

Éditorial

15^{ème} 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, Qc, Canada

Denis Lebel, B.Pharm., M.Sc., F.C.S.H.P., 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, Qc, Canada

Suzanne Atkinson, B.Pharm., M.Sc., adjointe aux services pharmaceutiques, à l'enseignement et la recherche au département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, Montréal, Qc, Canada

Pour toute correspondance : Jean-François Bussièrès, CHU Sainte-Justine, Montréal, Qc, Canada, H3T1C5 – 514.345.4603 – jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca

Introduction

Le 22 novembre 2017, l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) a célébré son 15^{ème} anniversaire. En quinze années d'existence, l'URPP a contribué à la publication de plus de 1300 communications affichées et écrites et plus de 200 communications orales. Depuis 2010, un article synthèse et une vidéo sont publiés afin de témoigner des travaux de l'année passée¹⁻⁵. 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.

A propos de l'URPP

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 donnée 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.

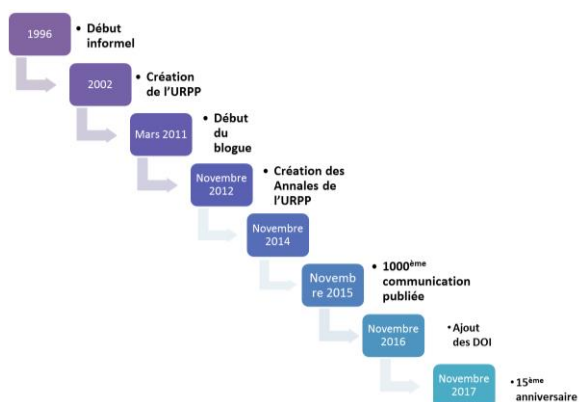


Figure 1 Chronologie

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

Au 22 novembre 2017, l'URPP a publié 120 articles communications affichées dans le cadre de congrès et réunions scientifiques. Publier est un exercice de rigueur et de patience. Il peut s'écouler plus d'une année entre la présentation d'une communication affichée et la publication d'un article sur le même sujet. De façon générale, l'équipe de l'URPP s'assure que près de 100% de sa production de communication affichée est publiée. Pourtant, on reconnaît dans la littérature qu'une proportion limitée de ces abrégés est publiée sous forme d'articles dans le domaine pharmaceutique (de 4% à 50%)⁶⁻¹¹. On peut consulter la liste de nos communications écrites sur notre page Zotero¹². Afin d'assurer une gestion et un archivage cohérent de tous nos projets, nous utilisons des acronymes suivi d'un numéro séquentiel (p.ex. l'acronyme EXPOPROF34 réfère au 34^{ème} projet de ce thème).

Conscient que tous les travaux de l'URPP ne peuvent être publiés dans les journaux indexés ou non indexés, nous avons choisi en 2012 de créer les Annales de l'URPP, ce qui permet à notre équipe de diffuser certains travaux sous forme d'article original ou sous forme d'annexe à des articles publiés dans des journaux reconnus. Cette approche maximise la visibilité de nos travaux selon l'esprit du « libre accès/open source ». Au 22 novembre 2017, on y comptait 55 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/urppchusj2015121001). Dans nos Annales, ce numéro apparaît en entête de titre au coin droit supérieur.

L'URPP a commencé à écrire sur un blogue le fruit de ses travaux en mars 2011 et elle compte désormais cinq blogues hebdomadaires, soit le blogue de législation pharmaceutique publié les lundis (<http://lsspharmacie.wordpress.com>), le blogue d'histoire sur la pharmacie au Québec publié les mardis (<http://histoirepharmacie.wordpress.com>), le blogue sur l'impact du pharmacien relié à la plate-forme Impact Pharmacie publié les mercredis (<http://impactpharmacie.wordpress.com>), le blogue de l'URPP qui met en valeur l'ensemble de nos travaux publié les jeudis (<http://urppchusj.com>) et le 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, près de 44 000 visites ont été effectuées sur nos blogues. En ordre décroissant de consultation, les visiteurs proviennent du Canada, de la France, de l'Algérie, des États-Unis, de la Belgique, du Brésil, de la Tunisie, du Maroc, de la Suisse, etc. (Fig.2).

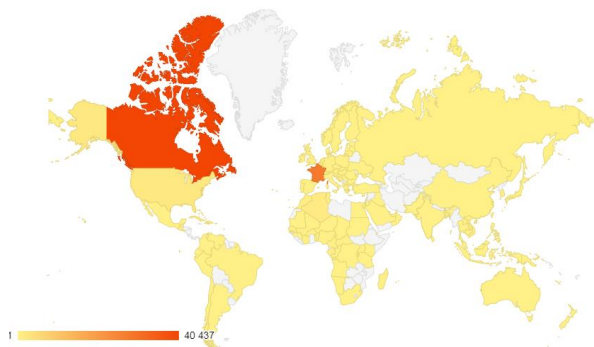


Figure 2 Consultations du blogue de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique depuis sa création. Source Wordpress.com

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 260 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 15^{ème} anniversaire, nous en avons profité pour revoir le graphisme du site et profiter d'une nouvelle facture afin de préserver l'intérêt de notre lectorat. Hébergés sur Wordpress, tous nos blogues utilisent les outils de cette plate-forme. 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.

Recettes de l'URPP

Afin de mettre en valeur la démarche scientifique utilisée dans le cadre du programme de formation de l'URPP, nous avons lancé en 2014 les Recettes de l'URPP. Il s'agit d'articles publiés dans les Annales de l'URPP qui mettent en valeur certains concepts et astuces propres à notre équipe et qui soutiennent l'encadrement de nos étudiants et assistants de recherche. Une cinquantaine d'articles potentiels ont été identifiés et nous espérons en publier quelques un chaque année. Aucun article de type « Recette » n'a été ajouté au cours de la dernière année mais plusieurs sont actuellement en chantier.

Le lexique de l'URPP

L'équipe de l'URPP met à jour annuellement une version de son lexique pharmaceutique. Rappelons que ce lexique, a été développé avec la contribution de Floriane Darbon, d'Émilie Mégrourèche et d'autres membres de l'équipe. Ce lexique est bonifié chaque année et se retrouve à l'onglet « lexique » de notre blogue.

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 présentés jusqu'à maintenant. En 2016-2017, les travaux de l'URPP ont été publiés dans au moins 13 journaux distincts soit

- Advances in Experimental Medicine and Biology
- Annales Pharmaceutiques Françaises
- Canadian Journal of Hospital Pharmacy
- Journal de pharmacie clinique
- Journal of Evaluation of Clinical Practice
- Journal of Occupational Environ Hygiene
- Journal of Oncology Pharmacy Practice
- Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology
- Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy
- Pharmacien hospitalier et clinicien
- Pharmactuel
- Pharmacy in History
- Québec Pharmacie
- Revue d'histoire de la pharmacie

De plus, nous avons présenté des communications affichées dans au moins 12 événements distincts soit :

- Canadian Pediatric Society Annual Meeting, juin 2016, Vancouver, BC, Canada
- 5^{ème} Rendez-vous de la recherche, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, 6 décembre 2016, Montréal, Qc, Canada
- 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, 22-24 mars 2017, Cannes, France
- Rendez-vous de l'amélioration continue, 10 mai 2017, Sherbrooke, Qc, Canada
- Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France
- 32^{ème} congrès des étudiants des cycles supérieurs et post-doctorants en recherche, CHU Sainte-Justine, 26 mai 2017, Montréal, Qc, Canada

- Congrès annuel de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec/Événement des pharmaciens 2017, 2 juin 2017, Québec, Qc, Canada
- 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada
- 2017 Canadian Pharmacists Association Annual Meeting, 2-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada
- 7^{ème} Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments, 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
- 20^{ème} journées européennes du GERPAC, 5 octobre 2017, Presqu'île de Glens, Hyères, France
- 46th European Society of Clinical Pharmacy Symposium on Clinical Pharmacy, Oct 9-11th 2017, Heigelberg, Germany

Enfin, nous avons présenté des communications orales issues de nos travaux dans au moins 10 événements, incluant :

1. Utilisation des médias sociaux en pratique clinique : un exemple en pratique pharmaceutique – Conférence du CMDP, CHUM, Montréal, Qc, Canada (14 juin 2016)
2. Intervenir : les meilleures preuves des rôles et retombées du pharmacien, Journées Québec Pharmacie. Montréal, Québec, Canada (1^{er} mai 2017)
3. Données relatives aux rôles et retombées du pharmacien : comment mieux les utiliser? Réunion de l'équipe d'inspection professionnelle de l'Ordre des pharmaciens du Québec, Québec, Québec, Canada (31 mai 2017)
4. 400 ans de pharmacie : de quoi être fiers ! Événement des pharmaciens 2017 – congrès conjoint APES-OPQ-AQPP, Québec, Qc, Canada (1^{er} juin 2017)
5. Impact Pharmacie : comment l'utiliser. Canadian Pharmacists Association Annual Meeting, Québec, Qc, Canada (2 juin 2017)
6. The great debate about Pharmacy - Pharmacy practice – pharmacy 2040: the future of pharmacy. Canadian Pharmacists Association Annual Meeting, Québec, Qc, Canada (4 juin 2017)
7. 400 years of pharmacy history: be my guest on snapchat! Canadian Pharmacists Association Annual Meeting – Gala dinner, Québec, Qc, Canada (4 juin 2017)
8. Roles and impact of pharmacists: being aware of published evidences! Canadian Pharmacists Association Annual Meeting, Québec, Qc, Canada (5 juin 2017)
9. Étude multicentrique de surveillance environnementale au Canada – perspective 2017 de 83 établissements – 20^{ème} Colloque du GERPAC, Presqu'île de Glens, Hyères, France (5 octobre 2017)

10. Utilisation des médias sociaux en pratique clinique : un exemple en pratique pharmaceutique - Colloque Proxim, Québec, Qc, Canada (22 octobre 2017)

Reconnaitances académiques

L'URPP reçoit 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).

Au cours de la dernière année, deux étudiantes ont défendu leur thèse d'état devant jury. Sophie Dubois (Université de Rennes) avec pour sujet de ses travaux une « Étude des modalités d'analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses d'une cohorte franco-québécoise de pharmaciens hospitaliers : facteurs influents, enjeux et perspectives » a défendu son projet le 6 avril 2017 avec présence de l'équipe de l'URPP en visioconférence de Montréal. Apolline Adé (Université de Paris Descartes) avec pour sujet de ses travaux « l'application des connaissances en pharmacie: revue de littérature, cas pratiques et perspectives » a défendu son projet le 25 octobre 2017 avec présence de l'équipe de l'URPP en visioconférence de Montréal.

Faits saillants 2016-2017

Au cours de l'année 2016-2017, 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.

En établissement de santé, l'automédication est une approche qui permet la participation d'un patient à l'administration de ses médicaments durant un séjour hospitalier. Nous avons réalisé une étude de cohorte portant sur l'automédication offerte aux patients dans les unités d'accouchement du CHU Sainte-Justine¹³.

L'accès aux médicaments varie d'un marché à l'autre compte tenu du cadre juridique et des organismes et mécanismes mis en

place. Nous avons réalisé un profil comparatif de l'accès au marché des produits de santé en France et au Québec (Canada)¹⁴.

Le bon usage des médicaments repose notamment sur l'identification, l'analyse, la déclaration et la prise en charge d'effets indésirables médicamenteux en établissement de santé. Nous avons amorcé la rédaction d'un article de type « recette » afin de mieux encadrer la formation donnée en pharmacovigilance au sein de notre unité¹⁵.

Nous participons au Consortium du *Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety*, un réseau de surveillance qui soutient les activités de pharmacovigilance de et pharmacogénomique en pédiatrie à l'échelle du Canada. Nous avons présenté la contribution de notre établissement à ce projet multicentrique¹⁶.

Le Ministère de la santé et des services sociaux proposent la surveillance des doses définies journalières et des jours de traitement afin de documenter et comparer le recours aux antimicrobiens. Nous avons poursuivi nos travaux de surveillance afin de témoigner de l'utilisation de ces agents en CHU mère-enfant¹⁷.

Le circuit du médicament implique de nombreux points de service de médicaments dans les unités d'hospitalisation et dans les cliniques ambulatoires. Nous bonifions chaque année un processus original de tournée de ces points de service afin d'évaluer la conformité et d'apporter les correctifs nécessaires à un circuit du médicament sécuritaire¹⁸⁻¹⁹.

Bien que tous les échantillons de médicaments devraient être bannis du marché canadien, ils demeurent en usage. Interdits en hospitalisation, ils sont encore permis en cliniques ambulatoires au sein de notre établissement. Dans le cadre d'une tournée annuelle visant à retirer les échantillons permis, inappropriés ou inutiles, nous avons décrit la prévalence de ces produits au sein de notre établissement²⁰.

Le bon usage des médicaments repose notamment sur l'encadrement donné aux médicaments émergents. Afin d'améliorer cet encadrement, nous avons réalisé une revue rétrospective des médicaments qui pourraient être visés par un éventuel programme d'encadrement des médicaments émergents en soins mère-enfant²¹.

Disponibles en Europe depuis plus d'une décennie, les biosimilaires (c.-à-d. versions ultérieures de produits biologiques de référence) font leur apparition au Canada. Nous avons

comparé le cadre juridique et les prises de position de différentes agences réglementaires applicables aux biosimilaires afin de mieux informer les pharmaciens pharmaciens canadiens²². De plus, nous avons réalisé une enquête auprès de pharmaciens français et québécois afin de mieux comprendre leurs connaissances et perceptions entourant les biosimilaires²³. En complément, nous avons publié un état de connaissances entourant ces produits²⁴.

Les pharmaciens québécois et canadiens interviennent peu dans l'encadrement des dispositifs/instruments médicaux. Pourtant, certains de ces instruments sont utilisés pour l'administration de médicament. Dans le cadre d'un retrait de lot d'un dispositif utilisé pour l'administration intranasale de médicaments, nous avons proposé quelques pistes de réflexion pour mieux encadrer cette pratique²⁵.

En pédiatrie, les préparations magistrales représentent un défi de bon usage au quotidien. Non seulement faut-il que l'ordonnance soit appropriée, mais l'exécution réussie d'une préparation magistrale repose sur plusieurs conditions de succès. Conscient des enjeux liés à la prescription de préparations magistrales au congé de notre établissement, nous avons mené une étude descriptive afin de mieux comprendre tous les problèmes associés aux ordonnances de préparations magistrales²⁶⁻²⁷.

La nitisinone est un médicament orphelin utilisé dans le traitement de la tyrosinémie hépatorénale de type 1. Notre équipe participe à des travaux de recherche entourant le bon usage de ce médicament en pédiatrie²⁸.

Il faut parfois recourir à des médicaments non commercialisés au Canada mais qui peuvent faire l'objet d'un droit d'importation d'un autre pays, après approbation de Santé Canada. Dans le cadre de notre collaboration avec cinq autres centres hospitaliers universitaires, nous avons développé une plate-forme hébergeant l'ensemble des documents nécessaires à l'utilisation de médicaments obtenus via le programme d'accès spécial de Santé Canada²⁹.

Le bon usage repose également sur la tenue de revue d'utilisation de médicaments afin d'identifier les problèmes de conformité d'un médicament ou d'une classe de médicaments à un référentiel. Nous avons complété des travaux entourant la conformité de l'utilisation des antifongiques en pédiatrie³⁰.

En dépit de tous les efforts déployés pour le bon usage, une pénurie de médicaments accroît les risques d'événements indésirables. Notre équipe s'intéresse à la problématique des

pénuries de médicaments depuis une décennie. Une de nos études a permis de comparer ces ruptures au Québec et en France³¹. Nous avons également publié un profil des ruptures au Canada en 2016³².

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.

On reconnaît les risques associés à ces médicaments à haut risque de causer des événements indésirables. Afin d'encadrer l'utilisation sécuritaire de ces médicaments dans le circuit du médicament, nous avons établi un profil de différentes stratégies mises en place au sein de notre établissement incluant l'utilisation d'un intranet, l'étiquetage, la double-vérification et la formation³³.

Notre équipe a contribué à la réalisation de plusieurs analyses de modes de défaillance, de leur effet et de leur criticité (AMDEC). Au cours de la dernière année, nous avons réalisé une revue des études de type AMDEC impliquant le circuit du médicament³⁴.

En suivi à un AMDEC portant sur la nutrition parentérale, notre équipe a complété une analyse de minimisation des coûts des fournitures reliées à l'administration de l'alimentation parentérale afin d'uniformiser nos pratiques et d'optimiser les coûts d'administration de ces médicaments³⁵.

Agrément Canada et plusieurs sociétés savantes recommandent la complétion du meilleur schéma thérapeutique possible.

Nous avons réalisé une étude de conformité documentaire de nos pratiques associée à la démarche du meilleur schéma thérapeutique possible³⁶. Par la suite, nous avons sondé les pharmaciens québécois afin d'établir un portrait de la réconciliation médicamenteuse à l'échelle du Québec³⁷.

En établissement de santé, le circuit du médicament touche non seulement les clientèles hospitalisées et ambulatoires mais certaines zones spécifiques de l'épisode de soins. Nous avons revu nos pratiques aux blocs opératoire et obstétrical, en prévision d'un déménagement dans un nouveau bâtiment des unités spécialisées³⁸.

Avec le plan entourant les systèmes automatisés et robotisés de distribution des médicaments (SARDM) mis en place au cours de la dernière décennie, nous avons évalué le recours aux cabinets

automatisés décentralisés et les possibilités de détournements, notamment dans le contexte de la crise des opioïdes³⁹.

Certains de nos travaux ont été effectués en préparation du dossier de modernisation de la pharmacie. Des cartographies de différents processus ont été réalisées afin d'optimiser les processus et mieux définir les espaces requis dans le cadre du déménagement de la pharmacie au 3^{ème} étage aux blocs 1, 2, 6 et 9⁴⁰.

Le circuit du médicament favorise la centralisation de la préparation de médicaments en pharmacie. Conscient que la sélection des produits ayant fait l'objet d'une telle centralisation varie grandement d'un centre à l'autre, nous avons sondé les établissements de santé du Québec afin de décrire le profil des médicaments faisant l'objet d'une telle centralisation⁴¹.

Plusieurs dispositifs peuvent être utilisés dans le circuit du médicament afin de sécuriser l'usage. Les aiguilles filtrantes sont reconnues depuis plusieurs décennies comme pouvant contribuer à réduire la formation de particules de verre lors du bris volontaire d'une ampoule aux fins d'en prélever le contenu. Nous avons répété une revue de littérature afin d'identifier les nouvelles preuves relatives à la présence de ces particules et leurs retombées potentielles négatives sur la santé des patients⁴²⁻⁴³. De plus, nous avons sondé les pharmaciens hospitaliers québécois et français afin d'évaluer le recours à ce dispositif⁴⁴.

Le circuit du médicament est sécuritaire parce qu'il peut compter sur la contribution de différents types d'intervenants formés pour contribuer de façon complémentaire et articulée. En pharmacie, le personnel technique est un acteur essentiel au circuit et le rôle des assistants-techniques ou préparateurs en pharmacie est en pleine émergence. Nous avons réalisé une revue documentaire de la formation et de l'activité des assistants-techniques en pharmacie en France et au Québec⁴⁵. De plus, nous avons réalisé une enquête auprès d'une sélection aléatoire de la même population en France et au Québec afin de mieux comprendre leurs perceptions et enjeux⁴⁶.

Dans le circuit du médicament, il faut assurer la disponibilité du bon médicament, au bon patient, à la bonne dose, administré de la bonne façon par la bonne personne au bon moment. Qu'on parle de cinq, six ou sept « B », certains secteurs ou événements jouissent de peu de marge. En pharmacie, notre équipe prépare périodiquement des plateaux pour utilisation rapide en cas de réanimation cardio-respiratoire. Des travaux nous ont permis d'exporter aux soins intensifs de néonatalogie, ce qui était offert en pédiatrie depuis plus d'une décennie⁴⁷.

Nos travaux nous donnent un recul dans le cadre du circuit du médicament. Une de nos présentations nous a permis de reprendre les 12 travaux d'Infusorix, un concentré de situations et enjeux applicables à l'administration de médicaments par voie parentérale⁴⁸.

Si les préparations magistrales constituent un véritable enjeu de l'exercice de la pharmacie en pédiatrie, nous souffrons d'une pénurie relative de présentations commerciales adaptées à la clientèle pédiatrique. Nous avons réalisé une comparaison des présentations commerciales pédiatriques disponibles en France et au Canada⁴⁹.

Un bon circuit du médicament doit comporter des médicaments permettant d'assurer la traçabilité. En attendant le déploiement de codes-barres conformes par Santé Canada, les départements de pharmacie peuvent accroître leur capacité de traçabilité par l'utilisation locale de codes-barres et leur intégration au dossier pharmacologique. Certains de nos travaux ont permis d'établir un état des lieux en matière de traçabilité et de décrire le chemin parcouru au sein de notre établissement⁵⁰.

Formé pour prodiguer des soins pharmaceutiques au sein d'une officine ou d'un établissement, la validation pharmaceutique des ordonnances fait partie du travail quotidien du pharmacien. Fait étonnant, on n'enseigne plus comment valider en centralisation ou en décentralisation. Nous pensons qu'il existe un parcours ergonomique de cette validation que nous avons exploré auprès de différents publics québécois et européens⁵¹⁻⁵³.

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.

En 2017, nous avons poursuivi nos travaux entourant l'histoire de la pharmacie. Dans le cadre d'un stage à thématique optionnelle, nous avons exploré le discours éditorial de la revue Québec Pharmacie au fil du temps en sélectionnant, disséquant et commentant une cinquantaine d'éditoriaux⁵⁴. Ces travaux ont mené à la publication d'un article dans nos Annales, mais également à la publication d'une cinquantaine de blogues au fil du temps. Avec la permission de Québec Pharmacie, nos blogues permettent non seulement de commenter les éditoriaux, mais d'en publier la version originale.

Nous avons réalisé une vidéo mettant en évidence une sélection de dates propres à l'histoire de la pharmacie au Québec. Une version longue et une version remixée (https://www.youtube.com/watch?v=aQZHNq1Wz_E) sont utilisées notamment lors de l'accueil des étudiants en pharmacie aux programmes de 1^{er} et 2^{ème} cycle professionnel. L'utilisation systématique de cette vidéo a permis notamment d'identifier des dates pivots, suggérées par les étudiants, et de commenter les modalités d'utilisation de cet apport à la pédagogie en pharmacie⁵⁵.

Dans le cadre du 400^{ème} anniversaire de l'arrivée de Louis-Hébert et de son épouse, Marie Rollet, en Nouvelle-France, nous avons été invités à offrir la conférence d'ouverture de l'Événement des pharmaciens 2017 tenu à Québec en mai 2017. Cette présentation, co-réalisée avec Judith Choquette et Jean-François Bussièrès, a permis la création d'une courte vidéo humoristique en plus de proposer une sélection de date et une présentation interactive illustrée. Un article synthèse a également été rédigé afin de préserver cette sélection de dates historiques⁵⁶.

L'année 2017 a marqué également le 50^{ème} anniversaire de la revue le Pharmactuel, la revue francophone de la pratique pharmaceutique en établissement de santé⁵⁷. L'équipe de l'URPP participe activement à cette revue en assurant une présence historique au comité éditorial (p.ex. Denis Lebel a occupé le poste de rédacteur en chef, Roxane Therrien, Ema Ferreira et Jean-François Bussièrès ont siégé sur le comité de rédaction). En outre, l'équipe de l'URPP y a publié de nombreux articles, profitant d'un processus structuré de révision par les pairs.

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.

L'année 2017 marque la publication de la 14^{ème} édition de l'ouvrage Législation et systèmes de soins, publié par Jean-François Bussièrès⁵⁸. Cet ouvrage, de plus de 1050 pages, est utilisé dans le cadre 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 5150 copies depuis sa 1^{ère} édition s'accompagne d'une plate-forme en ligne sur StudiUM. Il faut noter la contribution de Maxime

Cloutier, étudiant de 3^{ème} année au doctorat professionnel en pharmacie, qui a contribué à la revalidation du matériel pédagogique (i.e. questions formatives et sommatives) ainsi qu'aux développements de nouvelles questions et types de questions pour l'enseignement à l'été 2017.

Dans le cadre du blogue de législation en pharmacie et de nos travaux de recherche en législation, nous avons exploré l'exposition et les perceptions d'étudiants en pharmacie à la législation pharmaceutique⁵⁹.

Dans le cadre d'un stage à thématique optionnelle, nous avons élaboré un fil du temps de l'évolution cadre juridique fédéral applicable à l'exercice de la pharmacie⁶⁰⁻⁶¹. De plus, nous avons établi une démarche structurée pour retracer les décisions juridiques relatives à l'exercice de la pharmacie à partir de différentes bases de données⁶².

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 milieu de pratique.

Quel seront les défis auxquels seront exposés les étudiants et pharmaciens exerçant en 2015? Bien malin qui peut réellement prédire, mais nous nous sommes prêtés à un exercice de prédiction en consultant une cohorte de résidents en pharmacie, afin de les encourager à se projeter dans l'avenir et réfléchir aux opportunités et menaces qui les guettent⁶³.

Plus que jamais, l'éthique est au menu de l'actualité professionnelle. Dans le cadre d'un stage à thématique optionnelle, nous avons réalisé une revue documentaire afin d'identifier les articles relatifs à l'éthique en pratique pharmaceutique⁶⁴. Cette revue de la littérature a mis en évidence la possibilité d'établir un palmarès des enjeux et comportements non éthiques⁶⁵. Une centaine de ces comportements ont été identifiés afin d'illustrer concrètement les frontières de l'exercice approprié de la pharmacie. Dans le cadre du doctorat professionnel en pharmacie, nous contribuons à l'enseignement de l'éthique appliquée en pharmacie. Afin de susciter la réflexion d'une cohorte d'étudiants en pharmacie de 3^{ème} année, nous avons développé un questionnaire comportant 43 énoncés relatifs à différentes dimensions de l'éthique en pharmacie. Les résultats de cette enquête réalisée dans le cadre du cours sont présentés de façon longitudinale afin d'identifier les changements de perceptions des étudiants en pharmacie vis-à-vis l'éthique pharmaceutique⁶⁶⁻⁶⁷.

Les médias sociaux prennent une place grandissante en santé. Bien qu'ils soient largement utilisés dans la vie personnelle, les pharmaciens savent peu comment les intégrer à leur pratique professionnelle. Nous avons conçu, scénarisé, filmé, mis en forme et diffusé 25 vignettes originales mettant en évidence les opportunités et les menaces associées aux médias sociaux en pharmacie⁶⁸.

D'autres travaux nous ont permis d'explorer la perception des étudiants en pharmacie à la mise en place d'un code de bonnes pratiques en ligne dans le cadre du doctorat professionnel en pharmacie⁶⁹.

Nous avons poursuivi notre réflexion en recensant les plus récents écrits relatant l'utilisation des médias sociaux en pharmacie⁷⁰.

La gestion pharmaceutique est une dimension importante de l'exercice. Confronté à différentes problématiques au quotidien, le pharmacien en exercice réalise rapidement les besoins de gérer efficacement son quotidien, son personnel, ses logiciels, son circuit du médicament. Nous nous sommes intéressés aux approches pédagogiques utilisés dans le cadre de la résidence ou de l'internat en pharmacie au Québec et en France pour préparer les pharmaciens hospitaliers à gérer efficacement⁷¹.

Si la plate-forme Impact Pharmacie et son blogue sont davantage évoqués dans l'axe portant sur les soins pharmaceutiques, certains de nos travaux ont mis en évidence un plan d'action visant à sensibiliser les pharmaciens à l'importance des données probantes sur les rôles et retombées du pharmacien. Un plan de cinq années a été développé afin de mettre en valeur cette plate-forme et ce blogue⁷².

L'application des connaissances (aussi appelés « *Knowledge translation* ») est un concept vital dans le domaine de la santé. L'évolution rapide des connaissances oblige les organisations et les individus à développer une bonne capacité de changement. Nous avons exploré cette thématique en réalisant une revue de littérature et un article synthèse sur le sujet⁷³. Nous avons consulté une plate-forme spécialisée en application des connaissances afin d'identifier les articles mettant en évidence la contribution des pharmaciens dans ce domaine⁷⁴. Nous avons développé un modèle d'application des connaissances et testé ce modèle dans la formation de pharmaciens à propos de biosimilaires⁷⁵, en ciblant le personnel dédié à l'entretien ménager de départements de pharmacie en établissement de santé⁷⁶ ou encore en développant une approche structurée de résumés visuels afin de soutenir la diffusion de communications affichées traditionnelles ou d'articles scientifiques⁷⁷⁻⁷⁸.

Intéressés par la contribution d'assistants-techniques en pharmacie et de préparateurs, nous avons exploré la formation et les activités des préparateurs en pharmacie. Une bonne compréhension du programme pédagogique auquel ils sont exposés peut aider à identifier des améliorations et des changements⁷⁹.

Publier est un exercice valorisant, surtout lorsqu'il résulte d'une évaluation positive des pairs. Confrontés à la nécessité de hiérarchiser les journaux, les articles et les chercheurs, plusieurs indicateurs de notoriété ont été développés au fil du temps. Les pharmaciens doivent être exposés à ces indicateurs afin de guider leur formation et leur activité éventuelle de publication. Nos travaux ont permis d'explorer les différents indicateurs⁸⁰. D'autres travaux ont permis de comparer l'évolution de ces indicateurs pour des revues pharmaceutiques ciblées au fil du temps⁸¹.

En pédagogie, il existe de nombreuses techniques susceptibles d'accroître le transfert et l'application des connaissances. Nous avons amorcé des travaux visant à vérifier la faisabilité d'utiliser un oculomètre dans des simulations en pharmacie⁸².

Pharmacoéconomie et gestion pharmaceutique

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

Impliqué dans l'enseignement de la gestion pharmaceutique à l'Université Laval et de Montréal, nous avons publié la 6^{ème} édition de notre ouvrage de gestion pharmaceutique en établissement de santé en 2017⁸³. Cet ouvrage de 250 pages est utilisé dans la formation d'étudiants de 2^{ème} cycle à la maîtrise en pharmacothérapie avancée.

Lancé en 2015, le blogue de gestion pharmaceutique a réellement pris son essor en 2017 avec un nouveau hebdomadaire mettant en valeur une bibliothèque idéale de documents utiles aux résidents en pharmacie et aux pharmaciens impliqués en gestion pharmaceutique⁸⁴.

Gérer repose notamment sur la disponibilité de données. Au CHU Sainte-Justine, nous recueillons des données sur la charge de travail clinique des pharmaciens depuis 1997. Ces données ont contribué à l'essor structuré de soins pharmaceutiques dans tous les programmes de soins. Nous avons mené des travaux afin de présenter et d'analyser une sélection de 10 années de ces données au sein de notre établissement⁸⁵. De plus, nous avons commenté la capacité de faire évoluer ces indicateurs de

données en s'alignant sur les indicateurs de pharmacie clinique adoptés à l'échelle canadienne dans le cadre d'un exercice de type Delphi⁸⁶. D'autres travaux nous ont permis de recenser les indicateurs utilisés par d'autres professionnels de la santé au Québec⁸⁷.

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.

Notre équipe a innové en réalisant la première étude québécoise de surveillance urinaire de quatre médicaments dangereux auprès d'une centaine de personnes potentiellement exposés à ces produits au CHU Sainte-Justine⁸⁸. Ces travaux ont été réalisés notamment avec la complétion d'une revue de la littérature sur le sujet⁸⁹.

Nous avons continué nos travaux entourant la surveillance environnementale en menant une étude multicentrique auprès de 47 établissements de santé canadiens en 2015⁹⁰⁻⁹¹. L'étude menée en 2016 a permis quant à elle de recruter 66 établissements de santé⁹²⁻⁹³. L'étude de 2017 a permis quant à elle le recrutement de 83 établissements de santé⁹⁴⁻⁹⁵. Une article a permis de commenter l'évolution longitudinale de la contamination au sein d'un même établissement de santé⁹⁶⁻⁹⁷.

D'autres travaux ont permis d'explorer l'efficacité et la cinétique de décontamination de différents produits normalement utilisés par des équipes d'hygiène et salubrité en établissement de santé⁹⁸⁻¹⁰⁰. Une revue de littérature sur les meilleures pratiques en hygiène et salubrité de département de pharmacie a également été réalisée¹⁰¹.

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. Cette plateforme est alimentée périodiquement par notre équipe de recherche et des travaux ponctuels permettent d'établir un profil des preuves par thématique.

Au cours de la dernière année, nous avons revu les rôles et retombées du pharmacien dans le domaine militaire¹⁰², en gériatrie¹⁰³, en aide humanitaire¹⁰⁴, en insuffisance rénale¹⁰⁵, en oncologie¹⁰⁶⁻¹⁰⁷ en Afrique¹⁰⁸, en pneumologie¹⁰⁹, en anticoagulothérapie¹¹⁰, en gestion des dispositifs et instruments médicaux¹¹¹, en prévention et prise en charge de la grippe¹¹², en hypertension¹¹³, en néphrologie¹¹⁴, en nutrition parentérale¹¹⁵, en pédiatrie¹¹⁶, en soins palliatifs¹¹⁷, en VIH et SIDA¹¹⁸.

Des travaux ponctuels ont permis d'explorer les perceptions de pharmaciens québécois et français sur l'utilité de ces preuves¹¹⁹. Ces travaux ont également été menés auprès d'un panel de 20 experts québécois¹²⁰.

Ces travaux ont également permis de mettre en valeur les rôles et les retombées du personnel technique en pharmacie¹²¹. Une communication a permis de témoigner de l'état de la plate-forme et du blogue au terme de la phase III complétée en octobre 2016¹²²⁻¹²³.

Nous nous impliquons en mission humanitaire en soutenant la réorganisation de l'hôpital Saint-Michel à Jacmel en Haïti. Nous avons publié deux articles dans nos Annales afin de témoigner de l'évolution du contexte en santé et de nos travaux sur le terrain¹²⁴⁻¹²⁵.

Technologies

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

En pharmacie, le remplissage des chariots de médicaments est un processus quotidien, répété sept jours sur sept. Nous avons développé une application web permettant de soutenir le remplissage des chariots de transferts de médicaments dans le cadre de la distribution unitaire de médicaments, assistés par codes-barres¹²⁶.

L'intelligence artificielle remplacera-t-elle un jour le pharmacien ou encore l'assistant-technique en pharmacie? Nous en doutons. Nous nous sommes intéressés toutefois à des approches logicielles et mathématiques permettant de prédire les ordonnances conformes et non conformes à partir d'un historique d'ordonnances¹²⁷.

L'identification par radiofréquence est une approche utile dans le circuit du médicament pour les produits au cycle long, notamment dans les plateaux de réanimation, et ce afin d'accélérer le remplissage lorsqu'un nombre limité d'items est

prélevé. Nous avons développé une application locale de gestion de nos plateaux intégrant des étiquettes de radiofréquence¹²⁸⁻¹³¹

Des cabinets automatisés décentralisés sont utilisés dans le circuit du médicament dans la plupart des établissements de santé québécois. Nous avons évalué et commenté le déploiement de cette technologie au sein de notre établissement au cours de la dernière décennie¹³² et réfléchis aux façons de contourner leurs mécanismes de contrôles pour le mésusage. Une bonne compréhension de ces mécanismes de contournement peut accroître la sécurité¹³³.

Bilan de 15 années et perspectives

Qui aurait pu prédire qu'une telle initiative en recherche évaluative puisse fêter 15 bougies? Difficile à dire. À cette échelle, il s'agit d'une initiative au Québec. Après 15 années d'existence, et davantage, l'URPP a contribué à la formation de quelques centaines d'étudiants, à la publication et présentation d'au moins 1500 communications orales, affichées et écrites. Mais quelles peuvent être les retombées de tous ces travaux. Bien qu'il soit difficile d'autoévaluer les retombées d'une telle initiative, nous nous sommes risqués à identifier les principales retombées de quelques projets phares afin d'illustrer, outre la formation des étudiants à la recherche évaluative, la contribution à l'exercice de la pharmacie et aux soins des patients de notre établissement et plus largement du réseau de la santé (Annexe 1).

Développer une culture de recherche en établissement de santé est un défi. Et malgré tous ces accomplissements, rien n'est gagné pour le futur. Le quotidien en pharmacie hospitalière ne laisse aucune place à la recherche évaluative. Il faut accepter de rogner sur le temps personnel, les soirées et les fins de semaine pour mener à terme la plupart de ces bonnes idées et répondre à des questions posées. Il faut avant tout compter sur la contribution remarquable de tous ces étudiants qui nous font confiance et qui font un bout de chemin avec nous pour développer leur curiosité, leurs habiletés en recherche

évaluative, leur rigueur, leur esprit critique, leur capacité rédactionnelle, leur esprit pratique, leur goût de travail bien fait, leur volonté de terminer ce qui est commencé, leur ouverture à la critique, et plus important que tout, leur passion pour la pharmacie. Sans eux, plusieurs de ces rêves ne seraient pas réalités.

Que nous souhaiter? Encore de belles années à chercher et trouver, malgré le contexte, malgré l'absence de place faite à la recherche évaluative, malgré l'absence de financement pour ce type de recherche, malgré l'impression que la moyenne doive l'emporter sur le 90^{ème} percentile. Parce que les réformes en santé ramènent tout à la moyenne et toute volonté d'exceller devient visible et susceptible d'être étêtée parce qu'elle dépasse. Mais c'est justement le goût de se dépasser qui nous motive et nous anime. Longue vie à l'URPP, certainement jusqu'à la retraite d'un de ses contributeurs, et plus longtemps encore si des pharmaciens le veulent!

Conclusion

Cet article décrit l'évolution de l'URPP et ses réalisations au cours de l'exercice 2016-2017. À notre connaissance, l'URPP est une initiative unique de cette envergure à l'échelle du Canada. Plus qu'un bilan annuel, cet article marque un anniversaire qui signe une volonté de contribuer significativement aux services, aux soins, à l'enseignement, à la gestion et à la recherche évaluative de type pharmaceutique. Nous pensons que le partage de cette activité peut contribuer à encourager d'autres départements de pharmacie à développer de façon structurée des activités de recherche évaluative.

Remerciements : Sarah Pelletier, stagiaire en pharmacie et à l'URPP au cours de l'été 2017 pour la contribution à la mise en forme de l'article. Cynthia Tanguay, coordonnatrice de l'URPP pour la relecture. Justine Burgière, 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. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 10 ans [en ligne] <https://www.youtube.com/watch?v=2ELiyLIBZIU> (site visité le 25 septembre 2017).
2. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 11 ans [en ligne]
3. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 12 ans [en ligne] <https://www.youtube.com/watch?v=AZ2OUwNiLs8> (site visité le 25 septembre 2017).

4. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 13 ans [en ligne]
https://www.youtube.com/watch?v=z8x_5uZ5HtQ&feature=youtu.be (site visité le 25 septembre 2017).
5. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 14 ans [en ligne]
http://indicible.ca/urpp/20161122_URPPCHUSJ14ans_Annales.pdf (site visité le 25 septembre 2017).
6. Prohaska E, Generali J, Zak K, Grauer D. Publication rates of abstracts presented at five national pharmacy association meetings. *Hosp Pharm* 2013;48(3):219-26.
7. Olson KL, Holmes M, Dang C, Patel RJ, Witt DM. Publication rates of abstracts presented by pharmacy residents at the Western States Conference. *Am J Health Syst Pharm* 2012;69(1):59-62.
8. Hung M, Duffett M. Canadian pharmacy practice residents' projects: publication rates and study characteristics. *Can J Hosp Pharm* 2013;66(2):86-95.
9. Byerly WG, Rheney CC, Connelly JF, Verzino KC. Publication rates of abstracts from two pharmacy meetings. *Ann Pharmacother* 2000;34(10):1123-7.
10. McKelvey RP, Hatton RC, Kimberlin CA. Pharmacy resident project publication rates and study designs from 1981, 1991, and 2001. *Am J Health Syst Pharm* 2010;67(10):830-6.
11. Ensom MH, Walker SE. Comment: publication rates of abstracts. *Ann Pharmacother* 2000;34(12):1488-9.
12. Zotero. URPPCHUSJ Library. [en ligne]
<https://www.zotero.org/groups/43611/urppchusj/items> (site visité le 25 septembre 2017).
13. Scherer H, Bernier E, Rivard J, Yu L, Duchesne-Côté G, Lebel D, Bussières JF, Ferreira E. Self-administered Medications in the Postpartum Wards: A Study on Satisfaction and Perceptions. *J Eval Clin Pract* 2017;23(3):540-547.
14. Holscher E, Paubel P, Thonnellier C, Bussières JF. Profil comparatif de l'accès au marché des produits de santé en France et au Québec (Canada). 7 eme Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
15. Aussedat M, Jean-Louis J, Bussières JF. Pharmacovigilance en établissement de santé et Loi de Vanessa. *Pharmactuel* 2017;50(3) :191.
16. Aussedat M, Jean-Louis J, Carleton B, Lebel D, Bussières JF. Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety (CPNDS): 10 years of collaboration from CHU Sainte-Justine. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
17. Cotteret C, Roy H, Lebel D, Ovetchkine P, Bussières JF. Profil de consommation des antimicrobiens en pédiatrie de 2010-2011 à 2014-2015 : l'expérience d'un centre hospitalier universitaire. *Pharmactuel* 2017;50(3):161-8.
18. Darbon F, Jaatoul M, Atkinson S, Bussières JF. Conformity of the drug-use process in patient care areas: a 5-year descriptive study. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France.
19. Holscher E, Artus M, Scherrer P, Nguyen K, Sivapiragasam A, Atkinson S, Bussières JF.  valuation de la conformité des lieux d'entreposage et de la connaissance des outils de soutien au circuit du médicament par le personnel soignant de 2012 à 2017. 7 eme Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1 er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
20. Darbon F, Jaatoul M, Atkinson S, Bussières JF. Availability of drug samples in outpatients clinics: opportunities and risks. 22th, Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France
21. Corny J, Pelletier E, Lebel D, Bussi eres JF. Retrospective analysis of emerging drugs use in a mother-child university hospital in Quebec and perspectives to ensure safe and optimal uses of these drugs. *J Popul Ther Clin Pharmacol* 2017 Mar 10;24(1):e56-e64.
22. Ad e A, Pelletier E, Bussi eres JF. Comparaison du cadre juridique et des prises de position des agences réglementaires sur les médicaments biosimilaires : que doivent savoir les pharmaciens canadiens? Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
23. Ade A, Bourdon O, Bussières JF. A survey of pharmacists' views and knowledge of biosimilar drugs in France and Québec. *Ann Pharm Fr* 2017; Feb 22.
24. Pelletier E, Adé E, Bérard G, Gu evremont C, Michel MC, Varin F, Deschênes L, Fromet D, Ovetchkine P, Rajan R, Bussières JF. Biosimilaires :  tat des connaissances et recommandations *Pharmactuel* 2017;50(3) :185.
25. Painchart L, Adé A, Lebel D, Pelletier E, Bussières JF. Mise en garde relative à un dispositif utilis e pour l'administration intranasale de médicaments! *Pharmactuel* 2017;50(2):75-76.
26. H eraut MK, Duong MT, Elchebly C, Yu WT, Kleiber N, Tremblay S, M tras ME, Lebel D, Bussi eres JF. Patient access to compounded drugs in pediatrics after discharge from a tertiary center. *Pediatrics Child & Health* 2017; 22(S1) :e29-e30.
27. H eraut MK, Duong MT, Elchebly C, Yu WT, Lebel D, Tremblay S, M tras ME, Kleiber N, Bussi eres JF. Patient access to compounded drugs in paediatrics after discharge from a tertiary center: a research team's perspective. Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
28. Québec NTBC Study Group, Alvarez F, Atkinson S, Bouchard M, Brunel-Guitton C, Buhas D, Bussi eres JF, Dubois J, Fenyves D, Goodyer P, Gosselin M, Halac U, Labb e P, Laframboise R, Maranda B, Melançon S, Merouani A, Mitchell GA, Mitchell J, Parizeault G, Pelletier L, Phan V, Turcotte JF. The Québec NTBC Study. *Adv Exp Med Biol* 2017;959:187-195.
29. Pelletier E, Adé A, Bérard G, Gu evremont C, Michel MC, Varin F, Bussières JF. Plate-forme de partage d'information sur les médicaments du programme d'accès spécial de Santé Canada pour les CHU du Québec. *Pharmactuel* 2017;50(3):191.

30. Michel MC, Varin F, Pelletier E, Ovetchkine P, Bérard G, Deschênes L, Farand P, Froment D, Guévremont C, Rajan R, Bussièrès JF. Analyse descriptive de l'utilisation des antifongiques chez les patients pédiatriques dans les CHU du Québec. *Pharmactuel* 2017;50(3):184.
31. Rousseau A, Meunier A, Derain L, Locher F, Bussièrès JF. Comparaison transversale des ruptures de médicament en France et au Canada. *Pharm Hosp Clin* 2017; 29 mars.
32. Dubois S, Bussièrès JF. Pénuries de médicaments au Canada en 2016: une problématique toujours d'actualité. Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
33. Darbon F, Atkinson S, Bussièrès JF. Médicaments de niveau d'alerte élevé : profil des stratégies utilisées au sein d'un centre hospitalier universitaire canadien. Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
34. Demers E, Collin-Lévesque L, Boulé M, Lachapelle S, Nguyen C, Lebel D, Bussièrès JF. Failure modes and effects analysis (FMEA) in pharmaceutical healthcare processes – A review (AMDEC2) 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
35. Lachapelle S, Boulé M, Collin-Lévesque L, Demers E, Nguyen C, Lebel D, Bussièrès JF. Analyse de minimisation des coûts des fournitures reliées à l'administration de l'alimentation parentérale : l'étude AMÉLIORE 2. 7ème Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
36. Drancourt P, Atkinson S, Lebel D, Bussièrès JF. Conformité documentaire associée à la démarche du meilleur schéma thérapeutique possible : illusion ou réalité? *Pharmactuel* 2017;50(1):45-9.
37. Darbon F, Atkinson S, Bourassa E, Bédard P, Bussièrès JF. Medication reconciliation practices in hospitals. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France.
38. Petit C, Atkinson S, Bergeron M, Dubois S, Crochetière C, Bussièrès JF. Reorganisation of medication circuit in the operating and delivery room. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France.
39. Dubois S, Bernier E, Rivard J, Yu L, Atkinson S, Bussièrès JF. Utilisation optimale des cabinets automatisés décentralisés: le point sur les risques de détournement des substances désignées. *Can J Hosp Pharm* 2017;70(2):120-6.
40. Atkinson S, Bussièrès JF, Comeau C, Lebel D, Occhiotti B, Parisien G. Modernisation du département de pharmacie du CHU Sainte-Justine - Révision de processus. Rendez-vous de l'amélioration continue, 10 mai 2017, Sherbrooke, Québec, Canada.
41. Painchart L, Bussièrès JF. Profil des médicaments faisant l'objet d'une préparation centralisée en pharmacie hospitalière au Québec : une enquête descriptive. *Pharmactuel* 2017;50(3) :192.
42. Painchart L, Odou P, Bussièrès JF. Présence de particules associées à la préparation de médicaments provenant d'ampoules de verre : revue de littérature. *Hopipharm*, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
43. Painchart L, Odou P, Bussièrès JF. Présence de particules associées à la préparation de médicaments provenant d'ampoules de verre : revue de littérature. *Ann Pharm Fr* 2017; Aug 8. doi: 10.1016/j.pharma.2017.07.002.
44. Painchart L, Odou P, Bussièrès JF. Profil comparé de l'utilisation des aiguilles filtrantes au Québec et en France en établissement de santé. *Pharmactuel* 2017;50(3) :192.
45. Roland C, Guérin A, Vaconsin P, Bussièrès JF. Préparateurs en pharmacie hospitalière en France et au Québec : étude comparative de la formation et de l'activité. *Pharm Hosp Clin* 2017;52(3):237-249.
46. Roland C, Guérin A, Bussièrès JF. Enquête sur les assistants-techniques en pharmacie hospitalière au Québec et en France. *Pharmactuel* 2017;50(3) :187.
47. Holscher E, Matar S, Chiasson CO, Martin B, Abou-Karam M, Moussa A, Atkinson S, Bussièrès JF. Démarche de standardisation du contenu et de centralisation de la préparation de plateaux de réanimation en soins intensifs néonataux. *Hopipharm*, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
48. Bussièrès JF. Challenges and opportunities in drug administration: the twelve tasks of Infusorix! *Pharm Technol Hosp Pharm* 2017;2(2):43-7.
49. Corny J, Lebel D, Bailey B, Prot-Labarthe S, Bussièrès JF. Comparaison de la disponibilité de formes orales commercialisées utilisables en pédiatrie en France et au Canada. *Can J Hosp Pharm* 2017;70(2):127-32.
50. Dufresne K, Petit C, Lebel D, Bussièrès JF. Traçabilité des médicaments : état des lieux et perspectives. *Pharmactuel* 2017;50(3):155-9.
51. Dubois S, Atkinson S, Thibault M, Bussièrès JF. Validation des ordonnances : existe-t-il un ordre optimal? Avis des chefs de département de pharmacie. Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
52. Dubois S, Atkinson S, Thibault M, Bussièrès JF. Validation pharmaceutique des ordonnances : une simulation lors d'un colloque de gestion pharmaceutique. *Pharmactuel* 2016;49(4):217-20.
53. Dubois S, Janes A, Thibault M, Leguelinel G, Roux-Marson C, Kinowski JM, Bussièrès JF. How do you review a medication order? A France-Quebec comparison. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France- *EJHP* 2017;
54. Savard PA, Meunier Sirois-A, Marando N, Bussièrès JF. Vers la professionnalisation : le discours éditorial de la revue Québec Pharmacie, 1960-2013. *Revue d'histoire de la pharmacie* 2016; décembre ; (392): 567-580.
55. Bussièrès JF, Lebel D, Maxim A, de Prémonville L, Marando N, Savard PA. Development and use of a video about the

- history of pharmacy: the case of Québec. *Pharmacy in History* 2016;58(1):36-40.
56. Bussières JF, Choquette J. 400 ans de pharmacie : de quoi être fiers! *Annales de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique* 2017; 1er juin : 1-11.
http://indicible.ca/urpp/20170601_HISTOIRE20_Article.pdf
 57. Hamel C, M thot J, Mallet L, Bussières JF, Leclerc V, Boucher JP, Rochefort C. *Pharmactuel* : 50 ans d'histoire. *Pharmactuel* 2017;50(3):191.
 58. Bussières JF. Législation et systèmes de soins. Recueil de textes choisis et commentés. Publié à compte d'auteur, 13 me édition – 2017 : 1046 pages.
 59. Yang M, Doyon-Lapointe A, Boisvert A, Bonnier M, Corny J, Bussières JF. Exposition et perceptions des étudiants en pharmacie à la législation pharmaceutique : expérience québécoise. *Pharm Hosp Clin* 2016;51(6):298-303.
 60. Labrosse P, Portails C, Bussières JF. Key Canadian federal legislative changes in a pharmacy law course. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 61. Labrosse P, Portails C, Bussières JF. Historique du cadre juridique fédéral applicable à l'exercice de la pharmacie. *Annales de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique* 2017; 12 janvier : 1-26.
http://indicible.ca/urpp/20170109_STUDIUM10_Article.pdf
 62. Labrosse P, Portails C, Bussi res JF. Finding legal decisions about pharmacy practice: an exploratory approach for pharmacy students and residents. Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 63. Guérin A, Bussières JF. Anticipated changes in pharmacy practice by 2025: a survey of hospital pharmacy residents. *Can J Hosp Pharm* 2016;69(5):388-93.
 64. Aklouat N, Portails C, Bussières JF.  thique en pharmacie: revue de littérature de 1990 à 2016. *Hopipharm*, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
 65. Portails C, Aklouat N, Bussières JF. Comportements des pharmaciens liés à un enjeu éthique : le top 100! *Hopipharm*, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
 66. Portails C, Aklouat N, Bussières JF. Analyse de l'évolution du degré d'accord des étudiants en pharmacie avec des énoncés sur l'éthique et la déontologie de la profession de pharmacien de 2012 à 2016. *Pharmactuel* 2017;50(3):147-54.
 67. Portails C, Aklouat N, Bussières JF. Level of agreement of undergraduate pharmacy students for statements related to ethical issues in pharmacy practice from 2012 to 2016. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 68. M grour che E, St-Onge N, Coutu M, Lebel D, Bussi res JF. Development of 25 web vignettes about the use of social media and information technology in pharmacy. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 69. Bussi res JF, M grour che E. Pharmacy students' reactions to the implementation of a code of good pharmaceutical practices online and in social media: follow-up after 2 years. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 70. Goulois S, M grour che E, Bussi res JF. Utilisation des médias sociaux en pharmacie: revue documentaire. 7 me Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
 71. Holscher E, Portails C, Paubel P, Bussières JF. Enseignement et exposition à la gestion pharmaceutique hospitalière lors de l'internat en pharmacie hospitalière : perspective québécoise et française. *Pharmactuel* 2017;50(3) :194.
 72. Barbier A, Lessard-Hurtubise R, Pettersen-Coulombe F, Jaatoul M, Bussières JF. Evidences about the roles and the impacts of pharmacists: an action plan of interventions to increase pharmacists' awareness about these evidences. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France.
 73. Adé A, Bussières JF. Intérêt du processus d'application de connaissances dans la pratique pharmaceutique. *Hopipharm*, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
 74. Ade A, Lebel D, Bussières JF. Knowledge translation in pharmacy practice: an exploration of KT+ database. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
 75. Adé A, Pelletier E, Bussières JF. Impact d'une séance de formation sur les connaissances et les perceptions des pharmaciens des biosimilaires. *Pharmactuel* 2017;50(3) :188.
 76. Adé A, Adam G, Bussières JF. A video as a training tool about hygiene and sanitation of a hospital pharmacy. 46th European Society of Clinical Pharmacy Symposium on Clinical Pharmacy. Oct 9-11th 2017, Heidelberg, Germany
 77. Adé A, Lebel D, Bussières JF. Comparaison de la préférence de différents scénarios de résumés visuels et perceptions d'un panel d'experts en pharmacie. *Pharmactuel* 2017;50(3) :185.
 78. Adé A, Lebel D, Thibault M, Bussières JF. Conception et évaluation d'une nouvelle stratégie de dissémination des communications du département de pharmacie sous forme de courtes vidéos:  tude pilote. *Pharmactuel* 2017;50(3) :196.
 79. Roland C, Guérin A, Vaconsin P, Bussières JF. Hospital pharmacy technicians in France and Québec: differences in training and practice. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France –
 80. Ferrand E, Lebel D, Guérin A, Bussières JF. Indicateurs de notoriété appliqués aux revues scientifiques, aux articles scientifiques et à leurs articles : revue de littérature. *Pharmactuel* 2017;50(3) :189.
 81. Ferrand E, Lebel D, Guérin A, Bussières JF. Perspectives sur l'évolution de scores de notoriété de huit revues pharmaceutiques. *Pharmactuel* 2017;50(3) :190.

82. Duong MT, Yu WT, Elchebly C, Hérault MK, Thibault M, Lévy A, Lebel D, Bussièrès JF. Using Oculometry as a Data Capture Tool for a Simulated Drug Order Validation by Pharmacists 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
83. Bussièrès JF. Gestion pharmaceutique en établissement de santé. Publié à compte d'auteur; 7ème édition – 2017 : xx pages.
84. Portails C, Holscher E, Bussièrès JF. Development of a web blog to support the teaching of management in hospital pharmacy residency curriculum. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, Québec, Qc, Canada.
85. Dubois S, Lebel D, Bussièrès JF. Mesure de la charge de travail en pharmacie hospitalière : analyse descriptive des données de 2004 à 2013 d'un établissement de santé québécois. *Can J Hosp Pharm* 2016;69(6):483-92.
86. Dubois S, Lebel D, Bussièrès JF. Performance indicators in hospital pharmacy: experience of a teaching hospital with a documentation tool. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France
87. Dubois S, Bussièrès JF. Mesure de la charge de travail des professionnels de la santé : implications pour les pharmaciens hospitaliers. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
88. Poupeau C, Tanguay C, Plante C, Gagné S, Caron N, Vigneron J, Bussièrès JF. Surveillance urinaire des professionnels de santé exposés aux antinéoplasiques en oncologie : étude pilote canadienne et perspectives françaises Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France (Encore).
89. Poupeau C, Roland C, Bussièrès JF. Surveillance urinaire des professionnels de la santé exposés aux antinéoplasiques dans le cadre de leur travail : revue de la littérature de 2010 à 2015. *Can J Hosp Pharm* 2016
90. Poupeau C, Tanguay C, Caron N, Bussièrès JF. Contamination environnementale au cyclophosphamide, ifosfamide et méthotrexate : une étude multicentrique canadienne auprès de 48 hôpitaux. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France (Encore).
91. Poupeau C, Tanguay C, Caron NJ, Bussièrès JF. Multicenter study of environmental contamination with cyclophosphamide, ifosfamide and methotrexate in 48 Canadian hospitals. *J Oncol Pharm Pract* 2016;
92. Roland C, Caron N, Bussièrès JF. Multicenter study of environmental contamination with cyclophosphamide, ifosfamide and methotrexate in 66 Canadian hospitals: a 2016 follow-up study. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France
93. Roland C, Caron N, Bussièrès JF. Multicenter study of environmental contamination with cyclophosphamide, ifosfamide, and methotrexate in 66 Canadian hospitals: A 2016 follow-up study. *J Occup Environ Hyg.* 2017 Aug;14(8):661-9.
94. Chauchat L, Tanguay C, Caron N, Gagné S, Labrèche F, Bussièrès JF. Étude multicentrique de surveillance environnementale au Canada – perspective 2017 de 83 établissements. 20ème journées européennes du GERPAC, 4-7 octobre 2017, Presqu'île de Giens, Hyères, France
95. Chauchat L, Caron N, Gagné S, Tanguay, Bussièrès JF. Multicenter study of environmental contamination with ten antineoplastic drugs: preliminary results.. ASHP Midyear 2017 Clinical meeting, Orlando, FL, ÉUA
96. Roland C, Ouellette-Frève J, Plante C, Bussièrès JF. Surface contamination in a teaching hospital: a 6 year perspective. *EJHP* 2017;24(S1):A232.
97. Roland C, Ouellette-Frève J, Plante C, Bussièrès JF. Surface contamination in a teaching hospital: a 6 year perspective. *Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy* 2016;1(4):2187-193.
98. Roland C, Ade A, Ouellette-Frève J, Caron N, Bussièrès JF. Reducing occupational exposure: an evaluation of cleaning methods to decontaminate work surfaces exposed to antineoplastic drugs. *CPJ* 2017;150(4):S33.
99. 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. *Pharm. Technol. Hosp. Pharm.* 2017; <https://doi.org/10.1515/pthp-2017-0018>
100. Adé A, Chauchat L, Caron N, Bussièrès JF. Étude de cinétique de décontamination d'une surface exposée à une quantité connue de cyclophosphamide selon deux scénarios de lavage répétés. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy.
101. Adé A, Bussièrès JF. Développement du plan d'entretien des locaux d'une pharmacie hospitalière. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
102. Gendron ME, Barbier A, Grenier S, Bussièrès JF. Rôles et retombées du pharmacien militaire: revue de littérature. *Pharmactuel* 2017;50(1):50-6.
103. Darbon F, Pettersen-Coulombe F, Barbier A, Bussièrès JF. Impact of pharmaceutical care in elderly patient: a review of literature. 22th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France - *EJHP* 2017.
104. Langlois H, Aussedat M, Bussièrès JF. Aide humanitaire et contribution des pharmaciens: une revue de littérature. Professional Practice Conference – Canadian Society of Hospital Pharmacy, Feb 4-8th, 2017 -Toronto, On, Canada.
105. Garnier J, Barbier A, Bussièrès JF. Quel est l'impact du pharmacien en cas d'insuffisance rénale? Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
106. Barbier A, Nguyen KD, Bussièrès JF. Rôle et retombées du pharmacien en oncologie : revue de la littérature. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
107. Pelletier S, Ferrand E, Bussièrès JF. Quelles sont les rôles et retombées du pharmacien en héματο-oncologie? 7ème Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada

108. Ferrand E, Guérin A, Bengali L, Bonnabry P, Bussièrès JF. Quelle est la place du pharmacien en Afrique? Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
109. Mamoun S, Ferrand E, Bussièrès JF. Roles and impacts of pharmacists in chronic obstructive pulmonary disease: review of literature. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
110. Barbier A, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et les retombées du pharmacien dans la prise en charge des patients anticoagulés? Pharmactuel 2017;50(3) :192.
111. Painchart L, Ferrand E, Décaudin B, Bussièrès JF. Profil de formation, rôles et retombées des pharmaciens dans la gestion des dispositifs médicaux en établissement de santé. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
112. Nguyen KD, Barbier A, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et les retombées du pharmacien dans la prévention et la prise en charge de la grippe? Pharmactuel 2017;50(3) :192.
113. Artus M, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et retombées du pharmacien en hypertension artérielle? 7ème Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
114. Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et retombées du pharmacien en néphrologie? 7ème Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
115. Barbier A, Girard S, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et retombées du pharmacien dans la prise en charge de patients sous nutrition parentérale. Pharmactuel 2017;50(3):193.
116. Sherrer P, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et les retombées du pharmacien en pédiatrie? 7ème Colloque annuel du Réseau québécois de recherche sur les médicaments. 30 septembre-1er octobre 2017, Québec, Qc, Canada
117. Girard S, Barbier A, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et les retombées du pharmacien dans la prise en charge des patients en soins palliatifs? Pharmactuel 2017;50(3) :193.
118. Lessard Hurtubise R, Barbier A, Ferrand E, Bussièrès JF. Quels sont les rôles et les retombées du pharmacien dans la prise en charge du VIH? Pharmactuel 2017;50(3) :193.
119. Breton M, Guérin A, Bussièrès JF. Littérature scientifique sur les rôles et les retombées des activités pharmaceutiques : comparaison France-Québec des connaissances, des compétences et des attitudes des pharmaciens hospitaliers. Pharm Hosp Clin 2016;51(4):272-80.
120. Breton M, Ferreira E, Letarte N, Bussièrès JF. Mieux s'approprier les données relatives aux rôles et retombées de l'activité pharmaceutique : étude quantitative et qualitative auprès de quatre groupes d'experts. Ann Pharm Fr 2016;14 novembre
121. Roland C, Guérin A, Bussièrès JF. Role and impact of hospital pharmacy technician: a literature review. 22 th Congress, European Association of Hospital Pharmacists, March 22-24th, 2017, Cannes, France.
122. Barbier A, Girard S, Garnier J, Nugyen KD, Jaatoul M, Bergeron M, Bussièrès JF. A web platform used in a pharmacy curriculum to expose pharmacy students about evidences of the roles and the impacts of pharmacists in the world: phase III. 2017 Canadian Pharmacy Education and Research Conference, 3-5 juin 2017, Québec, Qc, Canada.
123. Barbier A, Girard S, Garnier J, Nugyen KD, Jaatoul M, Bergeron M, Bussièrès JF. Impact Pharmacie: une plateforme web sur les rôles et retombées du pharmacien-résultats de la phase III. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
124. Bussièrès JF. État des lieux en pratique pharmaceutique à Haïti – mise en contexte d'un pharmacien – partie VI. Annales de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique 2017; 2 février: 1-16.
http://indicible.ca/urpp/20170202_HAITI7_Anales.pdf
125. Bussièrès JF, Lafontant J, Legault M. Réorganisation des services pharmaceutiques à l'hôpital Saint-Michel de Jacmel en Haïti: illustration d'une démarche d'aide humanitaire. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
126. Bergeron M, Lebel D, Bussièrès JF. Réapprovisionnement de chariots utilisés pour la distribution journalière individuelle nominale assisté par codes-barres. Hopipharm, 10-12 mai 2017, Nancy, France.
127. Bergeron M, Lebel D, Bussièrès JF. Preuve de concept d'un logiciel identifiant les combinaisons de médicaments inhabituelles par analyse statistique. Pharmactuel 2017;50(3):191.
128. Bergeron M, Petit C, Lebel D, Bussièrès JF. Identification par radiofréquence pour le remplissage des coffrets. Salon de l'innovation en santé – CHU Sainte-Justine, octobre 2017, Montréal, Québec, Canada.
129. Petit C, Bergeron M, Lebel D, Bussièrès JF. Utilisation de la radio-identification en pharmacie : état des lieux et perspectives. Pharm Hosp Clin 2017 ; 3 janvier.
130. Petit C, Bergeron M, Lebel D, Bussièrès JF. Identification de médicaments par radiofréquence en établissement de santé: étude de faisabilité. Réseau Québécois de recherche sur les médicaments. 7 juin 2016, Montréal, Québec, Canada.
131. Petit C, Bergeron M, Lebel D, Bussièrès JF. Prospective descriptive study of RFID tag detection rates based on various exploratory scenarios aimed at identifying optimal conditions of use. Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy 2016; 1(4):175-86.
132. Dubois S, Bernier E, Rivard J, Yu L, Atkinson S, Bussièrès JF. Utilisation optimale des cabinets automatisés décentralisés: risques de détournement des substances désignées. Can J Hosp Pharm 2017;70(2):120-6.
133. Bernier E, Rivard J, Yu L, Atkinson S, Bussièrès JF. Compliance of automated dispensing cabinets with guidelines of the Institute for Safe Medication Practices (US): Comparison between 2010 and 2015. Can J Hosp Pharm 2016;69(5):425-7.

Annexe I Retombées de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique

Axes	Portée	Retombées
Projets		
Bon usage <i>Série EMERGENT, PAS, RUMRAPIDE</i>	Québec	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'activités novatrices au comité de pharmacologie incluant l'encadrement des médicaments du programme d'accès spécial de Santé Canada - Développement d'un programme novateur d'encadrement de l'utilisation de médicaments émergents en établissements de santé - Réalisation de plus de 50 revues d'utilisation de médicaments au sein de notre établissement afin d'assurer un bon usage
Bon usage <i>Série RUPTURES</i>	International	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une étude descriptive annuelle afin de monitorer l'évolution des pénuries de médicaments - Développement d'un site web Québécois afin de démontrer la faisabilité et la nécessité de déclarer les ruptures de médicaments. Ce site local a contribué au développement d'un site géré par l'industrie pharmaceutique, puis plus récemment par un site géré par Santé Canada - Réalisation de nombreuses analyses descriptives afin de documenter les risques et retombées associées aux ruptures de médicaments
Surveillance <i>Série EXPOPROF</i>	International	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un programme canadien de surveillance de surface de traces de médicaments dangereux implanté - Développement d'une approche pilote de surveillance biologique de traces de médicaments dangereux testés au Québec - Participation active à la conception et rédaction de la 1^{ère} édition du Guide de prévention sur la manipulation des médicaments dangereux – version en anglais et français en 2008 et participation active à sa mise à jour en 2017-2018 - Réalisation d'une étude multicentrique canadienne annuelle de surveillance comptant plus de 83 établissements en 2017 - Réalisation de nombreuses études ponctuelles afin d'évaluer la contamination sur différentes surfaces et dans différents contextes - Participation active à une revue Cochrane sur les circuits fermés
Soins pharmaceutiques <i>Série IMPACT PHARMACIE</i>	International	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une approche structurée de révision de la prestation de soins pharmaceutiques en établissement de santé - Développement d'une plate-forme internationale recensant les meilleures preuves sur les rôles et retombées du pharmacien - Développement d'un blogue hebdomadaire commentant chaque semaine un article sur les rôles et retombées du pharmacien - Coordination de deux chroniques dans Québec Pharmacie (D'une Page à l'autre, de 1997 à 2014) et Intervenir (de 2017 à auj.) - Intégration de ces données dans le cadre de l'enseignement en pharmacie à la Faculté de pharmacie
Pharmacovigilance <i>Série CPNDS</i>	International	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un modèle de soutien à la pharmacovigilance au CHU Sainte-Justine incluant la détection, la revue documentaire, la documentation locale et la notification à l'autorité réglementaire - Participation active au réseau canadien de surveillance (Canadian Pharmacogenomic Network for Drug Safety) - Recrutement de centaines de patients et de cas contrôles afin de contribuer à l'identification de polymorphisme prédicteurs d'effets indésirables chez les enfants
Bon usage <i>Série DDD</i>	Québec	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'outils afin d'établir les profils de doses définies journalières et de nombre de jours de traitement d'anti-infectieux au CHU Sainte-Justine - Exploration de l'utilisation des Doses définies journalières et Nombre de jours de traitement en tenant compte des effets indésirables et des erreurs médicamenteuses et en tenant compte du profil local des résistances aux antimicrobiens
Technologies	Canada	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un outil d'audit soutenant le déploiement et le débogage des cabinets automatisés décentralisés déployés dans le cadre du projet québécois de robotisation en pharmacie

Axes	Portée	Retombées
Projets		
Série CABINETS		<ul style="list-style-type: none"> - Obtention de mesures correctrices par le fournisseur - Développement d'outils d'analyse afin de limiter les risques de vol de médicaments
Technologies	Canada	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une application permettant l'utilisation de la radio identification dans le cadre du circuit du médicament, incluant l'identification des types d'étiquettes, de lecteurs-antennes
Série RFID		<ul style="list-style-type: none"> - Déploiement au CHU Sainte-Justine
Technologies	Canada	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un concept et d'une application web permettant l'enregistrement des différentes étapes de la préparation et de l'administration de médicaments au chevet des patients
Série FADME		<ul style="list-style-type: none"> - Déploiement de l'outil à l'échelle du Québec
Technologies	Canada	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une application de numérisation (NumeRx) permettant le soutien à la validation des ordonnances et des préparations en pharmacie
Série NUMERISATION		<ul style="list-style-type: none"> - Développement de l'utilisation de caméras numériques de type IP pour soutenir la validation asynchrone des préparations de médicaments - Déploiement des outils à l'échelle du Québec
Pédagogie	Québec	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un code de bonnes pratiques en ligne implanté à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal
Série FACEBOOK		<ul style="list-style-type: none"> - Contribution au développement de lignes directrices liées à l'utilisation des médias sociaux en santé à l'Université de Montréal - Réalisation de vignettes vidéo et d'activités pédagogiques de sensibilisation
Circuit du médicament	Québec	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une approche structurée d'évaluation du circuit du médicament incluant une grille structurée d'évaluation du circuit du médicament à l'étage, un encadrement des médicaments et échantillons et une grille d'observation directe du personnel soignant pour les étapes entourant la préparation et l'administration des médicaments
Série EVACIRCUIT, TOURNEE, ÉCHANTILLON		<ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble de ces travaux ont contribué à la rédaction de la norme sur la gestion des médicaments en participant activement au comité d'experts ayant rédigé et mis en place cette norme en 2008
Pédagogie	Québec	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de différentes approches pédagogiques en utilisant les nouvelles technologies
Série STUDIUM		<ul style="list-style-type: none"> - Premier professeur de l'Université de Montréal à développer un cours en ligne sur WebCT en 1999 - Parmi les premiers professeurs en pharmacie à utiliser Moodle (Studium) pour l'enseignement de la législation, de la gestion et d'autres approches pédagogiques - Rédaction d'articles synthèse sur différentes approches pédagogiques en santé