

Éditorial

## 16<sup>ème</sup> anniversaire de l'URPP : rétrospective

Bussièrès JF, Lebel D, Atkinson S

Jean-François Bussièrès, B.Pharm., M.Sc., M.B.A., F.C.S.H.P., F.O.P.Q., Chef, département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Professeur titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Denis Lebel, B.Pharm., M.Sc., F.C.S.H.P., chef-adjoint aux soins pharmaceutiques, à l'enseignement et la recherche au département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

Suzanne Atkinson, B.Pharm., M.Sc., chef-adjointe aux services pharmaceutiques au département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

Pour toute correspondance: Jean-François Bussièrès, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada, H3T1C5 – 514.345.4603

[jean-francois.bussieres.hsj@ssss.gouv.qc.ca](mailto:jean-francois.bussieres.hsj@ssss.gouv.qc.ca)

### Introduction

Le 22 novembre 2018, l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) a célébré son 16<sup>ème</sup> anniversaire. En seize années d'existence, l'URPP a contribué à la publication de plus de 1384 communications affichées et écrites et plus de 266 communications orales. Depuis 2010, un article synthèse et une vidéo sont publiés afin de témoigner des travaux de l'année passée. L'objectif de cet article est de décrire les travaux de recherche en pratique pharmaceutique qui ont été réalisés à l'URPP au cours de la dernière année, en reprenant la forme des articles précédents.

### À propos de l'URPP

Comme nous le soulignons chaque année, l'URPP a été mise en place informellement en 1996, puis de façon structurée en 2002, au sein du département de pharmacie du CHU Sainte-Justine. La figure 1 reprend quelques dates pivots de son évolution (Fig.1).

Au fil du temps, de ses expertises et de ses intérêts, l'URPP s'est donné 10 axes de recherche. La sélection des projets de recherche est déterminée par les besoins de la clientèle, de l'établissement, du département de pharmacie et cette sélection tient également compte des intérêts des étudiants en formation.

Les axes de recherche actifs sont: 1) bon usage des médicaments, 2) circuit du médicament, 3) histoire de la pharmacie, 4) législation pharmaceutique, 5) pédagogie en santé, 6) pharmacoéconomie et gestion pharmaceutique,

7) recherche clinique, 8) santé et sécurité au travail, 9) soins pharmaceutiques et 10) technologies.

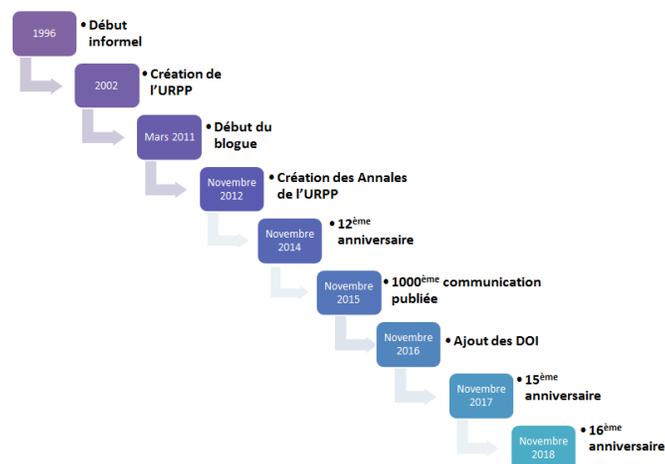


Figure 1 Chronologie

Légende : URPP = Unité de recherche en pratique pharmaceutique. Adapté de [1].

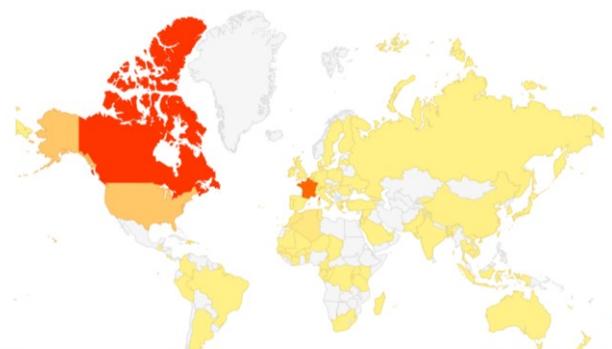
Au 23 novembre 2018, l'URPP a publié 97 articles et communications affichées dans le cadre de congrès et réunions scientifiques. Une telle production littéraire repose sur de nombreux facteurs de succès : une bonne équipe de pharmaciens chercheurs, de très bons étudiants, des cibles réalistes de publication et un excellent soutien scientifique à la publication.

On peut consulter la liste de nos communications écrites sur notre page Zotero. Afin d'assurer une gestion et un archivage cohérent de tous nos projets, nous utilisons des acronymes

suivis d'un numéro séquentiel (p.ex. l'acronyme EXPOPROF20 réfère au 20<sup>ème</sup> projet de ce thème).

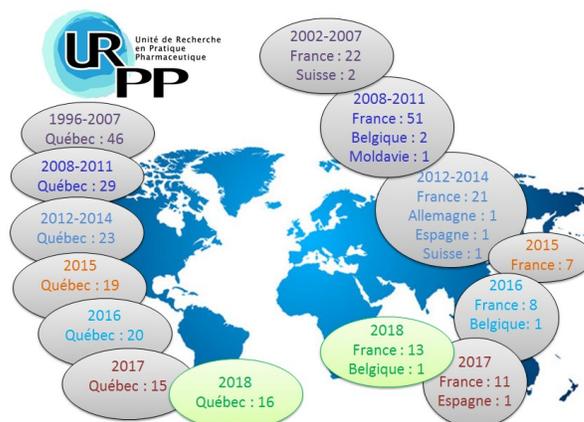
Depuis 2012, nous publions certains de nos travaux dans les Annales de l'URPP, un volet électronique de notre unité qui permet de diffuser des travaux qui ne seraient possiblement pas publiés autrement. Cette approche maximise la visibilité de nos travaux selon l'esprit du « libre accès/open source ». Au 23 novembre 2018, on y comptait 58 articles. De plus, les articles publiés dans nos Annales comportent un *Digital Object Identifier* (DOI). En cliquant sur l'hyperlien d'un DOI ou en tapant sa séquence numérique dans Google, on peut retracer facilement la publication (p.ex. doi :10.18163/urppchusj2018053101). Dans nos Annales, ce numéro apparaît en entête de titre au coin droit supérieur.

Depuis mars 2011, notre équipe blogue chaque jeudi un écrit de l'équipe de recherche sous forme de communication affichée ou de publication. De plus, l'équipe de l'URPP contribue à quatre autres blogues répartis sur les autres jours de la semaine soit un blogue de législation pharmaceutique publié les lundis (<http://lsspharmacie.wordpress.com>), un blogue d'histoire sur la pharmacie au Québec publié les mardis (<http://histoirepharmacie.wordpress.com>), un blogue sur l'impact du pharmacien relié à la plate-forme Impact Pharmacie publié les mercredis (<http://impactpharmacie.wordpress.com>), et un blogue de gestion pharmaceutique publié les vendredis (<http://gsspharmacie.wordpress.com>). En outre, un blogue personnel (<http://indicible.wordpress.com>) de Jean-François Bussièrès présente le responsable de l'URPP. Au cours de la dernière année, plus de 50 000 visites ont été effectuées sur nos blogues. En ordre décroissant de consultation, les visiteurs proviennent du Canada, de la France, des États-Unis, de la Belgique, de l'Algérie, du Maroc, de la Suisse, du Cameroun et du Sénégal. (Fig.2).



**Figure 2** Consultations des blogues de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique depuis sa création. Source Wordpress.com

L'URPP existe grâce à la collaboration de nombreux pharmaciens et autres collaborateurs et surtout par le travail de tous ses étudiants et assistants de recherche. Depuis sa mise en place, l'URPP a contribué à l'encadrement pédagogique et scientifique d'au moins 310 étudiants, provenant du Québec et de l'étranger (Fig.3).



**Figure 3** Étudiants formés à l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique. Adapté de [1].

### Sites web

Avec le 16<sup>ème</sup> anniversaire, peu de changements ont été apportés aux outils médias de l'URPP, hébergés sur Wordpress. Si l'URPP profite également d'une adresse personnalisée (<http://urppchusj.com> et <http://urppchusj.wordpress.com>), nos autres blogues utilisent l'adresse par défaut proposée par Wordpress.

Aucun article de type « Recette » n'a été ajouté au cours de la dernière année, mais plusieurs sont actuellement en chantier.

Aucune mise à jour n'a été apportée au lexique.

### Présence de l'URPP dans le monde

Sur notre blogue, dans l'onglet à Propos, nous mentionnons les journaux et les congrès où le fruit de nos travaux a été publié ou présenté jusqu'à maintenant. En 2017-2018, les travaux de l'URPP ont été publiés dans au moins **20 journaux distincts**, soit :

- Annales Pharmaceutiques Françaises
- Archives de pédiatrie
- Canadian Journal of Hospital Pharmacy

- Clinical Pharmacology & Therapeutics
- Cochrane Database of Systematic Reviews
- European Journal of Hospital Pharmacy
- Hospital Pharmacy in Canada
- International Journal of Clinical Practice
- Journal de pharmacie Clinique
- Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics
- Journal of Oncology Pharmacy Practice
- Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien
- Neurology
- Nutrition in Clinical Practice
- Paediatrics & Child Health
- Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy
- Pharmactuel
- Revue d'histoire de la pharmacie
- Risques & Qualité
- Simulation in Healthcare
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) 2018 Nutrition and science & Practice Conference, January 25-28, 2018, Las Vegas, NV, ÉUA
- Canadian Association for research on work and health, 21-23<sup>rd</sup> October 2018, Vancouver, BC, Canada.
- Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (APES), 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada
- Congrès de la recherche des résidents de pédiatrie conjoint– Université de Montréal et Université McGill. 3 avril 2018, Montréal, Québec, Canada
- Congrès provincial de la recherche mère-enfant – CHU Sainte-Justine, 24-25 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
- Hopipharm 16-18 mai 2018, Bordeaux, France
- ICOH International Congress, April 29<sup>th</sup>–May 4<sup>th</sup>, 2018, Dublin, Ireland
- Royal College of physicians and surgeons – Simulation Summit, Nov 1-2<sup>nd</sup> 2017, Montréal, Québec, Canada
- Semaine de la qualité et de l'innovation. CHU Sainte-Justine. 5-12 avril 2018, Montréal, Québec, Canada.
- Société française de pharmacie clinique (SFPC) 7-9 février 2018, Lille, France.

De plus, nous avons présenté des communications affichées dans au moins **20 événements distincts**, soit :

- 13<sup>ème</sup> Édition du Colloque de l'Association étudiante de l'École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
- 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada.
- 28<sup>ème</sup> Journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
- 2<sup>nd</sup> International Congress on Personalized Health Care (ICPHC) 2018, Sept 23<sup>rd</sup>-26<sup>th</sup>, Montréal, Québec, Canada.
- 33<sup>ème</sup> Édition du Congrès des étudiants des cycles supérieurs et des post doctorants en recherche au CHU Sainte-Justine, 8 juin 2018, Montréal, Québec, Canada
- 3<sup>ème</sup> Journée de recherche et d'innovation en éducation des sciences de la santé de l'Université de Montréal. 23 novembre 2017, Campus Laval, Université de Montréal, Laval, Québec, Canada
- 49<sup>th</sup> Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacists – Feb 3-7, 2018, Toronto, ON, Canada
- 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada
- 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
- American Society of Health-System Pharmacists (AHSP) 2017 Midyear Clinical meeting, Orlando, FL, ÉUA.

Enfin, nous avons présenté des communications orales issues de nos travaux dans au moins **11 événements distincts**, incluant :

- Étude multicentrique de surveillance environnementale au Canada – perspective 2017 de 83 établissements – Journée de formation continue de l'APES. Montréal, Québec, Canada (30 novembre 2017).
- Présence vidéo de type Facebook Live sur le 15<sup>ème</sup> anniversaire de l'URPP, rétrospective et remise de prix à Aurélie Guérin - <https://www.facebook.com/URPPCHUSJ/> et <https://youtu.be/djzFFtPggol> et <https://youtu.be/5JbipzCXXOg> et [https://youtu.be/gBxP78M\\_rMk](https://youtu.be/gBxP78M_rMk) et [https://www.youtube.com/watch?v=gBxP78M\\_rMk&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=gBxP78M_rMk&feature=youtu.be)
- Présence vidéo sur le Rapport canadien et québécois sur la pharmacie hospitalière 2016-2017 – balados à l'APES en 2018. <https://soundcloud.com/trait-pharmacien/20180910-balado-ep10-jfbussieres>
- Twenty-five key things that should know about hospital pharmacy in Canada: perspective on 2016-2017 results from Hospital Pharmacy in Canada (HPC) Report – Hospital Pharmacy in Canada, pré-PPC Workshop. Toronto, Ontario, Canada (3 février 2018).

- Twenty-five key things that should know about hospital pharmacy in Canada: perspective on 2016-2017 results from Hospital Pharmacy in Canada (HPC) Report – Professional Practice Conference. Toronto, Ontario, Canada (04 février 2018).
- Stratégies pédagogiques pour l'évaluation des stages en pharmacie – perspective canadienne – Congrès annuel, Société Française de pharmacie clinique. Lille, France (09 février 2018).
- Développement de la recherche évaluative : le cas de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) – Académie nationale de pharmacie. Montréal, Québec, Canada (30 mai 2018).
- Devenir pharmacien – rêve ou réalité – Grande conférence pour cohorte estivale, Programme SEUR. Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada (5 juillet 2018).
- Indicateurs de mesure des autres professionnels de la santé- Séminaire administratif de l'APES. Montréal, Québec, Canada (26 octobre 2018).
- Rapport canadien 2016-2017 sur la pharmacie hospitalière : le quizz de votre vie ! - Séminaire administratif de l'APES. Montréal, Québec, Canada (24 octobre 2018)
- Guide des soins pharmaceutiques : vision stratégique et analyse des clientèles orphelines – Séminaire administratif de l'APES. Montréal, Québec, Canada (24 octobre 2018).

### *Reconnaisances académiques*

En 2018, le Gouvernement du Québec a créé l'Ordre de l'excellence en éducation. En juin, les représentants du Gouvernement ont remis à 51 personnalités des milieux de l'éducation et de l'enseignement supérieur cette reconnaissance. Jean-François Bussièrès fait partie de ces récipiendaires et est le seul pharmacien du groupe. L'URPP constitue un véhicule formidable pour l'enseignement de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle. En octroyant ce prix à JF Bussièrès, c'est également à l'URPP que le Gouvernement reconnaît une contribution importante à l'enseignement en santé<sup>1</sup>.

En octobre 2018, le comité scientifique du GERPAC a sélectionné un manuscrit publié dans le journal *Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy* et ce prix a été décerné à un article rédigé par Christel Roland, Apolline Adé et Jean-François Bussièrès. Le manuscrit portait sur l'évaluation de différentes stratégies de décontamination de médicaments dangereux. L'équipe de l'URPP est fière de cette reconnaissance et remercie le GERPAC d'avoir retenu l'un de ses travaux scientifiques<sup>2</sup>.

### *Défense de thèse et mémoire*

Au cours de la dernière année, deux étudiantes de l'URPP ont défendu leurs travaux scientifiques.

En juin 2018, Éléonore Ferrand (Faculté de pharmacie de Marseille) a défendu sa thèse d'état sur la publication scientifique en pharmacie, un état des lieux et place des scores de notoriété<sup>3</sup>.

En septembre 2018, Annaelle Soubieux a défendu son mémoire de Master 2 à la Faculté de pharmacie de l'Université Paris Descartes, Paris, France. Ses travaux portaient sur les données relatives aux circuits fermés utilisés notamment dans la préparation de médicaments dangereux.

Rappelons que l'URPP reçoit chaque année des étudiants en stage court (p.ex. stages à thématique optionnelle de la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal), mais également des stages plus longs de six à 12 mois. Les étudiants qui complètent une année complète au sein de l'URPP peuvent proposer de retenir certains des travaux effectués aux fins de la défense d'une reconnaissance académique (p.ex. Master 2, thèse d'état d'exercice en France).

### *Faits saillants 2017-2018*

Au cours de l'année 2017-2018, notre équipe de recherche a contribué à la réalisation des travaux qui suivent, présentés par axe de recherche. Rappelons que nos travaux font généralement l'objet d'une communication affichée (i.e. résumé et affiche) dans un congrès, suivie d'une publication dans un journal scientifique. Ainsi, les travaux peuvent être rapportés sur plus d'une année compte tenu des délais liés à chacun de ces processus. À noter que de nombreux travaux sont menés localement au CHU Sainte-Justine. Dans les faits saillants, la mention relative à des travaux effectués au sein de notre établissement réfère au CHUSJ.

### *Faits saillants 2017-2018*

Au cours de l'année 2017-2018, notre équipe de recherche a contribué à la réalisation des travaux qui suivent, présentés par axe de recherche.

### *Bon usage des médicaments*

Cet axe de recherche inclut notamment les revues d'utilisation rétrospectives et prospectives de médicaments et tout autre

devis d'évaluation du médicament incluant les activités de pharmacovigilance.

#### Loi de Vanessa

Le législateur canadien (fédéral) envisage de rendre obligatoire la déclaration des réactions indésirables aux médicaments (RIM) de type grave. De façon générale, l'acronyme EIM (effets indésirables aux médicaments) est préféré. L'équipe de l'URPP est impliquée en pharmacovigilance depuis plusieurs années.

Dans le cadre des travaux liés au Séminaire de gestion pharmaceutique de 2018, des résidents en pharmacie à la maîtrise en pharmacothérapie avancée et une interne en pharmacie de France ont contribué à une revue documentaire des articles publiés de 2008 à 2018 sur la pharmacovigilance à travers le monde. Cette revue documentaire a servi de base à la réévaluation des procédures d'identification et des effets indésirables médicamenteux (EIM) au sein de notre établissement<sup>1,2</sup>.

Des travaux ont permis de mieux comprendre l'ensemble des règles applicables à la codification de la feuille sommaire complétée par le médecin au congé des patients admis<sup>3</sup>. D'autres travaux ont permis d'identifier des exemples de codification utiles à la pratique pharmaceutique<sup>4</sup>.

À la suite des travaux visant à mieux comprendre les mécanismes de codification par les archivistes médicaux, nous avons évalué la proportion d'EIM identifiés par les pharmaciens qui sont également codifiés par les archivistes médicaux<sup>5</sup>. De plus, nous avons décrit les modalités d'arrimage entre la pharmacie et le service des archives<sup>6</sup>.

Afin d'établir un état des lieux sur la pharmacovigilance en pharmacie hospitalière au Québec, nous avons mené une enquête auprès des 30 chefs de départements de pharmacie. Ces travaux ont mis en évidence les principaux défis auxquels font face les pharmaciens d'établissement pour respecter pleinement les exigences de la Loi sur les aliments et drogues<sup>7</sup>.

Suite à cette enquête, notre équipe a mené une consultation de type Delphi auprès des mêmes répondants afin d'établir des bonnes pratiques de pharmacovigilance hospitalière. Quarante-trois bonnes pratiques ont été proposées et 37 retenues par le groupe d'experts<sup>8</sup>.

Quelques rapports de cas ont également été publiés incluant un cas d'histiocytose<sup>9</sup> et un cas de baisse de l'acuité visuelle secondaire à un traitement psychostimulant a également été publié<sup>10</sup>.

#### Antibiogouvernance

Une des stratégies de bon usage des médicaments inclut l'antibiogouvernance. Dans ce cadre, l'équipe de l'URPP génère périodiquement des données de consommation des antimicrobiens utilisés au sein de notre établissement afin d'identifier les changements de pratique au fil du temps. Des travaux ont été menés afin de décrire l'évolution de l'utilisation des antimicrobiens de 2013-2014 à 2016-2017<sup>11</sup>. Des travaux complémentaires ont permis de décrire l'utilisation en 2017-2018<sup>12</sup>. De plus, nous avons mené une revue d'utilisation visant à évaluer la conformité de l'antibioprophylaxie chirurgicale en pédiatrie<sup>13</sup>.

#### Substances désignées

À l'image de l'antibiogouvernance, nous avons amorcé des travaux afin de mettre en place un programme de surveillance des substances désignées (i.e. stupéfiants, drogues contrôlées, substances ciblées et benzodiazépines). En utilisant un référentiel américain d'une association de pharmaciens hospitaliers de Californie, nous avons évalué la conformité des pratiques au CHUSJ en ce qui concerne la gestion des substances contrôlées<sup>14</sup>. Des travaux complémentaires ont permis d'explorer la consommation des substances contrôlées au sein de notre établissement au cours de la dernière décennie<sup>15</sup>.

#### Pharmacogénomique

La pharmacogénomique est en pleine émergence et peut contribuer au bon usage des médicaments afin d'ajuster la thérapie médicamenteuse.

L'équipe de l'URPP collabore avec le *Canadian Pharmacogenomic Network for Drug Safety* (CPNDS) depuis 2006. Ces travaux incluent le recrutement de patients présentant des EIM d'intérêt qui sont exposés à des médicaments<sup>16</sup>. Certains de ces travaux ont permis l'identification de polymorphismes prédicteurs d'EIM, notamment avec l'utilisation de phénytoïne<sup>17</sup> ou encore de vincristine<sup>18</sup>.

Un nouveau projet est en planification afin d'évaluer, de façon multicentrique, l'intérêt de la pharmacogénomique en oncologie pédiatrique<sup>19</sup>.

#### Nécessité médicale particulière

Au Québec, la Loi sur les services de santé et services sociaux prévoit un mécanisme pour l'utilisation d'un médicament non

inscrit à la liste des médicaments du Québec (i.e. dit de nécessité médicale particulière).

Au sein de notre établissement, le bon usage des médicaments inclut l'encadrement de l'utilisation de médicaments dits émergents (i.e. importés via le programme d'accès spécial de Santé Canada, utilisés à l'extérieur du contenu de l'étiquette ou de la monographie, nouveau et à prix très élevé). Un programme encadrant la demande d'utilisation et l'autorisation de médicaments émergents a été mis en place. Un profil de ce programme et de son implantation a été décrit dans la littérature<sup>20,21</sup>.

### Pénuries de médicaments

Le Canada fait face à des pénuries importantes de médicaments depuis 2012. Notre équipe s'intéresse à la problématique des pénuries depuis plusieurs années.

Nous avons notamment fait le point sur l'état des pénuries de médicaments au Canada de 2016 à 2017<sup>22,23</sup>. De plus, nous avons mené une étude transversale comparant la situation en France, en Belgique, en Espagne, en Suisse et au Canada<sup>24,25</sup>.

### *Circuit du médicament*

L'axe « circuit du médicament » inclut notamment toutes activités d'évaluation des 54 étapes du circuit du médicament en milieu hospitalier ou d'officine et la prestation sécuritaire de services pharmaceutiques.

### Enquête canadienne sur la pharmacie hospitalière

Nous participons à une grande enquête canadienne sur la pratique pharmaceutique à l'échelle du Canada depuis 1996. Nous avons publié au cours de la dernière année le fruit de l'enquête applicable à l'exercice financier 2016-2017<sup>26</sup>. De plus, nous avons publié un chapitre sur l'analyse comparative de certaines données entre les hôpitaux participants<sup>27</sup>. Nous avons également fait le point sur le développement de services cliniques de pharmacie<sup>28,29</sup>.

### Audits et conformité

Dans le cadre du programme de maîtrise en pharmacothérapie avancée, la cohorte 2016-2017 des résidents en pharmacie a mené une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité en nutrition parentérale. Ce projet a permis d'identifier grâce à une démarche multidisciplinaire l'ensemble des modes de défaillance liés à la prescription et la préparation de nutrition parentérale en pédiatrie<sup>30,31</sup>.

Dans le cadre de la réorganisation du circuit du médicament au bloc opératoire et obstétrical avec l'ouverture du nouvel hôpital en décembre 2016, nous avons mené une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité ainsi que les actions correctrices<sup>32</sup>.

En recherche clinique, l'étiquetage des médicaments est souvent complexe, multilingue et capable de répondre aux exigences de nombreux pays. Nous avons mené une revue documentaire afin de faire le point sur les exigences réglementaires en matière d'étiquetage de médicaments en recherche clinique au Canada et Europe<sup>33</sup>. Cette revue documentaire a servi à élaborer le plan pour une étude observationnelle entourant la variabilité, la conformité et les risques d'erreurs associés à l'étiquetage des médicaments de recherche<sup>34</sup>.

Le circuit du médicament relève du chef du département de pharmacie. En soutien à ce circuit, nous menons depuis plusieurs années différents types d'audits qui sont partagés avec les différents intervenants. Nous avons répété un audit de conformité du stockage et de la gestion du circuit du médicament dans les unités de soins et les cliniques externes au sein de notre établissement<sup>35</sup>. Nous avons également mené un audit de l'activité nursing entourant la préparation et l'administration des doses de médicaments au chevet des patients<sup>36</sup>. Cette étude a également été répétée par la suite<sup>37</sup>.

### Instruments médicaux

En pharmacie, l'attention est donnée avant tout aux médicaments. Il y a pourtant d'autres outils de travail utiles en pharmacie auxquels le pharmacien doit s'intéresser. Dans la foulée des étudiants étrangers/français que nous accueillons depuis plusieurs années, nous avons mené une revue de littérature sur les rôles et retombées du pharmacien dans la gestion des dispositifs médicaux<sup>38</sup>.

On utilise des aiguilles filtrantes en pharmacie depuis plusieurs décennies pour la filtration des liquides prélevés à partir d'ampoules. Ces aiguilles sont relativement peu utilisées ailleurs dans l'hôpital dans le circuit du médicament. Nous avons mené une étude afin de comparer l'utilisation de ces aiguilles filtrantes au Québec et en France en établissement de santé<sup>39</sup>.

### Assistants-techniques en pharmacie

Au Canada, les assistants-techniques en pharmacie font place, progressivement, à des techniciens qui détiennent une formation plus longue et plus complète. Afin de contribuer à cette réflexion, nous avons mené une enquête auprès de préparateurs en

pharmacie (terme utilisé en France) et d'assistants-techniques en pharmacie au Québec<sup>40</sup>. Ces travaux ont également permis de mesurer la perception d'assistants-techniques québécois en pharmacie à la présentation d'une vidéo de pratique professionnelle en France<sup>41</sup>. Ces travaux ont également permis d'écrire un éditorial sur le sujet dans une revue européenne<sup>42</sup>.

### *Histoire de la pharmacie*

L'axe « histoire de la pharmacie » inclut notamment l'ensemble des travaux relatifs à l'histoire de la pharmacie ainsi que les stages à thématiques optionnelles. Nous maintenons de façon hebdomadaire un blogue sur l'histoire de la pharmacie depuis 2013. Nos travaux d'histoire sont notamment réalisés grâce à des stages à thématique optionnelle avec des étudiants en pharmacie.

Au cours de la dernière année, nous nous sommes intéressés à l'évolution de la Loi de pharmacie au Québec de 1870 à 1989<sup>43</sup>. Nous avons également développé une activité pédagogique sur l'histoire de la pharmacie à partir d'une vitrine historique<sup>44</sup>.

### *Législation pharmaceutique*

L'axe « législation pharmaceutique » inclut notamment l'ensemble des travaux relatifs à l'enseignement de la loi et son application dans le domaine pharmaceutique. Cet axe s'inscrit dans le cadre de la tâche professorale du responsable de l'URPP. Nos travaux de législation sont notamment réalisés grâce à des stages à thématique optionnelle avec des étudiants en pharmacie.

Nous avons effectué une démarche structurée pour retracer les décisions juridiques relatives à l'exercice de la pharmacie<sup>45</sup>. Nous avons également mesuré l'exposition et la perception des étudiants en pharmacie et pharmaciens vis-à-vis la législation pharmaceutique<sup>46</sup>.

L'année 2018 marque la publication de la 14<sup>ème</sup> édition de l'ouvrage « Législation et systèmes de soins », publié par Jean-François Bussièrès<sup>47</sup>. Cet ouvrage, de plus de 1075 pages, est utilisé dans le cadre de plusieurs cours de législation pharmaceutique au Doctorat professionnel en pharmacie, au programme de qualification en pharmacie et de maîtrise en pharmacothérapie avancée. Cet ouvrage vendu à plus de 5 450 copies depuis sa 1<sup>ère</sup> édition s'accompagne d'une plate-forme en ligne sur StudiUM.

### *Pédagogie en santé*

L'axe « pédagogie en santé » inclut notamment l'ensemble des projets de partage de connaissances, de formation, d'enseignement magistral et expérientiel tant facultaire qu'en milieux de pratique.

#### Médias sociaux

Nous nous intéressons aux médias sociaux depuis plusieurs années et assumons une présence sur Wordpress, Facebook et Twitter. Au cours de la dernière année, nous avons recensé les questions portant sur les soins mère-enfant sur les réseaux sociaux<sup>48</sup>. Nous avons également mesuré la perception d'étudiants en pharmacie à propos de vidéos portant sur les comportements professionnels en ligne<sup>49</sup>.

#### Formation universitaire

Compte tenu des étudiants en pharmacie que nous recevons et formons, nous explorons les similitudes et différences entre les programmes pédagogiques au Canada et ailleurs dans le monde. Nous nous sommes intéressés à l'internat en pharmacie hospitalière offert en Espagne, en France et au Québec<sup>50</sup>.

#### Application des connaissances

En recherche clinique et évaluative, un des défis est de partager les résultats des travaux effectués à des publics cibles. Ce transfert de connaissance également appelé « Application des connaissances » est un champ d'étude en soi. Nous avons mené plusieurs travaux afin de mieux comprendre cette discipline et mettre en application nos travaux.

En utilisant une base de données recensant les études liées à l'application des connaissances, nous avons exploré celles menées autour de la pratique de la pharmacie et du circuit du médicament<sup>51</sup>. Nous avons réfléchi aux éléments entourant la conception et l'évaluation d'une stratégie de dissémination des communications du département de pharmacie sous forme de courtes vidéos<sup>52</sup>. Nous avons également mesuré l'impact d'une séance de formation sur les connaissances et les perceptions des pharmaciens vis-à-vis des biosimilaires<sup>53</sup>. Afin d'accroître la visibilité de nos travaux, nous avons créé des règles de rédaction de résumés visuels et évalué la perception d'un panel d'experts sur l'utilisation des résumés visuels en pharmacie<sup>54</sup>.

### Caractère raisonnable des prises de décision

Il est difficile de choisir. En santé, ce défi est quotidien compte tenu du nombre de médicaments croissant, des coûts, des préférences des patients et des contraintes.

Nous nous sommes intéressés aux caractéristiques applicables au choix en santé et en pharmacie<sup>55</sup>. Nous avons également recensé l'utilisation du terme raisonnable dans les textes juridiques et normatifs applicables à l'exercice de la pharmacie<sup>56</sup>. Nous avons exploré le caractère raisonnable de bornes entourant la pratique pharmaceutique en France et au Québec<sup>57</sup>. À partir d'un scénario, nous avons évalué le niveau d'aise d'une cohorte d'étudiants en pharmacie exposée à une simulation portant sur la validation des ordonnances<sup>58</sup>. Nous avons répété ces travaux auprès d'autres populations<sup>59,60</sup>.

### Publication scientifique et notoriété

Afin d'encourager et valoriser la publication scientifique, de nombreux indicateurs de notoriété des auteurs, des articles et des revues ont été mis en place au fil des cinq dernières décennies. Nous avons mené des travaux afin de mesurer les connaissances et les perceptions de résidents en pharmacie et pharmaciens hospitaliers sur les indicateurs de notoriété<sup>61</sup>. Nous avons également partagé notre réflexion dans un éditorial sur le sujet<sup>62</sup>.

### Simulation en santé

Enfin, nous avons mené des travaux entourant la perception d'internes en pharmacie sur l'utilisation d'un outil de formation et d'évaluation des professionnels de la santé<sup>63</sup>.

### *Pharmacoeconomie et gestion pharmaceutique*

L'axe « pharmacoeconomie et gestion pharmaceutique » inclut notamment les activités d'évaluation et de modélisation économique et les travaux entourant la gestion en pharmacie.

Dans le cadre du 50<sup>ème</sup> anniversaire du Pharmactuel, nous avons fait le point sur la publication en gestion pharmaceutique<sup>64</sup>.

Impliqués dans l'enseignement de la gestion pharmaceutique à l'Université Laval et de Montréal, nous avons publié la 8<sup>ème</sup> édition de notre ouvrage de gestion pharmaceutique en établissement de santé en 2018<sup>65</sup>. Cet ouvrage de près de 300 pages est utilisé dans la formation d'étudiants de 2<sup>ème</sup> cycle à la maîtrise en pharmacothérapie avancée.

Lancé en 2015, le blogue de gestion pharmaceutique a réellement pris son essor en 2017 avec une nouvelle hebdomadaire mettant en valeur une bibliothèque idéale de documents utiles aux résidents en pharmacie et aux pharmaciens impliqués en gestion pharmaceutique.

Le Québec implante progressivement un financement qui tient compte de l'activité réelle de l'établissement. En collaboration avec des collègues français, nous avons fait le point sur l'implantation de la tarification à l'activité en France<sup>66</sup>.

Exercer la pharmacie se fait en tenant compte des cinq axes de la pratique soit les services, les soins, l'enseignement, la recherche et la gestion. Inquiets du nombre croissant de critères de conformité que les chefs de département de pharmacie et leurs équipes doivent respecter, nous avons mesuré l'évolution du cadre normatif entourant l'exercice de la pharmacie et le bon usage des médicaments en comptabilisant le nombre de critères applicables au cours des dernières décennies<sup>67</sup>.

Pour gérer adéquatement un département de pharmacie, il faut se doter d'indicateurs clés de performance en pharmacie, notamment pour les activités cliniques. Nous avons mené des travaux afin de mettre en valeur le recul de notre département ayant recours à un journal de bord depuis deux décennies<sup>68</sup>.

### *Santé et sécurité au travail*

L'axe « santé et sécurité au travail » inclut notamment les activités de surveillance environnementale, urinaire et biologique et les programmes de prévention de l'exposition professionnelle des travailleurs de la santé et autres.

Afin de faire le point sur la préparation et l'administration des médicaments dangereux en établissement de santé, nous avons sondé à nouveau les départements de pharmacie et établissements de santé du Québec<sup>69</sup>.

Notre équipe a poursuivi ses travaux en surveillance urinaire, en répétant l'étude réalisée au CHUSJ auprès de deux centres intégrés de santé et de services sociaux (i.e. Laval et Montérégie-centre)<sup>70</sup>. Nos travaux ont fait l'objet d'une lettre à l'éditeur à laquelle nous avons répondu<sup>71</sup>.

Nous avons poursuivi la tenue de l'étude multicentrique canadienne, recrutant au cours de l'année 2017 un total de 83 établissements de santé. Il s'agit de l'étude multicentrique transversale la plus importante publiée dans la littérature scientifique jusqu'à maintenant<sup>72,73</sup>. Afin de partager les données de ces études, nous avons mis en place une plate-forme web

sécurisée et évalué la satisfaction des établissements de santé à la mise en place de cette plateforme web de surveillance environnementale<sup>74</sup>. Des travaux complémentaires ont permis de mesurer les traces de médicaments dangereux dans des unités d'hospitalisation de deux centres hospitaliers universitaires<sup>75</sup>.

Les traces de médicaments dangereux proviennent notamment des contenants commerciaux. Nous avons mené une revue de littérature de la contamination extérieure des fioles commerciales de médicaments dangereux<sup>76</sup>. De plus, nous avons vérifié la présence de ces traces sur une sélection de médicaments dangereux disponibles au Canada<sup>77</sup>.

Afin de réduire les risques d'exposition aux traces de médicaments dangereux, nous avons mené une étude afin de comparer l'efficacité de différents outils et produits de nettoyage<sup>78,79</sup>.

D'autres travaux nous ont permis d'amorcer une revue de littérature sur les évaluations économiques publiées sur les systèmes clos de transfert de médicaments<sup>80</sup>. Ces travaux nous ont permis de collaborer à une revue systématique avec le groupe Cochrane sur l'efficacité de ces dispositifs de transfert<sup>81</sup>.

Enfin, une collaboration avec une équipe de l'Institut de recherche en santé et sécurité au travail a permis d'explorer la contamination chez le personnel d'entretien ménager<sup>82,83</sup>.

### *Soins pharmaceutiques*

L'axe « soins pharmaceutiques » inclut notamment l'ensemble des projets liés à la prestation de soins directs aux patients.

Afin de soutenir le développement et la prestation de soins pharmaceutiques pertinents en officine et en établissement de santé, nous avons mis en place en 2013 une plateforme novatrice des meilleures données relatives aux rôles et retombées du pharmacien (Impact Pharmacie). Cette plateforme est alimentée périodiquement par notre équipe de recherche et des travaux ponctuels permettent d'établir un profil des preuves par thématique.

Dans la foulée de cette plateforme, nous avons mené différents travaux. Un projet a permis de mieux codifier le milieu de pratique applicable à chaque étude saisie dans la plate-forme<sup>84</sup>. Une autre étude a décrit les rôles et les retombées du pharmacien en chirurgie<sup>85</sup>. Une étude a fait le point sur les articles injectés dans la plate-forme depuis 1990<sup>86,87</sup>. Une étude a mesuré l'impact d'un programme de sensibilisation des étudiants en pharmacie aux preuves de l'implication du pharmacien en

vaccination<sup>88,89</sup>. Nos études ont décrit les rôles et retombées du pharmacien dans la prévention et la prise en charge de l'insuffisance cardiaque<sup>90</sup>, en oncologie<sup>91</sup>, en dépression<sup>92</sup>, ainsi qu'en aide humanitaire<sup>93</sup> et en Espagne<sup>94</sup>.

Enfin, des travaux ont permis d'évaluer l'impact d'interventions du pharmacien hospitalier en obstétrique-gynécologie au sein de notre établissement<sup>95</sup>.

### *Technologies*

L'axe « technologies » inclut toutes les activités de développement et d'évaluation de l'implantation de technologies en soutien au circuit du médicament.

Nous nous sommes intéressés à la simulation en utilisant notamment des technologies. Une étude a permis d'évaluer le niveau d'aise d'une cohorte d'étudiants en pharmacie exposée à une simulation portant sur la validation des ordonnances<sup>96</sup>. Une étude s'est intéressée à l'impact des interruptions téléphoniques en validation d'ordonnance monitorée par oculométrie<sup>97,98,99</sup>.

D'autres travaux ont permis de développer un outil de vérification de médicaments par radiofréquence pour le remplissage des coffrets utilisés au bloc opératoire et en réanimation<sup>100</sup>.

Enfin, des travaux ont été menés en apprentissage machine et intelligence artificielle. Bien que plusieurs de ces travaux ne soient pas encore publiés, nous avons complété une enquête sur les perceptions et les intérêts des pharmaciens et résidents en pharmacie vis-à-vis de la place de l'intelligence artificielle en pharmacie hospitalière<sup>101</sup>.

### *Bilan de la 16<sup>ème</sup> année et perspective*

Il est souvent plus facile de développer un projet que de le pérenniser. L'URPP peut être fière de son bilan après 16 années d'existence. L'année 2018 illustre des travaux dans la plupart des axes, la formation d'étudiants québécois et étrangers, la visite de quelques collègues internationaux et une bonne production littéraire.

Le département de pharmacie du CHU Sainte-Justine complète ses travaux de planification d'une nouvelle pharmacie. Ces travaux s'amorceront en 2018-2019 pour un déménagement en 2020. Cette modernisation attendue et essentielle est également une opportunité de recherche évaluative.

## Conclusion

Cet article décrit l'évolution de l'URPP et ses réalisations au cours de l'exercice 2017-2018. Ce 16<sup>ème</sup> anniversaire marque la continuité des axes et des projets réalisés. L'URPP offre une approche originale de recherche évaluative au Canada, intégrée à un département de pharmacie et mettant à profil de nombreux pharmaciens hospitaliers. Ce bilan reconnaît la créativité de l'équipe, la contribution remarquable et la volonté de tous ces étudiants de soutenir l'évolution de la pratique pharmaceutique et le bon usage des médicaments.

**Remerciements** : Pauline Rault, Sarah Pelletier, Valérie Clermont, Alexia Lefebvre, Élodie Blaisot, Audrey Grisel, Corentin Frison, assistant(e)s de recherche à l'URPP, pour l'aide à la mise en forme de l'article et la mise à jour de la bibliothèque Zotero en ligne.

**Financement** : Aucune source de financement.

**Conflits d'intérêts** : Aucun conflit d'intérêt.

## Références

1. Soyer J, Labarre JS, Mégrouèche E, Pettersen-Coulombe F, Lebel D, Bussièrès JF. Pharmacovigilance : un article synthèse pour un partage de connaissance. (COOKBOOK-PHARMACOVIGILANCE) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Qc, Canada.
2. Soyer J, Labarre JS, Mégrouèche E, Pettersen-Coulombe F, Lebel D, Bussièrès JF. Pharmacovigilance : un article synthèse pour un partage de connaissance, (COOKBOOK-PHARMACOVIGILANCE) Ann URPP 2018; 31 mai 2018. [en ligne]  
[http://www.indicible.ca/urpp/20180531\\_PHARMACOVIGILANCE\\_Article.pdf](http://www.indicible.ca/urpp/20180531_PHARMACOVIGILANCE_Article.pdf) (site visité le 18 novembre 2018).
3. Soyer J, Necsoiu D, Lebel D, Bussièrès JF. Codification des séjours patients par les archivistes médicaux au Québec : une source inestimable de données (CODIFICATION1) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 13<sup>ème</sup> édition du Colloque de l'Association étudiante de l'École de santé publique de l'Université de Montréal, 3 mai 2018, Montréal, Qc, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Qc, Canada.
4. Soyer J, Necsoiu D, Lebel D, Bussièrès JF. Comprendre la classification internationale des maladies (CIM) et la classification canadienne des interventions : exemples d'utilisation pour le pharmacien hospitalier. (CODIFICATION2) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Qc, Canada.
5. Soyer J, Necsoiu D, Lebel D, Bussièrès JF. Proportion d'effets indésirables médicamenteux identifiés par les pharmaciens qui sont codifiés par les archivistes médicaux. (EIM4A) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada.
6. Soyer J, Jean-Louis J, Lebel D, Bussièrès JF. Identification of discrepancies between adverse drug reactions coded by medical records technicians and those reported by the pharmacovigilance team in pediatrics: an intervention to improve identification, reporting and coding (EIM4) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada.
7. Rault P, Mégrouèche E, Labarre JS, Pettersen-Coulombe F, Lebel D, Bussièrès JF. Pratique et perception de la pharmacovigilance en établissement de santé au Québec. (PHARMACOVIG12) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
8. Rault P, Mégrouèche E, Labarre JS, Pettersen-Coulombe F, Lebel D, Bussièrès JF. Détermination des bonnes pratiques de pharmacovigilance en pharmacie hospitalière au Québec à l'aide d'une échelle d'évaluation selon une méthode Delphi modifiée. (PHARMACOVIG13). 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
9. Soyer J, Hatami A, Bussièrès JF. Cas d'histiocytose langerhansienne cutanée chez l'adulte : implication possible d'une crème cosmétique. (HYSTIOCYTOSE) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada.
10. Soyer J, Jean-Louis J, Ospina LH, Bussièrès JF, Kleiber N. Un cas pédiatrique de baisse de l'acuité visuelle secondaire à un traitement psychostimulant (PSYCHOSTIMULANTS) Hopipharm 2018, Bordeaux, 16-18 mai, France
11. Lambert de Cursay C, Roy H, Lebel D, Ovetchkine P, Bussièrès JF. Antibio-gouvernance et profil de consommation des antimicrobiens de 2013-2014 à 2016-2017 dans un centre hospitalier universitaire mère-enfant. (DDD16) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Qc, Canada et 13<sup>ème</sup> édition du Colloque de l'Association étudiante de l'École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Qc, Canada.
12. Franck B, Roy H, Ovetchkine P, Bussièrès JF. Profil de la consommation des anti-infectieux dans un hôpital mère-enfant en 2017-2018. (DDD18) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau

- Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
13. Lambert de Cursay C, Roy H, Ovetchkine P, Vallières E, Bussièrès JF. Analyse de la conformité de l'antibioprophylaxie chirurgicale en pédiatrie. (RUMANTIBIOPROPH3) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  14. Videau M, Atkinson S, Lebel D, Bussièrès JF. Conformité du circuit du médicament entourant l'utilisation des stupéfiants et drogues contrôlées dans un centre hospitalier universitaire. (OPIACES1) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada
  15. Videau M, Thibault M, Lebel D, Atkinson S, Bussièrès JF. Outil de monitoring de la consommation des substances désignées en établissement de santé. (OPIACES2) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
  16. Duhamel A, Jean-Louis J, Lebel D, Bussièrès JF. CPNDS Consortium, Carleton B. Canadian Pharmacogenomics Network for Drug safety: twelve years of contribution from CHU Sainte-Justine. (CPNDS5) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
  17. McCormack M, Gui H, Ingason A, Speed D, Wright GEB, Zhang EJ, Secolin R, Yasuda C, Kwok M, Wolking S, Becker F, Rau S, Avbersek A, Heggeli K, Leu C, Depondt C, Sills GJ, Marson AG, Auce P, Brodie MJ, Francis B, Johnson MR, Koeleman BPC, Striano P, Coppola A, Zara F, Kunz WS, Sander JW, Lerche H, Klein KM, Weckhuysen S, Krenn M, Gudmundsson LJ, Stefánsson K, Krause R, Shear N, Ross CJD, Delanty N; EPIGEN Consortium; Pirmohamed M, Carleton BC; Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety; Cendes F, Lopes-Cendes I, Liao WP, O'Brien TJ, Sisodiya SM; EpiPGX Consortium; Cherny S, Kwan P, Baum L; International League Against Epilepsy Consortium on Complex Epilepsies; Cavalleri GL. Genetic variation in CFH predicts phenytoin-induced maculopapular exanthema in European-descent patients. *Neurology*. 2017 Dec 29.
  18. Wright GEB, Amstutz U, Drögemöller BI, Shih J, Rassekh SR, Hayden MR, Carleton BC, Ross CJD; Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety Consortium. Pharmacogenomics of Vincristine-Induced Peripheral Neuropathy Implicates Pharmacokinetic and Inherited Neuropathy Genes. *Clin Pharmacol Ther*. 2018 Jul 12.
  19. Duhamel A, Lebel D, Bussièrès JF, Leclerc JM, Krajcinovic M, Carleton B. Multicentre implementation of a pharmacogenomic adverse drug reaction prevention program in pediatric oncology. abstract A-1008-0006-00041. (PMP) 2<sup>nd</sup> International Congress on Personalized Health Care (ICPHC) 2018, Sept 23<sup>rd</sup>-26<sup>th</sup>, Montréal, Québec, Canada.
  20. Corny J, Cotteret C, Pelletier É, Ovetchkine P, Bussièrès JF. Program to Manage New and Expensive Drugs in Pediatrics: Profile of a New Drug Policy and a 12-Month Descriptive Study. (EMERGENT3) *Can J Hosp Pharm* 2017;70(5):358-367.
  21. Lambert de Cursay C, Pelletier E, Bussièrès JF. Utilisation de médicaments émergents dans un centre hospitalier universitaire mère-enfant (EMERGENT6) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  22. Videau M, Lebel D, Bussièrès JF. Drug shortages in Canada: current data in 2016-2017 and perspective Canadian clinical pharmacy practice in 2016-2017: a national survey. (RUPTURES26) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada et 33<sup>ème</sup> édition du Congrès des étudiants des cycles supérieurs et des postdoctorants en recherche au CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada et 13<sup>ème</sup> édition du Colloque de l'Association étudiante de l'École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
  23. Dubois S, Bussièrès JF. Pénuries de médicaments au Canada: situation en 2016 et perspectives. *Risques Qualité* 2017; XIV (1) : 23-28.
  24. Videau M, Chemali L, Stucki C, Saavedra Mitjans M, Largana S, Guerin A, Bonnabry P, Delhauteur B, Van Hees T, Lebel D, Bussièrès JF. Gestion des ruptures de médicaments en établissement de santé : enquête comparative entre des établissements de santé Français, Belge, Espagnol, Suisse et Canadien (RUPTURES27B) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
  25. Videau M, Chemali L, Stucki C, Saavedra-Mitjans M, Largana S, Guerin A, Bonnabry P, Delhauteur B, Van Hees T, Lebel D, Bussièrès JF. Les ruptures de médicaments : comparaison transversale entre la France, la Belgique, l'Espagne, la Suisse et le Canada (RUPTURES27A) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
  26. Bussièrès JF, Tanguay C, Bonnici A. Perspective québécoise et canadienne de la pratique pharmaceutique en établissement de santé 2016-2017 (RAPCAN9) *Pharmactuel* 2018; 51 (2) : 105-142.
  27. Bussièrès JF, Doucette D. Benchmarking. In : Hospital Pharmacy in Canada. 2016-2017 Report. (RAPCAN9-BENCHMARKING) [en ligne] <https://www.cshp.ca/sites/default/files/HPC%20Survey/Report%202018.pdf> (site visité le 18 novembre 2018).
  28. Bussièrès JF, Merrill D. Clinical Pharmacy Services. (RAPCAN9-CLINICAL) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada.

29. Bussi eres JF, Merrill D. Clinical Pharmacy Practice. In: Hospital Pharmacy in Canada. 2016-2017 Report. (RAPCAN9-CLINICAL CHAPTER) [en ligne] <https://www.cshp.ca/sites/default/files/HPC%20Survey/Report%202018.pdf> (site visité le 18 novembre 2018).
30. Nguyen C, Lachapelle S, Boul e M, Demers E, Collin-Lévesque L, Fournier-Tondreau M, Thibault M, Lebel D, Bussi eres JF. Failure Mode, Effect and Criticality Analysis of the Parenteral Nutrition Process in a Mother-Child Hospital: the AMELIORE Study (AMELIORE1) ASPEN 2018 Nutrition and science & Practice Conference, January 25-28, 2018, Las Vegas, NV,  UA.
31. Boul e M, Lachapelle S, Collin-Lévesque L, Demers  , Nguyen C, Fournier-Tondreau M, Thibault M, Lebel D, Bussi eres JF. Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis of the Parenteral Nutrition Process in a Mother-Child Hospital: The AMELIORE Study. (AMELIORE1) *Nutr Clin Pract*. 2018 Oct;33(5):656-666.
32. Holsher E, Petit C, Atkinson S, Bergeron M, Crocheti ere C, Bussières JF. Réorganisation du circuit du médicament au bloc opératoire et obstétricale : analyse des modes de défaillance, de leur effet et de leur criticité et actions correctrices (BLOCOP4) *Risques & Qualité* 2018; XV (2) :29-37.
33. Duhamel A, Lebel D, Bussières JF.  tiquetage des médicaments : sommaire du cadre r eglementaire au Canada et comparaison avec l'Europe. (ETIQUETTE4) *Hopipharm* 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
34. Duhamel A, Bussières JF, Thibault M, Lebel D, Tanguay C. Variabilité, conformité et risques d'erreurs associ es à l'étiquetage des médicaments de recherche. (ETIQUETTE5) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28 eme journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
35. Chabrier A, Rault P, Atkinson S, Bussières JF. Conformité du circuit du médicament dans les unités de soins et les cliniques externes : une étude observationnelle transversale au sein d'un établissement universitaire de 500 lits. (TOURN EE7) 8 eme Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
36. Holsher E, Atkinson S, Duval S, Pelchat V, Bussières JF. Compliance with drug-use process steps in care units: a cross-sectional observational study (EVACIRCUIT5) ASHP Midyear 2017 Clinical meeting, Orlando, FL,  UA et 6 eme Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
37. Videau M, Duval S, Pelchat V, Atkinson S, Bussières JF. Observation des pratiques des professionnelles en soins infirmiers li es à la préparation et à l'administration des médicaments dans les unités de soins. (EVACIRCUIT6) 8 eme Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
38. Painchart L, Ferrand E, Odou P, Grimandi G, Bussières JF. Rôles et retombées du pharmacien dans la gestion des dispositifs médicaux: une revue de littérature (DM1) *Ann Pharm Fr* 2017; 75(6) : 409-419.
39. Painchart L, Odou P, Bussières JF. Profil compar e de l'utilisation des aiguilles filtrantes au Québec et en France en établissement de santé. (FILTRANTE3) *Ann Pharm Fr* 2017; Nov 13.
40. Roland C, Guérin A, Vaconsin P, Bussières JF. A survey about hospital pharmacy technicians: a France-Quebec Comparison. (PREPARATEURS2) *Int J Clin Pharm* 2018 ; Dec 11.
41. Roland C, Guérin A, Rieutord A, Bussières JF. Perception d'assistants-techniques en pharmacie québécois à la présentation d'une vidéo de pratique professionnelle en France. (PREPARATEURS5) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28 eme journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
42. Bussières JF.  tes-vous pr epar es à voir le rôle des préparateurs changer ? (PREPARATEURS6) *J Pharm Clin* 2017;36(4) : 189-90.
43. Savard PA, Rodrigues M, Gariépy Y, Bussières JF. D'exécutant à expert du médicament : L'évolution de la Loi de pharmacie du Québec, 1870-1989 (HISTOIRE13) *Revue d'histoire de la pharmacie* 2017; LXV (396): 531-552.
44. Vallier E, Pelletier S, Bussières JF. Développement d'une activité pédagogique sur l'histoire de la pharmacie à partir d'une vitrine historique :  tude de faisabilité. (HISTOIRE16) 8 eme Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
45. Labrosse P, Portails C, Ardouin V, Roy A, Bussières JF. Démarche structurée pour retracer décisions juridiques relatives à l'exercice de la pharmacie (STUDIUM13) *Pharmactuel* 2017; 50(4): 234-240.
46. Pelletier-Sarrazin J, Bussières JF. Exposition et perception des étudiants en pharmacie et pharmaciens à la législation pharmaceutique. (STUDIUM14) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28 eme journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
47. Bussières JF. Législation et systèmes de soins. Recueil de textes choisis et comment es. 2018. Publié à compte d'auteur.
48. Goulois S, Thibault M, M tras ME, Lebel D, Bussières JF. Recensement de questions portant sur les soins mère-enfant sur les réseaux sociaux (FACEBOOK9) Congrès de la Société française de pharmacie clinique – SFPC 2018, 7-9 février, Lille, France.
49. Goulois S, M grou r che  , Lebel D, Bussières JF. Perception d'étudiants en pharmacie à propos de vidéos

- portant sur les comportements professionnels en ligne (FACEBOOK10) 3<sup>ème</sup> Journée de recherche et d'innovation en éducation des sciences de la santé de l'Université de Montréal. 23 novembre 2017, Campus Laval, Université de Montréal, Laval, Québec, Canada et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
50. Saavedra Mitjans M, Ferrand E, Bussièrès JF. Internat en pharmacie hospitalière: similitudes et différences entre l'Espagne, la France et le Québec (INTERNAT4) Congrès de la Société française de pharmacie clinique – SFPC 2018, 7-9 février, Lille, France.
  51. Adé A, Lebel D, Bussièrès JF. Interventions visant l'application des connaissances en pratique pharmaceutique. (KT2) *Can J Hosp Pharm* 2018;71(3):187-95. + Annexe 1 :1-6.
  52. Adé A, Lebel D, Bussièrès JF. Conception et évaluation d'une nouvelle stratégie de dissémination des communications du département de pharmacie sous forme de courtes vidéos : étude pilote (KT4) *Pharm Hosp Clin* 2018; 53(2) :118-125.
  53. Adé A, Pelletier E, Bussièrès JF. Impact d'une séance de formation sur les connaissances et les perceptions des pharmaciens vis-à-vis des biosimilaires (KT6) *J Pharm Clin* 2018;37(1) : 9-18.
  54. Adé A, Lebel D, Bussièrès JF. Création de règles de rédaction de résumés visuels et évaluation des perceptions d'un panel d'experts sur l'utilisation des résumés visuels en pharmacie (KT8) *Pharm Hosp Clin* 2017 – 8 décembre.
  55. Lambert de Cursay C, Lebel D, Savard AM, Bussièrès JF. De la difficulté d'effectuer des choix en santé : caractéristiques applicables au choix et perspective pharmaceutique. (RAISONNABLE1) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  56. Lambert de Cursay C, Savard AM, Roy A, Lebel D, Bussièrès JF. Utilisation du terme raisonnable dans les textes juridiques et normatifs applicables à l'exercice de la pharmacie. (RAISONNABLE2) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  57. Vallier E, Leguelinel-Blache G, Bussièrès JF. Caractère raisonnable des bornes entourant la pratique pharmaceutique. (RAISONNABLE4) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
  58. Lambert de Cursay C, Lebel D, Bussièrès JF. Comfort level assessment of a cohort of pharmacy residents exposed to a validation simulation. (RAISONNABLE5) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada.
  59. Lambert de Cursay C, Lebel D, Bussièrès JF. Évaluation du niveau d'aise d'une cohorte d'étudiants en pharmacie exposée à une simulation portant sur la validation des ordonnances. (RAISONNABLE6) *Hopipharm* 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
  60. Lambert de Cursay C, Lebel D, Bussièrès JF. Évaluation du niveau d'aise de pharmaciens gestionnaires exposés à une simulation portant sur la validation d'ordonnances. (RAISONNABLE7) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  61. Ferrand E, Lebel D, Bussièrès JF. Connaissances et perceptions des résidents en pharmacie et pharmaciens hospitaliers sur les indicateurs de notoriété. (SIGAPS4) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 33<sup>ème</sup> édition du Congrès des étudiants des cycles supérieurs et des postdoctorants en recherche au CHU Sainte-Justine, 8 juin 2018, Montréal, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
  62. Ferrand E, Bussièrès JF. Savoir compter .... sur ce qui peut changer votre pratique: une place pour les revues indexées et non indexées. (SIGAPS6) *J Pharm Clin* 2018;37(1) : 5-7.
  63. Burguière J, Thibault M, Lebel D, Bussièrès JF. Simulation en santé : perception d'internes en pharmacie sur son utilisation comme outil de formation et d'évaluation des professionnels de santé. (SIMULATION6) *Hopipharm* 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
  64. Burguière J, Bussièrès JF. 50 ans du Pharmactuel : importance de la gestion en pharmacie hospitalière. (GESTION4) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada.
  65. Bussièrès JF. Gestion pharmaceutique en établissement de santé. 2018. 272 pages. Publié à compte d'auteur.
  66. Burguière J, Paubel P, Bussièrès JF. Tarification à l'activité : mise au point sur le système français. (T2A4) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada.
  67. Chabrier A, Atkinson S, Lebel D, Bussièrès JF. Explosion du cadre normatif entourant l'exercice de la pharmacie et le bon usage des médicaments. (NORMES4) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
  68. Burguière J, Lebel D, Bussièrès JF. Indicateurs clés de performance en pharmacie clinique : expérience d'un hôpital utilisant un journal de bord. (JBORD2) *Hopipharm* 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.

69. Hilliquin D, Tanguay C, Bussièrès JF. Enquête québécoise sur la préparation et l'administration des médicaments dangereux en établissement de santé. (ASSTSAS4) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
70. Chauchat L, Therrien R, Dufour A, Gagné S, Caron N, Bussièrès JF. Étude descriptive de la contamination urinaire de travailleurs exposés au cyclophosphamide, à l'ifosfamide, au méthotrexate et au fluorouracile. (EXPOPROF29-35) 49th Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacists – Feb 3-7, 2018, Toronto, ON, Canada - Can J Hosp Pharm 2018; 71(1):64 et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
71. Chauchat L, Caron N, Gagné S, Tanguay C, Bussièrès JF. Multicenter study of environmental contamination with ten antineoplastic drugs: preliminary results (EXPOPROF34). ASHP Midyear 2017 Clinical meeting, Orlando, FL, ÉUA.
72. Chauchat L, Tanguay C, Caron NJ, Gagné S, Labrèche F, Bussièrès JF. Surface contamination with ten antineoplastic drugs in 83 Canadian centers. (EXPOPROF34) J Oncol Pharm Pract 2018 Jan 1.
73. Chauchat L, Bergeron M, Tanguay C, Bussièrès JF. Évaluation de la satisfaction des établissements de santé à la mise en place d'une plateforme web de surveillance environnementale (EXPOPROF39) 49th Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacists – Feb 3-7, 2018, Toronto, ON, Canada - Can J Hosp Pharm 2018; 71(1):74-75 et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
74. Hilliquin D, Chouinard A, Tanguay C, Bussièrès JF. Surface contamination by antineoplastic drugs in two oncology inpatient care units. (EXPOPROF41) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
75. Tanguay C, Bussièrès JF. Re: Biomonitoring great, but do it the right way! Re: Poupeau et al. Pilot study of biological monitoring of four antineoplastic drugs among Canadian healthcare workers. Response to a letter to the editor. J Oncol Pharm Pract 2017; 23(5): 323–332. JOPP 2018 Reply. J Oncol Pharm Pract. 2018 Jan 1.
76. Hilliquin D, Tanguay C, Bussièrès JF. External contamination of commercial vials by antineoplastic agents: a literature review. (EXPOPROF43A) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada et 33<sup>ème</sup> édition du Congrès des étudiants des cycles supérieurs et des postdoctorants en recherche au CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada.
77. Hilliquin D, Tanguay C, Bussièrès JF. External contamination of antineoplastic drugs containers available on the Canadian market. (EXPOPROF43B) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
78. Labrèche F, Roberge B, Yennek A, Caron NJ, Bussièrès JF. Exposure to antineoplastic drugs: what about the sanitation personnel? (IRSSST) Canadian Association for research on work and health, 21-23 october 2018, Vancouver, BC, Canada.
79. Labrèche F, Roberge B, Yennek A, Caron NJ, Bussièrès JF. Is hospital sanitation personnel exposed to antineoplastic agents? (IRSSST) ICOH International Congress, April 29<sup>th</sup> – May 4<sup>th</sup>, 2018, Dublin, Ireland.
80. Roland C, Adé A, Ouellette-Frève JF, Gagné S, Caron N, Bussièrès JF. Pilot study evaluating the efficacy of four cleaning solutions and two types of mops in reducing floor contamination with cyclophosphamide. (EXPOPROF32) Pharm Tech Hosp Pharm 2017;2(3) :99-106.
81. Soubieux A, Tanguay C, Lachaine J, Bussièrès JF. Évaluation économique des circuits fermés : une revue de littérature. (EXPOPROF18A) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada et 33<sup>ème</sup> édition du Congrès des étudiants des cycles supérieurs et des postdoctorants en recherche au CHU Sainte-Justine, 8 juin 2018, Montréal, Québec, Canada et 28<sup>ème</sup> journée de pharmacothérapie mère-enfant du CHU Sainte-Justine, 29 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
82. Gurusamy KS, Best LM, Tanguay C, Lennan E, Korva M, Bussièrès JF. Closed-system drug-transfer devices plus safe handling of hazardous drugs versus safe handling alone for reducing exposure to infusional hazardous drugs in healthcare staff. (COCHRANE1) Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar 27;3:CD012860.
83. Adé A, Chauchat L, Frève JO, Gagné S, Caron N, Bussièrès JF. Comparison of Decontamination Efficacy of Cleaning Solutions on a Biological Safety Cabinet Workbench Contaminated by Cyclophosphamide. Can J Hosp Pharm. 2017 Nov-Dec;70(6):407-414. Epub 2017 Dec 21.
84. Malaure C, Ferrand E, Bergeron M, André S, Bussièrès JF. Rôles et impact du pharmacien dans différents milieux de pratique. (IMPACTPHARMACIE44) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.
85. Saavedra Mitjans M, Ferrand E, Bussièrès JF. Quel sont les rôles et les retombées du pharmacien en chirurgie? (IMPACTPHARMACIE-CHIRURGIE) Congrès de la Société française de pharmacie clinique – SFPC 2018, 7-9 février, Lille, France et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
86. Ferrand E, Lebel D, Bergeron M, Bussièrès JF. Roles and impacts of the pharmacist from 1990 to the present: literature review and research perspective

- (IMPACTPHARMACIE41) EAHP 2018 – Eur J Hosp Pharm 2018; 6ER-031 et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
87. Ferrand E, Lebel D, Bergeron M, Bussièrès JF. Rôles et impacts du pharmacien: revue de littérature et perspective de recherche (IMPACTPHARMACIEIV) Congrès de la Société française de pharmacie clinique – SFPC 2018, 7-9 février, Lille, France.
88. Côté JF, Ferrand E, Bussièrès JF. Impact d'un programme de sensibilisation des étudiants en pharmacie aux preuves de l'implication du pharmacien en vaccination. (IMPACTPHARMACIE43) 2018 Association of Faculties of Pharmacy of Canada Annual Conference. June 12-13<sup>th</sup>, 2018, Ottawa, ON, Canada et 13<sup>ème</sup> édition du Colloque de l'Association étudiante de l'École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
89. Côté JF, Ferrand E, Bussièrès JF. Impact d'une exposition aux preuves de l'implication du pharmacien en vaccination auprès de pharmaciens officinaux. (IMPACTPHARMACIE42) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
90. Goulois S, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et retombées du pharmacien dans la prévention et la prise en charge de l'insuffisance cardiaque? (IMPACTPHARMACIEIV- INSUFFISANCE CARDIAQUE) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
91. Barbier A, Nguyen KD, Bussièrès JF. Rôle et retombées du pharmacien en oncologie : revue de la littérature. (IMPACTONCO4) J Pharm Clin 2017; 36(1) :7-26.
92. Nimer N, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et retombées du pharmacien dans la prise en charge de la dépression? (IMPACTPHARMACIEIV-DÉPRESSION) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
93. Langlois H, Aussedat M, Bussièrès JF. Aide humanitaire et contribution des pharmaciens: une revue de littérature (IMPACTHUMANITAIRE) Pharm Hosp Clin 2017; 52(4) :361-366.
94. Saavedra Mitjans M, Ferrand E, Garin N, Bussièrès JF. Rôles et impacts du pharmacien en Espagne : une revue de littérature. (IMPACTPHARMACIE40) Hopipharm 2018, 16-18 mai, Bordeaux, France.
95. Marino-Martinez C, Morin C, Ferreira E, Lebel D, Bussièrès JF. Évaluation des interventions du pharmacien hospitalier en obstétrique-gynécologie. (IMPACTOBGYN2) Congrès provincial de la recherche mère-enfant – CHU Sainte-Justine, 24-25 mai 2018, Montréal, Québec, Canada.
96. Burguière J, Dubois S, St-Onge M, Bussièrès JF. Mesure de la charge de travail des professionnels de la santé au Québec : analyse descriptive et comparative. (JBORD3) Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, 25-27 avril 2018, Drummonville, Québec, Canada
97. Thibault M, Portails C, Goulois S, Lévy A, Lebel D, Bussièrès JF. The Impact of Phone Interruptions on the Quality of Simulated Medication Order Validation Using Eye Tracking: A Pilot Study. (SIMULATION4) Simulation in Healthcare 2018; Dec 29.
98. Portails C, Thibault M, Lebel D, Bussièrès JF, Lévy A. The Impact of Phone Interruptions on the Quality of Simulated Medication Order Validations Using Eye Tracking: A Pilot Project (#5123). (SIMULATION4) Royal College of physicians and surgeons – Simulation Summit, 1-2 novembre 2017, Montréal, Québec, Canada et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
99. Goulois S, Portails C, Thibault M, Lebel D, Bussièrès JF. Évaluation de l'oculométrie comme outil de rétroaction en validation pharmaceutique : étude pilote. (SIMULATION5) 49th Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacists – Feb 3-7, 2018, Toronto, ON, Canada Can J Hosp Pharm 2018; 71(1) : 84-85 et 6<sup>ème</sup> Rendez-vous de la recherche pharmaceutique, 7 décembre 2017, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
100. Bergeron M, Petit C, Lebel D, Bussièrès JF. Identification par radiofréquence pour le remplissage des coffrets. (RIFD6) Semaine de la qualité et de l'innovation. CHU Sainte-Justine. 5-12 avril 2018, Montréal, Québec, Canada.
101. Vallier E, Thibault M, Lebel D, Bussièrès JF. Intelligence artificielle et bon usage des médicaments : une enquête auprès de pharmaciens et pharmaciens résidents. (IA3) 8<sup>ème</sup> Colloque du Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 19-20 octobre 2018, Montréal, Québec, Canada.