



© Maxime Guyon, 2014

Pharmacien-chef

Pr Pascal BONNABRY

Responsable assurance qualité

Mme Laurence CINGRIA

Responsables de secteur

Achat et Distribution

Dre Nathalie VERNAZ-HEGI

Production

Dre Lucie BOUCHOUD

Laboratoire de contrôle qualité

Dre Sandrine FLEURY-SOUVERAIN

Assistance pharmaceutique

Dre Caroline FONZO-CHRISTE

Les activités 2014 en chiffres / Statistiques

1) Achat et Distribution	2010	2011	2012	2013	2014
Achat					
Bons de commande (réappro)	5'317	6'169	5'280	4'871	5'279
Valeur des achats	61'246 KF	60'079 KF	58'070 KF	59'249 KF	63'171 KF
Lignes de commande (réappro)	17'060	17'503	15'903	16'142	17'251
Lignes de retour des unités	12'112	9'165	11'037	12'125	10'970
Gestion de stock					
Articles stockés	2'073	2'113	2'134	2'112	2'051
Valeur du stock (inventaire)	7'443 KF	6'442 KF	6'110 KF	5'804 KF	6'026 KF
Distribution					
Demandes	601'999	600'250	615'157	617'033	615'669
<i>standard</i>	539'652	535'970	545'807	542'177	541'178
<i>urgentes</i>	62'347	64'280	69'290	74'856	74'491
Garde					
Interventions pour clients HUG	141	140	139	166	182
Interventions pour clients hors HUG	16	15	17	16	5

2) Production	2010	2011	2012	2013	2014
Productions planifiables (nombre d'unités)	295'537	293'070	323'361	270'976	288'326
dont <i>Seringues CIVAS</i>	34'017	28'875	26'769	24'954	29'504
Productions non-planifiables (nombre d'unités)	58'032	54'903	60'575	57'384	41'693*
dont Aseptique	30'372	30'055	29'292	32'266	30'130
<i>Cytostatiques (yc ganciclovir)</i>	14'488	15'166	14'410	16'854	16'402
<i>Alimentations parentérales</i>	2'040	2'185	2'261	3'464	3'319
Total (nombre d'unités)	353'569	347'973	383'936	328'360	329'903
Essais cliniques (nombre gérés)	64	63	65	72	66

* la diminution est due au passage des capsules de quétiapine 6.25 mg (env. 25'000/an) à la suspension en série (qui apparaît dans les planifiables) en mars-avril 2014, 1 bouteille = 32 capsules

3) Laboratoire de contrôle-qualité	2010	2011	2012	2013	2014
Pour les besoins du service (analyses)	21'550	20'480	24'042	33'555	29'384
Pour d'autres services (analyses)	1'645	1'368	1'329	1'060	721
Total analyses	23'195	21'848	25'371	34'615	30'105

4) Assistance pharmaceutique	2010	2011	2012	2013	2014
Renseignements pharmaceutiques	2'071	2'467	2'124	2'528	2'942
Visites d'assistance pharmaceutique sur site ou médicales	82	76	75	90	162
Visites pharmaceutiques (ex. chgt KCI, tableau incompatibilités)				40	80

5) Gestion de la qualité	2010	2011	2012	2013	2014
Procédures (SOP) actives (cumul)	135	134	131	133	138
Documents qualité total	359	380	375	379	388**
Déclaration d'incidents pharmacie	235	263	280	264	353

** dont 163 revus en 2014

Les principales réalisations en 2014

L'année 2014 a été chargée, tant sur le plan des activités de routine que des projets. La très grande majorité des objectifs de l'année ont été atteints ou sont en cours de réalisation.

Gestion de la qualité

- Plusieurs audits externes (renouvellement ISO9001 et RQPH, audit interne HUG sur la production) et inspections (Swissmedic, pharmacien cantonal) ont été conduits durant l'année. Des propositions d'amélioration ont été émises par les auditeurs/inspecteurs, qui ont tous mis en évidence la bonne maturité de notre système de gestion de la qualité.
- La démarche Lean a été poursuivie au sein du secteur Achat/Distribution, en collaboration avec Mme Viviane Malet de la DSI. Plusieurs améliorations concrètes (ex. réorganisation de l'officine, distribution des perfusions par cartons, révision des horaires de livraison des blocs opératoires) ont été introduites.
- Un renforcement de la collaboration avec le CHUV a été initié, avec notamment la mise en place d'audit qualité croisés.

Achat et Distribution

- Les nouveaux logisticiens référents pour la réception des marchandises et la distribution, tous deux anciens apprentis de la pharmacie, ont été intégrés dans la structure avec un bilan très positif.
- L'année a été marquée par l'installation des premières armoires à pharmacie automatisées (Pyxis) aux soins intensifs adultes (1 armoire comme première étape, qui sera suivie de 2-3 autres) et à Beau-Séjour au 3-AK. Des armoires ont été également commandées pour les soins

intensifs de pédiatrie et pour l'anesthésiologie (secteurs pédiatrie et maternité), en vue d'une implémentation en 2015. Sur la base d'indicateurs générés durant l'exploitation de l'armoire automatisée au 3-AK, un rapport a été rendu en vue d'une prise de décision pour le futur bâtiment des lits 2. La conduite de ce projet nécessite l'implication de nombreux collaborateurs des secteurs Achat/Distribution et Assistance pharmaceutique.

- Un projet visant à optimiser la traçabilité de l'activité logistique à la pharmacie centrale a débuté, en collaboration avec la DSI. Il s'agira de pouvoir utiliser les données présentes dans les codes Datamatrix des produits afin de mieux tracer dans Qualiic les étapes de réception et de distribution des médicaments (identité du médicament, numéro de lot, date de péremption).
- Dans le cadre du plan stratégique Q3, la pharmacienne responsable du secteur Achat/Distribution a contribué en tant de cheffe de projet à une optimisation de la facturation des médicaments dans les zones ambulatoires et selon les DRG (médicaments chers), avec des gains financiers très significatifs pour l'institution.

Production

- Afin de répondre aux exigences légales, un nouveau concept de validation pharmaceutique systématique des prescriptions magistrales a été introduit. Le pharmacien production de routine y joue un rôle essentiel.
- Un nouveau modèle de formation des opérateurs a été mis en place. Il est coordonné par la préparatrice en charge de la formation et par le pharmacien production de routine.
- Pour faire face à une charge de travail en constante augmentation, des actions concrètes ont débuté sur l'organisation de la prescription et de la préparation des cytostatiques anticancéreux. La démarche initiée consiste à :
 - Automatiser la production d'une partie des cytostatiques, par l'installation d'un automate de préparation. Financé par le plan d'équipement 2014, l'automate PharmaHelp de la société Fresenius a été sélectionné dans un processus d'appel d'offre. D'importants travaux d'adaptation des locaux de production ont été réalisés, afin d'accueillir cet appareil à la fin du 1^{er} trimestre 2015.
 - Standardiser les doses de certains médicaments anticancéreux, par une prescription par paliers (« dose-banding ») plutôt que par une individualisation basée sur la surface corporelle. Le concept a été présenté aux médecins oncologues et une analyse de l'historique des prescriptions a été réalisée. L'introduction du concept ne pourra se faire qu'une fois que le logiciel de prescription aura évolué (cytos* V2, prévu en 2016).
- Un nouvel automate de préparation des nutriments parentéraux a été qualifié et mis en service.
- La collaboration avec MSF Suisse s'est poursuivie, avec l'objectif d'améliorer la prise en charge des patients dans un centre d'oncologie (Sarcome de Kaposi) à Maputo au Mozambique. Après une mission d'évaluation qui avait eu lieu en novembre 2013, une mission de formation a été conduite en juin 2014 par la pharmacienne responsable des cytostatiques et la préparatrice responsable de la formation. Une mission de suivi devrait être organisée en 2015.

Laboratoire de contrôle-qualité

- Suite au décès de plusieurs nouveau-nés à Chambéry, consécutifs à l'administration de nutriments parentéraux contaminés, un renforcement des mesures de contrôle de ces produits a été décidé. Les contrôles chimiques, auparavant réalisés uniquement la semaine, ont été étendus au week-end et aux jours fériés et une analyse systématique des endotoxines bactériennes a été développée. Ces mesures permettent de réduire le risque pour ces patients très fragiles, mais nécessitent une mobilisation conséquente des ressources au sein du laboratoire.
- Une nouvelle technique analytique, la LC-MS (chromatographie liquide avec détection par spectrométrie de masse) a pu faire l'objet d'une acquisition (plan d'équipement 2013). L'équipement a été installé et qualifié et il permettra la mesure d'entités chimiques en très fai-

bles quantités (ex. production de médicaments faiblement dosés, traces de cytostatiques dans l'environnement).

- Le projet visant à analyser les micro-polluants dans les effluents, en lien avec le management environnemental HUG, s'est poursuivi. Les premières mesures dans les effluents de Cluse-Roseraie ont été réalisées et les résultats finaux sont attendus pour août 2015.

Assistance pharmaceutique

- Le financement par le Service de soins intensifs de pédiatrie et néonatalogie d'un poste de pharmacien à 20% pour l'activité clinique a été prolongé pour la nouvelle année académique.
- Des ressources pédagogiques en e-learning ont été créées, sous forme de tutoriaux pour la formation des nouveaux collaborateurs du secteur et de modules de formation sur la nutrition parentérale pédiatrique pour le personnel médico-soignant du département de l'enfant et de l'adolescent (DEA). Cette seconde partie a reçu le soutien de la Fondation Prim'Enfance et de deux entreprises pharmaceutiques (B/Braun et Fresenius).
- Grâce à un financement institutionnel, la mise à jour de la base de données utilisée pour la prescription dans Presco (Drug Editor) s'est poursuivie. De plus, un module dédié spécifiquement aux médicaments injectables a été développé et devrait être intégré dans Presco en 2015.
- Un outil de détection des prescriptions inappropriées chez le patient adulte de médecine interne (« PIM-check ») a été développé par une méthode Delphi, dans le cadre d'une thèse d'exercice d'une pharmacienne française. En 2015, l'outil sera diffusé et son utilisation sera testée dans la pratique.

Enseignement et recherche

Enseignement universitaire pré- et post-gradué

- Le pharmacien-chef a participé, comme chaque année, à l'enseignement pré-gradué aux étudiants en pharmacie de la Section des sciences pharmaceutiques de l'Université de Genève et est intervenu ponctuellement dans diverses formations (DU, Master) de plusieurs universités de France, notamment à Paris et Lille.
- Le programme du MAS en pharmacie hospitalière a été revu, avec notamment un renforcement de la formation théorique et de la formation clinique. La nouvelle version du programme entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2015.
- La première volée du CAS en pharmacie clinique, organisé en collaboration entre l'Université de Genève et l'Université de Grenoble, a terminé sa formation en juin 2014. Le pharmacien-chef et un des pharmaciens de l'Assistance pharmaceutique font partie du comité scientifique de cette nouvelle formation.

Autres enseignements

- La plateforme d'e-learning pour le développement de la pharmacie hospitalière dans les pays en développement a été officiellement lancée (www.Pharm-Ed.net). En plus de l'élaboration et de la mise en ligne des cours, l'équipe de projet a également contribué à des congrès (Caméroun, Maroc) et a organisé un séminaire de 3 jours au Bénin, sur la thématique des comités thérapeutiques (« blended-learning »).
- La 12^{ème} édition du cours « Maîtrise de la fabrication en milieu aseptique » s'est déroulée en mai 2014. Pour la première fois, le cours a été co-organisé avec la Pharmacie du CHUV.

Recherche

- A fin 2014, 7 thèses de doctorat en sciences étaient en cours sous la direction du pharmacien-chef.
- Durant l'année 2014, 5 articles (dont 4 avec un facteur d'impact) ont été publiés dans des revues avec politique éditoriale et 2 autres dans des revues sans politique éditoriale (articles d'enseignement). 25 posters et communications orales courtes ont été présentés dans des congrès.

Les difficultés rencontrées en 2014

- L'activité du laboratoire de contrôle-qualité a fortement augmenté entre 2012 et 2013 et l'introduction de nouveaux contrôles des poches de nutrition parentérale en 2014 (cf plus haut) induit de sérieux problèmes de ressources. Ce point a été relevé par l'audit interne et par les inspecteurs de Swissmedic et un projet de réorganisation du laboratoire avec une demande d'augmentation des effectifs sera adressé à la Direction des opérations, en vue de la constitution du budget 2016.
- De nombreuses activités reposent sur des logiciels informatiques. En raison d'une disponibilité insuffisante des ressources informatiques pour la gestion des applications cytos* et de Panoramix, il a été décidé de financer un 50% de poste d'informaticien par la Pharmacie/DO et le Service d'oncologie. Cette solution est satisfaisante pour assurer la sécurité de ces applications critiques, mais une autre forme de financement devra être trouvée dans le futur, une fois que les applications cytos* V2 auront été développées.

Les événements clefs en 2014

Les événements positifs

- Le bilan par secteur démontre que de nombreux projets ont avancé ou se sont terminés durant l'année 2014, grâce à l'investissement de nombreux chefs de projets et collaborateurs, qui s'impliquent dans ces développements en plus de leurs activités de routine.
- L'enquête conduite en 2014 par les HUG sur la santé et le bien-être des collaborateurs montre une évolution positive au sein de la pharmacie, par rapport aux résultats 2011. Il est prévu de poursuivre les démarches mises en place (Lean pour l'efficacité, charte, un jour ton job, ...) et de débiter un ambitieux projet sur l'accompagnement des collaborateurs (cf. ci-dessous, « Les idées innovantes »).
- L'installation des premières armoires à pharmacie automatisées a démontré l'intérêt de cette technologie sur l'amélioration de l'efficacité de la logistique. L'implication de la pharmacie dans la gestion des stocks décentralisés est d'un grand intérêt, pour permettre aux infirmières de se recentrer sur le cœur de leur métier et pour favoriser des collaborations interdisciplinaires. Un énorme investissement des collaborateurs de la pharmacie, des soins infirmiers et de l'informatique a été nécessaire à la mise en place de ce projet.
- L'ouverture d'une pharmacie publique dans le futur bâtiment des lits 2 a été décidée par la direction des HUG. Des contacts ont été pris avec l'association des pharmaciens du Canton de Genève (pharmaGenève) et avec la Section des sciences pharmaceutiques de l'Université de Genève, afin d'imaginer un projet innovant, associant services et activités académiques dans un partenariat public-privé. Le projet devrait se préciser en 2015, pour une ouverture mi-2016.
- Le pharmacien-chef a été intégré au groupe de projet Vision 20/20, dirigé par le Pr Antoine Geissbühler, qui doit élaborer le plan stratégique des HUG pour la période 2015-2020. La démarche très participative qui a été mise en place et les échanges intenses avec de nombreux intervenants au sein et en dehors des HUG seront une importante source d'inspiration pour le management de la pharmacie.

Les événements négatifs

- L'année 2014 a également été marquée par l'épidémie Ebola. La pharmacie a été fortement sollicitée, pour la prise en charge du patient traité aux HUG, pour l'essai clinique d'un possible vaccin, mais également pour constituer des kits de matériel destinés à la production de solution hydro-alcoolique d'hygiène des mains selon la formule de l'OMS. Ce matériel a été acheminé, en collaboration avec le Dr Olivier Hagon, au Liberia (10 kits) et en Guinée (5 kits).

Les objectifs 2015

L'année 2015 sera à nouveau riche en projets, dont les plus prioritaires seront les suivants :

- Poursuivre notre investissement dans les projets d'amélioration de la sécurité, de l'efficacité et de la traçabilité du circuit du médicament, dans une perspective clinique, logistique et financière. Les projets les plus importants seront :
 - La lecture des Datamatrix dans nos processus logistiques (traçabilité) ;
 - La poursuite du déploiement et de l'exploitation d'armoires à pharmacie automatisées ;
 - La qualification et la mise en service d'un automate de préparation des chimiothérapies.
- Favoriser un bon climat et le bien-être au travail, en poursuivant les démarches en cours et en définissant un concept d'accompagnement et de valorisation du parcours de chaque collaborateur
- Préparer l'ouverture du bâtiment des lits 2, prévu en 2016 (pharmacies d'étage, officine publique)

L'ensemble des objectifs fixés pour l'année 2015 est disponible dans un document séparé.

Les idées innovantes pour votre service et/ou pour la DO

Accompagnement et valorisation du parcours de chaque collaborateur

A la suite de l'enquête HUG sur le bien-être et la santé au travail et inspiré des réflexions en cours dans le cadre du projet Vision 20/20, il a été décidé de lancer un ambitieux projet sur l'accompagnement des collaborateurs. Il s'agit de (re-)définir le parcours des collaborateurs, dans 4 étapes de leur vie aux HUG : l'accueil (1 semaine), la formation (3 mois), l'intégration (1 an) et l'évolution (toute la suite de leur carrière). Une des idées cardinales est que le plan d'évolution doit être défini de manière personnalisée, d'un commun accord entre le collaborateur et sa hiérarchie. Le souhait peut être de ne pas évoluer (continuer à réaliser l'activité de routine actuelle, qui apporte de la satisfaction) ou à l'opposé d'établir un plan de carrière visant à une mobilité positive, au sein des HUG ou en dehors.

Le projet a été initié fin 2014, mais il démarrera réellement en 2015 avec la mise en place d'une démarche participative. Elle débutera par l'organisation de focus groups rassemblant l'ensemble des collaborateurs intéressés à contribuer à l'analyse de la situation, puis par la création d'un groupe de travail incluant des collaborateurs de terrain. Les résultats de ces réflexions seront implémentés en 2015-2016.



Pr Pascal BONNABRY
Pharmacien-chef