- Greco, Albert N., Robert M. Wharton, Hooman Estelami et Robert F. Jones, «The State of Scholarly Journal Publishing: 1981-2000 », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 37, no 3, avril 2006, p. 155-214.
- Gridgeman, Norman T., *Biological Sciences at the National Research Council of Canada, The Early Years to 1952*, Waterloo (Ontario): Wilfrid Laurier University Press, 1979, 153 p.
- Gridgeman, Norman T., « Un cinquantenaire : Les journaux de la recherche du CNRC, 1929-1979 », *Canadian Journal of Physics*, vol. 57, juillet 1979, p. iv-xv.
- Grimaldo, Francisco, Ana Marusić et Flaminio Squazzoni, « Fragments of Peer Review: A Quantitative Analysis of the Literature (1969-2015) », *PLoS ONE*, vol. 13, no 2, 2018.
- Grimault, Cédric, *Histoire de l'histoire des sciences, Historiographie de l'évolutionnisme dans le monde francophone*, Genève : Librairie Droz, 2003, 309 p.
- Grossetti, Michel et Béatrice Milard, « Les évolutions du champ scientifique en France à travers les publications et les contrats de recherche », *Actes de la recherche en sciences sociales*, no 148, 2003, p. 47-56.
- Gump, Steven E, « Prestige and the University Press », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 37, no 2, janvier 2006, p. 69-85.
- Hagstrom, Warren O., *The Scientific Community*, New York: Basic Books, 1965, 304 p.
- Hahn, Roger, « L'Académie royale des Sciences et la réforme de ses statuts en 1789 », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1965, vol. 18, no

1, p. 15-28.

Hahn, Roger, *L'anatomie d'une institution scientifique, L'Académie des sciences de Paris, 1666-1803*, Bruxelles : Éditions des archives contemporaines, 1993, 594 p.

Hall, Marie Boas, « Oldenburg and the Art of Scientific Communication », *British Journal for the History of Science*, vol. 2, no. 4, décembre, 1965, p. 277-290.

Hall, Marie Boas, *Henry Oldenburg, Shaping the Royal Society*, Oxford: Oxford University Press, 2002, 369 p.

Hall, Max, *Harvard University Press, A History*, Cambridge (Mass.) : Harvard University Press, 1986, 257 p.

Hall Rupert A., « Henry Oldenburg et les relations scientifiques au XVII^e siècle », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1970, vol. 23, no 4, p. 285-304.

Hamelin, Jean, *Histoire de l'Université Laval, Les péripéties d'une idée*, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval, 1995, 341 p.

Hardy, Rachel et Charles Oppenheim, « Research on University Presses : An Overview of UK University Presses », *Publishing Research Quarterly*, vol. 20, no 2, juin 2004, p. 18-31.

Harvey, Fernand, « La presse périodique à Québec de 1764 à 1940 : vue d'ensemble d'un processus culturel », *Cahiers des dix*, no 58, 2004, p. 213-250.

Harris, Robin S., *A History of Higher Education in Canada (1663-1960)*, Toronto: University of Toronto Press, 1977, 715 p.

Häseler, Jens, « Entre république des lettres et république des sciences: les correspondances "scientifiques" de Formey », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 93-103.

Herschman, Arthur, « The Primary Journal: Past, Present and Future », *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 10, no 1, 1970, p. 37-42.

- Hérubel, Jean-Pierre, « Historical Scholarship, Periodization, Themes, and Specialization: Implications for Research and Publication », *Journal of Scholarly Publishing*, janvier 2008, p. 144-155.
- Holland, G. P., « L'abbé Léon Provancher, 1820-1892 », dans Stanley, G.F.G., dir., *Pioneers of Canadian Science, Symposium presented to the Royale Society of Canada*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 44-53.
- Hojat, Mohammadreza, Joseph S. Gonnella et Addeane S. Caelleigh, « Impartial Judgment by the “Gatekeepers” of Science: Fallibility and Accountability in the Peer Review Process », *Advances in Health Sciences Education*, vol. 8, no 1, 2003, p. 75-96.
- Huard, Victor-Alphonse, *La vie et l'œuvre de l'abbé Léon Provancher*, Paris : Éditions Spes, 1926, 509 p.
- Hubbard, Jennifer M., *A Science on the Scale, The Rise of Canadian Atlantic Fisheries Biology, 1898-1939*, Toronto: University of Toronto Press, 2014, 300 p.
- Hulin, Nicole, « Les doctorats dans les disciplines scientifiques au XIX^e siècle », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 43, no 4, 1990, p. 401-426.
- Hulin, Nicole, *Culture scientifique et humanisme, Un siècle et demi d'engagement sur le rôle et la place de sciences*, Paris : L'Harmattan, 2011, 199 p.
- Jackson, James R. et William C. Kimler, « Taxonomy and the Personal Equation: The Historical Fates of Charles Girard and Louis Agassiz », *Journal of the History of Biology*, vol. 32, 1999, p. 509-555.
- Jarrell, Richard A., « Measuring Scientific Activity in Canada and Australia before 1915: Exploring Some Possibilities », *Scientia Canadensis*, vol. 17, no 1-2, 1993, p. 27-52.
- Jarrell, Richard A., « The Rise and Decline of Science at Quebec, 1824-1844 », *Histoire sociale/Social History*, vol. 21 (50), 1997, p. 77-91.
- Jarrell, Richard A. et Yves Gingras, dir., *Building Canadian Science, The Role of the National Research Council*, Ottawa : CHSTA, 1992, 200 p.

- Joyal, Serge et Serge Bernier, *Le Canada et la France dans la Grande Guerre, 1914-1918*, (colloque) Montréal : Art Global, 2016, 643 p.
- Juratic, Sabine, « Publier les sciences au 18^e siècle : la librairie parisienne et la diffusion des savoirs scientifiques », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 301-313.
- Keiger, Dale, « Pressing On : The 125th Anniversary of John Hopkins, University Press », *Publishing Research Quarterly*, vol. 19, no 1, 2003, p. 26-33.
- Kronick, David A., *A History of Scientific and Technical Periodicals, The Origin and Development of the Scientific and Technological Press, 1665-1790*, New York : The Scarecrow Press, 1962, 274 p.
- Kronick, David A., « Anonymity and Identity : Editorial Policy in the Early Scientific Journal », *Library Quarterly*, vol. 58, no 3, juillet 1988, p. 221-237.
- Kronick, David A., « Peer Review in 18th Century Scientific Journalism », *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 9 mars 1990, vol. 263, no 10, p. 1321-1322.
- Kronick, David A., « *Devant le Deluge* » and *Other Essays on Early Modern Scientific Communication*, Oxford: Scarecrow Press, 2004, 346 p.
- Kucharz, Eugienusz J., « The man Behind the Journal: Editors-in-Chief of the Polish Archives of Internal Medicine (1923–2013) », *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, vol. 123, no 7-8, 2013, p. 339-346.
- Kuhn, Thomas, S., *La structure des révolutions scientifiques*, 2^e édition, Trad. de l'américain par Laure Meyer, Paris: Flammarion, 1983, 284 p.
- Labrie, Arthur, *Les chercheurs de la mer, Les débuts de la recherche en océanographie et en biologie des pêches du Saint-Laurent*, Québec : Institut québécois de recherche sur la culture, 1994, 255 p.
- Laforte, Conrad, *Essai de bio-bibliographie de Monseigneur Joseph-Victor-Alphonse Huard, P.D.*, Montréal : École de Bibliothécaires, 1949, 297 p.

- Lamb, W. Kaye et Thomas W. M. Cameron, « Biologists and Biological Research since 1864 », dans Stanley, G.F.G., dir., *Pioneers of Canadian Science, Symposium presented to the Royale Society of Canada*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 36-43.
- Lamonde, Yvan, « Les revues dans la trajectoire intellectuelle du Québec », *Les Écrits du Canada français*, vol. 67, 1989, p. 27-38.
- Lamonde, Yvan, *Gens de parole, Conférences publiques, essais et débats à l'Institut canadien de Montréal, 1845-1871*, Montréal : Boréal, 1990, 176 p.
- Lamonde, Yvan, *La librairie et l'édition à Montréal, 1776-1920*, Montréal : Bibliothèque nationale du Québec, 1991, 198 p.
- Lamonde, Yvan, *Histoire sociale des idées au Québec, Vol. I, (1760-1896)*, Montréal : Fides, 2000, 565 p.
- Lamonde, Yvan, *Histoire sociale des idées au Québec, Vol II, (1896-1929)*, Montréal : Fides, 2004, 336 p.
- Lamonde, Yvan, « La vie culturelle et intellectuelle dans le Québec des 18^e et 19^e siècles : quelques pistes de recherche », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 54, no 2, 2000, p. 269-279.
- Lamonde, Yvan et Sophie Montreuil, dir., *Lire au Québec au XIX^e siècle*, Montréal : Fides, 2003, 330 p.
- Lamy, Jérôme et Arnaud Saint-Martin, « La sociologie historique des sciences et techniques : Essai de généalogie conceptuelle et d'histoire configurationnelle », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 68, no 1, 2015, p. 175-214.
- Landry, François, *Beauchemin et l'édition au Québec, Une culture modèle, 1840-1940*, Montréal : Fides, 1997, 364 p.
- Larivière, Vincent, *L'astrophysique au Québec depuis 1945, Émergence, consolidation et internationalisation d'une communauté périphérique*, Mémoire de maîtrise (histoire), Université du Québec à Montréal, 2005, 92 p.

- Latham, Sean et Robert Scholes, « The Rise of Periodicals Studies », *PMLA*, vol. 121, no 2, mars 2006, p. 517-531.
- Latour, Bruno, *La science en action, Introduction à la sociologie des sciences*, Trad. de l'anglais par Michel Biezunski, Paris : Gallimard, 1989, 663 p.
- Leclerc, Michel, « La notion de discipline scientifique », *Politique*, no 15, 1989, p. 23-51.
- Le Gars, Stéphane et Laetitia Maison, « Janssen, Rayet, Cornu : Trois parcours exemplaires dans la construction de l'astronomie physique en France (1860-1890) », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 59, no 1, 2006, p. 51-81.
- Lemaine, Gerard, Roy Macleod, Michael Mulkay et Peter Weingart, dir., *Perspectives on the Emergence of Scientific Disciplines*, Chicago : Aldine Publishing Company, 1976, 281 p.
- Leroux, Éric., « Bibliographie : Le livre et l'histoire de l'imprimé au Québec », *Mens*, vol. 5, no 2 (printemps 2005), p. 557-581.
- Levere, Trevor., « The Most Select and the Most Democratic: A Century of Science in the Royal Society of Canada », *Scientia Canadensis*, vol. 20, no 49, 1996, p. 3-99.
- Levert, Myriam, « Le Québec sous le règne d'Anastasie : l'expérience censoriale durant la Première Guerre mondiale », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 57, no 3, 2004, p. 333-364.
- Lightman, Bernard, dir., *Victorian Science in Context*, Chicago : University of Chicago Press, 489 p.
- Lipscombe, Trevor, « Burn This Article: An Inflammatory View of Peer Review », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 47, no 3, avril 2016, p. 284-298.
- Little, Geoffrey Robert, *An Extensive and Unknown Portion of the Empire: The Montreal Natural History Society's Survey of Rupert's Land, 1827-1830*, Mémoire de maîtrise (Histoire), Université Concordia, 2015, 148 p.
- Lock, Stephen, « Peer Review Weighed In The Balance », *British Medical Journal*

(*Clinical Research Edition*), vol. 285, no 6350, 30 octobre 1982, p. 1224-1226.

Lock, Stephen, *A Difficult Balance, Editorial Peer Review in Medecine*, London : The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985, 172 p.

Lortie, Léon, « La trame scientifique de l'histoire du Canada », dans Stanley, G.F.G., dir., *Pioneers of Canadian Science, Symposium presented to the Royale Society of Canada*, Toronto : University of Toronto Press, 1964, p. 3-35.

MacDonald, Bertrum, *Public Knowledge, The Dissemination of Scientific Literature in Victorian Canada as Illustrated from the Geological and Agricultural Sciences*, Thèse de doctorat (Sciences de l'information), University of Western Ontario, 1990, 367 p.

MacDonald, Bertrum, « Getting the Books Published: The Instrumental Role of Governments and Their Agencies », *Facsimile*, vol. 19, 1998, p. 13-18.

MacDonald, Bertrum, « Implications of Nationalism in the Development of the Scientific Information Infrastructure in North America in the Decades Leading Up to World War II », in *National Development in Information Systems and Services*, Silver Spring (Maryland) : American Society for Information Science and Technology, 2004, p. 215-227.

MacDonald, Bertrum, « Les sciences, la technologie et le gouvernement canadien à l'époque victorienne », *Fac-similé*, vol. 27, 2005, p. 23-38.

Maheux, Georges, « Souvenirs d'un octogénaire », *Annals of the Entomological Society of Quebec*, vol. 19, 1974, p. 35-42.

Malissard Pierrick *et al.*, « La commercialisation de la recherche », *Actes de la recherche en sciences sociales*, no 148, 2003-3, p. 57-67.

Manten, A.A., « Development of European Scientific Journal Publishing before 1850 », dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York : Elsevier, 1980, p. 1-22.

Marie-Victorin, Frère, *Histoire de l'Institut de botanique de l'Université de Montréal, 1920-1940*, Montréal : Université de Montréal, 1941, 70 p.

- Marie-Victorin, Frère, *Science, culture et nation*, éd. par Yves Gingras, Montréal : Boréal, 1996, 179 p.
- Mathieu, Jacques, *Les dynamismes de la recherche au Québec*, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval, 1991, 272 p.
- Mayr, Ernst, *Histoire de la biologie, Diversité, évolution et hérédité*, Trad. de l'anglais par Marcel Blanc, Paris : Fayard, 1989, 894 p.
- McClellan, James E., *Specialist Control, The Publications Committee of the Académie Royale des Sciences (Paris), 1700-1793*, Philadelphie : American Philosophical Society, 2003, 134 p.
- McKitterick, David., *A History of Cambridge University Press, Vol. II, Scholarship and Commerce, 1698-1872*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, 511 p.
- McKitterick, David, *A History of Cambridge University Press, Vol. III, New Worlds for Learning, 1873-1972*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, 536 p.
- McNabb, Richard, « Making All the Right Moves: Foucault, Journal, and the Authorization of Discourse », *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 31, no 1, octobre 1999, p. 19-41.
- Meadows, A.J., *Communication in Science*, Londres : Butterworths, 1974, 256 p.
- Meadows, A. J., dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York: Elsevier Science Publishers, 1980, 268 p.
- Meadows, A.J., *Communicating Research*, San Diego : Academic Press, 1998, 280 p.
- Melançon, Benoît, dir., *Le savoir des livres*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2005, 126 p.
- Merton, Robert K., *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago : University of Chicago Press, 1973, 605 p.
- Merton, Robert K., « The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and

the Symbolism of Intellectual Property », *Isis*, vol. 79, no 4, décembre 1988, p. 606-623.

Merton, Robert K. et Harriet Zuckerman, « Institutionalized Patterns in Evaluation of Science », dans Robert K. Merton, *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago : University of Chicago Press, 1973, p. 460-496.

Michon, Jacques, *Fides, La grande aventure éditoriale du père Paul-Aimé Martin*, Montréal : Fides, 1998, 382 p.

Michon, Jacques, dir., *Histoire de l'édition littéraire au Québec au XXe siècle, Vol. I, La naissance de l'éditeur, 1900-1939*, Montréal : Fides, 1999, 482 p.

Michon, Jacques, dir., *Histoire de l'édition littéraire au Québec au XXe siècle, Vol. I, Le temps des éditeurs, 1940-1959*, Montréal : Fides, 2004, 533 p.

Miracle, Eulàlia Gasso, « On Whose Authority? Temminck's Debates on Zoological Classification and Nomenclature: 1820–1850 », *Journal of the History of Biology*, vol. 44, no 3, 2011, p. 445-481.

Moisan, Clément, « Intentions manifestes/cachées : présentations, déclarations et liminaires de revues littéraires », *Études françaises*, vol. 16, no 3-4, 1980, p. 131-146.

Moore, George A., « History of the Montreal Branch of the Entomological Society of Ontario », *Canadian Entomologist*, vol. 80, no 1, 1948, p. 17-25.

Morris, Sally, « Learned Journals and the Communication of Research », *Learned Publishing*, vol. 11, no 4, octobre 1998, p. 253-258.

Moxham, Noah et Aileen Fyfe, « The Royal Society and the Prehistory of the Peer Review, 1665-1965 », *The Historical Journal*, vol. 61, no 4, 2018, p. 863-889.

Murphy, Joan, *From the Medical Research Council to the Canadian Institutes of Health Research, Understanding Transformational Institutional Change*, Thèse de doctorat (administration), Carleton University, 2008, 311 p.

- National Science Foundation, « Federal Support of Scientific and Technical Publication », *Publishing Research Quarterly*, vol. 14, no 4, hiver 1998, p. 9-69.
- Neatby, Hilda (Frederick W. Gibson et Roger Graham, ed.), *Queen's University, Vol. I, 1841-1917, To Strive, to Seek, to Find and Not to Yield*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1978, 346 p.
- Nemeyer, Carol A., *Scholarly Reprint Publishing in the United States*, New York: R.R. Bowker Company, 1972, 262 p.
- Newman, Benjamin, « Authorising Geographical Knowledge: The Development of Peer Review in *The Journal of the Royal Geographical Society*, 1830-c.1880 », *Journal of Historical Geography*, vol. 64, avril 2019, p. 85-97.
- Nicholl, Christopher, *Bishop's University, 1843-1970*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1994, 373 p.
- Ouellet, Danielle, *Histoires de chimistes, L'école supérieure de chimie de l'Université Laval, 1920-1937*, Québec : Les Presses de l'Université Laval, 1996, 185 p.
- Page, G., R. Campbell et A.J. Meadows, *Journal Publishing*, Cambridge : Cambridge University Press, 1997, 407 p.
- Parker, George L., *The Beginnings of the Book Trade in Canada*, Toronto: University of Toronto Press, 1985, 346 p.
- Peek, Robin P. et Gregory B. Newby, dir., *Scholarly Publishing: The Electronic Frontier*, Cambridge (É.-U.): MIT Press, 2000, 363 p.
- Peiffer, Jeanne et Jean-Pierre Vittu, « Les journaux savants, formes de la communication et agents de la construction des savoirs (17^e et 18^e siècles) », *Dix-huitième siècle*, vol. 40, no 1, 2008, p. 281-300.
- Perron, Jean-Marie, « La course à relais du *Naturaliste canadien* », *Naturaliste canadien*, vol. 125, no 2, 2001, p. 6-10.

- Perron, Jean-Marie, « PROVANCHER, LÉON », *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 12, Université Laval/University of Toronto, 2003.
http://www.biographi.ca/fr/bio/provancher_leon_12F.html.
- Perron, Jean-Marie, « Victor-Alphonse Huard (1853-1929), éducateur, naturaliste et écrivain », *Naturaliste canadien*, vol. 142, no 1, 2018, p. 4-5.
- Phillipson, J. C. Donald, « The National Research Council of Canada: Its Historiography, its Chronology, its Bibliography », *Scientia Canadensis*, vol. 15, no 2, 1991, p. 177-193.
- Pollack, Michael, « L'efficacité par l'ambiguïté », *Sociologie et sociétés*, vol. 7, no 1, 1975, p. 29-49.
- Price, Derek J. De Solla, *Little Science, Big Science*, New York: Columbia University Press, 1963, 118 p.
- Pyenson, Lewis, « Physical Sense in Relativity: Max Planck edits the Annalen der Physik, 1906-1918 », *Annalen der Physik*, vol. 17, no 2-3, 2008, p. 176-189.
- Ranalli, Brent, « A Prehistory of Peer Review : Religious Blueprints from the Hartlib Circle », *Spontaneous Generations*, vol. 5, no 1, 2011, p. 12-18.
- Ravetz J.R., *Scholarly Publishing and its Social Problems*, Harmondworth :Penguin Books, 1973.
- Readings, Bill, *The University in Ruins*, Cambridge: Harvard University Press, 1996, 237 p.
- Régimbald, Patrice, « La disciplinarisation de l'histoire au Canada français, 1920-1950 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 51, no 2, 1997, p. 163-200.
- Rennie, Drummond, « Editorial Peer Review : Its Development and Rationale », dans Fiona Godlee et Tom Jefferson, dir., *Peer Review in Health Science*, 2^e éd., London : BMJ Publishing Group, 2003, 392 p.
- Rhéault, Marcel J., *La rivalité Québec-Montréal, Revisitée 150 ans plus tard*. Québec : Septentrion, 2011, 274 p.

- Rowland, Fytton, « The Peer Review Process », *Learned Publishing*, vol. 15, no 4, 2002, p. 247–258.
- Rowley, Jennifer et Laura Scaffi, « Academics' Attitudes Towards Peer Review in Scholarly Journals and the Effect of Role and Discipline », *Journal of Information Science*, vol. 44, no 5, 2018, 644–657.
- Roy, Fernande, *Histoire de la librairie au Québec*, Montréal : Leméac, 2000, 238 p.
- Roy, Lyse et Yves Gingras, dir., *Les universités nouvelles, Enjeux et perspectives*, Québec : Presses de l'Université du Québec, 2012, 324 p.
- Rumilly, Robert, *Le Frère Marie-Victorin et son temps*, Montréal : Les Frères des Écoles chrétiennes, 1949, 459 p.
- Santiago, Aragon et Miguel Villena, « Les premières tentatives d'institutionnalisation de la zoologie en Espagne », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 63, no 2, 2010, p. 473-499.
- Sarault, Julie, *La mise en place des structures de la recherche universitaire, La faculté des sciences de l'Université de Montréal, 1920-1945*, Mémoire de maîtrise (Histoire), Université du Québec à Montréal, 2000, 135 p.
- Schiele, Bernard, dir., *Quand la science se fait culture, La culture scientifique dans le monde, Actes I*, Sainte-Foy : Éditions Multi-Mondes, 1994, 498 p.
- Schiele, Bernard et Réal Jantzen, dir., *Les territoires de la culture scientifique*, Lyon et Montréal : Presses Universitaires de Lyon et Les Presses de l'Université de Montréal, 2003, 314 p.
- Schiffirin, André, « Les presses universitaires américaines et la logique du profit », *Actes de la Recherches en Sciences Sociales*, no 130, 1999, p. 77-80.
- Secord, Anne, « Corresponding Interests : Artisans and Gentlemen in Nineteenth-Century Natural History », *The British Journal for the History of Science*, vol. 27, no 4, décembre 1994, p. 383-408.
- Sergescu, Pierre, « Mersenne l'animateur (8 septembre 1588 – 1^{er} septembre 1648) », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1948, vol. 2 no 1, p. 5-12.

- Shaw, Jean G., « Patterns of Journal Publication in Scientific Natural History from 1800 to 1939 », dans A. J. Meadows, dir., *Development of Science Publishing in Europe*, New-York: Elsevier, 1980, p. 149-176.
- Shank, Russel, « Scientific and Technical Periodicals », *Library Trends*, vol. 10, no 3, 1962, p. 390-404.
- Shapin, Steven, « The House of Experiment in Seventeenth-Century England », *Isis*, vol. 79, no 3, septembre 1988, p. 373-404.
- Sheets-Pyenson, Susan, « Darwin's Data : His Readings of Natural History Journals, 1837-1842 », *Journal of the History of Biology*, vol. 14, no 2, 1981, p. 231-248.
- Sheets-Pyenson, Susan, « War and Peace in Natural History Publishing: The Naturalist's Library, 1833-1843 », *Isis*, vol. 72, no 1, 1981, p. 50-72.
- Sheets-Pyenson, Susan, « Popular Science Periodicals in Paris and London: The Emergence of a Low Scientific Culture, 1820–1875 », *Annals of Science*, vol. 42, no 6, 1985, p. 549-572.
- Sheets-Pyenson, Susan, *John William Dawson, Faith, Hope and Science*, Montréal: McGill-Queen's University Press, 1996, 274 p.
- Shortt, S. E. D., *The Search for an Ideal, Six Canadian Intellectuals and their Convictions in an Age of Transition, 1890–1930*, Toronto: University of Toronto Press, 1976, 216 p.
- Sigrist, René, « Les communautés savantes européennes à la fin du siècle des Lumières », *M@ppemonde*, no 110, 2013, p. 1-20.
<http://mappemonde.mgm.fr/num38/articles/art13204.html>
- Snell, John Ferguson, *Macdonald College of McGill University, A History from 1904-1955*, Montréal: McGill University Press, 1963, 259 p.
- Spezi, Valerie, Simon Wakeling, Stephen Pinfield, Jenny Fry, Claire Creaser et Peter Willett, « “Let the community decide”? The Vision and Reality of Soundness-only Peer Review in Open-access Mega-journals », *Journal of Documentation*, vol. 74, no 1, 2018, p. 137-161.

- Spier, Ray, « The History of the Peer Review Process », *Trends in Biotechnology*, vol. 20, no 8, 2002, p. 357-358.
- St-Arnaud, André, « La Société de biologie de Montréal », *Histoire Québec*, vol. 21, no 3, 2016, p. 9-11.
- St-Arnaud, André, « Le frère Adrien Rivard (1890-1969), fondateur des Cercles des Jeunes Naturalistes », *Histoire Québec*, vol. 21, no 3, 2016, p. 12.
- Stanley, George F. G., dir., *Les pionniers de la science canadienne*, Toronto: University of Toronto Press, 1964, 146 p.
- Steinke, Hubert, « Albrecht von Haller, patron dans son réseau : Le rôle de la correspondance dans les controverses scientifiques », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 66, no 2, 2013, p. 325-359.
- Stieg, Margaret F., *The Origin and Development of Scholarly Historical Periodicals*, Tuscaloosa, Alabama: The University of Alabama Press, 1986, 261 p.
- Stuart, M. E., « Excursion and Lecture Committee Report », *Ottawa Field-Naturalists' Club Newsletter*, no 7, 15 août 1950, p. 3.
- Sutherland, Fraser, *The Monthly Epic, A History of Canadian Magazines, 1789-1989*, Toronto: Fitzhenry and Whiteside, 1989, 355 p.
- Taton, René, *Études d'histoire des sciences*, Turnhout (Belgique) : Brepols, 2000, 541 p.
- Telkes, Eva, « Présentation de la faculté des sciences et de son personnel à Paris (1901-1939) », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 43, no 4, 1990, p. 451-476.
- Thistle, Mel, *The Inner Ring, The Early History of the National Research Council*, Toronto: University of Toronto Press, 1966, 435 p.
- Thompson, W. P., *Graduate Education in the Sciences in Canadian Universities*, Toronto: University of Toronto Press, 1963, 112 p.
- Turner, Steven, « University Reformers and Professorial Scholarship in Germany, 1760-1806 », dans Lawrence Stone, dir., *The University in Society, Vol II*,

Europe, Scotland, and the United States from the 16th to the 20th Century, Princeton : Princeton University Press, 1974, p. 495-531.

Vachon, André N., *Monseigneur Alexandre Vachon : « le plus ecclésiastique des savants et le plus savant des ecclésiastiques... »*, Québec : Édité à compte d'auteur, 2009, 385 p.

Viennot, Laurence, dir., *Didactique, épistémologie et histoire des sciences*, Paris : Presses Universitaires de France, 2008, 347 p.

Vittu, Jean-Pierre, « Du Journal des savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts : l'esquisse d'un système européen des périodiques savants », *Dix-septième siècle*, no 228, 2005/3, p. 527-545.

Vittu, Jean-Pierre, « Un système européen d'échanges scientifiques au XVIIIe siècle : les journaux savants », *Le temps des médias*, vol. 20, no 1, 2013, p. 47-63.

Waller, John, C., « Gentlemanly Men of Science: Sir Francis Galton and the Professionalization of the British Life Sciences », *Journal of the History of Biology*, vol. 34, no 1, 2001, p. 83-114.

Waters, Lindsay, *L'éclipse du savoir*, Trad. de l'anglais par Jean-Jacques Courtine, Paris : Éditions Allia, 2008, 137 p.

Weller, Ann C., *Editorial Peer Review, Its Strengths and weaknesses*, Silver Spring (Maryland) : American Society for Information and Technology, 2^e éd., 2002 (2001), 342 p.

Whiteman, Bruce, *Lasting Impressions, A Short History of English Publishing in Quebec*, Montréal: Vehicle Press, 1994, 98 p.

Wilks, Brian, *Browsing Science Research at the Federal Level in Canada, History, Research Activities, and Publications*, Toronto : University of Toronto Press, 2004, 638 p.

Wright, Donald, *The Professionalization of History in English Canada*, Toronto: University of Toronto Press, 2005, 270 p.

Yoels, William, « The Structure of Scientific Fields and the Allocation of Editorships

on Scientific Journals: Some Observations on the Politics of Knowledge », *Sociological Quarterly*, vol. 15, no 2, printemps 1974, p. 264-276.

Zeller, Suzanne, *Inventing Canada, Early Victorian Science and the Idea of a Transcontinental Nation*, Toronto : University of Toronto Press, 1987, 356 p.

Zeller, Suzanne, *La nouvelle Terre promise, La culture de la science victorienne au Canada*, Ottawa : La société historique du Canada, 1996, 30 p.

Zeller, Suzanne, « Reflections on Time and Place : The Nova Scotian Institute of Science in Its First 150 years », *Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science*, vol. 48, 2015, p. 5-61.

Sites Internet

Société Provancher d'histoire naturelle du Canada, <http://www.provancher.qc.ca/fr>

Université Laval. *Récipiendaires de doctorats Honoris Causa de l'Université Laval*, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Doctorat_honoris_causa/DHC_29-06-2012.pdf