

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

HISTOIRE DE LA BIOMÉDECINE AU QUÉBEC : LA PHYSIOLOGIE CARDIO-  
RESPIRATOIRE À L'INSTITUT LAVOISIER DE MONTRÉAL (1950-1956)

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
À LA MAÎTRISE EN HISTOIRE

PAR  
BENOIT OUMET

FÉVRIER 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire 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

Ce mémoire de maîtrise est le fruit de quelques années de travail et de persévérance. Plusieurs personnes ont aidé de plus près qu'elles le croient à sa réalisation : mes parents, Suzie et Christian, Gilles, ainsi que mon frère, Pierre Olivier. Les gens de mon entourage, qu'ils m'aient changé les idées ou qu'ils aient contribué à ma réflexion, ont également leur part de ma reconnaissance.

Je remercie aussi Philippe Hudon et Denis Goulet, qui m'ont grandement aidé dans le démarrage de ce projet, et mon directeur, Robert Gagnon, pour m'avoir accompagné dans sa réalisation.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |     |
|---|-----|
| Remerciements .....   | ii  |
| Table des matières .....  | iii |
| Liste des abréviations .....  | vi  |
| Résumé .....  | vii |
| Introduction .....  | 1   |
| Problématique .....   | 2   |
| Sources et méthodes .....   | 3   |
| Description des chapitres .....   | 5   |
| Chapitre I.....   | 7   |
| De la tuberculose aux maladies respiratoires : survol historiographique.....  | 7   |
| 1.1 Société, santé et médecine.....   | 8   |
| 1.1.1 La médicalisation .....   | 9   |
| 1.2 Histoire de la médecine pulmonaire.....   | 14  |
| 1.2.1 Histoire de la tuberculose.....   | 15  |
| 1.2.2 Histoire des spécialités médicales pulmonaires .....  | 16  |
| 1.2.3 Histoire des pneumoconioses.....  | 21  |
| 1.3 Histoire de la biomédecine.....   | 28  |
| 1.3.1 Enjeux épistémologiques .....   | 28  |
| 1.3.2 Enjeux institutionnels.....   | 32  |
| 1.3.3 Au Québec.....  | 33  |
| 1.4 Histoire de l'hôpital Saint-Joseph de Rosemont .....  | 36  |
| Conclusion .....  | 38  |
| Chapitre II .....   | 39  |
| AVANT L'INSTITUT LAVOISIER : les origines de la recherche sur la physiologie<br>cardio-respiratoire au Canada français..... | 39  |

|  |     |
|--|-----|
| 2.1 Le contexte .....  | 40  |
| 2.1.1 Une voie bouchée : un interniste parmi les phtisiologues.....  | 40  |
| 2.1.2 La crise des pneumoconioses .....  | 43  |
| 2.2 La science pour sortir du débat... et de l'injustice.....  | 53  |
| 2.2.1 Les bourses de spécialisation .....  | 55  |
| 2.2.2 Participation aux congrès internationaux .....   | 56  |
| 2.3 Vers la création de l'Institut.....  | 57  |
| 2.3.1 « Au bénéfice de l'employeur et de l'employé » : la recherche de consensus   | 57  |
| 2.3.2 La recherche au service de la profession médicale et de la population .....  | 60  |
| 2.3.3 Recherche d'un emplacement .....   | 62  |
| Conclusion .....   | 65  |
| Chapitre III.....  | 66  |
| La physiologie cardio-respiratoire en action : des applications directes à la recherche<br>fondamentale (1950-1956)..... | 66  |
| 3.1 La physiologie cardio-respiratoire .....   | 67  |
| 3.1.1 Une meilleure compréhension de la respiration.....   | 68  |
| 3.1.2 Les limites de l'examen clinique .....   | 69  |
| 3.1.3 Les épreuves fonctionnelles .....  | 74  |
| 3.2 La physiologie cardio-respiratoire au service de l'HSSJR et de la CAT (1950-<br>1951) .....                          | 79  |
| 3.2.1 L'examen préopératoire .....   | 81  |
| 3.2.2 L'évaluation de l'incapacité du travailleur .....  | 82  |
| 3.2.3 ... Et la recherche ? .....  | 84  |
| 3.3 La recherche clinique à l'Institut Lavoisier (1952-1956) .....   | 87  |
| 3.3.1 Plus de visibilité et d'autonomie .....  | 88  |
| 3.3.2 Des avancées thérapeutiques importantes.....   | 89  |
| 3.3.3 Les troubles ventilatoires .....   | 93  |
| Conclusion .....   | 98  |
| Conclusion .....   | 100 |
| ANNEXE A .....   | 105 |

|  |     |
|--|-----|
| Quelques considérations en vue de l'ouverture d'un laboratoire de physiologie cardio-respiratoire..... | 105 |
| Bibliographie.....   | 112 |
| Sources : .....  | 112 |
| Sources archivistiques.....  | 112 |
| Articles de l' <i>Union médicale du Canada</i> :.....  | 113 |
| Monographies : .....   | 115 |
| Articles et chapitres de livres : .....  | 116 |
| Audiovisuel : .....  | 117 |
| Thèses.....  | 117 |

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

CAT : Commission des Accidents du Travail

HSSJR : Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont

AMLFC : Association des Médecins de Langue Française du Canada

## RÉSUMÉ

Ce mémoire tente d'éclairer ce moment, au Québec, où la recherche biomédicale transforme les connaissances scientifiques sur les poumons et la respiration. En prenant pour objet l'histoire de l'Institut Lavoisier, un laboratoire de physiologie cardio-respiratoire, nous tenterons d'expliquer l'avènement de ce type de connaissances et d'en montrer les effets. Ce mémoire veut également offrir une interprétation plus complexe de la transition épidémiologique et médicale à laquelle on assiste dans le domaine pulmonaire à cette période, souvent réduite à l'avènement des antibiotiques. Le déclin important de la tuberculose est aussi le résultat de l'amélioration des connaissances sur la fonction cardio-respiratoire.

Nous montrerons que malgré le lien avec la tuberculose, c'est d'abord du côté de la médecine industrielle que surgit l'urgence d'en connaître plus sur la fonction respiratoire. Les dangers liés aux poussières dangereuses sont de mieux en mieux connus, toutefois la silicose et l'amiantose continuent de faire des victimes chez les ouvriers, qui, par ailleurs, ne parviennent pas toujours à obtenir l'indemnisation prévue par la loi. La sortie de cette situation délicate nécessite l'amélioration des techniques de diagnostic, selon le Dr Joseph-Avila Vidal, un spécialiste de la tuberculose et des poumons. Cumulant les fonctions administratives, il arrive à faire valoir l'importance d'en connaître plus sur la respiration en attribuant des bourses d'études à l'étranger.

Un de ces boursiers, le Dr Fernand Grégoire, fonde le premier laboratoire de physiologie cardio-respiratoire au Canada, L'Institut Lavoisier. Les épreuves fonctionnelles des poumons qui y sont pratiquées donnent des informations très utiles à la fois pour le diagnostic, le traitement et la prévention des maladies respiratoires. Si à ses débuts, le laboratoire de l'Institut sert surtout à appliquer des connaissances, il mène à partir de 1953 plusieurs projets de recherche clinique.

**MOTS CLÉS :** biomédecine, maladies respiratoires, maladies industrielles, recherche biomédicale, silicose, tuberculose

## INTRODUCTION

Le milieu du siècle dernier a été la scène de mutations importantes au sein de la médecine occidentale. Mutations scientifiques bien sûr, résultant de la montée en importance des sciences biologiques au sein du corpus médical. Toutefois, avec l'amélioration globale des conditions de vie et d'hygiène, on assiste également à une mutation épidémiologique, les maladies chroniques dépassant les maladies infectieuses parmi les causes de mortalité les plus importantes. Dans le domaine pulmonaire, cette transition s'observe par le recul de la tuberculose et la montée de certaines maladies respiratoires liées à la qualité de l'air. La première partie de cette transition a marqué les esprits: en effet, elle a causé la fin de l'ère des sanatoriums, ces établissements destinés à l'hébergement et au soin des personnes souffrant de tuberculose. Sous l'effet des nouveaux remèdes antibiotiques, qui rendent la guérison possible, voire répandue, les sanatoriums se vident, permettant à certains de parler du « Miracle des lits vides »<sup>1</sup>. L'autre partie de cette transition, toutefois, est moins connue. Les poumons ont continué d'être le siège de maladies graves, telles que le cancer pulmonaire, l'emphysème et l'asthme. Ce type de maladie figure tout de même parmi les plus mortelles et les plus affligeantes pour les personnes qui en souffrent.

Heureusement, ces maladies sont connues depuis de nombreuses années et la recherche médicale n'a pas tardé à s'y intéresser. En effet, l'importance d'en savoir plus sur ces maladies s'est manifestée assez rapidement, l'accélération de l'industrialisation qui

---

<sup>1</sup> George Jasper Wherrett, *The miracle of the empty beds: a history of tuberculosis in Canada*, Toronto, University of Toronto Press, 1977.

accompagne la Seconde Guerre mondiale y jouant certainement un rôle. On n'a qu'à penser à l'arrivée de nouvelles industries polluantes, l'utilisation de la voiture qui se généralise et la consommation de tabac qui prend de l'ampleur. Ainsi, depuis les années 1940, la santé respiratoire fait l'objet de plusieurs recherches et occupe aujourd'hui des milliers de professionnels au Canada. Nous en connaissons toutefois peu sur les origines de cette communauté de soins, bien qu'institutionnellement, la continuité avec la tuberculose est évidente pour des raisons anatomiques. L'association pulmonaire du Québec, par exemple, porte toujours fièrement comme logo la croix lorraine, ancien symbole de la lutte antituberculeuse. Aussi, on sait que si certains sanatoriums ont dû fermer leurs portes en raison du déclin de la tuberculose, certains se sont adaptés et ont converti leurs activités en fonction de cette nouvelle réalité.

## Problématique

Dans cette recherche, nous tenterons d'éclairer la transition qui se produit au sein de la médecine pulmonaire. Comment passe-t-on du traitement de la tuberculose au traitement des maladies respiratoires? Pour répondre à cette question, nous étudierons le cas d'un de ces établissements qui s'est non seulement adapté, mais qui a surtout été un des instigateurs du changement dans le domaine pulmonaire en permettant des avancées importantes dans le traitement des maladies respiratoires. L'hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont (HSSJR) est, en quelque sorte, le berceau de la pneumologie et de l'inhalothérapie au Québec selon l'historien Denis Goulet<sup>2</sup>. Entre

---

<sup>2</sup> Denis Goulet, *L'Hôpital Maisonneuve-Rosemont : une histoire médicale, 1954-2004*, Sillery, Québec, Septentrion, 2004, p. 95.

1950 à 1956, on y soigne de nombreuses personnes, tout en développant une expertise au sujet d'autres maladies pulmonaires.

Ces progrès sont dus à l'émergence d'une nouvelle science biomédicale : la physiologie cardio-respiratoire. C'est à l'Institut Lavoisier, le laboratoire de recherche bordant l'hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont (HSSJR), que l'on assiste à son introduction au Canada. Pour mieux éclairer la transition qui nous intéresse, nous devons relater le contexte qui permet l'émergence de cette science. Pourquoi voit-elle le jour en territoire canadien et d'abord au Québec? Comment en vient-on à être d'accord sur la nécessité de développer des connaissances sur la fonction respiratoire? De quelle façon l'émergence de cette science est-elle influencée par l'accélération industrielle et en quoi sert-elle l'intérêt public? Nous répondrons à ces questions en relatant l'histoire de l'Institut Lavoisier. Nous montrerons également comment elle en vient à occuper une place si importante au sein de la médecine pulmonaire en permettant des avancées importantes dans la connaissance et le traitement de plusieurs syndromes respiratoires.

#### Sources et méthodes

Nous nous concentrerons sur les six années d'existence de l'Institut, soit de son ouverture en 1950 jusqu'à son intégration à l'hôpital – qui ne porte plus le titre de sanatorium à ce moment– Saint-Joseph de Rosemont en 1956. Il faudra également jeter un coup d'œil sur les quelques années qui précèdent son inauguration. Les négociations entre les différents acteurs qui mènent à l'élaboration d'un espace destiné à la pratique de la physiopathologie respiratoire nous intéressent particulièrement, tout comme les travaux qui seront effectués à l'Institut et qui feront de la physiologie respiratoire une science incontournable pour comprendre et traiter les affections respiratoires.

Cette recherche se base sur des sources diversifiées, provenant pour la plupart des milieux médicaux. Ainsi, la plus grande partie de notre corpus se compose d'articles scientifiques publiés dans la revue *L'Union médicale du Canada*. Divers rapports et documents issus de l'Institut Lavoisier et du sanatorium Saint-Joseph de Rosemont ont été mis à profit, de même que la correspondance professionnelle du D<sup>r</sup> Joseph-Avila Vidal, médecin spécialisé dans les maladies pulmonaires qui sera très impliqué dans l'inauguration de l'Institut Lavoisier. Des articles de quotidiens de l'époque, comme *La Presse* ou *Le Devoir*, servent à mieux connaître le contexte social dans lequel s'opèrent ces transformations. Finalement, notre recherche s'appuie aussi sur des études, incluant plusieurs livres et articles en histoire de la santé, en histoire de la médecine et en histoire ouvrière.

Nous avons fait le choix de ne pas centrer cette recherche sur l'histoire d'une spécialité médicale telle que la pneumologie, parce que ce type d'études ne couvrirait qu'une partie de la transition qui nous intéresse. L'Institut Lavoisier se caractérise par sa multidisciplinarité : s'y côtoient biochimistes, techniciens et techniciennes en laboratoires, bactériologistes et anatomopathologistes, entre autres. En outre, le terme « pneumologie » n'est presque pas utilisé dans les années 1950. La physiologie respiratoire est la clé, selon nous, pour comprendre les transformations ayant lieu en médecine pulmonaire à cette époque.

Finalement, bien que notre sujet nous entraîne à certains moments dans des questions économiques et éthiques, nous avons choisi de les couvrir seulement dans la mesure où elles nous permettent de mieux appréhender l'évolution des pratiques et des savoirs médicaux.

## Description des chapitres

Notre premier chapitre s'articule autour de la question de la transition entre la tuberculose et les autres maladies pulmonaires. Nous verrons comment ce sujet a été abordé au sein de l'histoire de la santé et de l'histoire de la médecine. Par conséquent, nous devons nous positionner par rapport à une notion centrale dans ces disciplines, la médicalisation. Ensuite, nous survolons l'histoire de la médecine pulmonaire, qui se révèle plutôt morcelée à la recherche de ce que nous identifions comme l'élément central de cette transition, la physiopathologie respiratoire. Si l'histoire de la tuberculose et l'histoire des spécialités médicales permettent de repérer ses effets, nous verrons qu'il manque des éléments essentiels à une bonne compréhension de ses origines. Si l'histoire des pneumoconioses nous donne quelques indices sur le contexte social de son apparition, c'est surtout au sein de l'histoire de la biomédecine que nous trouvons les éléments pour bien comprendre l'origine de la physiopathologie respiratoire et pour bien situer dans le temps l'Institut Lavoisier et l'HSSJR.

Le deuxième chapitre relate l'émergence de la physiopathologie respiratoire au Québec en retraçant les événements qui mènent la création de l'Institut Lavoisier. Nous avançons que cette science biomédicale n'apparaît non pas au sein de la médecine pulmonaire de l'époque, encore très occupée par la tuberculose, mais naît plutôt au sein de la médecine industrielle, répondant à un besoin causé par une crise sanitaire dans les industries de la silice et de l'amiante. Les sollicitations que reçoit la Commission des Accidents du Travail font ressortir les faiblesses de la médecine pulmonaire à cette époque. La Commission est dépassée par les pressions des groupes intéressés. Le développement de la physiopathologie respiratoire apparaît alors comme la solution pour sortir de cette crise, puisque cette science permet d'améliorer le diagnostic et le pronostic des pneumoconioses. Son institutionnalisation ne va toutefois pas de soi et

demande que ses promoteurs emploient une certaine stratégie pour obtenir les fonds et l'appui nécessaires à l'établissement de leur laboratoire.

Le troisième chapitre couvre les six années d'opération de l'Institut Lavoisier, durant lesquelles on assiste à la mise en pratique et à l'institutionnalisation de la physiologie cardio-respiratoire. Dans ce chapitre, nous montrons que, de manière concrète, cette science se manifeste par l'arrivée d'un certain corpus de connaissance et d'une série de tests permettant d'évaluer le fonctionnement des poumons et du cœur des patients qui consultent l'Institut. Si les résultats de ces tests ont des applications directes qui répondent aux crises qui sévissent en matière de médecine pulmonaire, nous montrerons également que la physiologie cardio-respiratoire a des applications à plus long terme et est à la base de beaucoup de développements subséquents dans l'évaluation, le traitement et la prévention des maladies respiratoires.

## CHAPITRE I

### DE LA TUBERCULOSE AUX MALADIES RESPIRATOIRES : SURVOL HISTORIOGRAPHIQUE

L'émergence de la physiopathologie respiratoire est un phénomène historique complexe. Son étude échappe à une historiographie qui a tendance, depuis les dernières décennies, à favoriser l'étude de la santé sous son aspect social, à l'extérieur des hôpitaux, et à sa mise en relation avec les rapports de pouvoir. Comme cette recherche s'intéresse également à ces questions, nous la situerons par rapport à ce qui se fait actuellement en histoire de la santé et nous clarifierons ainsi notre approche du concept de médicalisation. En effet, l'étude de l'institutionnalisation de la physiopathologie respiratoire nous amène aux frontières de ce que l'on considère traditionnellement comme l'histoire de la médecine et pose la question des rapports entre celle-ci et les autres domaines de la société.

Au sein de l'histoire de la santé et de la médecine, la présence de la physiopathologie respiratoire est diffuse. Dans ce champ historiographique, les recherches se construisent généralement autour de l'histoire d'une maladie, d'une spécialité ou d'une institution particulière, cependant, la physiopathologie respiratoire, en tant que science biomédicale, échappe partiellement à ces études. Nous tenterons donc d'abord de retracer l'histoire de la physiopathologie au sein des différents thèmes de l'histoire de la médecine pulmonaire et nous verrons ensuite comment ont été abordées les

transformations qui mènent à l'avènement de la biomédecine, pour mieux comprendre les motivations derrière l'élaboration de ce type de savoir et ses particularités.

### 1.1 Société, santé et médecine

Lorsque de jeunes chercheurs inspirés par le courant de l'histoire sociale commencent à s'intéresser à l'histoire de la médecine dans les années soixante, ils y apportent de nouveaux questionnements et un élargissement des thèmes qui se manifestent par l'apparition d'un nouveau champ : l'histoire de la santé. Une intention claire sous-tend ce courant: montrer que la santé peut être abordée sous d'autres dimensions que celle d'une histoire de la médecine essentiellement internaliste. La santé, en effet, est surcontingente et, au moment où naît ce courant, on sent que cette dernière est réduite à sa conception dite « biomédicale »<sup>3</sup>. On consulte alors des sources non médicales dans le but de mieux connaître l'expérience des patients et leurs conditions socio-économiques. L'interaction entre médecine et société se trouve au cœur de ces recherches, qui veulent remettre la santé dans une perspective globale.

Depuis ses débuts, ce courant a été associé – à tort ou à raison – à une critique de la médecine. Quoiqu'il en soit, l'histoire de la santé est maintenant un domaine hautement politisé. À la suite de la publication de la théorie de la Némésis médicale, qui remet en question l'idée selon laquelle la médecine sert l'intérêt public, un réflexe de méfiance s'est installé au sein de la communauté historienne à l'endroit des avancées médicales. Celles-ci, et leur glorification subséquente, servent inévitablement des intérêts privés.

---

<sup>3</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *Histoire de la médecine au Québec, 1800-2000 : de l'art de soigner à la science de guérir*, Québec, Septentrion, 2014, p. 375 Dans les années 1960 et 1970, l'approche biomédicale rime beaucoup avec soins curatifs. Ceci relègue le patient à un rôle plutôt passif dans sa propre santé et limite beaucoup les approches plus globales et préventives de la santé.

L'amélioration des connaissances sur le corps humain s'insère donc dans diverses relations de pouvoir. Dans une société productiviste, l'industrie a besoin d'une main-d'œuvre et d'une clientèle en santé pour prospérer. On peut donc se demander de quelles façons ces intérêts privés influencent le contenu de la médecine. Toutefois, avant d'en arriver à cette question, nous allons observer comment a été étudiée la montée du pouvoir médical ayant eu lieu durant le dernier siècle, à laquelle participe la physiopathologie respiratoire. Avec l'émergence de cette science, justement, on assiste en quelque sorte à la médicalisation de la respiration. Éclairons d'abord ce concept afin de bien saisir l'enjeu.

### 1.1.1 La médicalisation

L'histoire de la santé et la sociologie de la santé se sont développées autour de l'étude de la médicalisation, une notion ayant été interprétée de multiples façons, à travers des thèmes variés, mais qui représente grosso modo l'extension du domaine médical ? La sociologue Melissa Nader proposait, en 2012, une clarification de ce terme, qui réfère à la fois à un processus, à un concept et à un phénomène. Dans son étude, elle identifie au sein de la littérature sociologique deux axes d'analyses principales : un davantage inspiré par une vision structurelle de la médicalisation et un autre associé à une vision interactionniste. Tandis que de l'un ressort un portrait plutôt péjoratif de la notion de médicalisation, l'autre propose une vision plus nuancée.

#### 1.1.1.1 Axe d'analyse structurelle

On retrouve, dans la vision structurelle de la médicalisation, des propositions plus radicales et critiques de la médicalisation qui mettent l'accent sur « l'analyse des processus sociaux et des mécanismes de domination à l'œuvre dans la médicalisation

du social »<sup>4</sup>. Les propositions s'inscrivant dans cet axe proviennent selon Nader de trois univers théoriques. Certaines s'inspirent des concepts marxistes et associent la médicalisation davantage à des mécanismes d'expropriation du sujet et de marchandisation de la maladie. D'autres empruntent certains concepts développés par Foucault, tels que le biopouvoir, et associent la médicalisation à un processus d'assujettissement, qui se manifeste à travers de multiples dispositifs de pouvoir. Aussi, selon une analyse constructiviste de la médicalisation, celle-ci est vue comme « le résultat d'un processus constant et subjectif de (re) définition des frontières du normal et du pathologique influencé par les dynamiques et normes sociales en vigueur »<sup>5</sup>.

Ces interprétations sous-tendent souvent une compréhension marxiste classique de la notion de pouvoir<sup>6</sup>. Selon celle-ci, la superstructure, qui comprend la culture, les idées et la science, serait déterminée par l'infrastructure, c'est-à-dire des conditions socio-économiques et matérielles de la société. La médecine est donc vue dans ce type de récit comme un outil de la classe dominante pour mieux asseoir son pouvoir, à l'instar de l'État. Dans un climat intellectuel favorisant les analyses plutôt externalistes des sciences, ce déterminisme matérialiste mène à des interprétations radicales concernant le contenu de la science, y voyant des impacts directs des idéologies dominantes et de l'économie. La médecine a le pouvoir d'imposer certaines normes, et celles-ci ont davantage de portée étant donnée la science sur laquelle elles se basent. Bref, la

---

<sup>4</sup> Mélissa Nader, *La médicalisation : concept, phénomène et processus : émergence, diffusion et reconfigurations des usages du terme médicalisation dans la littérature sociologique*, thèse de doctorat, 2012, p. 80.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Bien que Foucault n'adoptait pas cette compréhension, rejetant toute sorte de métarécit, il semble bien que ses concepts ont été utilisés dans cet esprit. Roger Cooter, « After Death/After-'Life': The Social History of Medicine in Post-Postmodernity », *Social History of Medicine*, vol. 20, n° 3, p. 452.

médicalisation peut être vue comme une façon de « contrôler la population », qui profite à la fois à l'élite et aux médecins.

Selon ce modèle, les médecins voient dans la médicalisation une façon de remplir leurs intérêts, puisque leur prestige augmente et que l'extension du domaine médical leur crée des débouchés professionnels. Dans cet esprit, la médicalisation a beaucoup été abordée sous l'angle de la montée du pouvoir médical. On a voulu retracer comment, d'une pratique marginale, la médecine est devenue une profession bien établie, importante et impliquée dans de nombreuses sphères de la vie. L'étude de ce parcours a été influencée par la sociologie des professions, un courant fleurissant durant les années 1970. Ce courant sociologique avait remis en question l'idée d'une communauté professionnelle désintéressée et motivée uniquement par la guérison des malades. L'avancement professionnel et la recherche de débouchés font partie des motivations derrière les actions des médecins, qui cherchent, d'une façon ou d'une autre, à améliorer ou à maintenir leur position dans la société<sup>7</sup>. La collaboration de la médecine avec l'État a été analysée dans cet esprit, tout comme la lutte contre certaines pratiques concurrentes.

Ce type d'analyse trouve un exemple célèbre dans la théorie de la *Némésis médicale*, développée par le sociologue Ivan Illich au début des années 1970. Selon lui, la médecine aurait atteint un niveau de pouvoir à ce point élevé dans nos sociétés qu'elle en serait rendue contre-efficace. Dans sa démonstration, il soutient notamment que la profession médicale, dans la poursuite de ses intérêts, participe à la perpétuation d'une société toxique en favorisant le maintien de certaines conditions sociales néfastes pour la santé des populations. Comme nous pouvons le voir, la médecine est vue de façon

---

<sup>7</sup> Claudine Pierre-Deschênes, « Santé publique et organisation de la profession médicale au Québec, 1870-1918 », dans Peter Keating et Othmar Keel (dirs.), *Santé et société au Québec XIXe-XXe siècles*, Montréal, 1995.

plutôt négative dans ces études. Si les critiques de la médecine sont pertinentes, celles qui découlent de cette vision penchent parfois vers un manichéisme qui cadre difficilement avec la réalité. Elles mettent de côté la présence d'un intérêt partagé entre les médecins et les patients.

#### 1.1.1.2 Axe d'analyse interactionniste

Pour sa part, l'axe d'analyse interactionniste offre une vision plus complexe de la société qui, sans nier la présence d'institutions puissantes ou de normes sociales lourdes, donne plus d'agentivité aux acteurs concernés<sup>8</sup>. Ainsi ressortent de ce type d'analyse des interprétations plus nuancées de ce processus et phénomène social. En adoptant une interprétation plus souple de l'ordre social, on s'éloigne des interprétations jugées trop systémiques pour embrasser davantage la complexité de la vie sociale et des dynamiques en jeu. On observe donc plutôt l'aspect « négocié » de la médicalisation. Dans cet axe, Mélissa Nader identifie un champ théorique qui nous intéresse particulièrement, et qui s'intéresse à la subjectivité des acteurs. On veut observer plus précisément les raisons derrière les actions des médecins, des patients et des nombreuses autres personnes impliquées de près ou de loin dans la médicalisation.

Le champ de l'individualisme méthodologique a donc inspiré cette approche. Selon Melissa Nader, « cette perspective entrevoit tous les processus et phénomènes sociaux, tels que la médicalisation, comme étant notamment le résultat des motivations, intérêts et actions des individus qui y prennent part. »<sup>9</sup> Il peut arriver que les médecins aient les mêmes désirs que les patients, et que parfois ces désirs soient différents, mais pas nécessairement opposés. Les médecins ne sont pas les seuls à employer des stratégies

---

<sup>8</sup> Mélissa Nader, *op. cit.*, p. 211.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 181.

pour servir leurs intérêts. La médicalisation fait intervenir d'autres acteurs, patients, industriels, avocats, politiciens, qui se font des représentations différentes du rôle de la médecine et qui peuvent en modifier la trajectoire. Ceci met en perspective le pouvoir que détient la médecine dans le champ de la santé et plus avant, dans d'autres questions sociales. En effet, si les médecins sont présents dans plus de sphères, ils sont amenés à confronter leur savoir à d'autres types d'expertise ou à certaines réalités sur lesquelles ils n'ont pas ou peu de pouvoir et à utiliser des stratégies pour mener à terme leurs projets.

Une thèse provenant de cet univers théorique a une certaine résonance pour notre recherche. La légitimité acquise par le discours médical teinte les échanges politiques entre ces différents acteurs et contribue à établir une certaine pacification de la société. Ce que le sociologue Didier Fassin appelle la « médicalisation du politique » se manifeste par l'avènement d'un souci humanitaire de plus en plus respecté au sein des sociétés durant l'après-guerre<sup>10</sup>. En effet, alors que des institutions politiques traditionnelles peinent à défendre ou aider certains citoyens, le discours médical possède la légitimité de s'insérer dans certaines négociations et de faire respecter des normes éthiques. L'extension du domaine d'expertise de la médecine peut ainsi avoir des impacts positifs pour la population.

Finalement, dans le but de répondre à notre problématique, qui pose notamment la question des rapports entre la médecine et la société, nous favoriserons l'approche interactionniste de la médicalisation. Nous avançons que le développement d'un corpus de connaissances sur la fonction respiratoire découle d'une négociation entre des intérêts divers et que cette étape de la médicalisation de la société ne profite pas qu'aux

---

<sup>10</sup> Didier Fassin, « Avant-propos. Les politiques de la médicalisation », dans *L'ère de la médicalisation. Ecce homo sanitas*, Paris, Anthropos, coll. « Sociologiques », 1998, p. 11.

médecins ou aux classes dominantes. Ainsi, nous décidons d'envisager les rapports entre la médecine et la société comme étant dynamiques et complexes. Le passé de la médecine pulmonaire, comme nous le verrons, montre bien l'ampleur de cette toile d'interactions.

## 1.2 Histoire de la médecine pulmonaire

L'histoire de la médecine pulmonaire reste très peu couverte par l'historiographie. Ceci s'explique entre autres par le lien étroit qu'entretiennent les maladies respiratoires avec l'environnement, les conditions de vie et le travail. Ce type de question, qui intéresse l'histoire de la santé, a laissé en plan l'aspect plus strictement médical et institutionnel de ces maladies. Ces récits touchent à toute sorte d'objets, que ce soit leurs représentations au sein des sociétés, les moyens médicaux et institutionnels mis en place pour dépister les maladies et pour les traiter. L'histoire de la médecine pulmonaire se retrouve ainsi éparpillée au sein de plusieurs histoires plus ou moins connectées, comme l'histoire de la tuberculose ou l'histoire des spécialités médicales. Que peut-on apprendre sur la transition des maladies respiratoires au sein de ces histoires dispersées?

Après avoir couvert sommairement l'histoire de la tuberculose, nous nous intéresserons à la transition qui se produit dans le domaine des spécialités médicales pulmonaires, de la phtisiologie à la pneumologie. Cette transition a fait l'objet de diverses études et est relativement bien documentée. Toutefois, en mettant en discussion quelques-unes de ses interprétations, nous montrerons qu'il manque des éléments pour bien comprendre cette transition large, de laquelle l'histoire des spécialités médicales ne couvre en fait qu'une facette.

### 1.2.1 Histoire de la tuberculose

La tuberculose, ou phtisie, est une maladie infectieuse qui existe depuis des millions d'années et qui parasite l'être humain qui contracte par voie aérienne le *mycobacterium tuberculosis*. Si les origines de la maladie ont longtemps été nébuleuses, surtout associées à des facteurs personnels ou héréditaires, la découverte par le bactériologiste Robert Koch du bacille tuberculeux confirme sa nature contagieuse. Il fallut un certain temps avant que la théorie bactériologique soit bien acceptée au sein du corps médical, et donc que des mesures soient prises, telles que le dépistage et l'isolement, pour lutter efficacement contre cette maladie<sup>11</sup>. À ce moment, on prend en compte l'aspect social de la maladie et de son mode de transmission. La tuberculose évolue mieux dans les milieux insalubres et clos et affecte davantage les personnes en carence nutritive ou au système immunitaire déprimé. Le problème est plus large et demande des mesures progressistes pour améliorer les conditions de vie des populations. La lutte contre la tuberculose a donc été au cœur du mouvement hygiéniste, qui met en place divers organismes publics pour améliorer la santé de la population. La chute de cette maladie infectieuse dans les sociétés occidentales est bien sûr un résultat de ces actions, bien que l'action des antibiotiques ait eu un effet beaucoup plus spectaculaire.

L'année 1952 représente un tournant pour l'histoire de la tuberculose. Avec l'avènement de l'acide isonicotinique, la chimiothérapie antituberculeuse se complète et devient vraiment efficace. Plusieurs historiens donnent un très grand rôle à l'effet des antibiotiques, qui font de la tuberculose une maladie presque banale.<sup>12</sup> Plutôt que de nous concentrer sur ce changement, nous essaierons d'aborder cette période de façon

---

<sup>11</sup> Jacques Bernier, *Médecine et idéologies: la tuberculose au Québec, XVIIIe-XXe siècles*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2018, p. 161.

<sup>12</sup> Louise Côté, *En garde! Les représentations de la tuberculose au Québec dans la première moitié du XXe siècle*, Québec, Presses de l'Université Laval, coll. « Intercultures », 2000, p. 279.

plus large, en voyant les antibiotiques comme étant un résultat des changements au sein de la médecine, plutôt qu'un changement qui s'impose à la médecine et qui demande une adaptation. Les antibiotiques n'ont pas supprimé la tuberculose, les besoins ont continué à être importants jusque dans les années 1970. Toutefois, son déclin a laissé apparaître d'autres maladies pulmonaires sur lesquelles on a dû se concentrer. Voyons un aperçu de cette transition et de comment elle s'est produite chez les médecins spécialistes des poumons.

### 1.2.2 Histoire des spécialités médicales pulmonaires

En raison de la prédominance de la tuberculose pulmonaire parmi les formes que peut prendre la maladie, les médecins qui se sont intéressés à cette maladie, que l'on a dénommés les phtisiologues, sont devenus par procuration des « spécialistes » des poumons. Afin d'identifier la maladie, des cliniciens avaient développé une façon d'examiner les poumons par auscultation pour évaluer la dégradation due à cette maladie infectieuse. Ainsi, l'inventeur du stéthoscope, le médecin français René-Théophile-Hyacinthe Laennec, est considéré comme un des premiers « pneumologues ». Ce dernier avait inventé une façon de diagnostiquer certaines maladies thoraciques en écoutant les bruits produits par la respiration. Si quelques maladies pulmonaires ont pu être différenciées à ce moment, c'est toutefois au milieu du vingtième siècle que les historiens de la médecine situent la naissance de la médecine pulmonaire telle qu'on la connaît aujourd'hui. Les historiens ont tenté d'expliquer cette transition entre « phtisiologie » et « pneumologie », que l'on situe généralement au moment de l'avènement des antibiotiques.

Traditionnellement, on dit que la pneumologie serait née des cendres de la phtisiologie. Le sociologue Éric Bret reprenait en 2005 cette thèse à l'aide d'une analyse fonctionnaliste. Selon lui, le temps libéré par les succès des antibiotiques et le déclin de la tuberculose a amené les phtisiologues à se concentrer sur d'autres maladies

respiratoires<sup>13</sup>. Les « spécialistes » de la tuberculose, voyant le danger dans lequel se trouvait leur spécialité, ont dû se reconvertir. Dans son article, Bret emploie les termes « phtisiologie », « pneumophtisiologie » et « pneumologie » qui sont, en quelque sorte interchangeables, puisque selon lui cette dernière spécialité naît d'une stratégie des phtisiologues pour garder leur prestige et leur pouvoir institutionnel acquis. Il met alors l'accent sur la construction sociale des spécialités médicales, qui s'alignent certes sur des besoins biologiques, mais dont l'apparition relèverait surtout de facteurs administratifs et sociaux, du moins dans le cas de la pneumologie :

D'une part, *a contrario* de cet ordre médical et administratif solidement implanté, le recours aux antibiotiques va effectivement rayer la phtisiologie des spécialités médicales. [...] Mais, d'autre part, la phtisiologie va mobiliser toutes ses ressources pour que son extinction programmée devienne une métamorphose avec émergence d'une spécialité nouvelle : la pneumologie.<sup>14</sup>

Ainsi, selon Bret, la tuberculose ne représentant plus un problème de santé majeur, les phtisiologues se sont concentrés davantage sur les autres maladies de l'appareil respiratoire. La continuité entre ces deux spécialités, ainsi, n'est que très peu problématisée : « Sans doute l'intense mobilisation autour de la tuberculose pulmonaire [...] a-t-elle réfréné la construction d'une spécialité plus largement dédiée à l'appareil respiratoire. »<sup>15</sup> Il avance que les « pneumophtisiologues » auraient

---

<sup>13</sup> Éric Bret, « Plasticité des spécialités: De la phtisiologie à la pneumologie et naissance de la réanimation », *Acte de la recherche en sciences sociales*, vol. 156-157, n° 1, 2005, p. 88.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 89 Les seuls débats relevés par Bret à l'intérieur de la spécialité sont ceux opposant les médecins des périphéries, attachés au sanatorium et à la cure de repos, et ceux du centre, opérant cette reconversion vers le soin des autres maladies pulmonaires. L'utilisation par le sociologue d'une seule revue, la *Revue de tuberculose et de pneumologie*, a sans doute contribué à l'apparence de continuité.

<sup>15</sup> *Ibid.*

exagéré délibérément l'importance de ces maladies afin que leur nouvelle spécialité ait la même envergure que la phtisiologie.<sup>16</sup>

Dans une communication sur l'histoire de la phtisiologie, Pierre Bourgeois et Jean Lacalmontie apportent quelques nuances à cette idée d'une transition lisse<sup>17</sup>. Ils soulèvent quelques particularités de cette spécialité qui auraient rendu plus difficile la reconversion de ses effectifs. Par exemple, un aspect de leur pratique a isolé les phtisiologues des autres spécialistes des poumons, notamment leur lieu de pratique. Les sanatoriums, pour plusieurs raisons, ont été très souvent construits à l'écart des villes et des autres hôpitaux. L'autonomisation de cette spécialité fut également favorisée par la facilité du diagnostic de la tuberculose, ce qui a limité les échanges avec d'autres spécialistes de cette région du corps. Ainsi, généralement plus âgés et spécialisés uniquement dans le domaine de la tuberculose, les phtisiologues ne se reconvertissent pas si facilement. On évoque le parcours des phtisiologues ayant suivi des cours sur la dialyse rénale par exemple, ou encore ayant mené des recherches en cardiologie. Ainsi, le passage de la phtisiologie à la pneumologie ne semble pas aussi simple et direct, selon Bourgeois et Lacalmontie.

L'histoire des sanatoriums offre quelques exemples de cette rupture et de sa manifestation. Plusieurs de ces établissements deviennent des centres spécialisés dans le traitement des maladies du thorax. On apprend, par exemple, dans un article sur le Royal Edward Chest Institute de Montréal, qu'une section pour des patients non-tuberculeux a été ouverte dans l'Institut. Pour les chirurgiens thoraciques de l'Institut, la reconversion s'est faite plutôt facilement, mais ce fut plus difficile pour les cliniciens

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 92.

<sup>17</sup> Pierre Bourgeois et Jean Lacalmontie, « Naissance, vie et mort d'une spécialité médicale: la phtisiologie », *Histoire des sciences médicales*, vol. 22, n° 2, p. 122.

en tuberculose<sup>18</sup>. Cette différence est aussi évoquée par l'historien T. M. Healy lorsqu'il se penche sur l'admission de patients non tuberculeux au sanatorium de Peamount, en Irlande. Sans traiter directement des spécialités, il mentionne l'importance de l'intégration de nouvelles techniques de laboratoire, parmi lesquelles on compte les tests sur la fonction pulmonaire, sur le sang artériel et la bronchoscopie pour diagnostiquer et mieux traiter ces nouveaux patients<sup>19</sup>.

Plus près de nous, Denis Goulet énumère la série de clivages existant entre les deux spécialités lorsqu'il traite de la fusion forcée des hôpitaux Saint-Joseph de Rosemont et Maisonneuve, les médecins de Rosemont ayant de la difficulté à s'intégrer en raison de leurs différences d'âge qui, bien souvent, cache des différences de formation, de spécialisation, de compétence et de culture institutionnelle. Goulet ajoute : « Même en matière de pneumologie, il faut reconnaître qu'un médecin phthisiologue ne peut prétendre devenir, du jour au lendemain, un pneumologue compétent susceptible d'assurer le développement du service et d'assurer adéquatement des tours de garde. »<sup>20</sup>.

Cette rupture se présente de la façon la plus manifeste dans la biographie du médecin Jacques Gougoux, qui fit partie de ces quelques « pneumophthisiologues » à avoir pratiqué au Québec. Après s'être spécialisé en phthisiologie grâce à une bourse du programme gouvernemental de lutte contre la tuberculose en 1948, Gougoux a pratiqué la médecine à l'Hôpital Sacré-Cœur, un des sanatoriums les plus importants de

---

<sup>18</sup> Annmarie Adams, Kevin Schwartzman et David Theodore, « Collapse and Expand: Architecture and Tuberculosis Therapy in Montreal, 1909, 1933, 1954 », *Technology and Culture*, vol. 49, n° 4, octobre 2008, p. 941.

<sup>19</sup> T. M. Healy, *From sanatorium to hospital: a social and medical account of Peamount, 1912-1997*, Dublin, A. & A. Farmar, 2002.

<sup>20</sup> Denis Goulet, *L'Hôpital Maisonneuve-Rosemont : une histoire médicale, 1954-2004*, Sillery, Québec, Septentrion, 2004, p. 98.

Montréal. Il poursuivit en parallèle son parcours académique et fit quelques stages en pneumologie aux États-Unis dans les années 1950. Ces études, et la différence de son parcours, l'amènent parfois à se poser en porte-à-faux avec ses collègues phthisiologues plus âgés et sceptiques face aux nouveaux traitements. Il est d'ailleurs plutôt sévère envers les institutions sanatoriales. Selon lui, à l'époque, environ le tiers des malades internés ne souffraient pas de tuberculose, mais d'autres maladies pulmonaires<sup>21</sup>. Des outils de diagnostics inefficaces, opérés par un personnel souvent mal formé, étaient à son avis responsables de cette situation gênante. Parfois, ces faux tuberculeux contractaient et développaient la maladie lorsqu'ils étaient en contact avec de vrais tuberculeux au sanatorium. Aussi, Gougoux affirme en être venu à douter fortement, tôt dans sa carrière, de l'utilité de la cure de repos dans le traitement de la tuberculose.<sup>22</sup> En effet, le repos réduit la ventilation du poumon, nécessaire à son assainissement. La partie dans laquelle se développe souvent la tuberculose est par ailleurs celle où la ventilation est la moins marquée.

Ainsi, on peut voir que, malgré les liens professionnels et institutionnels évidents qui unissent la pneumologie et la phthisiologie, il existe une série de clivages entre ces deux spécialités, que l'on peut qualifier de scientifiques, technologiques et générationnels. Le passage de la phthisiologie à la pneumologie ne se résume pas à l'avènement des antibiotiques et au déclin de la tuberculose. Cette « révolution » concerne en fait davantage la microbiologie. Si elle a des répercussions au sein de la médecine pulmonaire, elle n'explique pas les motivations pour lesquelles on s'intéresse aux autres maladies respiratoires non infectieuses, ni l'amélioration de leur traitement. De sorte que si l'histoire de la tuberculose et de ses institutions contient une bonne partie

---

<sup>21</sup> Jacques Gougoux, *Une médecine à sauver: [un médecin se raconte et dénonce]*, Montréal, Trait d'union, 2002, p. 145.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 134.

de l'histoire de la médecine pulmonaire, cette dernière est plus large et, pour bien la saisir, il faut observer l'histoire d'autres maladies pulmonaires.

### 1.2.3 Histoire des pneumoconioses

Au cours des années où apparaissent les antibiotiques contre la tuberculose, deux autres maladies pulmonaires font les manchettes de plusieurs grands quotidiens en Occident : la silicose et l'amiantose, regroupées sous le terme médical « pneumoconiose ». Ce terme désigne la dégradation des poumons due à l'inhalation de poussière dangereuse. Une série de grèves dans l'industrie minière révèle non seulement que ses travailleurs revendiquent de meilleurs salaires, mais également des conditions de travail plus sécuritaires. En effet, dans les années 1940, le lien entre ce type de travail et des problèmes graves de santé est de plus en plus connu, et les mesures de prévention prévues par la loi, respectées inégalement, ne parviennent pas à protéger les travailleurs. Comme l'histoire de ces maladies s'entremêle avec celle de la tuberculose, les pneumoconioses constituent un groupe particulièrement intéressant pour rendre compte des interactions entre l'industrie, le droit et la médecine.

La notion légale de maladie professionnelle est au cœur des travaux de l'historien Paul-André Rosental sur les pneumoconioses. Il explique que la silicose, bien que connue depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, a pris beaucoup de temps avant de susciter l'intérêt du corps médical et d'être considérée comme telle. En fait, à l'époque, cette maladie est la plupart du temps confondue avec la tuberculose et le lien avec les conditions de travail des mineurs ne saute pas aux yeux. La difficulté ventilatoire des poumons affectés par les poussières crée un terrain particulièrement favorable à l'infection tuberculeuse chez les travailleurs, qui, de surcroît, se retrouvent souvent dans des lieux clos et mal aérés, donc propices à la propagation du bacille. L'association des deux maladies laissait peu de chances aux personnes atteintes de s'en sortir, et c'était surtout la tuberculose qui

retenait l'attention du corps médical en raison de sa contagion, jusqu'au déclin de cette infection.

La silicose apparaissant de plus en plus souvent dans sa forme simple, sans association, le lien avec le travail ne peut désormais plus être ignoré durant les années 1940. Les « maladies professionnelles » réfèrent davantage à une catégorie médico-légale qu'à une catégorie médicale, puisqu'elles donnent lieu à une indemnisation financière. L'accession d'une maladie à ce statut découle toutefois toujours d'après négociations. Comme nous le rappelle Rosental, « Depuis les années 1920, leur définition [les maladies professionnelles] fait l'objet d'une controverse permanente entre patronat et syndicats, que l'État et les médecins peinent à arbitrer. »<sup>23</sup> Et même lorsque l'existence de la maladie a été reconnue, il y a contestation sur son ampleur. Profitant des ambiguïtés de la maladie, l'industrie parvient à minimiser le problème et à transférer la responsabilité aux ouvriers, non sans résistance des syndicats ouvriers<sup>24</sup>. Rosental estime donc qu'injustement, une partie seulement des ouvriers atteints de silicose touche une indemnisation prévue par la loi<sup>25</sup>.

La même dynamique sociale anime l'histoire des pneumoconioses au Québec. Divers essais relatent la polémique qu'ont créée successivement la silicose et l'amiantose à la fin de la décennie 1940. La célèbre grève de l'amiante d'Asbestos a fait l'objet d'un essai de Pierre-Elliott Trudeau<sup>26</sup>, dans lequel le collaborateur de *Cité libre* présentait

---

<sup>23</sup> Paul-André Rosental, « Avant l'amiante, la silicose : mourir de maladie professionnelle dans la France du XXe siècle », *Population et sociétés*, vol. 2007, p. 2.

<sup>24</sup> Paul-André Rosental, « De la silicose et des ambiguïtés de la notion de « maladie professionnelle » », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol. 56, n° 1, 2009, p. 87.

<sup>25</sup> Paul-André Rosental et Jean-Claude Devinck, « Statistique et mort industrielle : La fabrication du nombre de victimes de la silicose dans les houillères en France de 1946 à nos jours », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 95, septembre 2007.

<sup>26</sup> Pierre Elliott Trudeau, *La grève de l'amiante*, Montréal, Éditions du Jour, 1970.

son interprétation des luttes syndicales de l'époque. La maladie industrielle et les débats entourant sa reconnaissance l'intéressent peu, d'autant plus qu'elles ne furent pas centrales aux contestations des travailleurs à l'époque. Plus récemment, deux essais ont tenté d'explorer davantage la question de l'hygiène industrielle à cette époque: *Le Quatuor d'Asbestos : autour de la grève d'amiante*, d'Esther Delisle et Pierre K. Malouf<sup>27</sup>, ainsi que *L'affaire Silicose par deux fondateurs de Relations*, de Suzanne Clavette<sup>28</sup>.

Pour ce faire, on a voulu remettre la grève de l'amiante dans sa continuité avec l'Affaire Silicose, suscitée par la publication d'un article choc écrit par un journaliste américain. L'analyse de cette polémique, qui advient quelques mois avant la grève d'Asbestos, permet aux essayistes de nuancer l'image de bloc monolithique que dépeignait Trudeau de la société québécoise et de son clergé. En effet, c'est après que la revue *Relations*, fondée par des jésuites, ait publié un article du journaliste Burton Ledoux sur les conditions de vie à Saint-Rémi-d'Amherst, village où la compagnie Canada China Clay exploitait une mine de silice, que la silicose devint un enjeu de société<sup>29</sup>. Les deux essais relatent les discussions entre les différents groupes civils et montrent les divisions au sein même de ces groupes. C'est un peu ce à quoi réfère le titre *Le Quatuor d'Asbestos*, qui tente d'embrasser la complexité de la grève de l'amiante en classant les acteurs dans quatre coalitions : les gens qui nient le problème des maladies

---

<sup>27</sup> Esther Delisle et Pierre K. Malouf, *Le quatuor d'Asbestos: autour de la grève de l'amiante*, Montréal, Éditions Varia, coll. « Collection Histoire et société », 2004.

<sup>28</sup> Suzanne Clavette, *L'affaire silicose par deux fondateurs de Relations: un épisode marquant de l'histoire sociale du Québec, précurseur de la Grève de l'amiante*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2006.

<sup>29</sup> Burton Ledoux, « La silicose: De Saint-Rémi d'Amherst à l'Ungava », *Relations*, vol. 8, n° 87, mars 1948.

industrielles, les gens qui luttent contre celui-ci, les représentants syndicaux et les ouvriers et, finalement, les créateurs du mythe de la grève de l'amiante.

Si on en apprend beaucoup dans ces deux essais sur les luttes idéologiques et journalistiques engendrant – et nourrissant – la polémique, on en apprend également sur la législation concernant les pneumoconioses, ce qui nous permet de relier le cas français, étudié par Paul-André Rosental, et celui du Québec par rapport à la reconnaissance des maladies professionnelles. Quant à l'aspect médical de la silicose et de l'amiantose, il demeure peu documenté. Les discours rassemblés dans les deux essais comportent très peu de textes de médecins ou de textes traitant spécifiquement de ces maladies.

En effet, ce qui retient l'attention des essayistes, c'est surtout la figure de Burton Ledoux, un journaliste du Vermont ayant passé quelques semaines dans les mines de silice à Saint-Rémi-d'Amherst, puis à East Broughton, dans les mines d'amiante. Ce dernier a contribué à éveiller les consciences au sujet de ces maladies qui tuaient, chaque année, de nombreux mineurs au Québec. Bien documentés, ses articles laissaient entrevoir un point de vue engagé<sup>30</sup>, pour ne pas dire radical, sur la question des pneumoconioses. Il prônait en effet comme seule solution acceptable « l'élimination de la poussière<sup>31</sup> », une position qui semble aller de soi aujourd'hui, les dangers de l'amiante étant désormais bien connus. Pour l'époque, cependant, vu l'importance des capitaux que représente l'exploitation de ce minerai au Québec, cette

---

<sup>30</sup> Dans son article sur la silicose, il accuse la profession médicale d'immobilisme. Selon lui, il ne sert à rien d'avoir de nouvelles connaissances, si celles déjà acquises ne sont pas appliquées pour le bien-être collectif. *Ibid.*, p. 82.

<sup>31</sup> *Ibid.* Les implications de cette élimination ne sont pas explicites, mais elles réfèrent à des mesures de prévention beaucoup plus sérieuses que le port du masque en vigueur à l'époque.

opinion était loin d'être partagée par les entreprises, la classe politique et, dans une certaine mesure, la population et les travailleurs eux-mêmes.

Cette position radicale l'amenait à critiquer et à rendre en partie responsable la profession médicale pour le problème des pneumoconioses. Dans un de ses articles, il accuse le Collège des médecins et la profession médicale<sup>32</sup>, à l'instar de certains ministres, de n'avoir rien fait pour les travailleurs et d'avoir cédé aux intérêts financiers. Sa critique touche également la Commission des Accidents du Travail (CAT) qu'il accuse de refuser des indemnisations pour des raisons inacceptables. Ces jugements semblent être repris sans être questionnés par les auteurs de *Le Quatuor d'Asbestos*, qui voient d'un mauvais œil toute entreprise médicale ou gouvernementale dans ce dossier. Ainsi, ceux-ci avancent :

La seule solution demeure l'élimination de la poussière. Il en est de l'amiantose comme de la silicose. En créant une nouvelle commission qui envoie un médecin du gouvernement assister à des conférences aux frais du contribuable, le gouvernement ne fait que montrer son incompétence.<sup>33</sup>

Ce jugement, qui laisse l'impression que les médecins ont été complices des « négationnistes » ou qu'ils sont restés les bras croisés devant la situation, se base en fait sur bien peu d'éléments tangibles, puisque l'on n'a pas cherché à en savoir plus au sujet du travail des médecins impliqués dans l'affaire et dans cette Commission. Leurs

---

<sup>32</sup> Burton Ledoux, « L'Amiantose: Un village de trois mille âmes étouffe dans la poussière », *Le Devoir*, 12 janvier 1949, p. 6 Les ouvriers d'East Broughton ou leurs familles n'ont jamais touché aucune indemnité de la Commission des accidents du travail. Les quelques réclamations qui ont été adressées à la Commission ont été écartées. Les refus de la Commission d'accorder des indemnités ont été basés sur des prétextes inacceptables.

<sup>33</sup> Esther Delisle et Pierre K. Malouf, *op. cit.*, p. 224. La position et l'implication du médecin en question, Joseph-Avila Vidal, est jugée de façon injuste, sur la base de quelques discussions trouvées ici et là dans des sources sélectionnées par les auteurs. .

actions ne sont généralement rapportées qu'indirectement, à travers les dires d'autres acteurs, et leur position dans le conflit est jugée selon leur entourage. Par exemple, on semble déduire que le Dr Joseph-Avila Vidal minimise le problème des pneumoconioses du fait qu'il remet en question la crédibilité de Ledoux dans une conversation téléphonique<sup>34</sup>, ou du fait qu'il a apparemment été le médecin personnel de Duplessis. Les maladies industrielles, semble-t-on croire à la lecture de ce passage, n'intéressent pas les médecins, qui n'élaborent aucun savoir ni contenu à leur sujet.

Il est vrai que la question des maladies industrielles n'a pas été au centre des négociations de 1949 et qu'il a fallu attendre en 1975 pour que la législation se raffermisse à ce sujet. Peut-on tout de même affirmer, comme le font Delisle et Malouf, que l'amiantose a continué à faire « des ravages » entre ces deux dates?<sup>35</sup> Ceci est particulièrement intéressant puisque l'on constate qu'il n'y a apparemment pas eu d'autres crises aussi importantes que celles de Saint-Rémi-d'Amherst ou de East Broughton après la grève de 1949. Le fait que la loi demeure inchangée ne signifie pas qu'il n'y a pas de progrès dans la reconnaissance, la prévention ou le traitement de ces maladies<sup>36</sup>.

Pour constater ces avancées, il faut aller au-delà du récit traditionnel de la Grande Noirceur et être attentif à la présence d'éléments progressistes moins radicaux au sein de la société québécoise et même au sein du gouvernement de l'Union Nationale. En effet, si plusieurs voix progressistes se mettent en porte-à-faux au gouvernement, d'autres travaillent au sein d'organismes publics pour améliorer les conditions de vie

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 242.

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 531.

<sup>36</sup> Les auteurs attribuent les quelques améliorations dans la prévention à de maigres efforts de la part des compagnies seulement. *Ibid.*, p. 509.

de la population. On peut prendre l'exemple des personnes œuvrant dans la santé publique à l'époque. La mobilisation contre la tuberculose, et par extension la théorie contagionniste, ont été des leviers importants pour la création d'instances telles que les unités sanitaires de comtés et le ministère de la Santé; plusieurs médecins ont accepté le « défi » que posait la tuberculose à leur profession en leur incombant de nouvelles responsabilités<sup>37</sup>. Dans la même veine, bien qu'ils aient été relativement peu nombreux, quelques médecins et hygiénistes s'intéressent aux travailleurs et s'inquiètent de leurs conditions de travail. Le D<sup>r</sup> Joseph-Avila Vidal en est un bon exemple : d'abord spécialiste de la tuberculose, il est amené à s'intéresser également aux maladies industrielles. Cumulant les fonctions administratives, il gagne un pouvoir symbolique et effectif très utile à la promotion de la lutte contre ces maladies.

Bref, comme nous venons de le voir, l'histoire de la médecine pulmonaire au XX<sup>e</sup> siècle est éminemment morcelée et marquée par de nombreuses ruptures. Au sein de l'historiographie des spécialités médicales, de la tuberculose et des sanatoriums, on assiste à la fois à des ruptures professionnelles, technologiques et générationnelles qui ne peuvent être expliquées seulement par l'arrivée sur le marché des antibiotiques. Du côté de l'historiographie des pneumoconioses, on remarque l'existence d'une crise sociale et d'un manque de reconnaissance des maladies professionnelles. Toutefois, l'aspect médical de ces maladies n'a pas été couvert. Nous croyons que l'histoire de la physiologie cardio-respiratoire permet de rassembler tous ces éléments dans le même tableau. Cependant, avant d'y arriver, il est indispensable de situer cette recherche dans l'historiographie de la biomédecine, sans quoi on ne peut bien comprendre sa teneur.

---

<sup>37</sup> Jacques Bernier, *op. cit.*, p. 161.

### 1.3 Histoire de la biomédecine

Le terme « révolution » est souvent employé pour qualifier les transformations que vit la médecine occidentale durant la période suivant la Seconde Guerre mondiale. Outre les antibiotiques, de nombreuses avancées sont réalisées dans le traitement et la prévention de diverses maladies. Évidemment, les sociétés occidentales sont également en bouleversement à cette époque et l'Amérique du Nord connaît une croissance économique et industrielle importante, créant un contexte favorable à la recherche scientifique. L'investissement massif des gouvernements, mais également de sociétés privées, surtout américaines, joue un rôle majeur dans le développement des connaissances médicales. Le néolibéralisme et le début de la société de consommation marquent donc cette période au Canada et au Québec. La médecine évolue en fonction de ces changements sociaux, mais aussi en fonction de son développement interne.

Près de 150 ans après les débuts des approches cliniques, ce paradigme médical continue toujours à engendrer des développements qui font avancer les connaissances dans ce domaine. Au XX<sup>e</sup> siècle, pour surpasser certaines limites, on intègre de plus en plus des savoirs tirés des sciences fondamentales. Ceci crée plusieurs craintes, toujours présentes aujourd'hui, notamment d'une médecine qui réduit la santé aux lois biologiques ou d'une médecine trop axée vers le curatif. En sciences humaines, cette transformation commence à être mieux comprise. Après avoir surtout observé les effets de la biomédecine, un portrait plus global commence à se dessiner.

#### 1.3.1 Enjeux épistémologiques

Le changement majeur dans le passage à la biomédecine se trouve dans la redéfinition des rapports entre le normal et le pathologique. Le contenu de cette redéfinition des rapports a été expliqué par le philosophe et médecin Georges Canguilhem, dans sa thèse

*Le normal et le pathologique*, publiée originellement en 1943<sup>38</sup>. Le pathologique ne doit pas être considéré comme une variation quantitative du normal. C'est dans la prise en compte d'un tout, d'un organisme, que l'on peut appréhender le pathologique, qui est plutôt une variation qualitative, un état différent. Ce changement épistémologique aura des répercussions sur l'organisation de la pratique médicale.

Selon les historiens Peter Keating et Alberto Cambrosio, la biomédecine n'est ni une réduction de la médecine aux sciences biologiques, ni un dialogue entre les deux domaines. Elle relève plutôt d'un nouvel espace, les deux disciplines étant maintenant si enchevêtrées qu'on ne peut prédire si un projet de recherche particulier, une recherche clinique ou même une intervention, apportera des connaissances médicales ou biologiques<sup>39</sup>. La biomédecine se caractérise par l'apparition de plusieurs plateformes – telles que la physiologie cardio-respiratoire –, comme autant de sciences mettant en scène des entités relevant à la fois de la physiologie et de la pathologie.

Ces sciences biomédicales naissent de l'interaction grandissante entre la clinique – les sciences empiriques – et le laboratoire – les sciences fondamentales – durant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Dans l'ouvrage *Inventer la biomédecine*, l'historien Jean-Paul Gaudillière expose les transformations à la fois épistémologiques et institutionnelles de la médecine au milieu du siècle qui caractérisent le passage à la biomédecine<sup>40</sup>. Il identifie quatre enjeux principaux autour desquels s'organise cette « révolution ». Le premier consiste en cet effacement de la frontière entre le laboratoire

---

<sup>38</sup> Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. « Galien », 1966.

<sup>39</sup> Peter Keating et Alberto Cambrosio, *Biomedical platforms: realigning the normal and the pathological in late-twentieth-century medicine*, Cambridge, Mass., MIT Press, 2003, p. 50.

<sup>40</sup> Jean-Paul Gaudillière, *Inventer la biomédecine La France, l'Amérique et la production des savoirs du vivant (1945-1965)*, Paris, La Découverte, coll. « TAP/Histoire des sciences », 2002.

et la clinique, en d'autres mots, le moment où la médecine expérimentale devient culturellement et professionnellement dominante. En effet, bien que quelques tests biochimiques soient intégrés à la pratique à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le laboratoire demeure un espace marginal, isolé de la clinique jusqu'en 1945, du moins en France.

Aussi, la biomédecine découle d'une transformation de l'imagerie médicale. Les moyens de voir à l'intérieur du corps se multiplient et affinent les diagnostics : la radiographie se perfectionne, tout comme la multiplication des tests biochimiques miniaturisés. On passe du regard interprétatif, qui caractérisait la tradition clinique, à un nouveau regard médical, qui vient changer le mode d'acquisition du savoir, brouille la distance entre la clinique et le laboratoire et modifie les techniques d'intervention. Les autres transformations épistémologiques au cœur de la biomédecine sont la « molécularisation » de la médecine, qui y fait entrer de nouveaux objets d'études et change le vocabulaire des médecins, ainsi que l'influence grandissante des biotechnologies. Également, l'après-guerre apporte en médecine la culture de l'EBM (evidence based medicine ou la médecine des preuves) avec le début des essais randomisés. On assiste à une certaine « formalisation », qui « [...] uniformis[e] les pratiques cliniques en les insérant dans une méthodologie scientifique unitaire des expérimentations à la publication des résultats dans les revues reconnues. »<sup>41</sup>.

#### 1.3.1.1 Les progrès de la médecine interne

Un domaine en ébullition aux États-Unis et au Québec à cette période est celui de la médecine interne<sup>42</sup>. Si la médecine clinique s'intéressait aux organes, ce qui intéresse

---

<sup>41</sup> Alexandre Klein, *Du corps médical au corps du sujet: étude historique et philosophique du problème de la subjectivité dans la médecine française moderne et contemporaine.*, Thèse de doctorat, Université de Lorraine, 2012, p. 227.

<sup>42</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *Histoire de la médecine au Québec, 1800-2000 : de l'art de soigner à la science de guérir*, Québec, Septentrion, 2014, p. 206.

les chercheurs du XX<sup>e</sup> siècle, c'est l'interaction entre ces organes au sein de différents systèmes physiologiques. Leurs travaux s'orientent vers l'étude des mécanismes physiopathologiques, non seulement des organes et des tissus, mais aussi des hormones, des cellules et des processus biochimiques. La médecine interne est le berceau de diverses spécialisations et surspécialisations. Des spécialistes du cœur travaillent avec des spécialistes des reins, par exemple, s'ils se penchent sur le système circulatoire. Leurs collègues peuvent travailler avec des spécialistes des hormones s'ils s'intéressent au système endocrinien. Ces rencontres sont très fertiles. Dans le domaine pulmonaire, le développement qui nous intéresse est celui de la connaissance de la fonction respiratoire, qui fait d'énormes progrès au contact des recherches sur le cœur et le système circulatoire. Encore mieux, c'est dans l'étude du cœur et des poumons en tant qu'un seul et même organe que l'on réussit à faire avancer les connaissances sur les poumons et la fonction respiratoire.

En effet, ce domaine connaît une véritable révolution lorsque des chercheurs réussissent à valider et appliquer le principe de Fick, une équation permettant de calculer le débit cardiaque<sup>43</sup>. Discuté depuis plusieurs décennies, le calcul de la différence artérioveineuse en oxygène et la consommation d'oxygène ne pouvait être prouvé en raison de limitations technologiques, avant la première cathétérisation cardiaque réussie par le médecin allemand Forssman en 1929. Cette technique est perfectionnée par la suite à l'Hôpital Bellevue de New York, dans le laboratoire de physiologie de Dickinson Woodruff Richards et d'André Frédéric Cournand, dont les travaux ont permis des avancées spectaculaires à la fois dans la compréhension du cœur et des poumons, par l'étude de ces organes comme un tout. La cathétérisation du cœur permettant l'obtention d'un échantillon de sang artériel au moment de sa sortie du

---

<sup>43</sup> Denis Chemla, « Le cathétérisme cardiaque de Cournand, Forssmann et Richards, prix Nobel 1956 », *La lettre du cardiologue*, n° 480, décembre 2014, p. 34.

ventricule droit, de nombreuses possibilités s'ouvrent aux chercheurs, qui peuvent désormais étudier la perfusion et la diffusion de certains gazs dans le sang,

Pour faire ces expérimentations, ces chercheurs doivent bénéficier d'une très grande autonomie et de fonds importants. Toutefois, préalablement à l'octroi d'un espace, du matériel et des fonds, les chercheurs doivent gagner la confiance des différentes institutions publiques et privées, des bailleurs de fonds. Les développements épistémologiques sont donc difficilement séparables de leurs contextes institutionnels.

### 1.3.2 Enjeux institutionnels

Institutionnellement parlant, Gaudillière analyse la biomédecine en tant que « processus de reconfiguration des rapports entre l'État, les savants, les médecins et les industriels de la santé ». Cette reconfiguration débouche, en France, sur « l'acceptation, comme d'une évidence naturelle, de l'idée selon laquelle les savoirs et savoir-faire du médecin sont d'autant meilleurs qu'ils sont nourris de sciences expérimentales, en particulier biologiques. »<sup>44</sup>. Ce croisement n'allait pas de soi et a rencontré plusieurs résistances, à l'instar du processus de scientification de la médecine, en marche depuis plus d'un siècle. Une des résistances que rencontre la biomédecine en France est celle de la tradition clinique, qui imprègne fortement la profession médicale dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. À l'heure où les grands hôpitaux universitaires américains font de la médecine une science fondamentale, la représentation de la médecine en tant que science pratique domine encore chez les médecins français. On estime par ailleurs que

---

<sup>44</sup> Jean-Paul Gaudillière, *op. cit.*, p. 6.

le rôle de clinicien-chercheur, employé à temps plein d'un laboratoire, met en danger le caractère libéral de la profession médicale<sup>45</sup>.

### 1.3.3 Au Québec

La même résistance est présente au Québec, du côté des facultés francophones, selon les historiens Robert Gagnon et Denis Goulet, qui insistent quant à eux sur l'importance du processus de spécialisation dans les transformations de la médecine au milieu du dernier siècle<sup>46</sup>. Jusque dans les années cinquante, le cursus scolaire est fortement inspiré par le modèle français et favorise la formation de praticien ou de clinicien entraînés pour une pratique générale. Ainsi, le changement ne vient pas d'abord des facultés de médecine, mais d'initiatives personnelles de médecins. S'ils n'ont pas toujours l'approbation de leurs collègues en position de pouvoir, ou encore des congrégations religieuses administrant les hôpitaux, les médecins voulant approfondir leurs connaissances dans un domaine particulier peuvent profiter de divers canaux d'échanges internationaux. Ces derniers permettent l'échange de savoirs et de pratiques spécialisés, que ce soit par le biais de la participation à des congrès internationaux ou à des revues médicales. Les bourses d'études à l'étranger jouent également un rôle de premier plan dans ce processus. Nombreux sont les exemples de pratiques et de savoirs spécialisés qui se sont développés grâce à ces canaux : la bactériologie ou la neurologie, les examens de laboratoires et certaines techniques diagnostiques<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 22.

<sup>46</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *op. cit.*, p. 190.

<sup>47</sup> Robert Gagnon et Denis Goulet, *La formation d'une élite. Les bourses d'études à l'étranger du gouvernement québécois*, Boréal, 2020, p. 91.

La France a longtemps été la destination de prédilection des médecins canadiens-français, qui allaient profiter de la grande expertise clinique des médecins français. Cependant, à partir du début de la Seconde Guerre mondiale, d'abord par nécessité puis par choix, les séjours aux États-Unis sont de plus en plus populaires<sup>48</sup>. L'enseignement médical étasunien, sous l'influence du modèle universitaire allemand, avait commencé au début du siècle à s'orienter vers le développement des sciences fondamentales. Des cours de chimie et de mathématiques avancées, par exemple, font partie du cursus scolaire et les connaissances qui en sont tirées par les médecins sont appliquées sur des cas concrets. L'enseignement médical encourageant la spécialisation, les médecins peuvent étudier des problèmes précis de façon soutenue et sur de longues périodes<sup>49</sup>. Ainsi, autant dans les grands centres universitaires que dans divers instituts privés, où l'on emploie de plus en plus de cliniciens-chercheurs à temps plein, on assiste à une effervescence encore jamais vue.

#### 1.3.3.1 Les instituts de recherches spécialisés

Les jeunes médecins formés aux États-Unis font partie d'équipes importantes avec lesquelles ils mènent des projets de recherche hyperspécialisés. À leur retour au Québec, cependant, ils ne retrouvent pas toujours ce type d'environnement. En effet, lorsque leur spécialisation n'existe pas encore, il peut être difficile d'avoir les installations nécessaires pour reproduire les conditions dans lesquelles ils évoluaient là-bas. Dans les hôpitaux, le manque d'espace physique s'ajoute à un manque d'autonomie et de support. En effet, les projets de laboratoires se heurtent à des réactions mitigées de la part des médecins et des sœurs hospitalières.

---

<sup>48</sup> *Ibid.*, p. 261.

<sup>49</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *op. cit.*, p. 193.

L'exiguïté des locaux et le manque de financement des hôpitaux les empêchent également de pouvoir pratiquer la recherche comme ils l'avaient fait aux États-Unis. Un projet d'hôpital universitaire existe, mais il est retardé par les manques de fonds et diverses rivalités. Ainsi, plusieurs de ces jeunes médecins, en quête d'autonomie, vont créer leurs propres instituts de recherche à partir des années 1920<sup>50</sup>. On peut nommer l'Institut du radium, l'Institut du Cancer de Montréal<sup>51</sup>, l'Institut de Cardiologie de Montréal, et l'Institut de médecine et de chirurgie expérimentales, mais le plus connu demeure l'Institut de Recherches cliniques de Montréal. Son fondateur, le médecin Jacques Genest, raconte dans son autobiographie ce qu'il appelle son combat<sup>52</sup>. Après avoir étudié aux États-Unis et participé à une étude sur la recherche médicale en Europe, Genest, à son retour au Québec, a dû convaincre plusieurs personnes du bien-fondé de ce dernier, qui contrastait dans le paysage médical québécois. Patientant quelques années avant de trouver un lieu pour installer son institut, Genest accepte en 1952 l'offre de l'Hôtel-Dieu de Montréal d'en faire un département de recherches cliniques. Aidé d'une équipe de cliniciens-chercheurs, Genest y mène des études sur l'hypertension artérielle et sur les maladies du rein qui seront importantes dans le paysage de la recherche biomédicale au Québec. Avant de devenir un institut de recherches autonome, le département était un centre de diagnostic important à Montréal, grâce à ses recherches hautement spécialisées<sup>53</sup>.

Bref, ce survol de l'histoire de la biomédecine permet de voir l'ampleur de la transformation qui se produit au sein de la médecine. Il permet de mettre des mots sur

---

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 386.

<sup>51</sup> Marcel Fournier, « Entre l'hôpital et l'université: l'Institut du cancer de Montréal », dans *Sciences et médecine au Québec. Perspectives sociohistoriques*, Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 1987.

<sup>52</sup> Jacques Genest, *Un idéal, une vie*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1998.

<sup>53</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *op. cit.*, p. 397.

les ruptures présentes au sein de l'histoire de la médecine pulmonaire. Le passage à la biomédecine sous-tend autant des transformations dans le savoir que dans la façon de l'obtenir. Il est porté par des personnes et prend forme dans des institutions telles que l'Institut Lavoisier et l'hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont.

#### 1.4 Histoire de l'hôpital Saint-Joseph de Rosemont

L'hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont est l'un des derniers sanatoriums<sup>54</sup> dont se dote la province de Québec au milieu du dernier siècle. Cet établissement, pourrait-on dire, n'a d'un sanatorium que le nom. En effet, son apparition tardive et sa construction « ultra-moderne » tranchent avec les autres établissements de ce type, qui sont visiblement des vestiges d'une autre époque. En 1947, lorsqu'on annonce sa construction, le parc sanatorial québécois rassemble au total 13 établissements, auxquels s'ajoutent 17 annexes d'hôpitaux réservés aux tuberculeux, totalisant plus de 5000 places<sup>55</sup>. Ce nombre est toutefois appelé à augmenter afin de combler les besoins toujours criants. La construction d'un sanatorium dans l'est de Montréal répondait justement à des demandes répétées de divers organismes, qui constataient la propagation de la maladie au sein des familles et des foyers.

Le 15 juin 1950, l'hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, un des plus gros édifices de ce type au Québec, accueille sa première malade cinq mois avant la fin des travaux et l'inauguration officielle. Les listes d'attente de ce nouveau sanatorium se

---

<sup>54</sup> Dans cette recherche, le terme « sanatorium » est utilisé pour désigner uniquement les sanatoriums destinés aux personnes atteintes de tuberculose.

<sup>55</sup> Denis Goulet et Robert Gagnon, *Histoire de la médecine au Québec, 1800-2000 : de l'art de soigner à la science de guérir*, Québec, Septentrion, 2014, p. 367.

remplissent à un rythme effréné avant son ouverture, mais celles-ci disparaissent aussi rapidement à peine quelques années plus tard, sous l'effet de plusieurs facteurs dont le plus spectaculaire est certainement l'efficacité avérée de la chimiothérapie. En effet, si la streptomycine utilisée seule posait quelques problèmes, son association avec l'acide para-aminosalicylique (P.A.S), puis l'acide isonicotinique (Isonyazid) en 1952, rendent la guérison possible et répandue<sup>56</sup>. L'administration des sanatoriums à travers la province observe alors un phénomène encore jamais vu : des lits demeurent vacants sur des périodes relativement longues et bientôt, on peine à occuper tout l'espace. Quelques établissements plus anciens doivent se résigner, à long terme, à fermer leurs portes, tandis que d'autres doivent envisager une reconversion de leurs activités. Certains deviennent des hôpitaux généraux, d'autres deviennent des centres de soins de longue durée.

Saint-Joseph de Rosemont prend toutefois une voie différente. À partir de 1954, des lits pour tuberculeux sont concédés aux sections de médecine générale et de chirurgie<sup>57</sup>. Puis, dans un remaniement administratif opéré en 1956, on élargit ces sections et l'Institut devient un département de l'hôpital, qui se spécialise rapidement dans le domaine pulmonaire et dans la chirurgie thoracique. Cette spécialisation a beaucoup à voir avec la présence de l'Institut Lavoisier et des recherches qui y sont menées.

---

<sup>56</sup> Pour plusieurs malades gravement atteints, malheureusement, ce fut trop peu trop tard. D'autres n'y eurent pas accès à temps. D'abord, le médicament est produit à petite échelle. En effet, cinq ans séparent la streptomycine, ayant quelques effets secondaires et créant rapidement une résistance, de l'acide isonicotinique. C'est surtout lors de l'introduction de ce dernier médicament que l'on peut confirmer l'efficacité de la chimiothérapie. Progressivement, devant les preuves de guérison, et à mesure qu'il devient plus accessible, l'utilisation de ce traitement devient systématique. Maurice A. Petit, « La tuberculose et les tuberculeux avant et après les premiers antibiotiques », dans Bardet (dir.), *Peurs et terreurs face à la contagion : choléra, tuberculose, syphilis, XIXe-XXe siècles*, Paris, 1988, p. 236-257.

<sup>57</sup> Denis Goulet, *op. cit.*, p. 96.

## Conclusion

En bref, si la physiologie cardio-respiratoire ne fait pas l'objet de recherches historiques précises, on peut trouver quelques traces de son existence au sein de l'histoire de la tuberculose et de l'histoire des spécialités médicales pulmonaires, lorsqu'elles abordent le sujet des maladies pulmonaires non tuberculeuses. L'histoire des pneumoconioses, quant à elle, ne doit pas être ignorée puisqu'il s'agit d'une maladie pulmonaire importante durant l'après-guerre, ce qui amène notre recherche à toucher à un conflit social. À ce sujet, nous avons vu qu'il est important de prendre du recul et de remettre en doute cette séparation que l'on fait entre société et médecine. Plutôt que de chercher des influences d'un bloc sur l'autre, nous étudierons l'histoire de la physiologie cardio-respiratoire comme le résultat d'un processus dynamique, en respectant l'autonomie relative des savoirs et des pratiques médicales. Un bon exemple de ce processus est l'histoire de la biomédecine, qui traite à la fois de changements épistémologiques et de changements institutionnels. C'est dans cette perspective que nous aborderons l'histoire de l'Institut Lavoisier.

## CHAPITRE II

### AVANT L'INSTITUT LAVOISIER : LES ORIGINES DE LA RECHERCHE SUR LA PHYSIOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE AU CANADA FRANÇAIS

Le 15 juin 1950 ouvre officiellement l'Institut Lavoisier, le premier laboratoire destiné à l'étude de la physiopathologie respiratoire au Canada. Si quelques médecins, comme Fernand Grégoire et Joseph-Avila Vidal, connaissaient déjà l'étendue des services que peut rendre un tel laboratoire, une crise dans un domaine spécifique est nécessaire pour catalyser les efforts collectifs en vue de sa création. En effet, cette institution naît d'un compromis entre divers secteurs de la société, qui s'entendent sur la nécessité et l'urgence de développer plus de connaissances sur les maladies respiratoires pour calmer les tensions qui règnent dans le milieu industriel au sujet de l'indemnisation des cas de pneumoconioses. Cette solution a été en quelque sorte orchestrée par le D<sup>r</sup> Vidal, qui à titre d'expert pour la CAT, était le mieux en mesure de reconnaître l'insuffisance des connaissances médicales pour répondre à ces exigences légales. Profitant d'une grande influence auprès des dirigeants, il poursuit les efforts du jeune D<sup>r</sup> Grégoire pour que la physiopathologie respiratoire soit pratiquée au Québec. Dans ce chapitre, nous décrirons le contexte qui donne naissance à la physiopathologie respiratoire au Canada français.

Nous montrerons ainsi que l'urgence de développer des connaissances sur la fonction respiratoire ne provient pas du domaine de la tuberculose, mais plutôt du domaine des

maladies industrielles. C'est la crise des pneumoconioses qui crée le contexte propice à la création de l'Institut Lavoisier.

## 2.1 Le contexte

### 2.1.1 Une voie bouchée : un interniste parmi les phtisiologues

L'histoire de la physiopathologie respiratoire est intimement liée au parcours de vie du D<sup>r</sup> Fernand Grégoire, qui milite activement pour l'intégrer à la pratique médicale au Québec. Voyons rapidement son parcours professionnel avant 1946. En janvier 1943, Fernand Grégoire obtient son diplôme de la Faculté de médecine de l'Université Laval. Durant son parcours, il a effectué son internat (rotatoire) à l'Hôtel-Dieu de Québec et à l'Hôpital Saint-Sacrement, au sein des services de médecine et de chirurgie<sup>58</sup>. Il se dirige par la suite à l'hôpital Sacré-Cœur de Cartierville en juin pour s'y spécialiser dans le domaine de la médecine pulmonaire en tant qu'assistant-bénévole. Cet hôpital-sanatorium est le lieu de pratique de plusieurs phtisiologues expérimentés et très impliqués dans la lutte contre la tuberculose, dont fait partie le D<sup>r</sup> Joseph-Avila Vidal.

Le séjour de Grégoire à Sacré-Cœur est divisé en deux parties : après un an au service de la médecine pulmonaire, il est davantage impliqué dans le domaine cardio-respiratoire (1944-1945)<sup>59</sup>. Bien qu'il montre un intérêt pour la médecine interne et la

---

<sup>58</sup> « Lettre du D<sup>r</sup> Fernand Grégoire sollicitant un poste, 1956 » Archives historique de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont, Fonds Hôpital Sanatorium Saint-Joseph de Rosemont et Institut Lavoisier,.

<sup>59</sup> *Ibid.*

physiologie, à ce moment, la tuberculose demeure une cause majeure de mortalité et on peut imaginer qu'il traite plusieurs cas de tuberculose. Il fait d'ailleurs partie de l'association des phtisiologues et c'est à ce titre qu'il présente, en décembre 1946, un travail intitulé « Physiologie et mécanique respiratoire » à la Société de phtisiologie de Montréal<sup>60</sup>.

L'écart qui le sépare du reste des médecins de cette spécialité est toutefois manifeste : au début de sa présentation, il déplore le fait que les connaissances physiologiques sont trop souvent négligées au sein du cursus médical. Selon lui, après avoir étudié amplement l'anatomie et la pathologie, les médecins disposent de très peu de temps pour approfondir leur connaissance de la physiologie, qui étudie les fonctions et les propriétés des êtres vivants. Malgré l'apparente distance entre la pathologie et la physiologie, ces deux types de connaissances sont pourtant intimement liées. Il aborde dans sa présentation quelques notions d'anatomie et de physiologie respiratoire, qui remettent potentiellement en question l'utilité de la cure de repos, du moins pour certains malades<sup>61</sup>.

S'il diverge des phtisiologues sur ce terrain, il prend bien soin de rappeler son appartenance à cette spécialité lorsqu'il aborde la question des tests pour évaluer la fonction respiratoire, qu'il présente à la fin de son exposé :

Si vous me le permettez, avant de terminer, je ferai quelques considérations d'intérêt pratique pour notre spécialité. L'urologue, le cardiologue, le gastro-entérologue, le neurologue, enfin tous les spécialistes, ont une série de tests jugés nécessaires pour connaître la valeur fonctionnelle de l'organe qu'ils étudient,

---

<sup>60</sup> Fernand Grégoire, « Physiologie et mécanique respiratoire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, n° 8, octobre 1947.

<sup>61</sup> *Ibid.*, p. 1221 Nous reviendrons au chapitre trois sur les implications de ces notions d'anatomie et de physiologie.

et ils s'en servent. Nous serions les plus surpris s'ils ne s'en servaient pas.

Nous avons aussi nos tests cliniques fonctionnels, importants dans l'évaluation fonctionnelle pulmonaire, assez récents il est vrai, mais nous ne nous en servons pas. Pourquoi? Je ne suis pas en mesure de vous répondre; je le constate, seulement.<sup>62</sup>

Effectivement, si l'intérêt pour l'utilisation de ces tests n'est pas partagé par les pneumologues, Grégoire ne pourra pas arriver à les intégrer à la pratique de la médecine pulmonaire au Québec. Ces médecins occupent les postes décisionnels et décident de l'orientation des services de pneumologie. Toutefois, ces derniers sont déjà débordés par le nombre de patients à traiter et ont généralement peu d'attrait pour la recherche fondamentale. En effet, une des objections que Grégoire reçoit de ses collègues est que ces tests présentent encore quelques imperfections. Selon lui, cela ne constitue pas une raison valable de continuer à les ignorer. Au contraire, c'est en les mettant en pratique qu'on arrivera à les améliorer ou à en développer de nouveaux. Certains de ces tests, dit-il, sont employés depuis plus de 10 ans dans de grands centres américains<sup>63</sup>. Il ne faut pas attendre de résultat pratique directement de leur utilisation; une meilleure connaissance de la fonction pulmonaire de la part des médecins finira par bénéficier aux patients. Cependant, les sanatoriums manquent toujours de fonds et bien qu'ils reçoivent plus de financement en 1946 grâce à la *Loi pour combattre la tuberculose*, la majeure partie de cet argent va combler des besoins beaucoup plus urgents<sup>64</sup>.

Ainsi, les tests pour évaluer la fonction pulmonaire ne sont pas intégrés à la pratique de la pneumologie avant 1950. Malgré tout, ces quatre années sont cruciales au

---

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 1226.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 1229.

<sup>64</sup> Ces besoins comprennent l'éducation de la population, la prophylaxie et le dépistage, l'hospitalisation ainsi que la réhabilitation. Joseph-Avila Vidal « En marge de la nouvelle législation provinciale contre la tuberculose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n°11, novembre 1946.

développement de la physiopathologie respiratoire au Québec, alors que l'importance et la nécessité de cette science s'imposent dans des domaines autres que la tuberculose.

### 2.1.2 La crise des pneumoconioses

En 1946, lorsque Fernand Grégoire fait sa présentation, un calme relatif règne sur l'industrie minière et manufacturière concernant la question de l'hygiène industrielle. Malgré tout, le D<sup>r</sup> Vidal, qui dirige alors la section de la CAT dédiée à la silicose, est bien placé pour voir que le problème est loin d'être réglé. En effet, bien peu de progrès ont été effectués dans ce dossier depuis l'épisode du Procès de veuves, qui avait secoué l'industrie minière en 1940. Ce procès médiatisé avait révélé la dangerosité du travail dans ce secteur et sensibilisé la population aux injustices auxquelles étaient confrontés les mineurs et leurs familles. Un recours avait alors été intenté par quelques femmes à l'endroit d'une compagnie après la mort de leurs maris des suites de ce que l'on considérait être la silicose. Elles exigeaient une compensation financière, mais n'ont malheureusement pu l'obtenir<sup>65</sup>.

Ainsi, les travailleurs et leurs familles, en 1946, ont encore de la difficulté à obtenir une compensation pour les dommages causés à leur santé. Divers obstacles les empêchent d'obtenir gain de cause : d'abord de nature légale, l'obstacle principal devient surtout de nature médicale, à mesure que la loi est améliorée. La CAT, chargée de juger des compensations à distribuer, est la cible de nombreuses critiques et sa réputation est attaquée, tout comme celle du ministère du Travail.<sup>66</sup> Pour bien comprendre l'origine de ces difficultés, il faut mettre à jour les intérêts qui s'opposent

---

<sup>65</sup> Burton Ledoux, *op. cit.*, p. 75.

<sup>66</sup> André Laurendeau, « Grève illégale, silicose illégale », *Le Devoir*, 29 mars 1949, p. 1.

dans le dossier des maladies industrielles et l'évolution des lois encadrant l'indemnisation des travailleurs souffrant de pneumoconiose.

#### 2.1.2.1 Intérêt des travailleurs

Comme on s'en doute, l'intérêt du travailleur est de conserver sa santé, mais également de pouvoir continuer à gagner sa vie. Pour cela, il faut que des mesures préventives le protègent ou, s'il est déjà affecté, que des mesures soient prises pour atténuer sa maladie ou mieux, la guérir. En effet, le non-diagnostic d'une pneumoconiose, ou encore l'évaluation à la baisse de la gravité de cette maladie peut créer une situation très dangereuse pour le patient. La silicose peut progresser très rapidement et rendre le patient particulièrement susceptible de contracter la tuberculose. Pour des ouvriers plus jeunes, le D<sup>r</sup> Joseph-Avila Vidal est prompt à recommander un changement de carrière dès qu'un début de lésion silicotique est constaté<sup>67</sup>. L'ouvrier à qui on a diagnostiqué une silicose sera invité à occuper une nouvelle fonction au sein de l'entreprise et à recevoir le même salaire. Lorsque le patient silicosé a atteint un certain âge, et qu'un changement d'emploi pourrait être difficile, on recommande de ne pas prescrire un changement de travail.<sup>68</sup> Si l'employé est bien suivi, et qu'il effectue des tâches plus légères, on estime qu'il peut continuer à travailler dans ce domaine. On conçoit bien qu'il ne s'agit pas d'une situation idéale, mais elle semble être un moindre mal, dans l'état actuel des lois et de l'économie. On peut probablement y voir un effet des pressions qu'exerce l'industrie pour garder ses employés.

#### 2.1.2.2 Intérêts des compagnies

---

<sup>67</sup> Joseph-Avila Vidal, « Aspect clinique de la silicose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, n°11, novembre 1947, p. 1346.

<sup>68</sup> *Ibid.*

En effet, le risque majeur que courent les compagnies minières dans cette situation est celui de la désertion de la main-d'œuvre. Après la Seconde Guerre mondiale, les compagnies minières ont besoin de tous leurs employés pour maintenir la production, qui atteint alors des sommets. Chaque mineur déclaré inapte au travail grève le capital humain dont disposent les compagnies minières, qui sont souvent installées dans des zones à faible densité de population. En plus de la perte d'un travailleur, on craint que les diagnostics de silicose contribuent à troubler la paix sociale qui règne au sein de l'industrie. L'image et la réputation des compagnies minières peuvent être gravement fragilisées par ces cas. La rupture du lien de confiance entre l'employeur, qui assure à ses employés que leur travail soit sécuritaire, et ces derniers peut avoir des répercussions importantes sur le recrutement de main-d'œuvre, surtout en cette période de plein emploi. Les employeurs ont donc beaucoup à perdre dans ce dossier, d'autant plus qu'ils contribuent au fonds de compensation destiné aux accidents du travail.

#### 2.1.2.1 La Loi des Accidents du Travail

Ces intérêts opposés et leur poids respectif se reflètent dans la *Loi des Accidents du Travail*. Celle-ci inclut depuis les années 1930 une clause sur les maladies industrielles, dont la silicose, qui est cependant retranchée en 1933. Elle réapparaît en 1938, mais peu de cas sont jugés recevables selon la loi qui comprend de nombreuses restrictions. Par exemple, de 1938 à 1943, elle ne reconnaît que les cas de pneumoconiose associée à la tuberculose, bien que cette association, dans le cas de l'amiantose, soit jugée peu probable en 1946, selon les recherches les plus récentes<sup>69</sup>. L'incapacité physique doit survenir au moment où l'ouvrier travaille, toute demande postérieure étant refusée. Finalement, seules les réclamations provenant d'ouvriers d'un établissement minier

---

<sup>69</sup> Ferdinand-Joseph Tourangeau, « Le problème de la pneumoconiose sous son aspect industriel », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n° 10, octobre 1946, p. 1202.

sont admissibles à une compensation. Ces restrictions disqualifient de nombreuses demandes de compensation, sans compter celles qui ne sont pas formulées, les personnes lésées sachant qu'elles ne correspondent pas aux critères de la loi. Un médecin spécialisé dans ce domaine reconnaissait d'ailleurs en 1946 que le nombre de cas compensé ne représentait certainement pas le nombre de personnes affectées par une pneumoconiose<sup>70</sup>.

En 1943, sous la pression des syndicats<sup>71</sup>, la Loi des Accidents du Travail est modifiée pour élargir les critères selon lesquels une demande est jugée recevable<sup>72</sup>. Ainsi, sont dorénavant admissibles les personnes souffrant d'une pneumoconiose non tuberculeuse, vu la reformulation de la définition de la maladie. Deviennent également admissibles les demandes provenant d'ouvriers de tout type d'établissement, ainsi que celles déposées cinq ans après la fin de l'emploi.

À partir de ce moment, les freins légaux aux demandes de compensation sont considérablement diminués. Le nombre de demandes jugées recevables et examinées par la CAT, l'organisme chargé d'appliquer la loi, augmente alors de façon importante, toutefois le nombre d'indemnisations distribuées ne suit pas dans les mêmes proportions. La crise de la silicose n'est pas terminée, elle a seulement lieu à un autre niveau.

#### 2.1.2.2 Le rôle de la Commission des Accidents du Travail (CAT)

Créée en 1928, la CAT est l'organisme qui juge des dommages causés par les accidents de travail et les maladies industrielles, évalue l'incapacité ou non au travail de la

---

<sup>70</sup> *Ibid.*

<sup>71</sup> *Le monde ouvrier*, samedi 30 mai 1942, *Le devoir* 16 septembre 1941

<sup>72</sup> « Loi modifiant la Loi des Accidents du Travail » 7 Geo 6, Chapitre 27 (1943)

personne lésée et détermine les compensations. La CAT, qui emploie des médecins experts, joue donc en quelque sorte un rôle d'arbitre entre les salariés et les employeurs. Afin de traiter les cas de silicose, elle crée une Commission de la silicose avec à sa tête le D<sup>r</sup> Vidal, reconnu comme étant le médecin le plus érudit en matière de pneumoconiose.

Malgré les espoirs qu'apporte l'élargissement de la loi en 1943, le nombre de cas bénéficiant d'une compensation demeure relativement faible<sup>73</sup>. Effectivement, plusieurs travailleurs voient leur demande rejetée et s'estiment injustement traités<sup>74</sup>. On interprète alors ces refus comme la continuité des pressions effectuées par les compagnies pour évaluer à la baisse le nombre de cas de pneumoconioses<sup>75</sup> : la Commission, bien qu'elle se veuille impartiale, n'est pas à l'abri des pressions des camps opposés, qui observent méticuleusement les décisions rendues.

Ces pressions, à ce moment, s'exercent par contre différemment. En effet, le faible pourcentage de cas indemnisés après la modification de la loi s'explique alors surtout par le peu de connaissances médicales à l'époque sur les pneumoconioses. Deux raisons expliquent cette faible proportion : d'abord, la Commission doit rejeter beaucoup de faux cas de pneumoconiose en raison des difficultés du diagnostic. Ensuite, ceci n'aidant pas cela, l'incertitude persiste concernant le diagnostic et le pronostic de ce

---

<sup>73</sup> Ferdinand-Joseph Tourangeau, *op. cit.*, p. 1202 Il est difficile de trouver des chiffres pour cette période, mais moins de la moitié des réclamations entre 1941 et 1945 recevaient une compensation.

<sup>74</sup> Joseph-Avila. Vidal, *op. cit.*, p. 1346« [...] et si malheureusement le diagnostic n'est pas justifié et que l'employé n'a pas la compensation qu'il espère, il en résulte parfois un malheureux mécontentement[...] ».

<sup>75</sup> « C'est que notre loi des Accidents du Travail est lamentablement insuffisante, et qu'elle laisse des injustices crier impunément vers le ciel. » André Laurendeau, « La silicose: L'heure de la justice », *Le Devoir*, p. 1, 13 mai 1948.

type de maladie, ce qui mine la crédibilité de la Commission et ouvre la porte aux critiques de ses jugements et donne lieu à des discussions interminables<sup>76</sup>.

### 2.1.2.3 Un diagnostic et un pronostic incertains

La loi de 1944 sur l'hygiène industrielle ordonne une généralisation des mesures de prévention, en particulier dans le secteur minier avec le dépistage systématique de la tuberculose chez les travailleurs<sup>77</sup>. S'ajoutant au déclin général de cette infection au sein de la population, cette mesure fait en sorte que la silicose apparaît de plus en plus dans sa forme simple, sans association avec la tuberculose. Mais pour bien constater le phénomène, il faut d'abord que le diagnostic de la silicose simple soit clair, et il semble que ce ne soit pas toujours le cas avant 1950. Plusieurs articles médicaux évoquent des difficultés du diagnostic ou carrément des diagnostics erronés. S'il semble y avoir un certain consensus au sein des experts à propos des critères à respecter, le diagnostic demeure incertain, et le pronostic encore plus.

Le docteur Joseph-Avila Vidal écrit en 1947 un article intitulé « Aspect clinique de la silicose »<sup>78</sup> dans lequel il tente d'établir les bases d'un bon diagnostic de silicose, qui, selon lui, doit se baser sur l'histoire de vie et sur l'histoire de travail du patient. Le fait qu'un malade soit employé dans une mine ne signifie pas nécessairement que ses

---

<sup>76</sup> Il semble assez commun de critiquer et de questionner l'intégrité et la valeur des jugements de la CAT en 1948 : Dans un mémoire soumis à Maurice Duplessis et à son cabinet, la Fédération provinciale du Travail critique le comportement de la Commission, qui s'éloigne du principe selon lequel tout travailleur souffrant d'une incapacité permanente ou temporaire doit recevoir une indemnisation. On déplore ses décisions « arbitraires » et ses écarts dans son interprétation de la loi « [...] à son bon plaisir au mépris de la justice et des droits humains. » « Pas de loi Thaft-Hartley pour Québec -Duplessis », *Le Monde ouvrier*, p. 1, 17 janvier 1948 .

<sup>77</sup> « Arrêté en conseil concernant la révision ou l'adoption de règlements provinciaux d'hygiène édictés en vertu de la Loi de l'hygiène publique de Québec- 12 février 1944 », *Gazette officielle du Québec*, vol. 76, n° 22, 3 juin 1944, p. 1252.

<sup>78</sup> Joseph-Avila Vidal, *op. cit.*

problèmes de santé soient causés par une pneumoconiose. En effet, dans certaines mines, la concentration de silice dans l'air ne représente pas le même danger que dans les mines de quartz, par exemple. Le phénomène de désagrégation différentielle explique ces différences. Certains types de roc se désagrègent de manière à ce que les parties contenant de très hauts taux de silice libre tombent sur le sol alors que les particules plus légères, qui se retrouvent dans l'air, n'en contiennent que très peu. Ainsi, contre-intuitivement, des mineurs peuvent avoir été exposés à des quantités moins dangereuses de silice libre que les ouvriers dans des industries.

La radiographie, quant à elle, peut donner un bon indice de la présence de la silicose, « si elle fournit une image classique dont la nodulation particulière constitue un critérium accepté »<sup>79</sup>, mais elle ne peut à elle seule justifier ce diagnostic. Les clichés n'étant pas toujours d'une qualité impeccable et les taches observées pouvant être d'origines diverses, il est important de croiser ces résultats avec d'autres types d'examen. En effet, comme le mentionnait un autre médecin affecté à l'hygiène industrielle, les images des ouvriers affectés par une pneumoconiose peuvent ressembler à celles d'un patient atteint de tuberculose miliaire ou d'autres types d'infections<sup>80</sup>. Le laboratoire, quant à lui, bien qu'il permette de confirmer ou d'infirmer la présence de tuberculose, n'est pas d'une grande utilité dans les cas de silicose simple, du moins au moment où Vidal écrit cet article<sup>81</sup>.

Le recours aux éléments de diagnostics précédents et la constatation de leurs limites montrent la difficulté avec laquelle on réussit à identifier cette maladie, qui ne présente pas une symptomatologie spécifique. En effet, l'histoire clinique d'un malade, qui sert

---

<sup>79</sup> *Ibid.*, p. 1344.

<sup>80</sup> Ferdinand-Joseph Tourangeau, *op. cit.*, p. 1203.

<sup>81</sup> Joseph-Avila Vidal, « Aspect clinique de la silicose », *op. cit.*, p. 1345.

habituellement de pilier au diagnostic, fournit bien peu d'éléments pertinents permettant de distinguer une pneumoconiose. La dyspnée et les douleurs thoraciques, bien que très fréquentes chez les silicosés, sont assez communes et ne peuvent indiquer sans l'ombre d'un doute la présence de cette maladie. La toux « existe chez tous les ouvriers exposés aux poussières », mais c'est plutôt sa fréquence, sa forme et son acuité qui peuvent suggérer une silicose. « La toux matutinale, poursuit Vidal, n'a que peu de valeur diagnostic, car tous les fumeurs et les rhinopharyngiens manifestent le même symptôme au lever. »<sup>82</sup>

L'examen pulmonaire, réflexe de tout bon clinicien en tuberculose comme Vidal, donne très peu d'indices aux médecins quant à la présence ou non d'une silicose. Les principaux symptômes de la silicose simple sont la dyspnée, c'est-à-dire l'essoufflement ou la difficulté respiratoire. Ceux-ci accompagnent presque toutes les autres affections pulmonaires et quelques maladies cardiaques; leur seule présence n'indique donc pas à coup sûr une silicose. Au contraire, elles peuvent indiquer la présence d'autres dégradations pulmonaires qui ne seraient pas causées par le travail. Un signe clinique qui peut dénoter la présence d'une silicose est la diminution de la capacité inspiratoire. Toutefois, sa mesure semble problématique : « Dans la mensuration de l'expansion thoracique faite au niveau des mamelons, nous conseillons de répéter la mensuration après avoir éduqué le patient sur la manière de respirer, ce qui évitera des causes d'erreur. »<sup>83</sup>.

Bref, les symptômes des pneumoconioses sont communs et indistincts, ce qui fait que tout au long des années 1940, malgré les indications de Vidal, le diagnostic reste plutôt imparfait et imprécis. Les contours de la maladie sont flous et il est difficile de dire si

---

<sup>82</sup> *Ibid.*, p. 1344.

<sup>83</sup> *Ibid.*

la présence des symptômes connus est effectivement causée par le travail. Or, comme le diagnostic a des effets concrets et applicables, il est attendu de pied ferme par les camps opposés et contesté aussitôt par le camp « perdant ». Les exigences face à la preuve sont donc très élevées. En effet, à partir de 1948, suite à la publication de l'article de Burton Ledoux sur la silicose, les tensions s'élèvent d'un cran et il semble qu'à ce niveau de polémique, tout ou presque est matière à débat.

#### 2.1.2.4 Discussions oiseuses et spéculations

Quelques semaines plus tard, en réponse à Ledoux, les compagnies publient une déclaration commune dans laquelle elles contestent le nombre de cas avancé par le journaliste. Selon elles, on a eu affaire, à Saint-Rémi, à seulement six cas réels de silicose<sup>84</sup>. Évidemment, il est difficile de trancher sur la cause de la mort de ces personnes : à l'époque, le diagnostic de la silicose était encore plus incertain, et les années n'offrent pas davantage de réponses. Cette guerre de chiffres en est donc surtout une de spéculations : en l'absence de preuves, les deux camps peuvent y aller des interprétations qui appuient leur position. La contestation opposée aux décisions de la CAT, encore en 1948, et les discussions entourant l'arbitrage de la grève de l'amiante montrent que ces débats se prolongent aux cas de pneumoconiose soumis à la CAT à la fin de la décennie et font toujours l'objet d'après discussions<sup>85</sup>.

Il est connu que les compagnies minières au Québec ont utilisé divers moyens pour réduire le problème des pneumoconioses et, du même coup, le nombre de

---

<sup>84</sup> N.A Timmins et Alphonse Raymond, « La silicose », *Relations*, vol. 8, n° 89, mai 1948, p. 134.

<sup>85</sup> Gérard Pelletier, « Journée des médecins à l'arbitrage; Me Yvan Sabourin et ses témoins », *Le Devoir*, 24 septembre 1949, p. 1.

compensations à verser<sup>86</sup>. Du côté de la CAT, suite à la modification de la loi en 1943 qui élargit l'accessibilité aux compensations, on doit être sensible aux tentatives de certains travailleurs qui voudraient exagérer leurs symptômes ou abuser de la loi pour obtenir une incapacité. En contrepartie, si l'on refuse trop de cas, ce qui semble être la situation, on risque d'assimiler les refus d'indemnisation aux pressions qu'exercent les compagnies sur le gouvernement, qui aurait son mot à dire dans les décisions rendues par la CAT<sup>87</sup>.

La question du nombre élevé de refus d'indemnité est abordée par Joseph-Avila Vidal dans un article de 1947, cherchant à calmer le jeu. Il attribue surtout ces nombreux refus au fait que des médecins, pensant bien faire, diagnostiquent des silicoses de façon prématurée<sup>88</sup>, se basant simplement sur la difficulté à respirer du patient et son occupation<sup>89</sup>. Parfois, le diagnostic n'est basé que sur une radiographie. Ces faux diagnostics ont non seulement l'effet de gonfler le nombre de requêtes à la CAT, mais également de « faire naître inutilement chez l'employé l'idée que tous ses malaises sont dus à son travail. »<sup>90</sup> Ceci augmente les tensions et le sentiment d'injustice.

Ces pressions compliquent considérablement le travail de la CAT qui, dans ce contexte de méfiance, ne peut se satisfaire de spéculations pour baser ses décisions. Or, elle n'en

---

<sup>86</sup> Un reportage de l'émission Enquête, diffusé en 2012, montrait certaines de ces malversations « Enquête », Radio-Canada, 9 février 2012.

<sup>87</sup> C'est ce que suspectent Burton Ledoux et les syndicats dans leurs tribunes.

<sup>88</sup> Ce problème est dénoncé également par Gaétan Jarry quelques années plus tard. Ce dernier déplore ces diagnostics à l'emporte-pièce. Selon lui, avant même que le patient soit référé à des experts, celui-ci est convaincu qu'il est atteint d'une maladie professionnelle à cause de ce manque de précautions. Gaétan Jarry, « Les pneumoconioses: Silicose et sidérose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n°5, mai 1955, p. 576.

<sup>89</sup> Josep-Avila Vidal, *op. cit.*, p. 1346.

<sup>90</sup> Joseph-Avila Vidal, « Aspect clinique de la silicose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, n° 11, novembre 1947, p. 1346.

a pas toujours les moyens puisque la médecine ne détient pas, à ce moment du moins, des savoirs suffisamment développés et solides pour fournir une preuve indéniable et trancher dans un débat aussi tendu. En effet, comme nous l'avons vu plus haut, certaines mesures employées par Vidal, qui est pourtant un des plus érudits dans ce domaine, demeurent très approximatives<sup>91</sup>. Le point d'achoppement des demandes de compensation se trouve ainsi maintenant plutôt au niveau de la preuve médicale que la personne est bel et bien atteinte d'une pneumoconiose.

Puisque les compagnies minières disposent de fonds importants, elles peuvent bien se défendre devant les tribunaux, et ce, sur de longues périodes. Il y a donc une inégalité certaine sur le plan légal entre les deux partis adverses. En effet, c'est aux ouvriers et aux syndicats, dont l'organisation est plutôt récente, que revient le poids de faire la preuve de la maladie. Or, en l'absence d'un avis médical clair, cela est très difficile. On peut donc imaginer que les compagnies minières sortent généralement indemnes et paient moins de compensation qu'elles ne le devraient. Ainsi, malgré le changement dans la loi, dans la confusion médico-légale, l'injustice persiste.

## 2.2 La science pour sortir du débat... et de l'injustice

Le D<sup>r</sup> Vidal se retrouve au centre de ces tensions étant donné ses fonctions à la CAT. C'est d'ailleurs le mandat que lui donne le premier ministre, qui lui demande en 1946 de régler la situation, qui s'envenime dangereusement, surtout avec la polémique

---

<sup>91</sup> Joseph-Avila Vidal, « Aspect clinique de la silicose », *op. cit.*, p. 1344 « [...] dans la mesure de l'expansion thoracique faite au niveau des mamelons, nous conseillons de répéter la mensuration après avoir éduqué le patient sur la manière de respirer, ce qui évitera des causes d'erreur. »

entourant le nombre de cas réel de pneumoconiose<sup>92</sup>. En effet, s'il demeure plutôt silencieux dans ce conflit, ne prenant pas un parti clair, il travaille activement à sa résolution. Cette dernière, selon lui, passe par l'amélioration des connaissances au sujet des pneumoconioses, qui est garante d'une meilleure prévention de la maladie et d'un meilleur traitement. Mais d'entrée de jeu, elle permet surtout de trancher dans ces débats interminables en améliorant le diagnostic de la maladie. À son avis, il faut que le Québec se dote d'experts. Cette idée se manifeste dans les actions qu'il pose et dans ses interactions avec les autorités.

En 1949, Joseph-Avila Vidal assiste à une audition ayant eu lieu à Québec sur un cas d'amiantose très minime avec tuberculose fibrocavitaire. Selon lui, le groupe de médecins consultés, à l'exception d'un, connaissait mal le problème de l'amiantose et a surtout voulu justifier une opinion personnelle, allant à l'encontre des recherches et des travaux scientifiques<sup>93</sup>. Quelques jours plus tard, Vidal écrit au ministre du Travail Antonio Barrette pour lui demander d'envoyer des experts de la Commission de la Silicose et de la CAT à une conférence internationale sur les pneumoconioses en Australie<sup>94</sup>. Selon lui, ces personnes en tireront des informations qui serviront la province de Québec. Il profite de cette missive pour lui suggérer une réorganisation du département de la Médecine industrielle de son ministère afin d'en élever le niveau scientifique.

La nomination de chefs de service qualifiés « imposerait aux unions [syndicats] ouvrières la confiance et le respect ». Par ailleurs, il recommande « la reconnaissance

---

<sup>92</sup> « Lettre de l'Honorable Antonio Barette à Joseph-Avila Vidal, 10 octobre 1946 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

<sup>93</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Antonio Barette, 14 mars 1949 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal

<sup>94</sup> *Ibid.*

d'une commission d'experts qualifiés en silicose et en amiantose, dont l'autorité serait respectée et non attaquée en sous-main »<sup>95</sup> La hausse des standards scientifiques de la province, mais aussi le maintien de l'ordre au sein de l'industrie, passe donc par la formation d'experts et par la participation aux congrès internationaux.

### 2.2.1 Les bourses de spécialisation

Le 1<sup>er</sup> avril 1947, le D<sup>r</sup> Fernand Grégoire se dirige à l'hôpital John Hopkins à Baltimore aux États-Unis afin de poursuivre ses travaux sur la physiologie cardio-respiratoire avec le D<sup>r</sup> Richard Bing. Le D<sup>r</sup> Vidal s'assure que ce dernier obtienne une bourse d'études et entreprend les discussions avec le ministère de la Santé. Un autre médecin, C. A Messier, se dirige aux États-Unis afin d'obtenir une spécialisation en bronchologie. Des méthodes d'exploration des bronches à l'aide d'un endoscope sont déjà utilisées à Sacré-Cœur depuis une dizaine d'années à ce moment, mais elles sont imparfaites et demeurent risquées. Ces bourses diffèrent de celles distribuées plus largement et revêtent un caractère un peu plus « secret ». En effet, l'argent qui permet d'envoyer Grégoire et Messier provient de l'enveloppe budgétaire « Bourses d'études au personnel technique » du ministère de la Santé<sup>96</sup>. La bourse de Grégoire fait l'objet de plusieurs renouvellements entre 1948, au fil des invitations qu'il reçoit à joindre différentes équipes de travail.

Après avoir étudié à John Hopkins, Fernand Grégoire se rend aux laboratoires de Saranac, dans l'état de New York pour y poursuivre ses études avec le D<sup>r</sup> George Wright. De juin à novembre 1950, Grégoire termine son séjour d'études aux États-Unis

---

<sup>95</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>96</sup> Québec, *Comptes publics 1947-48*, C14-10

au département de médecine de l'Hôpital Bellevue, à New York, où il travaille avec le Dr André Frédéric Cournand<sup>97</sup>, co-récepteur du prix Nobel en médecine en l'an 1956, pour ses découvertes au sujet du cathétérisme cardiaque et de la pathologie du système circulatoire. Durant son séjour, il accumule des informations importantes au sujet de la physiologie, mais également des observations sur la gestion de laboratoires de recherches.

### 2.2.2 Participation aux congrès internationaux

Fernand Grégoire avait probablement rencontré le Dr George Wright alors qu'il pratiquait à l'hôpital Sacré-Cœur. En 1945, le médecin américain a participé à un congrès organisé par la société de physiologie de Montréal au sujet des pneumoconioses<sup>98</sup>. Durant une journée, différents intervenants du Québec, du Canada et des États-Unis ont discuté des aspects médicaux de ce problème industriel. Les liens entre le Québec et le laboratoire de la fondation Trudeau à Saranac se sont certainement consolidés à ce moment, préparant le terrain pour les études de Fernand Grégoire. Par ailleurs, cet événement montre le rôle actif que jouent les médecins québécois dans la création de canaux de communication entre les États qui sont aux prises avec le problème des pneumoconioses.

Le 9 septembre 1948, Joseph-Avila Vidal se rend à Londres pour un congrès international d'hygiène industriel. Il est envoyé par le ministre du Travail, Antonio Barette. C'est au retour de cette conférence que le Dr Vidal annonce l'ouverture

---

<sup>97</sup> « Lettre du Dr Fernand Grégoire sollicitant un poste, 1956 », *op. cit.* Archives historique de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont, Fonds Hôpital Sanatorium Saint-Joseph de Rosemont et Institut Lavoisier

<sup>98</sup> « La société de physiologie de Montréal », *Le Devoir*, 18 octobre 1945.

imminente, soit en 1949, d'un « dispensaire de recherche »<sup>99</sup> dédié à l'étude des « maladies de la respiration », selon le principe reconnu par 24 pays.<sup>100</sup> Cette légitimité conférée par la communauté internationale d'hygiène industrielle lui donne un élan de confiance dans la réalisation de ce projet, sur lequel il travaillait pourtant depuis un certain temps avec Grégoire.

### 2.3 Vers la création de l'Institut

En 1948, Vidal et Grégoire font partie des rares personnes convaincues de la nécessité de développer un laboratoire de physiologie respiratoire dans la province de Québec. Durant l'été 1948, bien que Grégoire soit toujours à Saranac, les deux médecins mènent une opération d'influence afin de trouver des fonds et un emplacement pour établir ce laboratoire. Pour cela, ils doivent obtenir le support de tous les partis impliqués.

#### 2.3.1 « Au bénéfice de l'employeur et de l'employé »<sup>101</sup> : la recherche de consensus

En accord avec l'ambiance politique de l'époque, les deux médecins utilisent une rhétorique libérale afin de convaincre les industriels de participer à l'élaboration du laboratoire. Ainsi, on dit que ce dernier aiderait à « rendre justice à l'employeur et à

---

<sup>99</sup> Nous reviendrons sur l'usage de ce terme par Vidal

<sup>100</sup> Roger Champoux, « Les maladies de la respiration », *La Presse*, p. 27.

<sup>101</sup> Fernand Grégoire, « Quelques considérations au sujet de l'ouverture d'un laboratoire de physiologie cardio-respiratoire », Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

l'employé »<sup>102</sup>, mettant en quelque sorte sur un pied d'égalité les torts subis par chaque camp. La collaboration des compagnies dans la réalisation du laboratoire est essentielle, car ce sont elles qui détiennent les fonds. La campagne d'influence adresse donc leurs craintes et montre comment le laboratoire servirait, entre autres, leurs intérêts.

Cette stratégie est bien visible dans un mémoire rédigé par Grégoire, dans lequel il expose les utilités d'un laboratoire de physiologie respiratoire. S'il en dresse un portrait complet, commençant avec une énumération des maladies pulmonaires et cardiaques pour lesquelles les épreuves physiologiques cardio-respiratoires sont « utiles et même nécessaires »<sup>103</sup>, une bonne partie de son mémoire est toutefois consacrée à montrer l'utilité de ces tests dans le dossier des maladies industrielles et le service qu'il peut rendre aux deux parties :

En présence de l'évolution industrielle dans le Québec, je crois qu'il serait d'importance primordiale d'organiser un tel laboratoire, afin de rendre justice aux employeurs et aux employés et prévenir s'il y a lieu, certaines pneumoconioses qui sont une charge sur les compagnies et restent un lourd fardeau pour les sujets qui en sont atteints.<sup>104</sup>

Il avance dans son introduction que ces épreuves permettent de déterminer s'il y a diminution de capacité fonctionnelle ou non. « Ces examens, écrit-il, sont aussi d'une très grande utilité chez les individus, qui après avoir passé dix, quinze ou vingt ans dans les mines, réclament une compensation. Certains d'entre eux, sont réellement malades

---

<sup>102</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Antonio Barette, 14 mars 1949 » *op. cit.*, p. 1.

<sup>103</sup> Fernand Grégoire, *op. cit.*, p. 1.

<sup>104</sup> *Ibid.*, p. 2.

et méritent même une compensation totale. Mais ils ne sont pas nombreux. »<sup>105</sup> Comme on peut le voir ici, Grégoire donne d'une certaine façon raison aux compagnies, qui craignent que des gens abusent du règlement : « D'autres exagèrent leurs symptômes et le médecin examinateur avec les moyens mis à sa disposition ne peut trancher adéquatement la question. »<sup>106</sup>.

Grégoire tente toutefois d'apaiser ces inquiétudes en décrivant en détail les nombreuses étapes que contient un bilan pulmonaire complet, puisque le laboratoire, selon lui, permettrait d'éviter cette situation : « Ces épreuves sont assez complexes et l'individu qui aurait l'intention de frauder, se rendrait vite compte qu'il y a trop d'inconnus pour lui, et y renoncerait, ou essaierait de jouer la comédie, pour nous prouver objectivement que sa fonction cardio-respiratoire est encore dans les limites de la normale lorsqu'il affirme qu'elle est anormale. »<sup>107</sup> Ces mots nous en apprennent sur les demandes des compagnies minières, qui souhaitent apparemment que le laboratoire puisse donner, s'il y a lieu, une preuve objective qu'une personne n'est pas malade, ce que leur promet ici Fernand Grégoire. Le laboratoire, de par son caractère scientifique, s'élève au-dessus de la partisanerie et doit donner la vérité.

Ainsi, les compagnies gagnent à appuyer le projet, selon Fernand Grégoire. Il cite en exemple la compagnie Johns Manville d'Asbestos, qui envoie plusieurs de ses employés au laboratoire du D<sup>r</sup> Wright pour que leur cas soit étudié. D'autres compagnies minières de la région, où il y a exposition à la poussière de silice, « comprennent qu'il y va de leur intérêt d'être mieux renseignées au sujet de leurs

---

<sup>105</sup> *Ibid.*, p. 1.

<sup>106</sup> *Ibid.*

<sup>107</sup> *Ibid.*, p. 2.

employés et sont prêtes à dépenser de fortes sommes d'argent à cette fin »<sup>108</sup>. Il appartient donc au sens commun d'appuyer la science; tout le monde en ressort gagnant.

### 2.3.2 La recherche au service de la profession médicale et de la population

D'autres personnes doivent être convaincues du bienfondé du projet afin qu'il se réalise. Bien que son pouvoir soit moins direct dans le dossier, la profession médicale doit aussi reconnaître l'apport éventuel de ces travaux. Ainsi, une partie du mémoire de Grégoire s'adresse aux médecins et traite des avantages que peut offrir son projet. Diverses actions montrent aussi l'opération d'influence menée par les deux médecins pour améliorer l'acceptabilité de leur projet, notamment l'utilisation de la périphrase « dispensaire de recherche »<sup>109</sup> plutôt que « laboratoire » lorsque le D<sup>r</sup> Vidal s'adresse au grand public. Ce vocable met plus de l'avant le fait que son projet est destiné à servir la population, les dispensaires de soins des hôpitaux étant la partie la mieux connue, souvent la porte d'entrée des hôpitaux, comparativement aux laboratoires, réservés au personnel.

Par ailleurs, dans son mémoire, Grégoire donne deux exemples des problèmes concrets auxquels font face les médecins et qui pourraient être résolus à l'aide des renseignements fournis par la bronchospirométrie. Dans les cas de tuberculose ou de bronchiectasie, par exemple, l'impossibilité de connaître la participation du poumon malade et du poumon sain à la respiration du patient laisse perplexe les médecins, qui hésitent avant de procéder à une intervention chirurgicale, de peur d'entraîner une

---

<sup>108</sup> Fernand Grégoire, *op. cit.*

<sup>109</sup> Roger Champoux, *op. cit.*, p. 27.

insuffisance respiratoire ou la mort du patient. Il cite l'exemple d'un médecin qui, dans l'incertitude, a préféré ramener son patient de cinq ans à ses parents<sup>110</sup>. Par ailleurs, la mesure du volume pulmonaire permet quant à elle le diagnostic de l'asthme, de la fibrose et de l'emphysème et peut contre-indiquer une intervention chirurgicale qui, malgré de bonnes intentions, pourrait avoir des répercussions assez graves sur la qualité de vie du patient.

Avec l'aide de Vidal, le mémoire est expédié à plusieurs personnes pouvant influencer leur entourage. Ainsi dans une lettre, Grégoire remercie Vidal pour l'aide accordée à sa cause, se réjouissant de ce qu'un certain D<sup>r</sup> Bonin l'ait lu et ait dit qu'il en parlerait autour de lui<sup>111</sup>. Grégoire mentionne aussi qu'il a reçu la visite des techniciens et médecins du Département d'Hygiène industrielle, qui ont vu avec beaucoup d'intérêt les installations.

Durant l'été 1948, Vidal et Grégoire saisissent une occasion de montrer un exemple vivant de l'utilité de ce type de laboratoire, lorsqu'un administrateur du sanatorium Mont-Joli, un certain M. De Champlain, se trouve à Montréal, à l'hôpital Sacré-Cœur, où il doit subir une thoracoplastie. On estime toutefois préférable qu'il subisse, avant toute intervention, un « test de sa physiologie respiratoire »<sup>112</sup>. Le D<sup>r</sup> Vidal communique donc avec le D<sup>r</sup> Grégoire, qui est à Saranac, pour lui demander de lui réserver une place. L'homme fera la route jusque dans l'État de New York accompagné d'un médecin pour recevoir ses tests et s'assurer que son chirurgien ait le maximum d'informations avant l'opération.

---

<sup>110</sup> Fernand Grégoire, *op. cit.*, p. 1.

<sup>111</sup> « Lettre de Fernand Grégoire à Joseph-Avila Vidal, 12 août 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal

<sup>112</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Fernand Grégoire, 21 août 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

Les deux médecins manœuvrent bien pour éviter de porter flanc à leur entreprise et ne pas heurter les sensibilités de la communauté médicale. Un des aspects potentiellement controversés du laboratoire, le travail à temps plein de cliniciens-chercheurs, n'est pas mis de l'avant. Dans leur mémoire, on mentionne simplement, après avoir énuméré les laboratoires du même type dans des centres prestigieux, qu'à Saranac, « cinq techniciens et cinq médecins travaillent sous la direction du D<sup>r</sup> Wright »<sup>113</sup>.

Les deux médecins choisissent d'appeler ce laboratoire ou « dispensaire » l'Institut Lavoisier. Ce choix du chimiste français fait également partie de leur stratégie pour réussir à convaincre les décideurs. Fernand Grégoire s'inspire de médecins français en ce qui a trait à sa philosophie de la médecine et cite, par exemple, Claude Bernard à quelques reprises lors de ses communications. Toutefois, les travaux contemporains qu'il consulte sont surtout écrits en anglais et ses études avancées se sont faites uniquement en contexte anglophone<sup>114</sup>. Sachant que la profession médicale craint l'américanisation, il a cru bon de resituer son institut dans l'héritage scientifique français<sup>115</sup>.

### 2.3.3 Recherche d'un emplacement

Au printemps 1948, le projet de laboratoire reçoit une allocation de la part du ministère de la Santé. Une somme de dix mille dollars est d'abord versée à l'hôpital du Sacré-Coeur, mais qui pourrait être transférée à l'hôpital universitaire si le laboratoire en

---

<sup>113</sup> Fernand Grégoire, « Quelques considérations au sujet de l'ouverture d'un laboratoire de physiologie cardio-respiratoire ».

<sup>114</sup> Bien qu'il ait travaillé quelque temps avec le D<sup>r</sup> Cournand, un Français pratiquant à New York, on peut imaginer que le travail se faisait en anglais.

<sup>115</sup> Il aura, par la suite, le projet de créer un centre médical au nom de ce médecin et savant français.

venait à s'établir là<sup>116</sup>. Il reste toutefois plus probable qu'il soit installé à Sacré-Cœur, toutefois, rien ne semble obliger les Sœurs de la Providence, qui administrent l'hôpital, d'aller de l'avant. Quelques religieuses de la congrégation ont visité avec intérêt le laboratoire du D<sup>r</sup> Wright et la Sœur Supérieure avait demandé à Fernand Grégoire de lui préparer une liste du matériel nécessaire avec son coût, ce qu'il s'était empressé de faire<sup>117</sup>. Il demeure néanmoins sans réponse durant quelques mois.

Le 6 juillet 1948, Le D<sup>r</sup> Vidal expose le « problème » du D<sup>r</sup> Grégoire à la Révérende Sœur Supérieure de Cartierville, qui administre l'hôpital Sacré-Coeur<sup>118</sup>. Il croit avoir convaincu la religieuse de la nécessité à procéder, finalement, à l'installation de la clinique de Grégoire. Par contre, l'enthousiasme de cette dernière n'est pas partagé par ses supérieures, au niveau provincial, qui semblent de plus trouver son installation un peu trop « onéreuse »<sup>119</sup>. Au contraire, signale Vidal dans sa lettre à Grégoire, cette clinique pourrait apporter certains bénéfices financiers, en plus d'accroître grandement la valeur morale et scientifique de leur institution. Il dit avoir lancé un ultimatum à la Sœur, en lui disant qu'il lui fallait absolument une réponse à la fin du mois<sup>120</sup>. Toutefois, encore en novembre, le D<sup>r</sup> Vidal écrit à Fernand Grégoire qu'il devrait recevoir une réponse très bientôt, mais que le lieu demeure encore incertain. Les Sœurs

---

<sup>116</sup> Fernand Grégoire, *op. cit.*, p. 4.

<sup>117</sup> « Lettre de Fernand Grégoire à Joseph-Avila Vidal, avril 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

<sup>118</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Fernand Grégoire, 6 juillet 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> *Ibid.*

de la Providence ont également été approchées, mais n'ont pas manifesté suffisamment d'enthousiasme pour le projet<sup>121</sup>.

Si quelques questions éthiques préoccupent probablement les congrégations religieuses<sup>122</sup>, il semble que ce soit surtout des questions économiques qui empêchent les Sœurs de la Providence d'aller de l'avant dans le projet, elles qui collaborent avec Grégoire depuis quelques années et avec Vidal depuis beaucoup plus longtemps. Il faut savoir que d'autres spécialités se développent à ce moment et les demandes de financement sont multiples et constantes, tout cela s'ajoutant aux dépenses courantes de l'hôpital. D'ailleurs, Vidal avait eu un espoir en février 1948, lorsqu'un arrêté en conseil avait été préparé pour augmenter les lits et les allocations versées à l'hôpital. Ce dernier, écrivant à Grégoire, se réjouissait que « ceci devait entraîner l'administration à être généreuse envers ceux qui travaillent fort et dont vous êtes le modèle. »<sup>123</sup>

Toutefois, l'administration de l'hôpital Sacré-Cœur ne réitère pas son intérêt et c'est finalement à Rosemont que l'Institut verra le jour. Une nouvelle corporation avait été créée un peu auparavant pour un nouvel hôpital-sanatorium, administré par les Sœurs de la Miséricorde, en construction depuis 1947. En tant que directeur des Services antituberculeux de la province, le D<sup>r</sup> Vidal a joué un rôle important dans l'organisation de la nouvelle corporation<sup>124</sup> et a sûrement pu convaincre la nouvelle équipe de

---

<sup>121</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Fernand Grégoire, 24 novembre 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

<sup>122</sup> Grégoire adresse plusieurs de ces craintes dans les rapports annuels de l'Institut

<sup>123</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Fernand Grégoire, 10 février 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

<sup>124</sup> C'est lui, par exemple, qui suggère au ministre de la Santé le Directeur médical de l'hôpital « Lettre de Joseph-Avila Vidal à l'Honorable Albiny Paquette, 29 novembre 1948 » Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal.

l'importance de ce laboratoire. Ainsi, le 31 mars 1949, on entame la construction de l'Institut Lavoisier à Rosemont<sup>125</sup>.

## Conclusion

Bref, le projet de Fernand Grégoire d'améliorer les connaissances sur la physiologie cardio-respiratoire ne recevant manifestement pas l'aval espéré au sein des spécialistes de la tuberculose, c'est plutôt la situation conflictuelle au sein de l'industrie minière qui sensibilise les autorités à son importance. Pour Joseph-Avila Vidal, il est clair que la sortie de cette clameur passe par l'augmentation des standards scientifiques de la province. Cela signifie l'attribution de bourses de spécialisation à de jeunes médecins, la participation de la province à des congrès internationaux et la création d'un laboratoire de physiologie cardio-respiratoire. La dotation par la province de Québec d'un tel type de laboratoire ne va toutefois pas de soi. Vidal et Grégoire doivent user de diverses stratégies pour obtenir les fonds et un lieu où l'implanter. Il faut à la fois convaincre le gouvernement de l'utilité du laboratoire, la communauté médicale parfois méfiante à l'endroit de ce type de projet et la congrégation religieuse qui administre l'hôpital dans lequel il pourrait être installé.

---

<sup>125</sup> « Repères historiques Maisonneuve et Rosemont » Fonds Hôpital Sanatorium Saint-Joseph de Rosemont et Institut Lavoisier.

## CHAPITRE III

### LA PHYSIOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE EN ACTION : DES APPLICATIONS DIRECTES À LA RECHERCHE FONDAMENTALE (1950-1956)

Après quelques années d'effort, les D<sup>rs</sup> Vidal et Grégoire ont réussi à trouver un emplacement favorable pour leur laboratoire de recherche: non seulement les Sœurs de la Miséricorde ont donné le feu vert à sa réalisation, mais elles lui accordent aussi un espace considérable à côté de l'immense sanatorium. Également, puisqu'il s'intègre à une nouvelle équipe médicale, il ne rencontre pas les résistances présentes dans des institutions ayant déjà leur hiérarchie bien en place. Tout de même, durant ses deux premières années, les activités de l'Institut se limitent à deux champs d'action bien précis. Elle répond d'abord aux besoins de la CAT dans le diagnostic des maladies industrielles et à ceux du sanatorium : il ne faut pas oublier que la tuberculose représente toujours un problème de santé majeur jusqu'en 1952. Dans cette situation d'urgence, les activités de l'Institut se résument surtout à appliquer les savoirs et les outils de la physiologie cardio-respiratoire.

Ainsi, la première étape de l'institutionnalisation, à partir de 1950, montre bien les besoins immédiats auxquels répond cette science. Grâce à une meilleure compréhension du phénomène respiratoire et aux épreuves fonctionnelles, la physiologie cardio-respiratoire permet d'évaluer différents aspects de la respiration de

manière objective, ce qui était impossible à l'aide du seul examen clinique. Ces avancées, lorsqu'appliquées, sont à la base de plusieurs ajustements dans le traitement de la tuberculose, dont les effets se font surtout remarquer en chirurgie. En ce qui a trait aux pneumoconioses, la physiologie cardio-respiratoire représente une amélioration importante dans l'évaluation de l'incapacité des travailleurs ayant fait une demande de compensation.

Les épreuves ont aussi des utilités à plus long terme, que l'on peut observer dans une deuxième phase d'institutionnalisation. En effet, à partir de 1952, grâce à leur accumulation, la physiologie cardio-respiratoire arrive à prouver et à réfuter l'efficacité d'une thérapeutique. Aussi, l'équipe de l'Institut, bénéficiant de davantage de temps et d'autonomie pour se consacrer à des recherches cliniques, s'intéresse à l'asthme et à l'emphysème

### 3.1 La physiologie cardio-respiratoire

Ce qui distingue Fernand Grégoire des autres médecins canadiens-français intéressés par les maladies pulmonaires à cette époque est son grand intérêt pour la physiologie. Sa compréhension du phénomène respiratoire s'appuie sur des décennies de recherche et d'expérimentation sur le phénomène de la respiration, dans différents domaines, en médecine expérimentale, mais également en biologie et en chimie. Elle s'appuie aussi sur le principe que les poumons entretiennent une relation symbiotique avec le cœur. Ces connaissances font en sorte que Grégoire a une compréhension poussée de la respiration, nourrie à la fois par l'étude de cas normaux, de cas anormaux et de leur comparaison. Pour comprendre la respiration, il faut connaître à la fois les conditions qui la rendent possible et celles qui l'empêchent.

### 3.1.1 Une meilleure compréhension de la respiration

Selon le corpus de connaissance utilisé et enrichi par la physiologie respiratoire, la respiration est comprise comme les échanges gazeux entre un organisme et son milieu et consiste en l'absorption d'oxygène et l'élimination du dioxyde de carbone. Pour le corps humain, composé de milliards de cellules, cette fonction essentielle dépend d'un système éminemment complexe, que l'on peut diviser en deux mouvements, la respiration interne et la respiration externe. La respiration interne représente l'apport en oxygène aux cellules tissulaires et l'élimination du dioxyde de carbone, transportés par le sang. La respiration externe, quant à elle représente les échanges qui se font à l'intérieur du poumon.<sup>126</sup>

En ce qui concerne plus précisément cet organe, son rôle dans la respiration peut être compris en deux parties : l'aspect ventilatoire, qui concerne l'entrée et la sortie d'air dans les poumons, et l'aspect respiratoire, qui concerne la diffusion de l'oxygène des espaces alvéolaires dans le sang et l'élimination du CO<sup>2</sup> du sang dans l'air alvéolaire<sup>127</sup>. Ces deux fonctions se relient dans une partie très importante : les alvéoles. C'est dans les alvéoles, en contact avec les capillaires pulmonaires, que l'échange gazeux se produit, l'oxygène étant transféré à l'organisme à travers le sang artériel, et le sang veineux transférant le dioxyde de carbone à l'air qui sera expiré.

La respiration humaine dite normale dépend donc de nombreuses conditions : entre autres, le sujet doit être doté d'un réseau de capillaires très riche et d'un sang qui contient assez de globules rouges et d'hémoglobine pour transporter l'oxygène. Au sein des poumons, pour que l'échange gazeux soit efficace, une bonne ventilation est nécessaire, tout comme l'intégrité des capillaires et de la membrane mince où se produit

---

<sup>126</sup> Fernand Grégoire, *op. cit.*, p. 1218.

<sup>127</sup> *Ibid.*, p. 1226.

la diffusion. Finalement, elle doit compter aussi sur un cœur en bonne santé et des vaisseaux efficace pour assurer la circulation sanguine.

De cette définition ressort la complexité, mais surtout la fragilité de la respiration humaine. La respiration normale n'est jamais très loin de la respiration pathologique, si peu que son intégrité mécanique soit affectée. Elle dépend donc du bon fonctionnement de plusieurs systèmes, dont on perçoit de mieux en mieux les interactions durant les années 1940. C'est surtout à ce niveau que réside la révolution de la physiologie respiratoire : longtemps, le fonctionnement des poumons est demeuré opaque pour la médecine. Bien sûr, les pathologistes arrivaient à identifier les maladies des poumons lors des dissections, mais pour espérer de vraies améliorations dans le diagnostic, le traitement et la prévention, il restait à comprendre comment ces maladies apparaissent et évoluent. Or, grâce à la physiologie, les médecins comme Grégoire détiennent un langage pour expliquer le fonctionnement de ces pathologies et leur développement; la physiopathologie emploie la connaissance de l'état normal pour mieux saisir ses variations pathologiques.

Cette nécessité d'« entrer » à l'intérieur des poumons prend tout son sens lorsque l'on constate l'opacité de la cage thoracique pour les médecins qui tentent de percer ses mystères : l'examen clinique se fait souvent « trop peu, trop tard » et n'arrive pas à déceler les pathologies à leur début. Il est encore plus difficile, dans ce contexte, d'évaluer dans quelle part les problèmes respiratoires sont causés par le travail.

### 3.1.2 Les limites de l'examen clinique

Afin de bien comprendre l'innovation que représente la physiopathologie, retournons en 1947, dans le cabinet du D<sup>r</sup> Vidal, alors qu'il recevait un patient vraisemblablement atteint de silicose, se plaignant de difficultés respiratoires. Au-delà des radiographies montrant la nodulation typique à la silicose, le médecin n'avait en pratique aucun moyen de quantifier cette difficulté respiratoire, ni d'identifier son origine. Le

laboratoire ne fournissant peu d'information, si ce n'est pour infirmer ou confirmer une association avec la tuberculose, le médecin est donc limité à l'examen clinique classique, comprenant l'observation, l'auscultation et la palpation. Or celui-ci présente de sérieuses limites. L'exposé de Joseph-Avila Vidal au sujet du diagnostic de la silicose montre bien, rétrospectivement, les différentes lacunes qu'il comportait.

### 3.1.2.1 Les pneumoconioses

Tout d'abord, si l'examen clinique permet de constater des syndromes respiratoires ou circulatoires, elle ne donne pas d'informations plus poussées par rapport à ceux-ci. En effet, on peut identifier « l'emphysème secondaire à la fibrose pulmonaire »<sup>128</sup> grâce à la palpation, mais on ne dispose pas d'échelle pour quantifier cette dégradation pulmonaire, ni pour donner une quelconque idée de son importance dans la difficulté respiratoire. Cette imprécision découle du fait que la description des symptômes est uniquement qualitative. « L'intensité de l'inspiration est souvent atténuée et épouse le type humé propre à l'emphysème avec une expiration prolongée ». La « dyspnée », ou difficulté respiratoire, s'appréhende difficilement, et reste plutôt un élément subjectif<sup>129</sup>, difficile à mesurer.

En corollaire, il faut se rendre à l'évidence que l'examen clinique n'arrive pas à détecter des problèmes respiratoires moins marqués ou à leurs débuts. La présence de cet emphysème « secondaire » chez les cas de silicose examinés par Vidal trahit un peu

---

<sup>128</sup> Joseph-Avila Vidal, *op. cit.*, p. 1345.

<sup>129</sup> Quelques patients souffrent de ce qu'on appelle alors une "dyspnée psychique", c'est-à-dire qu'ils ont l'impression de respirer mal, alors qu'un examen objectif montre que sa respiration est bonne. Fernand Grégoire, Maurice Comeau, Jean-Marie Laberge, Charles Lépine, Roméo Soucy et Jacques Lapalme, « La dyspnée », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n°12, Décembre 1956, p. 1376. Dans ce contexte précis, on se doute qu'un travailleur intéressé à obtenir une compensation n'évaluera jamais sa respiration comme « satisfaisante ».

ces limites : cette dégradation, de même que les symptômes décelables en clinique - la cyanose et l'hippocratisme digital, par exemple- ne se manifestent que lorsque la dégradation des poumons atteint un stade avancé<sup>130</sup>. L'emphysème n'est pas un symptôme direct des pneumoconioses, qui se caractérisent avant tout par la fibrose pulmonaire, une dégradation touchant d'abord la respiration intérieure. Les poussières très fines comme la silice et l'amiante se rendent jusqu'aux alvéoles et créent l'épaississement de la membrane alvéolaire, ce qui nuit à la qualité des échanges gazeux. Lorsque ceux-ci deviennent très mauvais, l'emphysème – qui concerne quant à elle la respiration extérieure – survient en tant que mécanisme compensatoire. Lorsque le malade atteint ce stade, c'est que la fibrose pulmonaire n'a pas été détectée assez promptement.

Le constat d'un nombre alarmant de grands insuffisants respiratoires au début des années 1950<sup>131</sup> est une conséquence directe de ces failles, mais aussi de la difficulté à anticiper le développement de la maladie. En effet, vu le caractère incertain des indications diagnostiques mentionnées précédemment, et la singularité de chaque cas, on doit surtout se baser sur des probabilités lorsque vient le temps de prévoir la direction que prendra la maladie. Par exemple, toujours au sujet de la silicose, Vidal écrivait en 1947 : « Dans le début de la silicose simple, [la dyspnée] peut passer inaperçue pour se manifester qu'après un exercice violent. »<sup>132</sup>. Établir un pronostic avec si peu d'information relève nécessairement de la spéculation. Vidal confesse

---

<sup>130</sup> Fernand Grégoire, « L'emphysème pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 88, n° 5, Mai 1959, p. 557 Plusieurs années plus tard, le stade avancé de l'emphysème chronique hypertrophique est le seul qui peut se diagnostiquer par des symptômes objectifs et subjectifs.

<sup>131</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *Rapport annuel 1954* Charles Lépine, « Un laboratoire à la portée de tous les médecins », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 12, Décembre 1956, p. 1416.

<sup>132</sup> Joseph-Avila Vidal, *op. cit.*, p. 1344.

d'ailleurs à demi-mot l'incertitude dans laquelle il nage lorsqu'il doit évaluer l'incapacité d'un travailleur : « Il n'y a pas de table faite d'avance, et l'évaluation du taux d'incapacité variant avec chaque sujet doit être faite aussi approximativement que possible selon l'expérience et la pratique d'une telle expertise. »<sup>133</sup>

Il semble y avoir un certain respect envers l'autorité scientifique du Bureau médical de la CAT. Par contre, certains cas limites lui donnent du fil à retordre. Lorsqu'un travailleur atteint un certain âge, il devient fatigué, et croit, à tort ou à raison, que tous ses problèmes de santé sont attribuables à son travail. Dans ces cas, notamment lorsque la silicose est associée à de l'artériosclérose<sup>134</sup>, il est difficile de répondre aux exigences de la CAT, qui demande d'évaluer la part de responsabilité du travail dans l'état de santé, puisqu'elle ne compense que les maladies professionnelles. Ne disposant pas de moyens pour évaluer l'avancement de la fibrose du patient, le médecin se retrouve dans une situation inconfortable où il doit prendre une décision avec une information partielle. C'est ce qu'expliquait le D<sup>r</sup> Vidal à un symposium sur les maladies industrielles en 1947: malgré l'impartialité du médecin, qui ne connaît ni l'employeur, ni l'employé, il lui revient quand même une bonne part de jugement dans l'évaluation de l'incapacité<sup>135</sup>. S'il a tendance à donner le bénéfice du doute à l'employé, on peut deviner que ce type de décision comporte un certain malaise.

### 3.1.2.2 La tuberculose

Ces limites ne concernent pas que les pneumoconioses : tout au long des années 1940, plusieurs débats ont lieu au sein de la phtisiologie quant au traitement de la tuberculose.

---

<sup>133</sup> *Ibid.*, p. 1345.

<sup>134</sup> « Lettre de Manfred Bowditch, du laboratoire Saranac, à Joseph-Avila Vidal, 19 décembre 1947 ».

<sup>135</sup> *Ibid.*

Dans une correspondance, on peut voir que Fernand Grégoire a eu maille à partir avec un chirurgien de l'hôpital Sacré-Cœur, s'inquiétant à l'occasion de ce que ce dernier pense de « ses idées »<sup>136</sup>. Le froid qui s'est installé entre son collègue et lui découle, semble-t-il, de quelques réserves de Grégoire à propos des interventions chirurgicales thoraciques opérées à ce sanatorium. Il remercie d'ailleurs Joseph-Avila Vidal de lui avoir dit un jour « de laisser faire la chirurgie par d'autres »<sup>137</sup>, certain que la voie qu'il a suivie allait rapporter davantage de résultats.

Grégoire avait de sérieux doutes sur le bien-fondé de la conduite thérapeutique en tuberculose, mais surtout des interventions chirurgicales et para-chirurgicales dites « collapsothérapeutiques » : la thoracoplastie, la phrénicectomie, la phrénemphraxis et le pneumo-intrapleural. Les résultats de ces interventions sont mitigés et leurs indications thérapeutiques font l'objet de discussions. En effet, vu les statistiques peu reluisantes, plusieurs débats existent entre les interventionnistes et les abstentionnistes, pour qui le seul terrain d'entente semble se trouver dans la précision des indications, écrivait Vidal en 1946<sup>138</sup>. Toutefois, de meilleures indications ne peuvent se formuler sans une connaissance approfondie de l'état des patients, ni d'une compréhension précise des effets des interventions pratiquées, laquelle est impossible si l'on ne peut se baser que sur des impressions ou sur la perception du patient de son état, s'il est amélioré ou non.

---

<sup>136</sup> « Lettre de Fernand Grégoire à Joseph-Avila Vidal, 23 février 1948 ». Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal

<sup>137</sup> « Lettre de Fernand Grégoire à Joseph-Avila Vidal du 23 février 1948 ». Correspondance personnelle de Joseph-Avila Vidal

<sup>138</sup> Joseph-Avila Vidal, « Nouveautés en tuberculose pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n°3, Mars 1946, p. 267.

De ces limites ressort donc la nécessité de mieux évaluer le fonctionnement des poumons en temps réel. En effet, pour arriver à établir de meilleurs diagnostics et de meilleurs pronostics, il faut d'abord un moyen de retracer chez un malade quel aspect de la respiration est en cause dans ses difficultés respiratoires, et de mieux localiser leur source. Il faut également savoir évaluer de façon objective la respiration des patients, sans quoi on ne peut cumuler des statistiques permettant la comparaison des cas, ni constater ou non l'évolution de la pathologie.

### 3.1.3 Les épreuves fonctionnelles

Ces limites dans l'évaluation étaient bien connues de Fernand Grégoire alors qu'il était à Sacré-Cœur. Pour conclure un exposé en 1946, il présentait une série de tests pour mieux évaluer la respiration. Si à ce moment, ces derniers nécessitaient encore des améliorations, lorsque l'Institut ouvre en 1950, ils sont déjà fonctionnels et peuvent être appliqués sans trop de problèmes. Grégoire lui-même a participé à l'amélioration de ces épreuves en étudiant dans les centres de recherche américains. Il compte bien faire profiter les résidents du Québec de ces avancées en dotant son laboratoire de tout le matériel nécessaire pour leur réalisation.

Un des jeunes médecins de l'Institut, qui avait d'abord reçu une bourse pour se spécialiser en phtisiologie, le D<sup>r</sup> Charles Lépine, s'était intéressé très tôt à la physiologie respiratoire. En 1955, afin d'expliquer son utilité, il reprenait une comparaison faite par un physiologiste français, Gréhant, entre les poumons à un ventilateur mécanique<sup>139</sup>. Cette comparaison, écrit Lépine, est près de la réalité. Les poumons et les bronches, actionnés comme un soufflet par les côtes et les muscles, font

---

<sup>139</sup> Charles Lépine, « Un laboratoire à la portée de tous les médecins », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n°12, Décembre 1956, p. 1414.

entrer et sortir l'air. Telle la ventilation d'un édifice, la respiration sert à renouveler l'air. « La physiologie moderne, écrit-il, s'est appliquée à mesurer l'efficacité de ce ventilateur. »<sup>140</sup> Les épreuves fonctionnelles servent à évaluer de façon objective, uniforme et répétable la respiration. Ces tests sont classés selon l'aspect de la respiration qu'ils évaluent.

### 3.1.3.1 La ventilation

À l'Institut, un premier ensemble de test sert à évaluer la fonction ventilatoire des poumons, c'est-à-dire sa capacité à faire entrer et sortir l'air nécessaire à la respiration, à l'aide de l'étude du volume pulmonaire. On trouve une description de ces tests dans le Rapport annuel de 1952 de l'Institut. Pour chaque patient référé à l'Institut, en plus d'une évaluation de la ventilation sur une durée de temps (la capacité ventilatoire), l'équipe doit faire cette étude qui requiert l'analyse d'un minimum de huit échantillons d'air à l'aide d'un instrument nommé Van Slyke<sup>141</sup>.

Ces analyses, ainsi qu'une série de calculs « assez compliqués » permettent d'obtenir diverses données utiles sur la ventilation pulmonaire du patient<sup>142</sup> : La capacité vitale et la capacité résiduelle, qui additionnées donnent la capacité totale des poumons. La capacité vitale est la plus grande quantité d'air que le patient arrive à inspirer après une expiration forcée. La capacité résiduelle fonctionnelle représente le volume d'air qui reste dans les poumons après un expiration normale et qui participe aux échanges gazeux. On calcule également le volume résiduel, c'est-à-dire le volume d'air restant dans les poumons après une expiration forcée, le volume total et, à l'aide d'une

---

<sup>140</sup> Charles Lépine, *op. cit.*, p. 1414.

<sup>141</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *Rapport annuel 1952*, p. 31.

<sup>142</sup> *Ibid.*, p. 33.

radiographie, la surface pulmonaire. Tous ces calculs donnent une estimation de la « normalité » de la ventilation des patients. Un examen connexe, un peu plus poussé et délicat, se révèle également très utile. Lors de la bronchspirométrie, l'insertion d'une sonde de caoutchouc à l'intérieur des poumons permet de mesurer de façon isolée la participation des différentes sections des poumons à la ventilation globale.

Ces informations donnent une idée générale de l'état des poumons, sur leur fonctionnement. Lorsque l'on constate une mauvaise ventilation, il faut passer à une autre série de tests pour mieux connaître les retentissements de celle-ci sur l'autre fonction respiratoire, qui concerne la diffusion et la perfusion de l'oxygène dans l'organisme.

### 3.1.3.2 Les échanges gazeux

Afin de mieux connaître la qualité de la respiration à proprement parler, à savoir si le patient réussit à bien éliminer le gaz carbonique et s'approvisionner en oxygène, les équipes des laboratoires de physiologie cardio-respiratoire ont mis au point une autre série de tests. Ces examens occupent une place centrale dans l'évaluation des cas plus difficiles, et notamment dans l'évaluation des maladies industrielles, comme nous le verrons plus bas.

L'examen des échanges gazeux va comme suit : trois échantillons de sang et trois échantillons d'air expiré sont recueillis simultanément, au repos, à la cinquième minute d'effort, et à la sixième. Des échantillons de sang artériel, une partie est analysée au Van Slyke, un appareil qui permet d'en connaître le contenu en oxygène et en dioxyde de carbone, la capacité d'oxygène et la saturation, selon la méthode du docteur Donald Dexter Van Slyke. Le croisement de ces résultats avec ceux des échantillons d'air expiré correspondants révèle plusieurs informations utiles : la ventilation par minute,

la consommation d'oxygène, la production de dioxyde de carbone, le quotient respiratoire, l'équivalent d'oxygène ainsi que l'index dyspnéique<sup>143</sup>.

Une autre partie des échantillons de sang et d'air est utilisé pour une étude de la tension de l'oxygène et du dioxyde de carbone du sang artériel. À cette fin, chaque échantillon de sang est analysé dans un bain à température constante à 37°. Ces données permettent d'évaluer le PH une première fois, avant de l'évaluer avec un PHmètre. Si tout correspond, l'équipe est sûre que son calcul de la pression en dioxyde de carbone est exact. Ces données sont importantes puisqu'elles permettent de calculer la pression d'oxygène dans l'air alvéolaire. Avec un calcul additionnel, il devient possible de mesurer quelconque épaissement de la membrane nuisant à la diffusion et à la perfusion de l'oxygène. En croisant plusieurs données et en effectuant une série d'autres calculs, il est possible de trouver l'espace mort des poumons du patient. Finalement, pour étudier les changements acido-basiques, on fait également l'étude du sodium, du potassium et du chlore présents dans le sang artériel.

Les résultats de ces tests ne donnent pas des réponses immédiates : il faut les croiser et prendre en compte l'histoire du patient. Dans les analyses de cas, l'expression « cause profonde », utilisée à plusieurs reprises, sert à établir une hiérarchie et une chronologie entre les symptômes. En effet, les manifestations d'une maladie peuvent parfois être trompeuses ; les mêmes symptômes ne correspondent pas toujours aux mêmes dysfonctions, la dyspnée en étant l'exemple suprême puisqu'il peut découler d'une variété d'affections pulmonaires et cardiaques. Les chercheurs de l'Institut se doivent donc d'adopter une analyse étiologique, durative et évolutive : la pathogénie. Ainsi, ils

---

<sup>143</sup> *Ibid.*, p. 32.

étudient à la fois les causes et le processus d'une maladie, ce qui permet plusieurs avancées dans la prévention de celles-ci.

Comme le résumait le biochimiste Roméo Soucy à un journaliste de *La Presse*, différents facteurs – et plusieurs demeurent inconnus – conditionnent le comportement respiratoire normal et anormal<sup>144</sup>. Ce dernier, causé par diverses conditions comme la pollution de l'air ou des troubles cardiaques, « provoqu[e] l'intervention de mécanismes compensatoires encore assez mystérieux... jusqu'à la perte totale du souffle. »<sup>145</sup>. C'est donc grâce à l'étude physiologique des pathologies – la physiopathologie- que le personnel de l'Institut arrive à bien identifier les maladies respiratoires et leur développement. Les informations recueillies et colligées par l'équipe participent à un effort, non seulement pour traiter les personnes malades, mais également pour réduire la maladie à la source. Cette préoccupation se manifeste de plusieurs façons dans les publications des chercheurs de l'Institut : d'abord, chaque syndrome pulmonaire est étudié de façon pathogénique, c'est-à-dire qu'on tente d'expliquer son apparition comme un processus, en identifiant les causes et les étapes de son développement.

La compréhension de l'évolution d'une pathologie est importante pour l'identification d'une maladie à différents stades dans son développement. À ce sujet, dans l'entrevue à *La Presse*, Roméo Soucy évoquait brièvement une des intentions au cœur des travaux de l'Institut : « Un but à poursuivre est évidemment d'établir des tests permettant de déceler une détérioration des fonctions cardio-pulmonaires avant qu'elle ne devienne grave – avant, par exemple, qu'elle ne se manifeste par l'essoufflement classique ». En

---

<sup>144</sup> Raymond Grenier, « Le poumon, cette merveille... Un jeune biochimiste de Montréal invité à Nancy », *La Presse*, 28 septembre 1960 ».

<sup>145</sup> *Ibid.*

effet, les malades que reçoit l'Institut arrivent la plupart du temps avec des stades très avancés de détérioration pulmonaire et les dommages présents sont malheureusement souvent irréversibles. En reconnaissant les signes avant-coureurs, on peut constater la présence d'une pathologie dès ses débuts et interrompre son développement.

Enfin, évidemment, l'identification des causes d'une maladie est aussi primordiale. Par contre, si un élément ressort des publications, c'est la complexité et la plurivocité de ces causes. On suspecte bien sûr la pollution industrielle et le tabagisme de causer des dommages aux poumons, cependant, en 1950, il y a encore beaucoup à faire avant de se lancer dans ce type de recherches plus avancées. Il faut d'abord consolider l'usage de ces épreuves fonctionnelles et répondre à deux crises présentes au sein de la médecine pulmonaire : la tuberculose et les pneumoconioses.

### 3.2 La physiologie cardio-respiratoire au service de l'HSSJR et de la CAT (1950- 1951)

Les épreuves fonctionnelles ne représentent pas toutes le même niveau de difficulté; tandis que l'examen du sang artériel peut occuper quelques membres du personnel durant une partie de la journée, la réalisation d'un bilan pulmonaire et d'une bronchspirométrie est beaucoup plus simple, c'est pourquoi elles sont probablement les premières épreuves de physiologie cardio-respiratoire à être réalisées au Québec. En effet, en 1949, le groupe de jeunes médecins ayant reçu une bourse du ministère de la Santé pour se consacrer à la phtisiologie s'intéresse de plus en plus à la physiologie et veut mettre en pratique certains de ses tests au sanatorium Sacré-Coeur<sup>146</sup>. Le D<sup>r</sup> Vidal demande donc au ministère de la Santé, qui parraine ce programme de bourses,

---

<sup>146</sup> « Lettre de Joseph-Avila Vidal à Jean Grégoire, 27 décembre 1949 ».

quelques subsides pour se procurer le matériel de base, quelques sacs et des tuyaux, certain du peu d'enthousiasme de la direction du sanatorium à contribuer à ces activités<sup>147</sup>.

Le contraste est énorme, car l'Institut Lavoisier, un an plus tard, offrira tous ces instruments et même davantage. Lors de l'inauguration officielle du sanatorium, en octobre 1950, on organise une visite des espaces pour les invités et les journalistes. Des comptes rendus qu'ont faits ces derniers de cette journée, on remarque que la présence de l'Institut Lavoisier est mise de l'avant dans la démonstration du caractère scientifique de l'hôpital-sanatorium, comme on peut le lire dans le *Montréal-Matin* : « Le traitement des maladies pulmonaires s'y effectue dans des conditions scientifiquement exceptionnelles, grâce à l'Institut Lavoisier, organisme tout à fait nouveau au pays et que des centaines de spécialistes étaient invités à visiter [...] ». Les différents instruments et examens sont décrits et expliqués au public, initié ou non, qui est impressionné par le caractère hautement technologique des laboratoires.

Des comptes rendus de cet événement laissent entrevoir également une grande intégration des deux institutions. Les journalistes confondent parfois les éléments de l'une et de l'autre, ou décrivent des éléments de physiologie cardio-respiratoire juste après avoir décrit des éléments propres au sanatorium<sup>148</sup>. L'Institut, durant les premières années, laisse très peu de traces de son travail, si ce n'est que quelques pages dans le rapport annuel de l'hôpital-sanatorium ; on ne publie pas encore d'articles

---

<sup>147</sup> *Ibid.*

<sup>148</sup> Il y a une certaine confusion entre les laboratoires Lavoisier et ceux du sanatorium, dirigés par Georges Préfontaine. Aussi, on passe de la description d'une institution à l'autre sans trop de distinction. On écrit aussi que l'Institut Lavoisier, servira aux patients atteints de tuberculose. Roger Champoux, « L'Institut Lavoisier: un triomphe clinique », *La Presse*, 23 octobre 1950 « Le sanatorium Saint-Joseph, l'un des plus modernes en Amérique », *Montréal-Matin*, 23 octobre 1950 « Le sanatorium de Rosemont, construit au coût de \$5,500,000, béni par Mgr Léger », *Le Canada*, 23 octobre 1950.

scientifiques. Tout porte donc à croire que durant ses deux premières années, la physiologie cardio-respiratoire a surtout été appliquée aux besoins urgents, et notamment en tuberculose.

### 3.2.1 L'examen préopératoire

Pour venir en aide aux tuberculeux, la physiologie cardio-respiratoire a une application simple et utile qui assure de bons résultats aux interventions chirurgicales. En effectuant un bilan respiratoire complet, en incluant la bronchspirométrie, les médecins peuvent être informés sur la participation de chaque lobe pulmonaire à la ventilation et à la respiration. Cela permet de confirmer que le poumon ou le lobe que l'on a identifié comme indésirable grâce aux radiographies est réellement nuisible : il vaut mieux, en effet, enlever les parties des poumons où l'équilibre ventilation/perfusion est mauvaise, car celles-ci créent des « espaces morts » et/ou de la contamination veineuse. De plus, le bilan pulmonaire permet de s'assurer que le poumon ou les lobes restants suffiront à offrir au patient une respiration dans les limites de la normale<sup>149</sup>.

Une bonne partie des patients qui visitent l'Institut le font pour obtenir ce type d'examen à la demande de leur médecin. Ces examens préopératoires, qui servent aussi dans les cas d'abcès pulmonaire, de dilatation bronchique et de cancer du poumon, assurent un succès aux interventions chirurgicales. Et si les poumons se révèlent intacts à la fin de ces examens, on soupçonnera plutôt des problèmes circulatoires. Dans ces cas, un cathétérisme cardiaque peut montrer la présence d'une sténose mitrale, une

---

<sup>149</sup> Charles Lépine, *op. cit.*, p. 1416.

malformation du cœur créant de sérieuses difficultés respiratoires<sup>150</sup>. Heureusement, celle-ci se corrige plutôt facilement grâce à une intervention chirurgicale.

### 3.2.2 L'évaluation de l'incapacité du travailleur

Par ailleurs, les épreuves fonctionnelles renseignent les médecins sur le processus physiopathologique de divers syndromes respiratoires d'origine industrielle. On réalise durant les années 1940 à quel point certaines industries peuvent être dangereuses pour la santé pulmonaire de ses travailleurs; les peintres, les garagistes, de même que les employés des imprimeries, par exemple, ont manifesté leurs inquiétudes auprès de leur syndicat<sup>151</sup>. Dans le cas qui nous intéressait en début de chapitre, celui des mineurs, la différence est très marquée : alors que la génération précédente de médecins pouvait constater les symptômes fréquents chez les personnes ayant travaillé dans les mines, les cliniciens de l'Institut arrivent à les relier à une ou plusieurs causes physiologiques, à déterminer la part de chacune et à juger s'ils sont effectivement causés par le travail. En effet, on arrive très tôt à une compréhension avancée du processus fibrosant accompagnant les pneumoconioses. Cette compréhension permet des avancées dans le diagnostic et dans l'évaluation de l'incapacité du travailleur. Ainsi, l'Institut remplit un de ses mandats en examinant attentivement plusieurs travailleurs ayant demandé une compensation à la CAT.

À l'aide du bilan pulmonaire et de l'étude du sang artériel, le personnel médical et technique de l'Institut se donne les moyens « d'évaluer de façon objective la dyspnée,

---

<sup>150</sup> Fernand Grégoire, M. Comeau, J.-M. Laberge, C. Lépine, R. Soucy et J. Lapalme, *op. cit.*, p. 1380.

<sup>151</sup> « La C.T.C.C: Résolution importantes adoptées au congrès », *Le Devoir*, 16 septembre 1941.

d'en connaître le mécanisme étiologique afin d'y apporter un traitement approprié »<sup>152</sup>. La dyspnée, symptôme commun à toutes les maladies respiratoires, correspond à une dette d'oxygène dans le corps et se produit « chaque fois que les mécanismes respiratoires ne peuvent facilement répondre aux besoins métaboliques de l'organisme »<sup>153</sup>. Cette incapacité est parfois due à l'augmentation des besoins métaboliques résultant de divers événements de la vie ou d'états passagers, tels que la grossesse, l'activité physique ou l'anxiété. C'est toutefois l'autre variable, la difficulté à satisfaire aux besoins métaboliques, qui intéresse la physiopathologie, qui cherche à retracer la pathogénie de la dyspnée, c'est-à-dire d'en connaître l'origine<sup>154</sup>.

La dyspnée trouve la plupart du temps son origine dans une insuffisance ventilatoire. Plusieurs affections pulmonaires, qu'elles soient obstructives ou mécaniques, peuvent affecter l'entrée et la sortie d'air dans les poumons. Dans d'autres cas, la dyspnée découle d'une insuffisance circulatoire en raison d'affections au cœur, de problèmes des vaisseaux, des capillaires ou du sang (insuffisance hémoglobinémique). Par contre, dans les cas de pneumoconiose, malgré quelques retentissements subséquents sur la ventilation du malade, c'est avant tout l'aspect respiratoire qui est en jeu. En effet, la dyspnée accompagnant la fibrose pulmonaire découle d'un trouble de la diffusion.

Autrement dit, en raison de l'épaississement de la membrane alvéolaire des suites de l'irritation causée par la poussière de silice, l'organisme peine à bien transférer l'oxygène au sang qui se trouve dans les capillaires et à se débarrasser du dioxyde de

---

<sup>152</sup> Fernand Grégoire, Maurice Comeau, Marie-Jean Laberge, Charles Lépine, Roméo Soucy et Jacques Lapalme, *op. cit.*, p. 1383.

<sup>153</sup> *Ibid.*, p. 1376.

<sup>154</sup> La démarche que suit l'équipe est très bien détaillée dans un article de 1956. Fernand Grégoire, Maurice Comeau, Marie-Jean Laberge, Charles Lépine, Roméo Soucy et Jacques Lapalme, « La dyspnée », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 12, décembre 1956, p. 1376.

carbone. Il est possible d'identifier ce « bloc alvéolo-capillaire » à l'aide d'un examen que nous avons mentionné brièvement plus haut. Cet examen développé par les D<sup>rs</sup> Cournand et Riley se base sur quelques échantillons d'air alvéolaire, de sang artériel et de sang mixte-veineux et vise à mesurer la perméabilité de la membrane pulmonaire<sup>155</sup>. La détection d'une fibrose généralisée aux deux poumons s'avère une preuve très solide dans un diagnostic de pneumoconiose, venant s'ajouter aux radiographies montrant la nodulation typique et à l'histoire du travail.

De plus, un autre examen, plus complexe, est en préparation durant ces années à l'Institut et viendra apporter un poids supplémentaire au travail du médecin consulté par la CAT. Le cathétérisme cardiaque, dont l'emploi s'officialise en 1953 à l'Institut Lavoisier, vient donner des informations sur la pression artérielle et la circulation sanguine. Cette technique permettra de mieux évaluer la part de l'artériosclérose dans la dyspnée du travailleur<sup>156</sup>, ce qui était tout à fait impossible quelques années plus tôt.

### 3.2.3 ... Et la recherche ?

Bien que durant ses premières années, l'Institut montre que la physiologie peut rendre des services concrets à la population, il semble que les activités ne correspondent pas tout à fait à ce qu'imaginait Grégoire, ou du moins, ne satisfont pas ses ambitions. En

---

<sup>155</sup> R.L. Riley, A Cournand et K. W. Donald, "Analysis of factors affecting partial pressures of oxygen and carbon dioxide in gas and blood of lungs", cité dans Fernand Grégoire, Charles Lépine, Marie-Jean Laberge, Jacques Lapalme et Jean-Louis Borduas, « La fibrose pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 86, n° 2, février 1957, p. 153.

<sup>156</sup> « Dans de tels cas, les examens cliniques radiologiques et les examens de laboratoires usuels ne suffisent pas. Il faut avoir recours aux tests physiologiques, respiratoires, cardiaques, et nous avons la bonne fortune pour cela d'avoir à notre disposition à Montréal l'Institut Lavoisier [...]. Nous aurons là une réponse catégorique qui sera de nature à donner satisfaction à tous les partis intéressés. » Gaétan Jarry, *op. cit.*

effet, elles se résument surtout à répondre à des commandes, à appliquer des connaissances, et non à en produire de nouvelles. En parallèle à la direction de l'Institut, il poursuit ses collaborations avec des médecins à Saranac Lake, bien qu'il voudrait pouvoir mener ces recherches au Québec. C'est dans cet esprit qu'il nourrit un projet de centre de recherche spécialisé dans les maladies thoraciques, qui recevrait des cas difficiles à diagnostiquer.

Le projet du Centre Médical Claude-Bernard, qu'il conçoit en association avec quelques membres du conseil d'administration de l'HSSJR et le médecin Jacques Genest, ressemblerait aux grands centres américains où se pratique la recherche clinique. Le projet, pour lequel on fait une demande d'incorporation en 1951 au nom de Centre Médical Claude-Bernard, avait comme mission d'« [...] établir, maintenir, administrer et développer un hôpital avec clinique de diagnostic pour patients ambulants et hospitalisés et un institut de recherches avec les services et œuvres connexes »<sup>157</sup>. Toutefois, avec ses 150 à 160 lits pour les consultations, sa clinique ambulatoire et son centre de recherche, il s'agit d'un projet de très grande envergure demandant des sommes d'argent énormes. Si les partenaires d'affaires de Genest réussissent à obtenir une promesse d'une subvention de 6 millions, son annonce soulève plusieurs critiques : il vaut mieux soutenir plusieurs institutions de recherche clinique dispersés dans le territoire qu'un seul grand centre à Montréal<sup>158</sup>. En 1952, la controverse finit par avoir raison du projet de centre médical Claude-Bernard sous cette forme.

---

<sup>157</sup> Province de Québec, « Avis Public », *Gazette officielle du Québec*, 22 décembre 1951.

<sup>158</sup> Un rapport du Ministère fédéral de la Santé montrait en 1952 les grandes inégalités dans l'offre de services de santé à travers la province. Des régions, par exemple, nne disposent même pas d'hôpitaux. Difficile, dans ce contexte, de justifier la création d'un centre de recherches de 6 millions. « Les besoins du Québec pour la santé », *Le Soleil*, 27 août 1952.

Le D<sup>r</sup> Genest, qui a étudié à John Hopkins comme Grégoire, a beaucoup documenté le travail qui se fait dans ces institutions et militait par ailleurs pour l'implantation de ce modèle au Québec. Les discussions au sujet du projet du centre de diagnostic a certainement contribué à faire cheminer dans l'opinion publique les bénéfices que la population pourrait en tirer, néanmoins plusieurs résistances ont empêché sa réalisation dans l'immédiat. Les critiques, qui ne portaient plus sur la pratique médicale, concernait surtout la taille du projet et le budget qu'il mobiliserait à Montréal au détriment des autres régions. Le projet est laissé de côté et verra finalement le jour plus tard, sous une autre forme et sous le giron de l'Hôtel-Dieu de Montréal. La participation de Grégoire à ce projet est néanmoins révélatrice de sa vision du type de médecine qu'il faut développer. Dans les années qui suivent, il travaille plutôt à l'instauration de ce type de recherche au sein même de l'Institut Lavoisier.

En bref, la physiologie respiratoire met à la disposition des cliniciens des épreuves qui évaluent les divers aspects de la respiration de manière objective, précise et répétable afin d'identifier ce qui est déficient dans la respiration d'un patient. À l'Institut Lavoisier, les épreuves fonctionnelles sont d'abord mises au profit de la CAT, qui peut compter sur une expertise médicale plus assurée au sujet de la fibrose pulmonaire affectant les victimes de pneumoconioses. Les épreuves sont aussi utilisées pour les patients du sanatorium, qui bénéficient d'examen préopératoires. Malgré tout, l'orientation que prend l'Institut Lavoisier comme simple dispensaire d'épreuves à l'usage des chirurgiens du sanatorium, avec la persistance de la tuberculose, ou comme expertise pour la CAT, ne correspond pas tout à fait aux ambitions de Fernand Grégoire, qui voudrait participer davantage à l'avancement de la recherche.

### 3.3 La recherche clinique à l'Institut Lavoisier (1952-1956)

À partir de 1952, l'Institut Lavoisier prend davantage la direction que souhaitait Fernand Grégoire en élargissant son champ d'action. En effet, grâce à des avancées techniques et thérapeutiques et à l'agrandissement de l'équipe, le personnel de l'Institut bénéficie d'un peu plus de temps pour emboîter le pas à la recherche qui se fait à l'international au sujet des troubles ventilatoires. En effet, deux syndromes respiratoires qui demeurent peu connus à l'époque, l'asthme et l'emphysème, occupent davantage l'équipe de l'Institut. À travers les efforts du personnel pour mieux répondre aux besoins des patients souffrant de ces problèmes, et éventuellement pour les prévenir, on peut voir l'évolution de l'activité de l'Institut qui passe de l'application stricte des apprentissages de la physiologie cardio-respiratoire à la poursuite de recherches expérimentales.

Ces études prennent des formes encore peu connues au Québec : de plus grande envergure, elles mesurent à la fois plus de cas et plus de variables, sur de plus longues périodes de temps. Les attentes sont quant à elles plutôt larges: « La recherche clinique, c'est la recherche des causes prochaines et des mécanismes des faits observés tant à l'état physiologique que pathologique chez l'humain. C'est aussi la recherche des causes de ce qui produit et guérit telle maladie, et des conditions nécessaires à la santé et au bien-être physique et mental. »<sup>159</sup>

Ainsi, après avoir appliqué les méthodes mises au point aux États-Unis à ses débuts, l'Institut se met à expérimenter elle-même des méthodes pour diagnostiquer et traiter

---

<sup>159</sup> Jacques Genest, « Organisation, contributions et possibilités d'un département de recherches cliniques dans un centre médical canadien-français: Aldostérone et hypertension artérielle », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n° 10, Octobre 1955, p. 1108.

les syndromes respiratoires. On assiste donc à un certain déblocage, autant sur le plan scientifique qu'institutionnel.

### 3.3.1 Plus de visibilité et d'autonomie

À partir de 1952, l'Institut a sa propre section dans le rapport annuel du sanatorium, dans laquelle son directeur résume les activités et les études poursuivies. Les rapports de l'Institut pour les années 1952 et 1953 montrent une volonté évidente de rassurer ses observateurs sur les standards scientifiques et éthiques qui encadrent les recherches. En effet, on y trouve de longues descriptions des épreuves et des procédures de vérification des résultats, en plus de discussions sur la façon dont on a résolu certains problèmes dans la pratique<sup>160</sup>. On veut par ailleurs montrer que si les études se font sur des personnes malades, on respecte certaines règles éthiques pour le bien-être du malade : certains tests ne peuvent être réalisés sans un examen préalable d'un médecin pour déterminer si le patient est dans un état convenable. Aucune étude, par ailleurs, n'est réalisée sur un patient sans l'accord de son médecin ou de son chirurgien<sup>161</sup>.

On cherche aussi à montrer l'adéquation de ces recherches avec les besoins rencontrés par la population et notamment par les patients du sanatorium. Les recherches plus intensives sur l'emphysème sont justifiées en 1953 par l'augmentation considérable de ces cas au sein de la population. Par ailleurs, la même année, Grégoire, qui s'est spécialisé dans ce domaine en 1952, explique que la clinique d'allergie qu'il a instauré

---

<sup>160</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *op. cit.*, p. 31.

<sup>161</sup> *Ibid.*

à l'Institut a également bénéficié aux tuberculeux, « [...] qui ne sont pas exempts d'allergies multiples [...] »<sup>162</sup>.

Si le D<sup>r</sup> Fernand Grégoire était déjà un habitué des publications dans *l'Union Médicale du Canada* durant les années 1940, après un hiatus de quelques années, il recommence à y publier de façon régulière en 1953. Cette fois, cependant, il s'agit surtout de travaux communs avec d'autres membres de l'Institut. Plusieurs parmi ces derniers publient également des articles à leur nom et participent à des congrès et à des rencontres médicales. Par exemple, l'Institut prend une part active dans l'organisation du Congrès International de physiologie à Montréal en 1953<sup>163</sup>.

### 3.3.2 Des avancées thérapeutiques importantes

À partir de 1952, le contexte médical est plus favorable au développement de la recherche clinique à l'Institut Lavoisier. En effet, cette année est marquée par l'avènement d'un nouvel antibiotique efficace contre la tuberculose. Combiné aux autres traitements antibiotiques déjà existants, l'acide isonicotinique accélère grandement la guérison des tuberculeux et limite les infections, en plus de limiter les interventions chirurgicales complexes et risquées. La diminution de la sévérité des cas traités par l'hôpital-sanatorium réduit ainsi la charge de travail imposée à l'Institut, qui gagne une certaine autonomie et peut aller de l'avant et mener plusieurs recherches. L'Institut n'est pas étranger à ces avancées, qui, par ailleurs, ne se résument pas à la simple arrivée d'un remède miracle.

---

<sup>162</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *Rapport annuel 1953*, p. 33.

<sup>163</sup> *Ibid.*

### 3.3.2.1 Des traitements prouvés efficaces contre la tuberculose

L'acide iso-nicotinique tire la preuve de son efficacité d'une recherche systématique d'envergure internationale, à laquelle participe l'Institut Lavoisier. En effet, afin de bien en mesurer les effets et d'en préciser son indication, on documente l'amélioration de l'état des patients en mettant à profit les outils de la physiologie respiratoire<sup>164</sup>. Grâce aux épreuves fonctionnelles, mais surtout à leur accumulation et leur utilisation systématique, le personnel arrive à constater et à appuyer par des preuves l'efficacité de ce remède.

On participe également à des études approfondies des effets des diverses interventions chirurgicales. Ces études ont des répercussions immenses sur la pratique chirurgicale, car elles annoncent l'abandon des pratiques dites « collapsothérapeutiques » telles que la thoracoplastie. En effet, des études de plus d'une centaine de cas montrent que l'on doit s'attendre à un pourcentage d'échec de plus de 30% pour cette intervention.<sup>165</sup> On abandonne aussi presque totalement le pneumothorax et le pneumopéritoine, des pratiques qui faisaient pourtant école dans le traitement de la tuberculose<sup>166</sup>.

En contrepartie, une pratique moins agressive se généralise et montre des résultats encourageants. La résection pulmonaire, c'est-à-dire l'ablation des sections du poumons identifiées comme nuisibles, devient la pratique la plus utilisée. Le choix de cette pratique se base sur des études qui ont montré sa supériorité par rapport aux autres interventions. L'Institut Lavoisier participe à ces recherches et mène ses propres études à ce sujet, afin de rehausser la qualité de l'intervention.

---

<sup>164</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *op. cit.*, p. 31.

<sup>165</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *Rapport annuel 1953*, p. 17.

<sup>166</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *op. cit.*, p. 17.

En effet, plusieurs problèmes d'acidose respiratoire avaient été observés durant et après ce type d'intervention, ce qui a suscité la curiosité du personnel de l'Institut. Ainsi, en 1952, on décide de mener une étude systématique en collaboration avec le service de chirurgie thoracique de l'HSSJR auprès des patients qui subiront une résection pulmonaire<sup>167</sup>, en élargissant le type de données à recueillir : en plus d'un bilan complet d'échantillons de sang et d'air alvéolaire avant, durant et après l'intervention, on analyse également l'urine des patients au cours des jours suivants, « afin de savoir quand étaient complètement corrigées ces anomalies »<sup>168</sup>. Cette recherche a certes des effets à court et à moyen terme : bien sûr, elle renseigne la pratique de l'anesthésiste et du chirurgien- ceux de l'HSSJR sont d'ailleurs co-auteurs de l'article – à propos de la ventilation des patients durant les opérations. Puisque l'on a fait passer les tests aux patients avant l'opération, on peut mieux apprécier les effets de l'anesthésie et de la chirurgie sur la respiration de chacun d'eux, réduisant la ventilation basale et créant une rétention de CO<sub>2</sub> et une acidose respiratoire.

Cette recherche s'insère également dans des visées à plus long terme, par la collecte de données sur la fonction respiratoire. Elle s'inscrit donc dans le programme de recherches de l'Institut Lavoisier durant les mêmes années, qui s'affaire à mieux comprendre l'aspect ventilatoire des troubles de la respiration. Elle montre aussi comment l'accumulation des données, leur comparaison, leur mise en commun et la recherche de corrélation sont des parties intégrantes des recherches de l'Institut sur la fonction respiratoire. Dans les articles écrits par les médecins de l'Institut, on ajoute fréquemment des tableaux présentant les résultats d'une série de patients. En effet, plus que des applications directes sur des cas précis, on utilise de plus en plus la statistique

---

<sup>167</sup> Roméo Soucy, Léon Longtin, Ernest Bousquet et Fernand Grégoire, « Ventilation pulmonaire et résection: les échanges gazeux », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n° 8, Août 1955.

<sup>168</sup> Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *op. cit.*, p. 32.

pour remarquer des constantes, mais aussi pour appréhender la diversité des comportements respiratoires.

### 3.3.2.1 L'importance de la statistique

Un élément qui montre l'institutionnalisation de la recherche clinique est le développement de la statistique, qui joue un rôle de plus en plus grand dans la médecine à partir des années 1950. Comme nous l'avons vu plus haut, la pose de diagnostic se base sur une accumulation et un croisement des données sur un cas précis; plus on avance dans le temps plus on prend le soin d'accumuler des informations sur les cas étudiés<sup>169</sup>. Par extension, l'accumulation et la comparaison de ces cas documentés offrent une perspective à la fois globale et précise sur le développement de ces syndromes et sur les moyens de les traiter. On a pu constater les effets de sa mise en pratique dans la conduite thérapeutique, prouvant ou non l'efficacité de certaines pratiques, notamment des interventions chirurgicales.

C'est ainsi qu'en 1955, on organise un département complet d'archives. Afin de s'assurer que le tout soit exécuté dans les règles de l'art, une infirmière est envoyée à l'étranger pour étudier durant six mois « cette science assez complexe ». L'équipe de l'Institut s'est rendu compte de la nécessité d'adopter un système de classification internationale « [...] afin de pouvoir facilement et rapidement établir des statistiques complètes avec les résultats des différents tests subis par les patients aux diagnostics assez divers »<sup>170</sup>.

---

<sup>169</sup> On peut le remarquer dans un article de 1953 rassemblant une série d'études de cas. Fernand Grégoire, « L'Institut Lavoisier », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 82, n°9, septembre 1953, p. 965.

<sup>170</sup> Institut Lavoisier, *Rapport annuel 1955*, p. 1.

Un mode de classification international est adopté, permettant d'établir des statistiques complètes avec les résultats de divers tests subis par les patients. Il ne faut pas oublier que l'Institut constitue un point dans un réseau international de recherches sur la physiologie respiratoire. Bien que plusieurs communications qui se retrouvent dans *L'Union médicale du Canada* ont un aspect plus éducatif, s'adressant aux médecins généralistes ou aux médecins d'autres spécialités, d'autres études plus nichées sont produites et envoyées directement aux autres laboratoires. La mise en commun des apprentissages, rendues visibles par les références dans les articles, relève de ce partage de données.

Ainsi, on garde une trace des tests qui ont été faits auprès des quelques 2000 cas en 6 ans à l'Institut Lavoisier. Ces bases de données permettent d'identifier des constantes dans les causes des différentes pathologies respiratoires et ajoutent du poids à toute décision ou indication thérapeutique, puisqu'elle est établie grâce à une documentation chaque fois plus riche et précise. À plus long terme, les statistiques peuvent informer les médecins sur la prévention de certaines maladies chroniques, en mettant en lien les résultats des bilans pulmonaires avec l'histoire de vie des patients : c'est pourquoi on discute, par exemple, des facteurs de risques pouvant causer l'emphysème, tels que le tabagisme, l'asthme et la bronchite chronique. Ces bases de données prennent tout leur sens lorsque l'on s'intéresse à des maladies dont l'étiologie est plus complexe, comme les troubles ventilatoires.

### 3.3.3 Les troubles ventilatoires

Tout porte à croire que, dès 1952, l'Institut joue le rôle qui était destiné au Centre médical Claude-Bernard et devient un centre de diagnostic pour des cas complexes de maladies cardio-respiratoires. En effet, comme l'explique Charles Lépine, on reçoit à l'Institut un bon nombre de patients souffrant d'une dyspnée avancée, mais qu'on ne peut attribuer à une maladie déjà connue et diagnosticable comme la tuberculose, la

silicose ou l'amiantose<sup>171</sup>. Tout un pan de la santé respiratoire demeure obscur; l'urgence concernant le traitement de la tuberculose et le diagnostic des maladies industrielles a laissé en plan des syndromes ventilatoires tels que l'emphysème et l'asthme. Si l'on a une idée générale du mécanisme de ces troubles, beaucoup de questions demeurent quant à leur diagnostic et à leur traitement.

On reconnaît toutefois les complications graves que les troubles ventilatoires peuvent entraîner. Ainsi, les patients souffrant d'emphysème développent souvent de l'hypertension artérielle et des problèmes cardiaques<sup>172</sup>. Ainsi, après avoir fait avancer les connaissances sur la fibrose et les troubles de diffusion, Fernand Grégoire et son équipe comptent bien participer aux recherches en cours sur ces syndromes respiratoires.

L'asthme et l'emphysème représentent parfaitement toute la complexité et la plurivocité entourant le développement et les manifestations des troubles respiratoires : des causes semblables n'ont pas le même effet sur chaque personne, qui réagit et s'adapte différemment. Afin de bien comprendre leurs mécanismes et de mieux les traiter, le personnel de l'Institut multiplie les examens. Le temps occupé<sup>173</sup> pour la réalisation de chaque test diminue constamment<sup>174</sup>, permettant des études plus

---

<sup>171</sup> Charles Lépine, *op. cit.*, p. 1415.

<sup>172</sup> Charles Lépine, *op. cit.*, p. 1415.

<sup>173</sup> Grégoire note qu'en 1953, plus d'examen du sang artériel ont été faites qu'auparavant, Hôpital-sanatorium Saint-Joseph de Rosemont, *op. cit.*, p. 32.

<sup>174</sup> Une étude sur une nouvelle manière de déterminer la capacité résiduelle fonctionnelle montre des résultats plus fidèles, en plus de nécessiter moins de personnel. Jacques Lapalme, Émilien Labelle, Marie-Jean Laberge, Charles Lépine et Fernand Grégoire, « Étude comparative de deux méthodes de détermination de la capacité résiduelle dans le volume pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 4, avril 1956, p. 404.

exhaustives des cas et des recherches de plus grande envergure, nécessitant des données statistiques complètes.

### 3.3.3.1 L'asthme

En 1952, Fernand Grégoire a poursuivi des études sur les allergies, ayant compris leur importance dans le déclenchement de l'asthme et dans la santé respiratoire. En effet, plusieurs patients se présentent à l'Institut en proie à de sérieuses crises d'asthme, affectant de manière considérable leur qualité de vie. Grâce à l'apport du D<sup>r</sup> Maurice Comeau, un spécialiste du sujet qui s'est joint à l'équipe de l'Institut, on développe rapidement une expertise sur l'asthme. Dans une communication donnée à un congrès en 1954, le D<sup>r</sup> Comeau présente les travaux en cours à l'Institut sur l'asthme, son diagnostic et son traitement<sup>175</sup>. Selon lui, l'asthme « [...] lance un défi à l'ingéniosité thérapeutique et à la patience du médecin traitant. »<sup>176</sup> Si la pratique favorisée, lorsque la cause de l'asthme est externe, est d'identifier l'allergène et d'éviter son exposition, il faut néanmoins des moyens thérapeutiques pour juguler les crises et prévenir les rechutes.

Cette pathologie, qui se présente par crises en réaction à des éléments ou des stimuli externes ou internes, touche la fonction ventilatoire des poumons. Lorsque le patient arrive à l'Institut, il est très souvent au milieu d'une crise. Avant toute administration de traitement, on effectue des examens de ventilation pulmonaire. La mesure du volume d'air résiduel, par exemple, permet d'identifier le « trappage » d'air caractéristique à l'asthme en raison des spasmes bronchiques<sup>177</sup>. L'air reste pris à

---

<sup>175</sup> Maurice Comeau, « L'asthme », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n° 2, février 1954, p. 164.

<sup>176</sup> *Ibid.*, p. 164.

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 165.

l'intérieur des poumons, ce qui affecte beaucoup la respiration. La passation de cette épreuve fonctionnelle avant tout traitement permet également d'évaluer l'utilité des moyens thérapeutiques. En effet, l'Institut s'affaire également à la recherche clinique sur certains médicaments. Une des études menées par l'Institut Lavoisier dans cette lignée est celle sur l'usage de la prednisone. On évalue l'utilité de ce stéroïde chez 25 patients et on le compare à l'ACTH, à la cortisone et à l'hydrocortisone<sup>178</sup>.

On peut dire que dans le cas des troubles ventilatoires, la thérapeutique fait aussi partie des étapes du diagnostic. Elle permet d'identifier l'asthme, une maladie passagère, et de la différencier de l'emphysème, une maladie généralement chronique. Dans sa présentation, Maurice Comeau compare deux cas reçus à l'Institut, celui d'une femme de 32 ans et celui d'un homme de 64 ans, tous les deux hospitalisés à la suite d'une crise d'asthme. Il montre que si les deux patients recouvrent une bonne partie de leur capacité de ventilation après quelques jours de traitement, dans le cas de l'homme, « on atteint bientôt un palier où le traitement n'apporte plus d'amélioration »<sup>179</sup>. Ce dernier continuant de souffrir d'insuffisance respiratoire, on lui diagnostique plutôt un emphysème.

### 3.3.3.2 L'emphysème

L'année 1953 est marquée par la recherche sur l'emphysème. On organise un symposium consacré à ce problème médical en décembre, durant lequel on présente les connaissances actuelles sur l'emphysème. Contrairement à l'asthme, l'emphysème n'est pas toujours obstructif et découle non pas d'un stimulus, mais d'un état pathologique du poumon, d'une dégradation ou d'une destruction de l'architecture

---

<sup>178</sup> Maurice Comeau et Fernand Grégoire, « Asthme et prednisone », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 86, n°7, juillet 1957.

<sup>179</sup> Maurice Comeau, *op. cit.*, p. 165.

pulmonaire. Cet état du poumon peut prendre diverses formes; outre l'emphysème « compensateur », qui apparaît comme en réponse aux troubles de diffusion, on distingue l'emphysème obstructif d'un emphysème non obstructif, la forme aiguë et la forme chronique, la forme non-bulleuse et la forme bulleuse. Ces bulles, quant à elles, peuvent être communicantes ou non-communicantes. Vu l'ampleur et la diversité de ses manifestations, on reste très prudent quant à la pose de diagnostic d'emphysème. En effet, à l'instar de la fibrose pulmonaire quelques années plus tôt, l'emphysème à un stade avancé est le seul que l'on peut diagnostiquer avec assurance<sup>180</sup>.

L'apport du laboratoire de physiologie cardiorespiratoire et des épreuves fonctionnelles est essentiel à l'amélioration des diagnostics. Comme ce trouble touche la ventilation, la série de tests pour mesurer la respiration externe est mise à contribution. Le rapport volume résiduel/capacité totale, un calcul qui se fait lors du volume pulmonaire, permet par exemple de reconnaître la présence et le niveau d'emphysème, même chez des patients dont la pathologie principale est autre. Toutefois, les autres séries de tests sont également mises à profit; les troubles de ventilation ont évidemment des répercussions importantes sur la diffusion de l'oxygène dans le sang, puisque l'oxygène ne se rend pas adéquatement dans les alvéoles. Les tests circulatoires sont aussi utilisés, vu les effets que peut avoir l'hyperventilation sur la fonction cardiaque.

Dans le but de mieux comprendre les mécanismes de l'emphysème, on ajoute de nouvelles variables à mesurer. Par exemple, le physicien Jacques Lapalme a construit un appareil, selon les plans de chercheurs américains, permettant de suivre sur un

---

<sup>180</sup> Marie-Jean Laberge, « Diagnostic et traitement de l'emphysème pulmonaire avec présentation de deux cas typiques », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n°1, Janvier 1955, p. 48. Laberge joue plutôt de prudence lorsqu'il écrit sur le diagnostic de l'emphysème: « [...] un diagnostic clinique est rarement précis; l'emphysème léger et même l'emphysème d'intensité moyenne n'est que soupçonné la plupart du temps. L'emphysème au stade avancé est le seul qui puisse être reconnu avec certitude et encore!... »

graphique les variations de concentration d'azote à chaque instant du cycle respiratoire. En montrant des courbes de rinçage des poumons, l'analyseur d'azote, écrit-on, aide à identifier l'emphysème à ses stades initiaux, alors que le trappage d'air est encore subtil<sup>181</sup>. On fait ces examens sur une série de personnes aux profils différents, normaux et emphysemateux. D'autres objets d'étude s'ajoutent : on étudie également l'élasticité pulmonaire, une donnée importante pour comprendre le mécanisme de l'emphysème<sup>182</sup> et prévenir l'emphysème dans sa forme irréversible, causée par l'éclatement des alvéoles.

Ainsi, les années qui suivent 1952 montrent le début de la recherche active à l'Institut, ayant pour thème les troubles ventilatoires. L'asthme et l'emphysème font l'objet d'une série d'études physiopathologiques afin de mieux comprendre leur mécanisme, leur étiologie et leur thérapeutique. Ces recherches, qui prennent des formes plus expérimentales, se développent en continuité avec les activités du début; à l'aide de la physiologie cardio-respiratoire, on répond aux besoins les plus urgents de la population en matière de santé pulmonaire.

## Conclusion

Bref, à travers les activités de l'Institut, on peut observer comment les connaissances développées grâce à la physiologie cardio-respiratoire changent la donne en matière de médecine pulmonaire. Les épreuves fonctionnelles fournissant des résultats objectifs et généralisables, elles permettent des avancées dans le traitement et le diagnostic de

---

<sup>181</sup> Jacques Lapalme et Fernand Grégoire, « L'analyseur d'azote et son utilité dans l'appréciation de l'emphysème pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 83, n° 7, juillet 1954.

<sup>182</sup> Fernand Grégoire, « Les recherches à l'Institut Lavoisier », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 4, avril 1956, p. 394.

tous les troubles pulmonaires et respiratoires, allant de la tuberculose, que l'on connaissait déjà bien, à l'emphysème, que l'on commence à mieux comprendre. En relatant les activités de l'Institut, on note également la transition d'un dispensaire appliquant des connaissances physiologiques à un Institut qui produit lui-même des connaissances en menant ses propres recherches cliniques et ayant son département d'archives.

## CONCLUSION

En conclusion, l'histoire de l'Institut Lavoisier montre que, contrairement à ce que l'on pourrait croire vu l'annexion de cette institution à un sanatorium, la physiologie cardio-respiratoire apparaît surtout en réponse à la crise des maladies industrielles dans les années 1940. Du même coup, elle offre un point de vue original sur plusieurs grandes transitions dans le monde médical. Comme son histoire commence dans les années 1940, elle outrepassse ce qui est souvent présenté comme une fracture dans l'histoire de la médecine, c'est-à-dire l'avènement des antibiotiques. Sans remettre en doute l'impact de ces remèdes, l'histoire de la physiologie cardio-respiratoire apporte tout de même une certaine nuance : entre 1946 et 1956, au Québec, la connaissance anatomique et physiologique des poumons fait un saut immense, ce qui a aussi contribué à améliorer la prise en charge de la tuberculose.

L'histoire de la physiologie cardio-respiratoire est toutefois plus large, et nous apprend sur des transformations profondes au sein de la médecine : En effet, comme nous l'avons montré, l'avènement de la physiologie cardio-respiratoire répond surtout à une crise concernant le diagnostic des maladies industrielles, à laquelle on a dû répondre par une hausse des standards scientifiques en matière de médecine pulmonaire. Pour un jeune médecin comme Fernand Grégoire, cela représente une occasion d'implanter au Québec certaines pratiques qu'il considérait déjà comme fort prometteuses en 1946, mais qui intéressaient plus ou moins les autres membres de sa profession. Bien plus qu'une série de tests utiles, l'avènement de la physiologie cardio-respiratoire apporte plusieurs transformations dans les savoirs et les pratiques médicales qui correspondent au début de la biomédecine.

Dans le premier chapitre, nous avons montré comment la physiologie cardio-respiratoire a été traitée dans l'historiographie et nous l'avons située dans l'histoire plus générale de la médecine au XX<sup>e</sup> siècle. Pour plusieurs raisons, la physiologie cardio-respiratoire avait peu été documentée : dans l'histoire de la tuberculose, les antibiotiques occupent une place centrale qui a obscurci son rôle dans l'avant et l'après antibiotiques. Dans l'histoire de la médecine, elle échappe à l'étude des spécialités ou aux biographies des pionniers de la recherche médicale, puisqu'elle se situe aux limites de plusieurs spécialités et naît d'un important travail d'équipe. En ce sens, elle est un bon exemple du modèle biomédical qui s'installe au Québec dans l'après-guerre. En effet, l'Institut Lavoisier est une parmi plusieurs instituts spécialisés à voir le jour dans les mêmes années.

Dans le deuxième chapitre, nous avons couvert les années précédant l'ouverture de l'Institut Lavoisier. En couvrant ce versant de l'histoire de la biomédecine au Québec, nous avons voulu faire ressortir la complexité de son développement, mais aussi ses origines sociales : l'implantation de la physiologie cardio-respiratoire au Québec est l'œuvre d'individus voulant répondre à des problèmes de santé concrets. C'est en raison, entre autres, de l'importance de l'industrie de la silice et de l'amiante dans la province de Québec que le premier laboratoire de physiopathologie y est organisé. En effet, il aura fallu une crise sanitaire pour révéler la faiblesse des connaissances sur la fonction respiratoire et sur la prévention des pneumoconioses. Il aura également fallu que cette crise touche la population et devienne un problème de santé publique pour qu'elle motive les autorités à régler le problème, mettant à profit les fonds publics. On peut ainsi dire que l'indignation des journalistes et des syndicats eut son rôle à jouer dans l'avènement de la physiologie cardio-respiratoire, ne serait-ce qu'en mettant de la pression sur les organismes gouvernementaux et sur la profession médicale et en demandant des comptes au nom de la population. Également, nous avons vu que le développement de ces savoirs ne va pas de soi, et que cette entreprise rencontre

plusieurs obstacles dans sa mise en œuvre; l'approbation de divers secteurs doit être gagnée afin d'obtenir l'espace et l'autonomie nécessaires.

Dans le troisième chapitre, nous montrons que si la méthode et les tests répondent dans un premier temps aux demandes de la Commission des Accidents de Travail et des compagnies, leur spectre d'application est beaucoup plus large et modifie en profondeur les pratiques médicales dans le domaine de la tuberculose, de la chirurgie thoracique et de la médecine pulmonaire. La quantification des fonctions pulmonaires par la physiologie cardio-respiratoire, et éventuellement leur compilation en statistiques, permettent un diagnostic et un pronostic beaucoup plus précis des syndromes respiratoires, facilitant le traitement ou le soulagement de la difficulté respiratoire. Ces progrès profitent à la fois aux patients souffrant de tuberculose et aux patients souffrant d'autres affections pulmonaires et mêmes cardiaques.

Beaucoup d'autres sujets auraient pu être fouillés davantage. Par exemple, il serait intéressant de poursuivre la recherche en observant le travail du Département d'Hygiène Industrielle. Dédié à la mise en place et à la surveillance des mesures préventives en milieu industriel, ce département et ses fonctionnaires détiennent certes plusieurs savoirs techniques situés aux frontières entre le génie sanitaire et la médecine. Il serait intéressant de voir l'évolution de leur travail au cours de ces années : on se doute que le volet médical de leur tâche a subi de profondes modifications, surtout au sujet des pneumoconioses, mais on ne sait pas comment les nouveaux savoirs ont pu se répercuter dans leur pratique et s'ils ont su trouver une oreille attentive au sein des entreprises et du gouvernement. Sans aucun doute, on assiste à des débats éthiques et politiques très intéressants opposant les intérêts privés et l'intérêt public. Aussi, bien sûr, il faudrait faire des recherches plus poussées pour savoir quel rôle joue l'expertise médicale dans toute la question des restrictions et de l'interdiction d'exploitation des mines d'amiante dans les années subséquentes.

Également, il serait intéressant de suivre la trajectoire de l'hôpital Saint-Joseph de Rosemont jusqu'à sa fusion forcée avec Maisonneuve en 1971. Malgré l'excellence de la recherche qui s'y produit et les bienfaits concrets apportés dans la vie de milliers de tuberculeux, on remarque une sorte de mépris de la part de médecins de Maisonneuve à l'endroit de cet hôpital où continuent d'œuvrer des phtisiologues plus âgés. La tuberculose étant vue comme une maladie du passé, elle suscite de moins en moins d'attention de la part des autorités et des médecins. Pourtant, elle continue d'affecter des centaines de personnes chaque année au Québec, qui méritent par ailleurs tous les soins nécessaires à leur bonne guérison.

C'est aussi à cet hôpital, en collaboration avec le Collège Rosemont, qu'on organise le premier programme d'inhalothérapie au Québec. Il serait intéressant, dans la lignée de l'étude des professions, de voir les défis particuliers qui se dressent à cette profession. Par exemple, des documents relatant l'histoire de cette pratique à Rosemont laissent entrevoir certaines tensions au sujet de la reconnaissance de l'expertise des infirmières spécialisées dans le domaine respiratoire. La première d'entre elles, par exemple, a difficilement pu recevoir une bourse pour étudier à l'étranger. Françoise Roy, malgré tout, a joué un rôle important dans la réalisation des épreuves fonctionnelles à l'Institut Lavoisier. D'autres femmes ont aussi œuvré au sein de l'Institut, dont on ne connaît au final pas très bien les dynamiques internes.

Finalement, on notera le peu de place consacrée au tabac et à la cigarette dans ce mémoire de maîtrise. En effet, alors qu'aujourd'hui, il est presque impossible de parler de santé respiratoire sans évoquer le tabagisme, durant les années 1950, cette relation n'est pas aussi claire. On suspecte depuis longtemps les effets délétères du tabac, toutefois il faut un certain temps, mais surtout des preuves irréfutables de son rôle dans le développement du cancer et de l'emphysème avant d'avoir réellement un levier dans la lutte contre cette industrie. Si les médecins de l'Institut, dès les années 1950, sont catégoriques quant à son rôle dans l'emphysème, on reconnaîtra que cette histoire, en

grande partie, en est une d'impuissance. En effet, on sait que jusqu'à très récemment, il était encore toléré de fumer dans les hôpitaux, mais on sait moins qu'il était usuel d'en distribuer aux patients<sup>183</sup>. On peut imaginer le désespoir des équipes de soins à la vue de la popularité de cette habitude, avant la mise en place de règlements anti-tabac dans les hôpitaux et l'élaboration de campagnes plus larges de prévention des maladies pulmonaires et cardiovasculaires.

La santé exposant de façon assez nette et crue certaines inégalités sociales et des injustices, on comprendra les interventions plutôt passionnées et tranchées de différents protagonistes et observateurs lorsqu'arrive le moment de se prononcer sur ce type d'enjeux, surtout lorsqu'il est aussi vital que la respiration. Le sort des travailleurs souffrant de maladies professionnelles a certes quelque chose de révoltant; ce problème continue d'ailleurs de frapper l'imaginaire collectif. S'il est important, en histoire, de s'intéresser aux crises et aux scandales, le développement de la physiologie cardio-respiratoire nous rappelle qu'il faut aussi demeurer attentifs aux changements plus subtils. Dans le domaine de la santé, les progrès et les victoires se produisent rarement dans de grands coups d'éclat.

---

<sup>183</sup> Hôpital Saint-Joseph de Rosemont, *Rapport annuel 1962*.

## ANNEXE A

### QUELQUES CONSIDÉRATIONS EN VUE DE L'OUVERTURE D'UN LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE

---

Quelques considérations au sujet de l'ouverture d'un laboratoire de physiologie cardiorespiratoire.

Les épreuves physiologiques cardio-respiratoires sont utiles et même nécessaires dans les maladies pulmonaires comme la tuberculose, les infections bronchiques, abcès pulmonaires, cancers du poumon, enfin dans toutes les maladies qui affectent plus un poumon que l'autre, afin d'en connaître la valeur fonctionnelle respective.

Ces épreuves sont aussi d'une extrême importance dans les cas de pneumoconiose, qu'il s'agisse de silicose ou d'amiantose, afin de déterminer s'il y a diminution de capacité fonctionnelle ou non.

Enfin ces épreuves fonctionnelles sont indispensables dans la plupart des maladies congénitales du cœur et dans un certain nombre de cardiopathies acquises.

Lorsqu'un spécialiste du poumon doit traiter un tuberculeux pulmonaire, il est souvent perplexe en face du traitement à lui donner, parce qu'il ne sait pas jusqu'à quel point la maladie a affecté la capacité respiratoire totale de son patient, ni quelle est la part que joue le poumon malade dans la ventilation et l'hématose totales.

Il en est de même dans les cas de bronchectasies, surtout si elles sont étendues. Un chirurgien éminent de l'Hôtel-Dieu de Montréal (Dr Bruno), me disait dernièrement

qu'il avait été obligé de retourner un enfant de cinq ans à ses parents, parce qu'il n'avait pu se décider à enlever le poumon droit bronchectasique sans connaître la capacité respiratoire de l'autre

Il existe cependant une épreuve qui peut nous renseigner, non seulement sur la capacité ventilatoire, mais aussi sur la part jouée par chaque poumon, dans l'absorption d'oxygène et le rejet d'acide carbonique et c'est la bronchspirométrie avec collection séparée et analyse de l'air de chaque poumon.

Je n'ai apporté que deux exemples, mais ils sont trop nombreux les cas où l'un des poumons est plus touché que l'autre et où les renseignements concernant sa fonction sont de toute première valeur.

Si le patient souffre de troubles respiratoires chroniques, v.g asthme ou fibrose pulmonaire, la quantité d'air qui reste emprisonnée dans le poumon (air résiduel) est beaucoup plus grande que normalement, ce qui est cause de dyspnée au moindre effort et peut contre-indiquer une intervention chirurgicale, l'épreuve qui permet de connaître la capacité vitale et l'air résiduel et qui permet de savoir si le sujet fait de l'emphysème vrai ou non, est appelée épreuve du volume pulmonaire.

Ces examens sont aussi d'une très grande utilité chez les individus, qui après avoir passé dix, quinze ou vingt ans dans les mines, réclament une compensation. Certains d'entre eux, sont réellement malades et méritant même une compensation totale. Mais ils ne sont pas nombreux.

D'autres exagèrent leurs symptômes et le médecin examinateur avec les moyens mis à sa disposition ne peut trancher adéquatement la question,

Nous avons, à Trudeau, un tapis roulant sur lequel nous faisons marcher ces sujets à 3 milles, ou de préférence à 3½ milles à l'heure, durant 6 minutes, d'abord à l'horizontale et ensuite à des degrés de pente de plus en plus prononcés.

Nous plaçons les électrodes sur le thorax, avant le départ de l'individu, nous comptons son pouls et sa respiration et nous le mettons en communication par une valve à double courant, avec des ballons en caoutchouc où l'air expiré est emmagasiné pour y être mesuré et analysé pour sa teneur en oxygène et en acide carbonique. Nous connaissons ainsi le pouls et la respiration durant chacune des minutes de l'exercice et durant les dix minutes consécutives.

Nous calculons la ventilation à la minute, l'oxygène consommé, l'acide carbonique émis, le quotient respiratoire, l'équivalence en oxygène et en acide carbonique et l'index de dyspnée. Le patient ne peut heureusement pas influencer ces données.

Nous faisons aussi marcher ces patients à des degrés de pente variables selon leur capacité, avec une aiguille placée à l'avance dans l'artère humérale,

A la sixième minute, nous soutirons 15 à 20 cc de sang, ce qui nous permet de savoir s'il est saturé à 95% ou non. Ici encore, la saturation est indépendante de la volonté de l'individu.

Ce sang est aussi étudié du point de vue de l'équilibre acide basique, pHs, contenu en bicarbonate et en acide carbonique, tension de l'oxygène et de l'acide carbonique. La différence de pression entre l'oxygène dans l'air alvéolaire et dans le sang artériel est aussi calculée et comparée à la normale.

De plus nous faisons l'épreuve de respiration maximale à la minute et nous calculons l'index dyspnéique en divisant la ventilation à la minute par la capacité respiratoire maximale. Un sujet ne peut se plaindre de dyspnée, si ce rapport n'atteint pas 30% et s'il le fait, c'est que son trouble est plus mental que pulmonaire.

Ces épreuves sont assez complexes et l'individu qui aurait l'intention de frauder, se rendrait vite compte qu'il y a trop d'inconnus pour lui, et y renoncerait, ou essayerait de jouer la comédie, pour nous prouver objectivement que sa fonction cardio-respiratoire est encore dans les limites de la normale lorsqu'il affirme qu'elle est anormale.

En présence de l'évolution industrielle dans le Québec, je crois qu'il serait d'importance primordiale d'organiser un tel laboratoire, afin de rendre justice aux employeurs et aux employés et prévenir s'il y a lieu, certaines pneumoconioses qui sont une charge pour les compagnies et restent un lourd fardeau pour les sujets qui en sont atteints.

La compagnie Johns Manville d'Asbestos a bien compris le problème et elle envoie actuellement plusieurs de ses employés pour études spéciales au laboratoire du Dr Georges Wright avec qui je travaille actuellement à Trudeau. Par contre, nous recevons toutes les semaines deux sujets d'une compagnie minière des environs où il y a exposition à la poussière de silice. Ces compagnies comprennent qu'il y va de leur intérêt d'être mieux renseignées au sujet de leurs employés et sont prêtes à dépenser de fortes sommes d'argent à cette fin.

Par contre, nous avons à Montréal et dans la province des industries importantes qui seraient certainement heureuses d'envoyer étudier certains de leurs employés à un tel laboratoire et contribuer ainsi, à son maintien et à son développement. Mais les maladies pulmonaires ne sont pas les plus graves "quo ad vitam". Toutes les compagnies d'assurance vie, savent que les maladies du cœur tiennent le haut du pavé comme cause de mortalité. Combien de cas auraient pu être avertis à temps d'une crise d'œdème aigu, d'angine, ou d'une décompensation au début, s'ils avaient subi les épreuves de fonction cardio respiratoire. Le cathétérisme du cœur droit et de l'artère pulmonaire, peut révéler une élévation précoce de la pression intra-pulmonaire, signe avant-coureur d'une décompensation qui pourrait être fatale. Il est actuellement impossible d'opérer les enfants bleus sans ces examens. Le Dr Richard Bing à Johns Hopkins, avec qui j'ai travaillé sept mois, consacrait tout son temps avec trois médecins et trois techniciennes

à la physiologie cardio-respiratoire appliquée aux seuls cas de maladies congénitales du coeur.

Ces laboratoires prennent tellement d'importance de nos jours, qu'aux États-Unis, chaque centre important a déjà ou est sur le point d'ouvrir un tel laboratoire.

Johns Hopkins en a deux, car le Dr Lilienthal vient d'en ouvrir un pour étudier les troubles plus spécialement respiratoires.

A New York, le Dr Cournaud assisté du Dr Riley, possède un des laboratoires les mieux équipés.

L'armée vient d'en ouvrir un autre à Staten Island, N.Y., sous la direction du Dr Andrew Kuna.

A l'hôpital de l'Université à Philadelphie le Dr Comroe dirige un laboratoire semblable. On me dit que Rochester possède aussi un laboratoire du genre, très bien organisé.

Enfin à Trudeau, cinq médecins et cinq techniciens travaillent à plein temps sous la direction du Dr Wright.

Il ne semble donc pas superflu d'ouvrir à l'Université de Montréal, un laboratoire qui pourrait répondre aux besoins de tous nos hôpitaux et à ceux de l'industrie. C'est ma ferme conviction qu'il appartient avant tout l'Université de Montréal et non à Laval de Québec, d'ouvrir un tel laboratoire et d'y faire école.

Mais pour un tel laboratoire, il faut du personnel, de l'espace et les instruments nécessaires. Pour débiter, deux techniciens seraient probablement suffisants. Il y a actuellement une garde malade qui a une bourse d'étude de la province et est à s'entraîner dans le laboratoire du Dr Wright,

Il serait important d'envoyer avant longtemps un technicien, qui serait reçu avec beaucoup de courtoisie par le Dr Lambertsen à l'Université de Philadelphie.

Il y aurait aussi, moyen d'en envoyer un avec le Dr Lilienthal ou le Dr Bing à Johns Hopkins.

Quant à l'espace requis, il faut six pièces au moins, de dimensions variables, allant de 12' par 15, à 20' par 15.

Les pièces où seront installés le tapis roulant et l'appareil à Rayons-X, avec bronchospirométrie et appareil à cathétérisme, devraient être les plus spacieuses.

Celle où se fera le volume pulmonaire pourrait avoir 16' ou 18' par 15, et celle où se feront toutes les analyses d'air et de sang devrait avoir 18' par 15, tandis que la salle d'expérimentation et le bureau pourraient être un peu plus petits. Mais il serait très utile d'avoir une autre chambre où les techniciens ou assistants pourraient aller calculer sans être troublés par les patients ou visiteurs.

Ici à Trudeau, le laboratoire couvre une superficie de plus de 1800 pieds carrés, et le Dr Wright le trouve beaucoup trop petite

Il faudrait aussi réserver au moins 8 lits, quatre pour hommes et 4 pour femmes, dans l'hôpital, afin d'hospitaliser les patients envoyés pour ces examens qui prennent de deux à cinq jours.

Vous trouverez sur une feuille séparée les principaux items nécessaires à l'organisation de ce laboratoire. Le gouvernement provincial a déjà versé la somme de dix mille dollars à l'hôpital du Sacré-Coeur, par l'intermédiaire du Dr J.-A. Vidal, mais cette somme pourrait être transférée à l'Université, si le laboratoire était ouvert. La somme de \$25,000.00 serait certainement suffisante.



## BIBLIOGRAPHIE

Sources :

Sources archivistiques :

Fonds du ministère de la Santé et des Services sociaux :

Correspondance personnelle du D<sup>r</sup> Joseph-Avila Vidal

26 A 003 03-04-001A-01 (1960-01-484 - 259)

Archives historique de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont :

Fonds Hôpital Sanatorium Saint-Joseph de Rosemont et Institut Lavoisier

Journaux :

*Gazette Officielle du Québec*

*La Presse*

*Le Devoir*

*Le Soleil*

*Le Canada*

*Le Monde ouvrier*

*Montréal-Matin*

*Relations*

Articles de l'Union médicale du Canada :

COMEAU, Maurice, « L'asthme », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n°2, février 1984.

COMEAU, Maurice et Fernand GRÉGOIRE, « Asthme et prednisone », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 86, n°7 juillet 1957, pp. 757-759.

GENEST, Jacques, « Organisation, contributions et possibilités d'un département de recherches cliniques dans un centre médical canadien-français : Aldostérone et hypertension artérielle », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n°10, Octobre 1955, pp. 1107-1121.

GRÉGOIRE, Fernand, « L'emphysème pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 88, n° 5, mai 1959, pp. 556-560.

\_\_\_\_\_, Fernand, « Les recherches à l'Institut Lavoisier », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 4, avril 1956, pp. 391-395.

\_\_\_\_\_, Fernand, « Physiologie et mécanique respiratoire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, n°10, octobre 1947, pp. 1218-1230.

\_\_\_\_\_, Fernand, « L'Institut Lavoisier », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 82, n°9, septembre 1953.

\_\_\_\_\_, Fernand *et al.*, « La dyspnée », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 12, décembre 1956, pp. 1375-1383.

\_\_\_\_\_, Fernand *et al.*, « La fibrose pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 86, n° 2, février 1957, pp. 144-153.

- JARRY, Gaétan, « Les pneumoconioses : Silicose et sidérose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n° 5, mai 1955, pp. 575-579.
- LABERGE, Marie-Jean, « Diagnostic et traitement de l'emphysème pulmonaire avec présentation de deux cas typiques », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n°1, Janvier 1955, pp. 48-53.
- LAPALME, Jacques et Fernand GRÉGOIRE, « L'analyseur d'azote et son utilité dans l'appréciation de l'emphysème pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 83, n° 7, juillet 1954, pp. 742-746.
- \_\_\_\_\_, Jacques *et al.*, « Étude comparative de deux méthodes de détermination de la capacité résiduelle dans le volume pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 4, avril 1956, pp. 400-404.
- LÉPINE, Charles, « Un laboratoire à la portée de tous les médecins », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n° 12, décembre 1956, pp. 1413-1416.
- LÉPINE, Charles, « Un laboratoire à la portée de tous les médecins », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 85, n°12 Décembre 1956, pp. 1413-1416.
- SOUCY, Roméo *et al.*, « Ventilation pulmonaire et résection : les échanges gazeux », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 84, n° 8, août 1955, pp. 915-925.
- TOURANGEAU, Ferdinand-Joseph, « Le problème de la pneumoconiose sous son aspect industriel », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, octobre 1946, pp. 1201-1204.
- TOURANGEAU, Ferdinand-Joseph., « Le problème de la pneumoconiose sous son aspect industriel », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n° 10, octobre 1946, pp. 1201-1204.
- VIDAL, Joseph-Avila, « Aspect clinique de la silicose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, novembre 1947, pp. 1343-1346.
- VIDAL, Joseph-Avila, « Aspect clinique de la silicose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 76, n° 11, novembre 1947, pp. 1343-1346.
- VIDAL, Joseph-Avila, « En marge de la nouvelle législation provinciale contre la tuberculose », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n°11, novembre 1946, pp. 1359-1364.
- VIDAL, Joseph-Avila, « Nouveautés en tuberculose pulmonaire », *L'Union Médicale du Canada*, vol. 75, n°3, mars 1946.

Monographies :

BERNIER, Jacques, *Médecine et idéologies : la tuberculose au Québec, XVIIIe-XXe siècles*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2018, 232p.

BRYDER, Linda, *Below the Magic Mountain. A Social History of Tuberculosis in Twentieth-Century Britain*, Clarendon Press, Oxford: 1988, 298p.

CANGUILHEM, Georges, *Le normal et le pathologique*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. « Galien », 1966, 295p.

CLAVETTE, Suzanne, *L'affaire silicose par deux fondateurs de Relations : un épisode marquant de l'histoire sociale du Québec, précurseur de la Grève de l'amiante*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2006, 437p.

CÔTÉ, Louise, *En garde ! Les représentations de la tuberculose au Québec dans la première moitié du XXe siècle*, Québec, Presses de l'Université Laval, coll. « Intercultures », 2000, 336p.

DELISLE, Esther et Pierre K. MALOUF, *Le quatuor d'Asbestos : autour de la grève de l'amiante*, Montréal, Éditions Varia, coll. « Collection Histoire et société », 2004, 572p.

FOURNIER, Marcel, GINGRAS, Yves et KEEL, Othmar, *Sciences et médecine au Québec. Perspectives sociohistoriques*, Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 1987, 210p.

GAGNON, Robert et Denis GOULET, *La formation d'une élite. Les bourses d'études à l'étranger du gouvernement québécois*, Montréal, Boréal, 2020, 544p.

GAUDILLIÈRE, Jean-Paul, *Inventer la biomédecine La France, l'Amérique et la production des savoirs du vivant (1945-1965)*, Paris, La Découverte, coll. « TAP/Histoire des sciences », 2002, 396p.

GENEST, Jacques, *Un idéal, une vie*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1998, 221p.

- GOUGOUX, Jacques, *Une médecine à sauver : un médecin se raconte et dénonce*, Montréal, Trait d'union, 2002, 291p.
- GOULET, Denis, *L'Hôpital Maisonneuve-Rosemont : une histoire médicale, 1954-2004*, Québec, Septentrion, 2004, 174p.
- GOULET, Denis et Robert GAGNON, *Histoire de la médecine au Québec, 1800-2000 : de l'art de soigner à la science de guérir*, Québec, Septentrion, 2014, 450p.
- GUILLAUME, Pierre, *Du désespoir au salut : les tuberculeux aux XIXe et XXe siècles*. Paris, Aubier, Coll. historique, 1986, 376 p.
- HEALY, T. M, *From sanatorium to hospital: a social and medical account of Peamount, 1912-1997*, Dublin, A. & A. Farmar, 2002.
- KEATING, Peter et Alberto CAMBROSIO, *Biomedical platforms: realigning the normal and the pathological in late-twentieth-century medicine*, Cambridge, Mass., MIT Press, 2003.
- MCCUAIG, Katherine, *The weariness, the fever, and the fret : the campaign against tuberculosis in Canada, 1900-1950*, ; Montréal, McGill-Queen's University Press, 1999, 384p.
- WHERRETT, George Jasper, *The miracle of the empty beds: a history of tuberculosis in Canada*, Toronto, University of Toronto Press, 1977, 299p.

#### Articles et chapitres de livres :

- ADAMS, Annmarie *et al.*, « Collapse and Expand: Architecture and Tuberculosis Therapy in Montreal, 1909, 1933, 1954 », *Technology and Culture*, vol. 49, n° 4, octobre 2008, pp. 908-942.
- BOURGEOIS, Pierre et Jean LACALMONTIE, « Naissance, vie et mort d'une spécialité médicale : la phtisiologie », *Histoire des sciences médicales*, vol. 22, n° 2, pp. 115-124.
- BRET, Éric, « Plasticité des spécialités : De la phtisiologie à la pneumologie et naissance de la réanimation », *Acte de la recherche en sciences sociales*, vol. 156-157, n° 1, 2005, pp. 88-97.

CHEMLA, Denis, « Le cathétérisme cardiaque de Cournand, Forssmann et Richards, prix Nobel 1956 », *La lettre du cardiologue*, n° 480, décembre 2014, pp. 33-36.

COOTER, Roger, « After Death/After-'Life': The Social History of Medicine in Post-Postmodernity », *Social History of Medicine*, vol. 20, n° 3, pp. 441-464.

FASSIN, Didier, « Avant-propos. Les politiques de la médicalisation », dans *L'ère de la médicalisation. Ecce homo sanitas*, Paris, Anthropos, 1998, coll. « Sociologiques », p.1-13

PIERRE-DESCHÊNES, Claudine, « Santé publique et organisation de la profession médicale au Québec, 1870-1918 », dans Peter Keating et Othmar Keel, *Santé et société au Québec XIXe-XXe siècles*, Montréal, 1995, pp. 115-132

ROSENTAL, Paul-André, « De la silicose et des ambiguïtés de la notion de « maladie professionnelle » », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol. 56, n° 1, 2009, pp. 83-98.

ROSENTAL, Paul-André, « Avant l'amiante, la silicose : mourir de maladie professionnelle dans la France du XXe siècle », *Population et sociétés*, vol. 2007, pp. 1-4.

ROSENTAL, Paul-André et Jean-Claude DEVINCK, « Statistique et mort industrielle: La fabrication du nombre de victimes de la silicose dans les houillères en France de 1946 à nos jours », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 95, septembre 2007, pp. 75-91.

Audiovisuel :

RADIO-CANADA, Enquête, 9 février 2012.

Thèses :

KLEIN, Alexandre, *Du corps médical au corps du sujet : étude historique et philosophique du problème de la subjectivité dans la médecine française moderne et contemporaine.*, Thèse de doctorat, Université de Lorraine, 2012

- NADER, Mélissa, *La médicalisation : concept, phénomène et processus : émergence, diffusion et reconfigurations des usages du terme médicalisation dans la littérature sociologique*, Thèse de doctorat, UQÀM, 2012
- PICHÉ, Sébastien, *Histoire de la spécialisation médicale au Québec : le cas de la naissance de l'hématologie à l'hôpital Notre-Dame de Montréal, 1920-1960*, Mémoire de maîtrise, UQÀM, 1999