

CHRONIQUE DU 50^E

Le Service de Diagnostic (1968-2018)

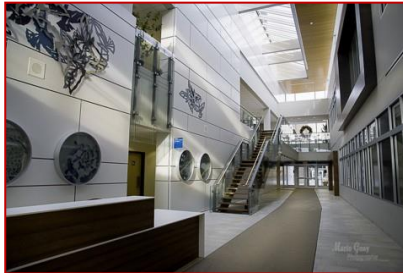
Par Robert Higgins, Estela Cornaglia et Serge Larivière

LES LABORATOIRES

En 1968, la majorité des analyses de laboratoire étaient effectuées par les professionnels du ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec (MACQ). Seul deux pathologistes étaient des membres de l'EMV, soit les Drs André Lagacé et Louis de Gonzague Gélinas. De plus, les analyses de parasitologie et de pathologie clinique étaient alors effectuées par les pathologistes faute de spécialistes dans ces domaines. Enfin, les analyses de virologie étaient effectuées à l'Institut Armand-Frappier par les virologistes vétérinaires du MACQ.

Diagnostic pathologique (nécropsie, histopathologie)

Lors de l'intégration de l'EMV à l'UdeM, tous les locaux et équipements pour la pathologie sont alors situés dans l'Hôpital des Grand Animaux. En 1983, la salle de nécropsie située dans le Nouveau Pavillon devint opérationnelle même si la construction du pavillon n'était pas terminée. Enfin, à la suite de l'entente FMV-MAPAQ en 2013 tout le service de pathologie fut transféré dans le nouveau Complexe de diagnostic et d'épidémiosurveillance vétérinaires du Québec (CDEVQ).



Les pathologistes

PROFESSEURS	Années	CLINICIENS ASSOCIÉS
André Lagacé	1956-1995	Roland Filion (aviaire)
Louis Gonzague Gélinas	1953- 1977	Gilles Bernier (aviaire)
Michel Beauregard	1969-1990	Mona Morin (aviaire)
Michel Morin	1969-2009	Jean Baptiste Phaneuf
Ernest Teuscher	1979-1986	Christiane Girard
Richard Drolet	1986-2012	Pierre Hélie
Catherine Isler	1987-1989	Danielle Larochelle
Christiane Girard	1990-2015	René Sauvageau
Daniel Martineau	1992-2017	Doris Sylvestre
Malcolm Gains	2006-2012	Isabelle Lanthier*
Monique Doré	1994-	Sonia Chénier*
Pierre Hélie*	2002-	Jean Marc Benoît*
Marie Odile Benoit-Biancamano*	2012-	Joanie Lussier*
Marilène Paquet*	2013-	Andréanne Morency*
Nanny Wenslow*	2017-2019	Fanny Dessureault*

* les pathologistes en poste en 2018

Diagnostic bactériologique

1968 : Le Dr Jean-Baptiste Phaneuf, pathologiste employé du MACQ, a la charge du laboratoire de diagnostic en bactériologie de la nouvelle Faculté, avec l'aide de deux techniciennes.

La même année, le Dr René Malo, employé par le MACQ et détenteur d'un diplôme de maîtrise en microbiologie de l'Université Laval de Québec, revient à la FMV et prend la responsabilité du diagnostic bactériologique, tant à la Faculté, qu'au laboratoire du ministère à Saint-Hyacinthe dirigé alors par le Dr Roland Filion.

1977 : Le Dr Robert Higgins devient en charge du diagnostic bactériologique et ce, jusqu'en 2001.

2001 : Le Dr Serge Messier prend cette responsabilité jusqu'en 2016. Par la suite, la Dre Marie Archambault prend la relève.

En 2013 la bactériologie déménage au CDEVQ et commence à fonctionner en partenariat avec le MAPAQ, un laboratoire, deux institutions ensemble. Quatre microbiologistes se partagent la responsabilité du laboratoire, deux facultaires, Dr Messier et Dre Archambault et deux employés du MAPAQ, les Dres Olivia Labrecque et Julie-Hélène Fairbrother.

2017 : La technologie MALDI-TOF MS est implantée au laboratoire. L'utilisation de cet appareil présente de multiples avantages, entre autres, l'obtention des résultats en 24h.

Diagnostic parasitologique

Le Dr Jean-Louis Fréchette assure le service jusqu'en 1987. Puis ce fut le Dr Alain Villeneuve qui prit la relève de 1987 à 2015 et enfin, c'est le Dr Christopher Fernandez-Prada qui fut recruté en 2016 pour poursuivre le service.

Diagnostic virologique

Jusqu'à l'arrivée du Dr Youssef ElAzhary, tous les spécimens pour la virologie étaient envoyés à l'Institut Armand-Frappier. De 1977 à 2004, le Dr ElAzhary dirige le laboratoire de virologie. Depuis il est remplacé par le Dr Carl Gagnon.

Pathologie clinique

Les anatomo-pathologistes en poste, les Drs André Lagacé et Louis-de-Gonzague Gélinas assurent le service jusqu'à l'arrivée d'un pathologiste clinique.

Le Dr Michel Fontaine dirige le laboratoire de pathologie clinique de 1975 à 1996 et assure son fonctionnement jusqu'à 1996. Le Dr Michel Desnoyers prend la relève de 1997 à 2010, année où il est remplacé par le Dr Christian Bédard jusqu'à 2018.

Virologie /Sérologie Aviaires

Le Dr Amer Silim démarre le laboratoire de virologie/sérologie aviaire en 1980. Il assure son fonctionnement jusqu'en 2011. Depuis cette date, ce service a été intégré au laboratoire de virologie et c'est le Dr Carl Gagnon qui occupe cette responsabilité.

Diagnostic des maladies des animaux sauvages

Dans le cadre d'une entente entre le MAPAQ, le MLCP et la FMV en 1992, un centre d'expertise, le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS) fut créé pour identifier les problèmes de santé affectant les animaux sauvages. Au début, ce Centre fut dirigé par le Dr Daniel Martineau, puis, en 2003 le Dr Stéphane Lair prend la relève. De 1999 à 2015 le Dr André Dallaire assure le diagnostic pathologique.

Diagnostic des maladies des poissons d'élevage (ichthyopathologie)

1997 : Nouvelle entente avec le MAPAQ pour des fonds destinés au diagnostic des pathologies chez les poissons d'élevage. Le Dr Robert Péloquin, en tant que clinicien associé, en prend la responsabilité. Cependant, après six mois, il prend sa retraite et le poste est aboli. 2001 : le Dr Carl Uhland assume la continuité du service et de l'expertise en ichthyopathologie pour le Québec.

Services spéciaux

- **Sérotypie de *Escherichia coli* :**

Un service de sérotypie de *Escherichia coli* pathogène pour les animaux de la ferme est offert au niveau provincial par le Dr Serge Larivière de 1972 à 1984. Par la suite, le Dr John M. Fairbrother attaché de recherche dans le laboratoire du Dr Larivière prend la relève et développe le service au niveau international. En 2006, le Laboratoire *Escherichia coli* est désigné comme Laboratoire de référence par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) pour *Escherichia coli*.

- **Sérotypie d'*Actinobacillus pleuropneumoniae* :**

Le service de sérotypie d'*A. pleuropneumoniae* est mis sur pied en 1982 par le Dr Kyali R. Mittal. Ce service est rapidement devenu reconnu internationalement. En 2010, c'est le Dr Serge Messier qui assure le service et, qui le transfère en 2011 au Dr Marcelo Gottschalk.

- **Sérologie des infections à *Actinobacillus pleuropneumoniae* :**

Le service de sérologie pour *A. pleuropneumoniae* est développé dans un premier temps par le Dr K. R. Mittal en 1982. Puis, il est transféré au Dr Serge Larivière qui développe un nouveau test avec la collaboration du Dr Réal Lallier. Le Dr Larivière assure la responsabilité de ce service jusqu'à son transfert au Dr Marcelo Gottschalk en 1991. Ce laboratoire est maintenant reconnu comme Laboratoire international de référence pour la pleuropneumonie porcine.

- **Sérotypie de *Streptococcus suis* :**

La sérotypie de *Streptococcus suis* est initiée en 1989 par le Dr Robert Higgins et est rapidement transférée au Dr Marcelo Gottschalk qui assure le service depuis ce temps. Ce laboratoire est aussi reconnu comme Laboratoire

international de référence pour *Streptococcus suis*

- **Sérologie/Sérotypie pour divers agents pathogènes :**

Au fil des ans, des analyses de sérologie ou sérotypie ont été offertes pour les agents bactériens suivants : *Haemophilus parasuis*, *Lawsonia intracellularis*, *Mycoplasma hyopneumoniae* et *Salmonella*.

Diagnostic moléculaire

2000 : La Dre Josée Harel crée le laboratoire de biologie moléculaire en 2000. Depuis cette date, ce laboratoire est en croissance continue, étant aujourd'hui le laboratoire qui effectue le plus d'activités et de développements. En 2014 le Dr Carl Gagnon prend la relève de la responsabilité du laboratoire.

2017 : Début du service « Séquençage haut-débit ». Le séquençage à haut débit, aussi appelé *Next Generation Sequencing* (NGS), permet d'obtenir les séquences complètes de virus et des bactéries, donc d'optimiser la comparaison et la caractérisation des souches.

GESTION

1982	Premier contrat de service MAPAQ-Service de Diagnostic (SD): La collaboration entre la FMV et le MAPAQ qui existe depuis les années 50 conduit à la création du Service de Diagnostic et à la signature d'un premier Contrat de Service avec le MAPAQ en 1982.
1986	Nomination d'un responsable (Dr Robert Higgins) du Service de Diagnostic ;
1994	Nomination d'un responsable des laboratoires et d'un responsable de la pathologie sous l'autorité du vice-doyen aux affaires professionnelles;
1991	Première avancée en informatisation des services au SD, sous la supervision de madame France Daoust: enregistrement des spécimens reçus, câblage pour la réseautique, etc.
1995-1998	Renouvellement du contrat de service avec le MAPAQ. Des fonds pour des activités en épidémiologie-surveillance sont ajoutés.
2005	Création d'un poste plein-temps de directrice du SD; la Dre Estela Cornaglia occupe ce poste. Elle assure la gestion du personnel technique et administratif, des finances et des relations avec le MAPAQ.
2005	Le Dr Vincent Girard crée le laboratoire Agroenvironnemental et assure son fonctionnement jusqu'en 2015. Présentement, cette responsabilité est assumée par le Dr Younès Chorfi.
2007-2010	Informatisation du SD. Le LIMS automatise la plupart des procédés, ainsi que l'envoi des résultats, les facturations et la compilation des données.
2011	Accréditation provisoire du SD par l'American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians (AAVLD). Cette association est la communauté scientifique la plus importante relativement au diagnostic vétérinaire en Amérique du Nord. En 2013, un total de 63 laboratoires étaient accrédités en Amérique du Nord, dont 3 au Canada. Cette réussite est en très grande partie attribuable au travail et à la détermination de la directrice du SD de la FMV, Estela Cornaglia.
2012	Inauguration, en juin, du Complexe de Diagnostic et d'Épidémiologie-surveillance Vétérinaires du Québec (CDEVQ). Un investissement de 50 millions de dollars qui a accueilli plusieurs des laboratoires de diagnostic du SD et du MAPAQ, ainsi que le laboratoire d'épidémiologie-surveillance animale du Québec.
2013	Informatisation de la comptabilité, le logiciel Maximum est implanté au Service de diagnostic en automatisant la facturation et les suivis comptables.
2013	Accréditation complète du SD de la FMV par AAVLD.



De gauche à droite : Mme Marie-Andrée Lussier, Aide de labo; Dre Mado Fortin, résidente en microbiologie; Dr Robert Higgins, professeur; Mmes Nicole Maurier et Sylvie Lacasse, techniciennes de laboratoire