

Bourse Fondation Saint Luc 2009

Professeur Christine Sempoux MD, PhD
Service d'Anatomie pathologique

Rapport d'activité

Grâce au soutien de la Fondation Saint-Luc, j'ai été accueillie en 2009-2010 dans les Départements de Pathologie de deux centres d'excellence à New York aux Etats-Unis.

L'objectif général était d'enrichir mes compétences en cancérologie digestive et pancréatique d'une part, et en pathologie hépatique tumorale et non tumorale d'autre part afin, à mon retour, de mettre les connaissances acquises, les techniques découvertes et les contacts établis au service du laboratoire d'Anatomie pathologique des Cliniques universitaires Saint-Luc et ainsi à l'ensemble de l'institution et des patients qui y sont soignés.

Pour réaliser cet objectif, j'ai tout d'abord rejoint le Département de Pathologie du Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, d'octobre à décembre 2009 et j'ai ensuite intégré la division d'Hépatopathologie du Département de Pathologie du Mount Sinai Medical Center de janvier à juin 2010. Dans chacun des deux centres, j'ai participé au diagnostic clinique au quotidien, ainsi qu'aux conférences et séminaires ponctuant l'activité du service. J'ai revu une grande quantité de cas d'archives et de collections et j'ai aussi réalisé plusieurs travaux de recherche clinique. J'ai enfin profité de mon séjour aux USA pour assister à plusieurs congrès organisés soit par les centres où j'étais accueillie (deux dans chaque centre), soit dans d'autres villes comme à Washington où était organisé le prestigieux congrès des académies américaine et canadienne d'Anatomie pathologique (USCAP) et à Pittsburgh où un important meeting sur la transplantation s'est tenu au mois de mai 2010.

Le Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, comme son nom l'indique, est un centre quasi exclusivement dédié à la pathologie cancéreuse. J'y ai vu fonctionner au quotidien un important laboratoire d'Anatomie pathologique, extrêmement bien organisé, recevant près de 75000 prélèvements par an avec plus de 100 interventions chirurgicales par jour, dont près de la moitié font l'objet d'examens extemporanés. J'y ai rejoint le groupe des cinq pathologistes se consacrant à la pathologie digestive. Ils fonctionnent en alternance pour le travail de routine et se réunissent chaque jour pour discuter des cas difficiles ensemble au microscope. J'ai pu confronter et perfectionner mon expérience dans le diagnostic des cancers digestifs et pancréatiques ainsi que dans la reconnaissance des lésions précancéreuses, mais aussi dans l'identification des outils immunohistochimiques et moléculaires indispensables pour confirmer les diagnostics, préciser le pronostic des patients et comprendre les mécanismes de carcinogenèse qui sous-tendent ces cancers.

Avec le Prof David Klimstra, responsable de la pathologie chirurgicale et de la division de pathologie digestive, j'ai revu tous les cas difficiles envoyés en consultation par d'autres pathologistes souhaitant bénéficier de son expertise et j'ai discuté au microscope des lames de collection dont il dispose, extraordinaires vu son immense expérience. J'étais intégrée dans le pool des assistants se spécialisant en cancérologie digestive auxquels j'ai eu l'occasion de donner une conférence sur nos propres travaux dans le pancréas endocrine. De plus, j'ai profité de la richesse du matériel disponible en pathologie pancréatique (entre cinq et dix cas opérés chaque semaine !) pour mener à bien un programme de recherche en continuité avec mon travail de thèse de doctorat sur le tissu pancréatique endocrine. J'ai en effet étudié avec le Prof Laura Tang les effets de la pancréatite chronique sur la plasticité du tissu endocrine.

Ce travail de recherche se poursuit maintenant à Saint-Luc tandis que deux autres travaux cliniques sur les cancers colorectaux avec instabilité des microsatellites ont fait/feront l'objet de présentation au congrès américano-canadien d'Anatomie-pathologique (Mars 2010 et Mars 2011) et sont en cours de rédaction. Enfin, à la demande du Prof Klimstra, j'ai analysé de manière semi-quantitative les pièces de pancréatectomie de patients porteurs d'un adénocarcinome du pancréas, ayant développé ou non un diabète, en collaboration avec le Prof Volkan Adsay de l'université d'Emory (Atlanta, Géorgie). Ce travail dans lequel j'ai détaillé des paramètres histologiques pour les tumeurs, pour l'atteinte du pancréas exocrine et pour les altérations du tissu endocrine fait actuellement l'objet d'une analyse statistique.

En octobre 2011, je reprendrai le flambeau de l'hépatopathologie dans notre laboratoire d'Anatomie pathologique aux Cliniques universitaires Saint-Luc. Pour assurer au mieux cette nouvelle responsabilité et relever le défi, il me semblait essentiel de perfectionner mes connaissances dans ce domaine. En ce sens, la division d'Hépatopathologie du Département de Pathologie du Mount Sinai Medical Center a complètement répondu à mes attentes. De janvier à juin 2010, j'y ai principalement développé mes compétences diagnostiques en étant associée pour toute l'activité clinique à l'assistante se spécialisant en pathologie hépatique. Outre de nombreuses biopsies effectuées chaque jour, le laboratoire reçoit beaucoup de pièces chirurgicales, y compris de transplantation hépatique principalement effectuées pour traiter des hépatocarcinomes. A titre d'exemple, en 2009, près de 300 patients ont été pris en charge pour ce diagnostic dans l'hôpital et plus de la moitié d'entre eux ont été traités chirurgicalement par résection ou transplantation. J'ai donc eu accès en peu de temps à un matériel d'analyse très précieux et très abondant.

Avec le Prof Swan Thung, directeur de la division d'hépatopathologie, j'ai revu des cas de collection et discuté des lames des séminaires du groupe des pathologistes hépatiques internationaux dont elle fait partie et auquel elle souhaite m'associer. Elle a été elle-même formée par le Prof Hans Popper, le « père » de l'hépatopathologie clinique et son expertise est extraordinaire. Tous les mardis, elle anime une confrontation anatomo-clinique qui permet de discuter des dossiers difficiles avec les cliniciens, y compris en transplantation, ce qui est très instructif et essentiel dans la prise en charge des patients pour eux et dans la compréhension des anomalies morphologiques pour nous anatomo-pathologistes. Guidés par elle, deux travaux cliniques m'ont occupée durant ces 6 mois, l'un étant une collaboration internationale sur la maladie de Rendu-Osler et l'autre plus important, ayant consisté à revoir les 100 derniers cas de cholangiocarcinomes opérés au Mount Sinai Medical Center pour établir une classification phénotypique qui sert maintenant de base à des investigations moléculaires. Le volet anatomo-pathologique de ce travail sera publié prochainement, de même qu'un « case report » particulièrement spectaculaire que j'ai rencontré dans la pratique quotidienne de ces 6 mois au Mount Sinai. Aux côtés du Prof Isabel Fiel, l'autre pathologiste responsable de la pathologie hépatique, outre la revue quotidienne des cas, j'ai réalisé deux travaux de recherche clinique en pathologie hépatique de transplantation, l'un actuellement soumis pour publication sur l'association entre rejet aigu et ascite et l'autre en cours de finalisation sur le rejet chronique. Grâce à elle, je suis aussi devenue membre de la Hans Popper Hepatopathology Society qui se réunit chaque année pour discuter des nouveautés pour les pathologistes en pathologie hépatique. Le laboratoire dispose enfin d'une expertise en anatomie pathologique pédiatrique et j'ai pu me familiariser ainsi à la pathologie digestive de l'enfant.

Outre cet important volet clinique, je voulais aussi découvrir comment et avec quels outils assurer au mieux les investigations morphologiques qui font et feront la base des progrès réalisés dans l'étude des hépatocarcinomes, de la stéatohépatite non alcoolique et de la fibrose hépatique qui sont les défis de la pathologie hépatique de demain. J'ai donc participé à tous

les séminaires du groupe de recherche du Mount Sinai dirigé par les Profs Scott Friedman et Josep Llovet de renommée internationale et j'ai revu au microscope bon nombre des lames réalisées dans le cadre des différents projets de recherche de leurs doctorants en leur faisant part de ma propre expérience dans ce domaine acquise avec le Dr Isabelle Leclercq (GAEN) dans notre institution.

En ce qui concerne l'enseignement, de nombreux séminaires sont organisés chaque semaine au Mount Sinai pour les étudiants et les assistants. J'ai assisté et même collaboré à plusieurs d'entre eux, y compris aux cours théoriques et pratiques d'Anatomie pathologique pour les étudiants de l'école de Médecine, ce qui m'a permis de confronter notre enseignement au leur. J'ai aussi eu l'occasion de présenter nos Cliniques et la Fondation Saint-Luc.

Le Mount Sinai Medical Center est un centre universitaire très comparable au nôtre avec des activités cliniques, d'enseignement et de recherche tandis que le Memorial Sloan-Kettering Cancer Center est un centre privé de diagnostic et de recherche, et la comparaison du fonctionnement des laboratoires dans ces deux centres m'a aussi été très utile. Des deux côtés, j'ai pu établir d'excellents liens, gages d'échanges et de collaborations futures qui me permettront de demeurer à la pointe de l'information dans les domaines qui sont les miens.

Je suis extrêmement reconnaissante à la Fondation Saint-Luc car son soutien m'a permis de visiter deux centres d'exception, d'y acquérir une compétence professionnelle absolument indispensable, d'établir des contacts durables avec des experts de renommée internationale et de vivre l'inoubliable défi d'un séjour relativement prolongé à l'étranger. Cette expérience que je n'avais jamais pu réaliser jusqu'à présent, me semblait essentielle à ce stade de mon parcours universitaire et je reviens pleine d'enthousiasme et riche de nouvelles compétences pour assurer de mon mieux et avec un regard neuf les charges cliniques et académiques qui m'incombent dans notre institution.