

## SITES INTERNET DE PHARMACIE HOSPITALIERE ET CONTINUTE DES SOINS : REALISATION D'UNE PAGE INTERNET A L'ATTENTION DES OFFICINES GENEVOISES

### 1. Introduction

Le succès thérapeutique du traitement d'un patient repose non seulement sur sa bonne prise en charge médicale lors de son hospitalisation, mais également sur la continuité des soins entre le secteur hospitalier et le milieu ambulatoire. Pour plusieurs raisons, la transition entre les deux milieux peut conduire à des problèmes liés aux médicaments (drug related problems, DRP). Ceux-ci se manifestent sous différents aspects : mauvaise adéquation du médicament avec le but thérapeutique recherché, mauvais dosage, doublons, interactions, etc. Certains DRP, notamment liés à des aspects surtout pharmacologiques ou cliniques, nécessitent une connaissance rapprochée du dossier du patient, si bien qu'il serait nécessaire de prendre contact au cas par cas avec l'équipe médicale ayant suivi le patient durant son séjour à l'hôpital. L'intervention d'un pharmacien-clinicien pour encadrer la continuité des soins permettrait de réduire les risques [1], mais cette spécialité n'est pour l'instant pas développée en Suisse, à quelques exceptions près. Encore actuellement, de nombreux pharmaciens d'officine ne traitent pas ce genre de DRP de manière optimale, par manque de temps ou de connaissances, gêne par rapport au médecin, etc. En revanche, d'autres DRP sont de l'ordre purement logistique ou technique et concernent notamment l'approvisionnement ou la fabrication de médicaments spécifiques ou à des dosages particuliers ne se trouvant pas sur le marché. Dans ces cas, une information plus générale pourrait être mise à disposition, que le pharmacien d'officine aurait à consulter afin de résoudre son problème.

Une possibilité de réduire de tels problèmes est d'améliorer la communication entre pharmaciens d'hôpitaux et d'officine [2] à l'aide de différents outils, notamment d'informations. Certains sites Internet de pharmacies hospitalières mettent à disposition du grand public et des professionnels de la santé différents documents d'information sur les médicaments ainsi que les services proposés. Ces informations s'adressant à un panel large d'utilisateurs, la recherche peut être plus ou moins fastidieuse pour le pharmacien d'officine à la recherche d'une information précise, manquant de temps et parfois peu habitué à une recherche par des moyens informatiques. De plus, il peut parfois être délicat d'évaluer la pertinence des références trouvées sur un moteur de recherche.

La diversité des informations que l'on trouve sur Internet est telle qu'il est parfois difficile de juger de leur fiabilité et de leur pertinence. Ceci est notamment le cas lorsque l'on utilise un moteur de recherche pour trouver l'information. L'utilisation d'un label (code HON [3]) permet de s'assurer de la validité et de l'indépendance des informations sur la base de critères communs dans l'intérêt du corps médical, ce dont le site de la pharmacie des HUG est certifié.

Le site Internet des HUG [4,5] met à disposition une multitude de documents, notamment sur la fabrication et l'utilisation de médicaments. Une auto-évaluation [6] de ce site a été effectuée en 2005 selon les méthodes NetScoring® [7] et AMDEC [8]. La qualité globale du site selon la méthode NetScoring® a été évaluée comme étant bonne (202 points/312). L'un des points faibles concernait l'interactivité du site. L'absence de moyens (adresse e-mail) de contacter l'auteur d'un document a notamment été mentionnée. L'analyse AMDEC a permis de mettre en évidence plusieurs modes de défaillance, dont l'erreur lors de la création d'un document et la

pertinence des informations publiées sans validation de la pratique. Une standardisation des procédures (SOP) pour la réalisation, la mise à jour et la publication des documents a été établie suite à cette auto-évaluation.

Dans une volonté d'améliorer la continuité des soins, et pour donner suite aux nombreuses questions d'officine à l'assistance pharmaceutique des HUG, il est proposé de mettre en place une page web spécialement destinée aux pharmaciens d'officine avec les réponses qui peuvent être apportées à leur pratique quotidienne aux questions ne nécessitant pas un contact avec le prescripteur. En effet, ce service dispose de nombreuses informations et références qui ne sont pas toujours en possession des pharmaciens d'officine, ou dont la mise à disposition sur le site Internet ne leur est pas connue. Cette conceptualisation s'inscrit dans le cadre d'une thèse de doctorat effectuée à la pharmacie des HUG portant sur la continuité des soins, en partenariat avec la société genevoise de pharmacie (PharmaGenève). Afin de faire connaître cette page Internet une fois sa mise en ligne effectuée, il conviendra d'en assurer la promotion auprès des membres de PharmaGenève.

## 2. Méthode

a) Recherche d'exemples de mises à disposition d'informations spécifiques pour les pharmaciens d'officine sur d'autres sites Internet d'hôpitaux, par recherche de la page web des pharmacies des hôpitaux suivants (est considérée comme « page web de la pharmacie » toute page décrivant au minimum de manière brève les activités de la pharmacie de l'établissement ; une page où ne se trouvent que les coordonnées de la pharmacie n'est pas considérée comme une page web) :

- I) les quatre autres centres hospitaliers universitaires de Suisse : CHUV, Bâle, Berne et Zürich ;
- II) les (groupements d') hôpitaux périphériques de Suisse romande : Morges, Yverdon, Vevey, Neuchâtel, Jura/Jura bernois, Fribourg et Sion ;
- III) les hôpitaux périphériques des principales villes de Suisse alémanique, choisis en introduisant le mot « kantonsspital » sur Google (3 premières pages de résultats) : St-Gall, Lucerne, Winterthour, Glaris, Baden, Laufen, Aarau, Sarnen, Schaffouse, Coire, Bruderholz, Zoug, Liestal, Frauenfeld, Altdorf et Stans ;
- IV) les centres hospitaliers universitaires (CHU) de Paris, Nantes, Grenoble, Lyon et Clermont-Ferrand, choisis au hasard parmi les 29 CHU de France depuis le site du réseau des CHU de France [9] (une consultation plus exhaustive n'a pas pu être effectuée par manque de temps) ;
- V) les hôpitaux de la région de Québec et de Laval au Canada répertoriés sur un portail santé [10] généraliste, trouvé en utilisant les mots-clé « hôpitaux Québec » sur le moteur de recherche Google.

En arrivant sur la page d'accueil de l'hôpital, la page destinée à la pharmacie de l'établissement est recherchée dans les différents menus déroulant se trouvant sur la page d'accueil, ou alors en introduisant le mot-clé « pharmacie » (« *apotheker* » pour les sites de Suisse alémanique) si une barre de recherche interne est disponible.

b) Identification des problèmes rencontrés par les pharmaciens d'officine sur les ordonnances de sortie d'hôpital, par contact (e-mail) avec un collectif de 9 étudiants en dernière année de pharmacie effectuant leur année d'assistantat dans une officine de la région genevoise. Il leur était demandé de décrire les situations problématiques rencontrées durant cette période avec des ordonnances de sortie des HUG, ainsi que les documents qu'ils jugent utiles d'avoir sur le site Internet de la pharmacie. La consultation de la base de données « QR » de l'assistance

pharmaceutique, avec comme paramètre de recherche « demandeur : pharmacien de ville » a également été effectuée à titre de comparaison.

- c) Conceptualisation de la page et des liens proposés.
- Etat actuel de la page HUG destinée aux pharmaciens d'officine
  - Autres documents utiles de provenance extérieure
  - Conceptualisation
  - Critères importants à prendre en compte

### 3. Résultats et discussion

#### 3.1 Ce qui existe déjà en Suisse et dans le monde

Sur les sites des quatre autres centres hospitaliers de Suisse, seuls le CHUV et Bâle (fig. 1) possèdent une page pour leur pharmacie [11,12]. Ces deux sites mettent à disposition quelques documents sur les médicaments utilisés dans ces hôpitaux, pouvant également être utiles aux officines. La majorité des liens sur ces sites reste cependant destinée à une présentation des activités pharmaceutiques dans l'institution. En comparaison, le site de la pharmacie des HUG est principalement axé sur une utilisation au quotidien des aspects pharmaceutiques des soins dans un hôpital ; la présentation des activités est faite en parallèle (ou en introduction) à la mise à disposition des documents utiles à la pratique hospitalière. Ce site contient également une page destinée aux pharmaciens d'officine (voir 3.3).

The screenshot shows the website 'Spital-Pharmazie Basel' with a navigation menu on the left and a main content area. The main content area includes sections for 'Arzneimittelinformation der Spital-Pharmazie', 'Äquivalenzdosen von Opioiden', 'Wichtige Information zu Arzneimitteln', and 'Kompatibilität von Arzneimitteln'. A photograph of several medicine bottles is also visible.

**Arzneimittelinformation der Spital-Pharmazie**

Die Spital-Pharmazie unterhält diverse Arzneimittelinformationssysteme und bewirtschaftet eine ausführliche Arzneimitteldokumentation über mehrere tausend Arzneimittelspezialitäten. Diese Dokumentation sowie Online-Datenbank Recherchen bilden die Grundlage für den von der Spital-Pharmazie betriebenen Arzneimittelinformationssystem. Dieser Dienst steht der Ärztschaft, der Pflege und anderen Kreisen des Spitals und der Universität zur Verfügung. Die Fragen sollten, wenn immer möglich, vom Fragesteller selbst direkt an den Dienstpharmazeuten gerichtet werden (Tel. 061 265 2913, intern 87913, ausserhalb der Öffnungszeiten via Notfallporte unter Tel. 061 265 4001 oder per mail).

Das Angebot umfasst Informationen generell zur Arzneimittelanwendung, speziell zur Applikation, Mischbarkeit (Inkompatibilität), Stabilität und zum klinisch-therapeutischen Einsatz von Arzneimitteln. Fragen zum Therapeutic Drug Monitoring, unerwünschten Arzneimittelwirkungen werden durch die klinischen Pharmakologie und Toxikologie unter Tel. 061 328 6862, intern 86862 beantwortet.

Zur Erleichterung der täglichen Arbeit stellt Ihnen die Spital-Pharmazie zudem verschiedene Listen und Informationstabellen zur Verfügung, welche periodisch überarbeitet werden.

**Äquivalenzdosen von Opioiden**

Mit dem neuen Rechner können im Fall eines Opioidwechsels **Dosisumrechnungen zwischen verschiedenen Wirkstoffen und Darreichungsformen** vorgenommen werden. Die Berechnungen erfolgen auf der Basis des Äquianalgetischen Dosisverhältnisses.

Der Opioid-Rechner wurde für **Schmerzpatienten in der Langzeitanwendung** konzipiert und in Zusammenarbeit mit dem Department Anästhesie entwickelt. Zum Rechner gibt es die Angaben auch als **Liste**.

**Wichtige Information zu Arzneimitteln** (Aktualisierungsdatum)

- **Anwendungs- und Fachinformationen** (alle aktuell zur Verfügung stehenden Informationen)
- **Notwendige Infusionsbestecke zur Zubereitung von Arzneimitteln** (07.2008)
- **Liste der lagerhaltigen Zusatzetiketten** (12.2008)
- **Halbbarkeit von Arzneimitteln nach Anbruch** (02.2009)
- **Zubereitung / Stabilität von Antibiotika / Antimykotika** (08.2008)
- **Zubereitung / Stabilität Antibiotika im UKBB** (06.2005)
- **Zubereitung / Stabilität Immunsuppressiva** (05.2008)
- **Auflistung Latexfreier Behältnisse von Arzneimitteln** (02.2009)
- **Zernörserbarkeit / Verabreichungshinweise zu Tabletten** (02.2008)

**Kompatibilität von Arzneimitteln** (Aktualisierungsdatum)

- **Kompatibilität von Arzneimitteln** (03.2007)
- **Kompatibilität von Arzneimitteln mit Heparin-Natrium** (01.2007)
- **Kompatibilität von Zusätzen zu Nutriflex Beutel** (07.2008)

Figure 1. Page d'informations de la pharmacie de l'hôpital de Bâle.

En Suisse romande, les hôpitaux d'Yverdon, Vevey, Jura/Jura bernois et Sion [13-16] possèdent une page Internet dédiée à leur pharmacie. Seules celles de Vevey et Jura/Jura bernois mettent à disposition des informations utiles à la pratique, les autres faisant office de présentation de la pharmacie. La pharmacie des hôpitaux de l'Est lémanique à Vevey (PHEL) publie des documents notamment sur les injectables, mais également sur les sucres contenus dans les sirops, les médicaments à ne pas écraser, ainsi que des méthodes de conversion morphine-fentanyl. De plus, elle édite régulièrement un bulletin d'information consultable sur Internet. Le site web de la pharmacie interjurassienne, commune aux hôpitaux du Jura et du Jura bernois, contenait des informations très complètes sur les médicaments, non seulement pharmaco-techniques mais également cliniques (guidelines, équivalences, CYP, etc.)

Les hôpitaux périphériques de Suisse alémanique consultés possèdent tous une page Internet sur leur pharmacie [17-27], à l'exception des sites des hôpitaux de Sarnen, Glaris, Zoug et Altdorf. Seule la page de la pharmacie de l'hôpital de Baden [17] (fig. 2) possède des documents d'informations utiles (conservation des médicaments après ouverture, teneur en alcool des préparations liquides, présence d'excipients contenant du lactose, etc.) De manière générale, les sites web des pharmacies des autres hôpitaux présentent la pharmacie et décrivent les activités exercées avec plus ou moins de détails et d'illustrations, mais aucune information n'est réellement utile pour un pharmacien d'officine dans le cadre de son activité quotidienne.

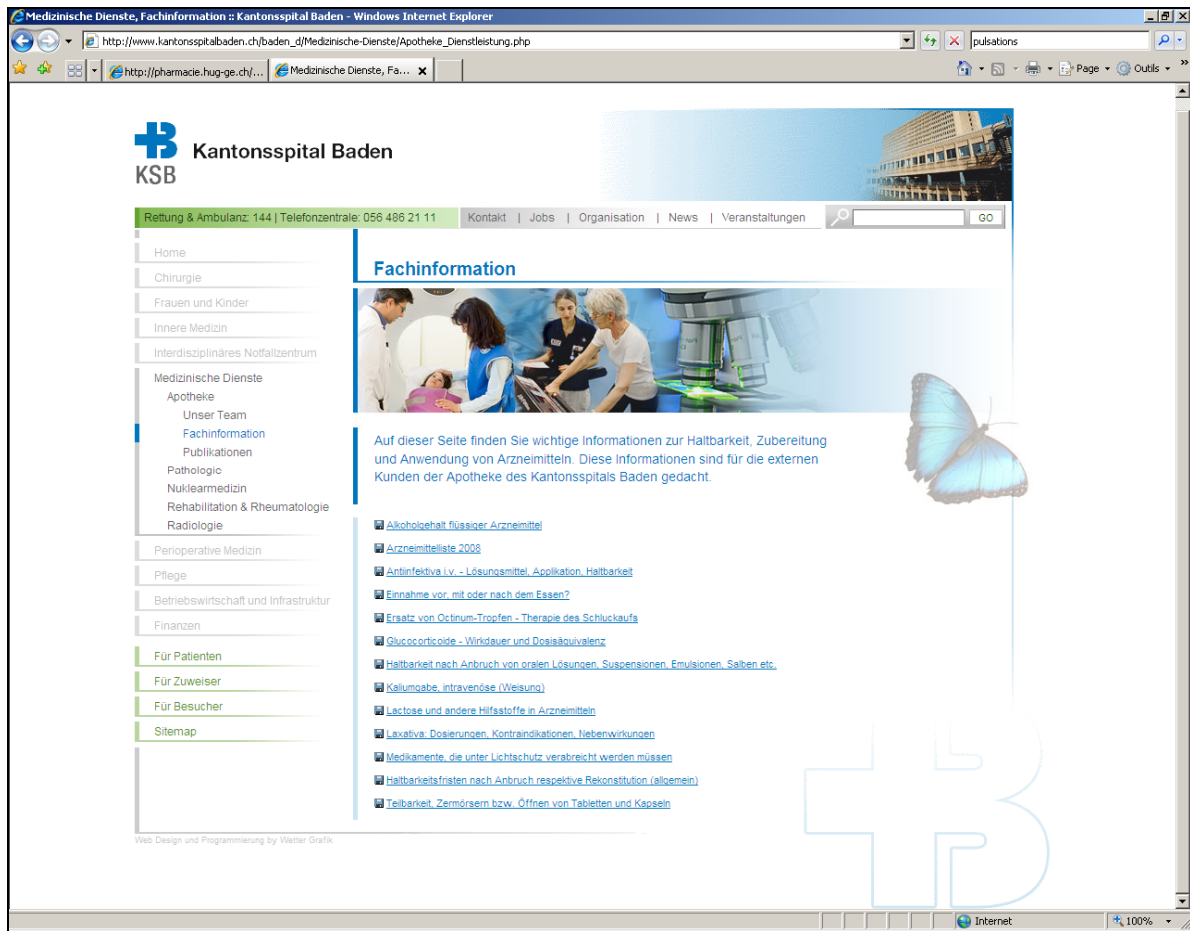


Figure 2. Page d'informations de la pharmacie de l'hôpital de Baden.

En France, sur les cinq CHU dont le site Internet a été consulté, seuls deux contiennent une page pour la pharmacie, à savoir Nantes et Lyon [28,29]. Là encore, il ne s'agit que de présentations des activités, dont la taille est relativement restreinte par rapport à ce qui se fait en Suisse.

Au Canada, la mise à disposition de documents semble plus fréquente qu'en Europe. Dans la région de Québec, sur les neuf hôpitaux répertoriés, quatre ont un site Internet dont deux ont une page présentant et décrivant les activités de la pharmacie de l'établissement [30,31]. La pharmacie de l'Institut universitaire de santé mentale de Québec [32] ne possède quant à elle pas de site Internet propre, mais des documents d'informations pharmaceutiques sont mis à disposition à la fois aux professionnels de santé (« bulletins d'information ») et aux patients (« fiches-conseil », fig. 3) dans la rubrique « Publications » du site de l'hôpital. La pharmacie du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec [30] possède une page complète, de la présentation des activités à la mise à disposition d'articles spécifiques rédigés par des membres de l'institution. La région de Laval, quant à elle, compte trois hôpitaux ou groupements d'hôpitaux, dont un possède un site Internet (un deuxième établissement est listé mais le lien est inactif). Le Centre de santé et des services sociaux de Laval [33], constitué en réseau de soins entre plusieurs hôpitaux, ne dispose pas non plus d'une page consacrée à sa pharmacie centrale, mais met également à disposition un bulletin d'information « Pharm'as-tu-lu », document ressemblant au Capp-Info des HUG, destiné aux professionnels de santé).

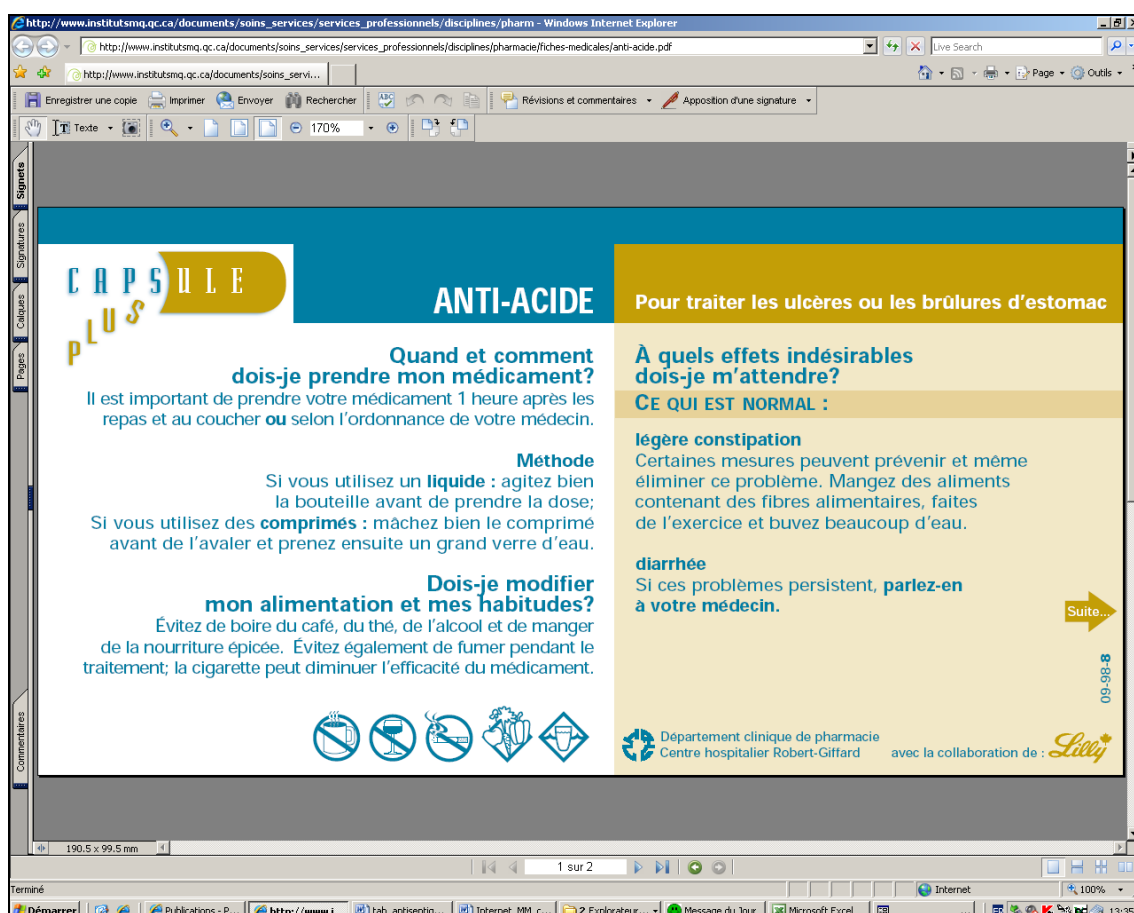


Figure 3. Exemple de fiche-conseil "Capsule Plus" à l'attention des patients, réalisée par la pharmacie de l'Institut universitaire de santé mentale de Québec.

La continuité des soins ne s'établit pas uniquement par le biais de la pharmacie, mais également par la transmission d'informations générales que certains services de médecine publient sur leur site Internet. Par exemple, le Département de l'Enfant et de l'Adolescent des HUG [34], comme d'autres, consacre toute une rubrique d'information aux parents, notamment sur le comportement à adopter face aux différentes maladies fréquentes en pédiatrie. Cela se pratique également à l'étranger, comme le service de néonatalogie de l'hôpital d'Auckland en Nouvelle-Zélande [35], où figurent bon nombre de conseils pour la sortie de maternité. Le site « Patient UK » [36], un répertoire d'informations issu de deux maisons d'édition anglaises spécialisées



dans la santé et se déclarant exempt de tout conflit d'intérêt, fournissent également des dossiers destinés aux patients (*Patient Leaflets*) catégorisés selon le type de système ou pathologie concerné, ainsi que sur les différentes classes de médicaments (fig. 4).

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.patient.co.uk/health/Benzodiazepines-and-Z-Drugs.htm>. The page content is as follows:

**Benzodiazepines and Z Drugs**

Benzodiazepine drugs and Z drugs are sometimes prescribed for short periods to ease symptoms of anxiety, sleeping difficulty, and sometimes for other reasons. A benzodiazepine or Z drug will often work well in the short-term, but is not normally advised for more than 2-4 weeks. If you take it for longer, the drug may lose its effect (you may become tolerant to the effect) and you may also become dependent (addicted) to it. Sometimes the symptoms you are left with after long-term use of these drugs are worse than the symptoms for which they were originally given.

**What are benzodiazepines and Z drugs?**

**Benzodiazepines**  
Benzodiazepines are a group of drugs that are sometimes used to treat anxiety, sleeping problems and other disorders. Examples include: diazepam (trade name Valium®), lorazepam (trade name Ativan®), chlordiazepoxide, (trade names Librium® and Tropium®), alprazolam, oxazepam, temazepam, nitrazepam, flurazepam, loprazolam, lormetazepam, clobazam and clonazepam.

Benzodiazepines work by affecting the way certain brain chemicals (neurotransmitters) transmit messages to certain brain cells. In effect, they decrease the excitability of many brain cells. This has a calming effect on various functions of the brain.

**Z drugs**  
Drugs called zaleplon, zolpidem, and zopiclone are commonly called the 'Z' drugs. Strictly speaking, Z drugs are not benzodiazepines but are another class of drug. However, they act in a similar way to benzodiazepines. (They have a similar effect on the brain cells as benzodiazepines.) Z drugs have similar long-term usage problems as benzodiazepines.

**What are benzodiazepines and Z drugs used for?**

**Benzodiazepines for anxiety**  
Symptoms of anxiety include: agitation, tension, irritability, palpitations, shakiness, sweating, excess worry, sleeping badly, poor concentration, fast breathing, and sometimes a 'knotted feeling' in the stomach and other muscles. There are various causes of anxiety. Sometimes it is a sudden life crisis such as a bereavement or redundancy. Some people have an anxious personality and feel anxious fairly often. Although most people will feel anxious at some time, sometimes the symptoms become prolonged and distressing. (See separate leaflets called 'Anxiety Disorders', 'Anxiety - A Self Help Guide' and 'Anxiety - Generalised Anxiety Disorder' for details.)

Treatments for anxiety include: learning to relax, anxiety management courses, cognitive therapy, and behaviour therapy. Simply talking things over with a friend, counsellor, or with members of a self-help group may also help. However, if symptoms become severe, you may be advised to take a benzodiazepine drug for a short time.

**Benzodiazepines and Z drugs as sleeping tablets**  
A short course of a benzodiazepine or a Z drug may be prescribed if a drug is felt necessary to help with sleeping difficulty (insomnia). A separate leaflet called 'Insomnia - Sleeping Tablets' gives more details.

Advertisements on the right side include:

- Stop Drinking Alcohol**: Proven Detox System, Just 10 Min/Day for 21 Days, Get Help Now.
- Depression-Globuli**: Helfen bei seelischen Beschwerden. Stärken das Nervensystem. [www.homoeopathie247.de](http://www.homoeopathie247.de)

Figure 4. Exemple de fiche d'informations sur une classe de médicaments (benzodiazépines) destinée aux patients.

La consultation effectuée dans ce travail n'est bien sûr pas exhaustive mais se veut être un aperçu de la situation actuelle. Celui-ci montre qu'un pharmacien d'officine a de bonnes chances de trouver via Internet l'information qu'il recherche et peut encore, le cas échéant, consulter des abstracts ou des articles scientifiques gratuits (ou payants s'il dispose d'abonnements, ce qui est improbable) via les bases de données de type *PubMed*. Néanmoins, il convient de relever que la possibilité de trouver une information par des consultations de documents est encore actuellement rarement exploitée par le pharmacien d'officine pour des raisons de temps ou de connaissances [37], d'où l'intérêt d'une collaboration avec les pharmaciens d'officine pour la réalisation d'une page leur étant consacrée, afin que la consultation d'informations pratiques leur soit plus utile et abordable.

**Tableau 1. Résumé des sites Internet d'hôpitaux ou de pharmacies d'hôpitaux mettant à disposition des documents d'information sur les médicaments.****Suisse**

- Pharmacie des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)
- Pharmacie du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)
- Pharmacie des Hôpitaux de l'Est lémanique (PHEL)
- Pharmacie Interjurassienne (PIJ)
- Pharmacie de l'hôpital universitaire de Bâle
- Pharmacie de l'hôpital cantonal de Baden

**France**

- Aucun

**Canada (Québec)**

- Institut universitaire de santé mentale de Québec
- Pharmacie du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec
- Centre de santé et de services sociaux de Laval

**3.2 Demandes des pharmacies d'officine**

Sur les 9 étudiants contactés par e-mail, 5 ont donné réponse dont certains après avoir été relancés :

- 3 personnes ont décrit un ou des problèmes rencontrés avec des ordonnances HUG durant leur stage en officine,
- une personne a précisé quels étaient les souhaits et besoins de documents,
- une personne a à la fois décrit des problèmes rencontrés et précisé les besoins de documents.

La nature des problèmes mentionnés ci-dessus, ainsi que les documents considérés par l'auteur du travail comme utiles qui auraient pu aider à la résolution du cas, sont répertoriés dans le tableau suivant :

<b>Nature du problème rencontré</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Document(s) utiles pour résoudre le problème ?</b>
Galénique et fabrication	Solution pédiatrique de pyriméthamine + sulfadoxine, la pharmacie ne sait pas comment la préparer ni où trouver les composants	Protocole de fabrication HUG, provenance des composants
Schéma thérapeutique incomplet selon l'usage	Oubli de prescription d'un IPP pour une éradication de H. pylori	Guideline (pour détecter le problème et proposer une solution), mais contact avec le prescripteur nécessaire (obligation légale)
Dosage non mentionné	Acide folique prescrit sans dosage (la dose voulue par le médecin n'était pas la plus faible disponible)	Document sur les doses usuelles, ou sinon contact avec le prescripteur
Ordonnance non valable	Stupéfiant prescrit sur une ordonnance normale	Non, contact avec le prescripteur

Concernant les suggestions de documents à faire figurer sur le site Internet, les deux personnes ayant répondu ont avant tout proposé des compléments relatifs aux préparations magistrales. Les considérations cliniques (interactions, dosages) sont moins présentes, comme le montre le détail des suggestions :

- liste plus exhaustive des préparations magistrales, avec protocole et provenance des substances peu courantes ;
- liens vers d'autres sites de préparations magistrales, ou conseils d'ouvrages de référence utiles ;
- nom de pharmacie(s) spécialisée(s) dans les préparations magistrales à Genève, de type Pharmacie Internationale à Lausanne ;
- numéro de téléphone de référence à la pharmacie des HUG, en cas de problème ou question avec une préparation magistrale HUG ;
- mise à disposition de l'annuaire des HUG afin de trouver le numéro de téléphone direct d'un prescripteur.

La consultation de la base de données QR montre que les questions adressées à l'assistance pharmaceutique portent également en majorité sur des demandes relatives aux préparations magistrales de l'hôpital ainsi que sur des problèmes d'obtention de certains médicaments.

La liste de réponses étant relativement limitée, la conceptualisation de la page destinée aux pharmaciens d'officine reposera également sur l'expérience de l'officine vécue par l'auteur de ce travail pour déterminer les documents utiles à y faire figurer, convaincu que les problèmes de fabrication et d'approvisionnement des médicaments ne sont pas les seuls problèmes rencontrés et pouvant être résolus par le biais de documents écrits par la pharmacie des HUG.

### 3.3 Synthèse et conceptualisation

#### *Etat actuel de la page HUG destinée aux pharmaciens d'officine*

Actuellement, la page Internet à l'intention des pharmaciens d'officine se trouvant sur le site de la pharmacie des HUG se résume à la mise à disposition d'un document (aujourd'hui plus à jour) présentant le site Internet de la pharmacie des HUG, d'un formulaire de déclaration des problèmes rencontrés avec les ordonnances HUG, ainsi que d'une liste des principales préparations HUG. Une mention du service de garde y figure également, mais redirige vers une page destinée aux unités de soins de l'hôpital. Il n'est pas précisé si ce service de garde est également ouvert aux pharmaciens d'officine, et seuls ces numéros « de garde » figurent dans les informations que l'on trouve sur la page à leur intention.

#### *Documents de la pharmacie des HUG utiles pour les officines*

Certains documents se trouvant sur la page « Recommandations d'utilisation des médicaments » seraient tout à fait utiles à figurer sur la page pour les officines. La liste des préparations HUG, avec protocole de fabrication pour chaque préparation, devrait être étoffée (formules les plus fréquemment prescrites sur les ordonnances de sortie) pour répondre à la demande des pharmaciens, en mentionnant la provenance ou les conditions d'obtention des composants peu courants. De même, le document « Médicaments étrangers » devrait également figurer sur la page, afin de trouver une information sur les médicaments étrangers prescrits par les HUG. La composition de certaines préparations pédiatriques « Liquides oraux pédiatriques » pourrait également apporter des réponses à certaines questions. Concernant les données d'administration des médicaments, les documents « Couper-écraser » et « Formes galéniques spéciales » seraient utiles, même s'ils n'ont pas été mentionnés dans les demandes, ainsi que les données de stabilité des médicaments « Médicaments au frigo » et « Solutions orales après ouverture ».

#### *Autres documents utiles de provenance extérieure*



Les documents mis à disposition par la pharmacie des HUG concernent avant tout des informations pharmaco-techniques, les informations pharmacologiques étant dispensées par le Service de pharmacologie et toxicologie cliniques, selon l'organisation des HUG. En officine cependant, les pharmaciens sont quotidiennement appelé à aussi répondre aux questions liées à la pharmacologie du médicament. Une sélection de documents utiles serait donc tout à fait indiquée et profitable à leur intention, notamment parce que la clinique peut parfois rapidement évoluer et que les pharmaciens d'officine peuvent parfois difficilement consacrer le temps nécessaire pour maintenir leurs connaissances à jour dans ce domaine. Dès lors, les informations aidant à la validation d'une ordonnance devraient être incluses sur la page. La provenance de ces documents étant extérieure, leur validité doit absolument être vérifiée en se basant sur l'auteur ou le type d'institution, ainsi que sur le lien entre le sujet traité et le domaine de compétences de l'auteur.

### *Conceptualisation*

Les ressources utiles pour les pharmaciens d'officine sont donc listées selon les catégories suivantes :

#### INFORMATIONS SUR LES MEDICAMENTS UTILISES AUX HUG

Certaines préparations nécessitent un matériel spécial ou une procédure particulière, dont les pharmaciens d'officine ont parfois des difficultés à trouver une source d'informations. Il est également important de mentionner les pharmacies pouvant répondre à une demande plus spécifique sur les préparations (Pharmacie de la Roseraie à Genève, pas de site Internet mais téléphone au 022 320 14 90). Pour tous les injectables (ce qui est en principe rare au niveau des officines), SOS Pharmaciens [38] propose ce genre de services grâce à sa structure adaptée à la fabrication d'injectables.

Documents à faire figurer :

- [Listes des principales préparations HUG](#)
- [Médicaments étrangers ou sans notice utilisés aux HUG](#)
- [Composition des liquides oraux pédiatriques utilisés aux HUG](#) (pour les liquides préparés par la pharmacie des HUG, inclure un lien renvoyant directement à la formule de préparation)

Concernant la liste des préparations HUG, il convient de préciser que toutes les préparations disponibles sur le site devraient se trouver sur une même page et des liens devraient pointer vers les autres documents utiles concernant ces préparations.

#### STABILITE ET GALENIQUE DES SPECIALITES UTILISEES AUX HUG

Les informations sur la sécabilité et le broyage des comprimés permet aux pharmaciens d'officine de disposer d'une information fiable et plus adaptée à la réalité des soins que les données du Compendium, où il est parfois indiqué que le médicament n'est pas sécable alors qu'il peut l'être en réalité d'un point de vue galénique . Bien que les pharmaciens d'officine ne soient a priori pas quotidiennement sollicités pour ce genre de questions, ces documents peuvent leur être utiles, non seulement lors de la réception d'une ordonnance HUG mais également à d'autres occasions particulières, par exemple lors d'une rupture par mégarde de la chaîne du froid, ou suite à une question précise émanant d'un patient particulier.

Documents à faire figurer :

- [Sécabilité et broyage des comprimés, ouverture des capsules](#)
- [Conservation des médicaments au réfrigérateur](#)
- [Formes galéniques à libération accélérée, différée ou prolongée](#)
- [Conservation des solutions et suspensions orales](#) (attention données HUG, mentionner qu'il s'agit des pratiques internes et que celles-ci peuvent s'écarter des données du Compendium, et que les HUG ne sauraient être responsables en cas de mauvaise utilisation de ces données)

#### AIDES A LA VALIDATION D'UNE ORDONNANCE

Certains principes actifs ne sont pas disponibles sur le marché suisse, et ne sont par conséquent pas reconnus par les logiciels utilisés par les pharmacies pour détecter les interactions (p. ex. GoldenGate). L'accessibilité à une carte des cytochromes est donc utile. Les notices en langue étrangère posent également des problèmes. Des informations sur les médicaments importés peuvent ainsi être utiles.

La problématique de la médication durant une grossesse est généralement résolue à l'officine grâce à des guides spécifiques (p. ex. « Médicaments, grossesse et lactation » [39]). La consultation d'un site Internet de référence permet cependant de s'assurer de la mise à jour des données.

Les doses pédiatriques de médicaments moins courants pour cette catégorie de patients sont en revanche peu connues et souvent, la validation de l'ordonnance repose sur la confiance envers le médecin, ou plus rarement sur la consultation d'un guide spécifique tel le Shann [40]. Une telle liste pourrait donc conforter la prestation du pharmacien d'officine. La consultation de guidelines, quant à elle, est certainement moins fréquente, mais peut être appelée à se développer avec l'évolution de l'activité clinique en officine ou dans des futurs réseaux de soins, et les prestations de validations d'ordonnances. Il est cependant nécessaire de préciser que la responsabilité de la pharmacie des HUG tout comme l'institution elle-même n'est ici pas engagée et que ces guidelines ne sauraient remplacer l'avis d'un médecin pour les cas particuliers.

Documents à faire figurer :

- [Carte des cytochromes en ligne](#) (source : Division de pharmacologie clinique et toxicologie des HUG [41])
- [Recherche d'interactions médicamenteuses](#) (source : Division de pharmacologie clinique et toxicologie des HUG [42])
- [Médicaments prolongeant l'intervalle QT](#) (en anglais, source : Center for Education and Research on Therapeutics, Arizona/USA [43])
- [Médicaments et grossesse](#) (source : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes, France [44], conseillé par le Swiss Teratogen Information Service, STIS)
- Doses utilisées en pédiatrie aux HUG (source interne, document à finaliser)
- [Guidelines](#) (issues entre autres du NICE, en anglais, source : Patient UK [45])

#### CONSEILS MEDICAUX

Ces documents n'ont probablement pas d'utilité directe pour résoudre un problème lié à une ordonnance des HUG, mais peuvent servir de documentation de base lors de campagnes de prévention saisonnières, etc.

Documents à faire figurer :

- [Capp-Info](#)
- [Mon enfant est malade](#) (source : Département de l'Enfant et de l'Adolescent, HUG, Genève [46])

- [Informations pour les parents de nouveau-nés](#) (source : Unité de Néonatalogie, HUG, Genève [47])
- [Lexique médical](#) (source : BIAM [48])

Le Capp-Info, « Mon enfant est malade » et « Informations pour les parents des nouveau-nés » étant des documents issus des HUG et mis à jour, une grande confiance peut être accordée quant à la pertinence et à la validité des informations contenues, permettant ainsi au pharmacien de s'appuyer sur des sources Internet solides. Ces mêmes informations pourraient être adressées directement aux patients. D'autres sites Internet diffusent aussi des informations spécifiques sur l'administration des médicaments à l'attention des parents (la problématique de l'administration chez l'enfant pouvant être particulière), comme le site KidsMeds [49], issu de pharmaciens spécialisés dans la pédiatrie et membres du *Pediatric Pharmacy Advocacy Group*, association professionnelle dédiée à l'enfant. Ces informations étant en anglais, il serait préférable d'éditer les informations destinées directement aux patients en français, afin de réduire les risques d'erreur dues à une mauvaise traduction par le patient, ou tout simplement afin d'accroître la confiance apportée à ces informations.

#### *Critères importants à prendre en compte*

Les critères suivants, inspirés de ceux utilisés pour la méthode d'évaluation NetScoring®, devraient être pris en compte dans la conceptualisation et la réalisation de la page Internet :

- **Qualité et pertinence de la source** : pour les documents issus de la pharmacie des HUG, celles-ci ne sont en principe pas à remettre en question. En revanche, tous les liens pointant vers des sites externes, notamment hors HUG, doivent être soigneusement examinés. La présence du label HON sur un site pourrait être un bon indicateur de la qualité d'un document. Selon la méthode NetScoring®, l'origine de la source devrait être identifiable par le nom de son auteur ou de l'institution, afin d'évaluer de manière globale la validité du document. Si un lien renvoie l'utilisateur vers un autre site Internet, il doit en être informé soit par une mention à côté du lien, soit par un « pop-up » d'avertissement après avoir cliqué sur le lien. Ndr : par manque de temps, une telle évaluation n'a pas pu être effectuée pour les sites de provenance externe proposés précédemment.
- **Navigabilité** : la page doit guider l'utilisateur le plus rapidement possible vers la réponse qu'il espère trouver sur le site. Ainsi, il faut se mettre à la place du pharmacien d'officine avec une question précise en tête : quel est le type d'information que je recherche ? (pharmacologique, galénique, etc.) Les documents devraient donc être classés selon 4 catégories répondant à cette question et affichées avec les libellés suivants : **(i)** informations sur la préparation, l'obtention et la composition des médicaments utilisés aux HUG, **(ii)** informations sur la stabilité et la galénique des médicaments utilisés aux HUG, **(iii)** informations pharmacologiques pour valider une ordonnance, **(iv)** informations médicales générales. Ces termes pouvant évoquer des notions différentes selon les individus, une description plus détaillée des documents y figurant (titres des documents) devrait se trouver directement sous la dénomination de la catégorie. En cliquant ensuite sur le lien de la rubrique, une nouvelle page avec la liste des documents de la rubrique doit apparaître. Chacun de ces documents devrait ainsi être directement accessible dans cette page sous format PDF.
- **Mise à jour des documents** : l'affichage en pied-de-page de la date de réalisation et de dernière mise à jour, avec initiales des auteurs, similaire à ce qui figure sur les documents de la rubrique « Recommandations d'utilisation des médicaments », devrait

être également appliqué à la page où figurent les différents liens renvoyant vers les documents ou les sites Internet externes.

- Moteur de recherche interne : cet outil peut être utile si la masse de documents mise à disposition devient importante, afin de faciliter la recherche d'informations pour l'utilisateur. Il devrait limiter son étendue sur le contenu de la page à l'attention des pharmaciens d'officine, ou alors à l'ensemble du site Internet de la pharmacie des HUG si ceci s'avère plus utile.
- Vérification régulière et suffisamment fréquente de l'opérationnalité des liens : celle-ci est particulièrement importante pour tous les liens renvoyant l'utilisateur sur d'autres sites.
- Design : celui-ci doit être le plus simple possible afin de ne pas surcharger la page en éléments inutiles (p. ex. animations) et rendre la recherche de l'utilisateur plus difficile.
- Interactivité : la possibilité pour un utilisateur de contacter l'auteur d'un document peut être utile car elle permet d'une part d'avoir un retour sur l'utilité ou la pertinence de l'information mise à disposition, et d'autre part de détecter plus facilement une éventuelle erreur ou imprécision. L'indication de l'adresse e-mail de l'auteur au début ou à la fin du document est le moyen de contact recommandé.

Il conviendra également de se poser la question si l'accès à certaines de ces données devrait être ouvert à tout public ou limité aux pharmaciens d'officine (par exemple à l'aide d'un accès protégé). En effet, certains sites ne publient aucune information et ne les fournissent qu'aux professionnels de la santé, dans le but d'éviter que le public n'utilise les données à disposition en les substituant à la consultation d'un professionnel de santé. Une restriction d'accès par un mot de passe constituerait cependant une barrière à la consultation du site Internet. Elle risquerait de « décourager » l'utilisateur du site qui ne serait pas en possession du mot de passe et qui ne ferait pas la démarche (par manque de temps ou de motivation) à son obtention.

#### **4. Conclusion**

Les documents se trouvant sur le site Internet de la pharmacie des HUG peuvent permettre au pharmacien d'officine de trouver de nombreuses réponses à des questions précises auxquelles il peut se trouver confronté. Pourtant, peu de pharmaciens d'officine connaissent ce site Internet. La nouvelle génération, née à l'ère du web, est plus à l'aise avec cet outil et leur recherche d'information passe souvent par l'intermédiaire de moteurs de recherche.

La mise à disposition par la pharmacie des HUG d'une page web d'informations sur les médicaments, consacrée spécifiquement aux pharmaciens d'officine, leur permettra d'accéder à des documents de confiance et de qualité, qui doivent être régulièrement mis à jour et adaptés à leurs besoins. De plus, cela accroît la visibilité de la pharmacie des HUG et montre sa volonté à améliorer la continuité des soins entre les milieux hospitalier et ambulatoire.

Une fois la page mise en ligne, sa promotion auprès des officines genevoises devra être assurée. Deux canaux de publicité seraient particulièrement recommandés ; l'un par une information auprès des membres de pharmaGenève par e-mail et/ou oral, et l'autre par une diffusion auprès des étudiants de l'Ecole de Pharmacie Genève-Lausanne (EPGL) lors des cours de suivi pharmaceutique durant la dernière année d'études.

Six à douze mois après sa mise en ligne, une évaluation du site devrait être effectuée auprès des utilisateurs concernés. Un questionnaire d'évaluation devrait être fourni aux pharmaciens d'officine, en abordant les critères suivants : utilité des documents présentés selon les différentes catégories, clarté et qualité des informations fournies, points à améliorer, etc. Afin

d'assurer un maximum de retours de réponses, le questionnaire devrait également être mis sur la page.

## **5. Références**

1. A. Nickerson et al. Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. *Healthc Q* 2005 ; 8:65-72.
2. A. D. Booiij et al. Interventions in seamless care. *Pharm World Sci* 2003 ; 25(2):41-42.
3. Fondation *Health on the net* (label HON). [http://www.hon.ch/home1\\_f.html](http://www.hon.ch/home1_f.html). Dernière consultation le 17.07.2009.
4. P. Bonnabry et al. Information des unités de soin par l'intermédiaire d'un site Internet. 9èmes journées franco-suisse de pharmacie hospitalière, Macon, 1999 (<http://pharmacie.hug-ge.ch/>).
5. Pharmacie des HUG : <http://pharmacie.hug-ge.ch/>. Dernière consultation le 17.07.2009.
6. I. de Giorgi et al. Auto-évaluation de la qualité d'un site Internet de pharmacie hospitalière. Congrès annuel GSASA, Zürich, 2005 ([http://pharmacie.hug-ge.ch/rd/posters/gsasa05\\_idg\\_netscoring.pdf](http://pharmacie.hug-ge.ch/rd/posters/gsasa05_idg_netscoring.pdf)).
7. NetScoring® : critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet. <http://www.chu-rouen.fr/netscoring>. Dernière consultation le 07.07.2009.
8. Bonnabry P, Cingria L, Sadeghipour F, Ing H, Fonzo-Christe C, Pfister RE. Use of a systematic risk analysis method to improve security in the paediatric parenteral nutrition production. *Qual Saf Health Care* 2005 ;14(2):93-98.
9. L'information des CHU et des directeurs généraux de CHRU. <http://web.reseau-chu.org/accueil.do>. Dernière consultation le 14.07.2009.
10. Liste des centres hospitaliers régionaux du Québec. <http://www.sante.qc.ca/f-index5.htm>. Dernière consultation le 13.07.2009.
11. Pharmacie du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois. <http://www.chuv.ch/pha>. Dernière consultation le 13.07.2009.
12. Pharmacie de l'hôpital universitaire de Bâle. <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/index.htm>. Dernière consultation le 17.07.2009.
13. Etablissements Hospitaliers du Nord Vaudois. <http://www.ehmv.ch/flash/intro.html>. Dernière consultation le 08.07.2009.
14. Pharmacie des Hôpitaux de l'Est Lémanique. <http://www.phel.ch/secure/accueil.htm>. Dernière consultation le 09.07.2009.
15. Pharmacie Interjurassienne. <http://www.pij-medic.info/site/>. Dernière consultation le 13.07.2009.
16. Pharmacie de l'Institut Central des Hôpitaux Valaisans. <http://www1.ichv.ch/default.asp?contentID=658>. Dernière consultation le 13.07.2009.
17. Pharmacie de l'hôpital de Baden. [http://www.kantonsspitalbaden.ch/baden\\_d/Medizinische-Dienste/Apotheke.php](http://www.kantonsspitalbaden.ch/baden_d/Medizinische-Dienste/Apotheke.php). Dernière consultation le 14.07.2009.

18. Pharmacie de l'hôpital de Lucerne. <http://www.ksl.ch/de/standorte/luzern/kliniken/apotheke.html>. Dernière consultation le 14.07.2009.
19. Pharmacie de l'hôpital de Schaffouse. <http://www.kssh.ch/web/portraits/apotheke/index.php>. Dernière consultation le 14.07.2009.
20. Pharmacie de l'hôpital de Coire. [http://www.ksgr.ch/Das\\_Kantonsspital\\_Graubunden/Departemente/Institute/Institut\\_fuer\\_Spitalpharmazie/JnQ9NTkmbD1kZXU.html](http://www.ksgr.ch/Das_Kantonsspital_Graubunden/Departemente/Institute/Institut_fuer_Spitalpharmazie/JnQ9NTkmbD1kZXU.html). Dernière consultation le 14.07.2009.
21. Pharmacie de l'hôpital de St-Gall. <http://www.sg.kssg.ch/home/apotheke/home.html>. Dernière consultation le 13.07.2009.
22. Pharmacie de l'hôpital de Winthertour. <http://www.ksw.ch/desktopdefault.aspx/tabid-230/>. Dernière consultation le 14.07.2009.
23. Pharmacie de l'hôpital d'Aarau. <http://www.ksa.ch/index.asp?PID=87794>. Dernière consultation le 15.07.2009.
24. Pharmacie de l'hôpital de Bruderholz. <http://www.bruderholzspital.ch/content.cfm?query=apotheke>. Dernière consultation le 14.07.2009.
25. Pharmacie de l'hôpital de Liestal. <http://www.ksli.ch/content.cfm?nav=6&content=246>. Dernière consultation le 15.07.2009.
26. Pharmacie de l'hôpital de Frauenfeld. <http://www.stgag.ch/stgag/aerzte-zuweiser/spitalpharmazie.html>. Dernière consultation le 15.07.2009.
27. Pharmacie de l'hôpital de Laufen. <http://www.ksla.ch/default.asp?ID=146&menu=184>. Dernière consultation le 15.07.2009.
28. Pharmacie du CHU de Nantes. <http://www.chu-nantes.fr/pole-pharmacie-et-sterilisation-12615.kjsp>. Dernière consultation le 14.07.2009.
29. Pharmacie du CHU de Lyon. [http://www.chu-lyon.fr/internet/chu/directions\\_centrales\\_instances/pharmacie\\_centrale/presentation\\_pharmacie\\_centrale.htm](http://www.chu-lyon.fr/internet/chu/directions_centrales_instances/pharmacie_centrale/presentation_pharmacie_centrale.htm). Dernière consultation le 13.07.2009.
30. Pharmacie du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. <http://www.cha.quebec.qc.ca/www/specialites-medicales/soins-generaux-et-specialises/pharmacie/index.html>. Dernière consultation le 17.07.2009.
31. Pharmacie de l'hôpital de Laval. <http://www.hopitallaval.qc.ca/complementaires-pharmacie.asp>. Dernière consultation le 13.07.2009.
32. Publications de la pharmacie de l'Institut de santé mentale de Québec. [http://www.institutsmq.qc.ca/salle\\_presse/publications/pharmacie.asp](http://www.institutsmq.qc.ca/salle_presse/publications/pharmacie.asp). Dernière consultation le 17.07.2009.
33. Centre de santé et des services sociaux de Laval. <http://www.cssslaval.qc.ca/>. Dernière consultation le 13.07.2009.
34. Département de l'Enfant et de l'Adolescent des Hôpitaux Universitaires de Genève. <http://dea.hug-ge.ch/>. Dernière consultation le 14.07.2009.



35. Service de Néonatalogie de l'hôpital d'Auckland. <http://www.adhb.govt.nz/newborn/ParentSupport/ParentInformation.htm>. Dernière consultation le 14.07.2009.
36. Portail de santé « Patient UK ». <http://www.patient.co.uk/>. Dernière consultation le 17.07.2009.
37. B. Guignard et al. Soins pharmaceutiques au Québec. La continuité des soins entre hôpital et officine. *GSASA Journal* 2008; 49-54.
38. SOS Pharmaciens. <http://www.pharmageneve.ch/sos-pharmaciens/sos-pharmaciens-nbspl-hopital-a-domicile/>.
39. Delaloye JF et al., Médicaments, grossesse et lactation, 3<sup>ème</sup> édition, Editions Médecin & Hygiène, 2006.
40. Shann, F. Drug doses, 13<sup>th</sup> Edition. Collective Pty Ltd, Melbourne, 2005.
41. Carte des cytochromes en ligne, Service de Pharmacologie et Toxicologie cliniques. [http://pharmacoclin.hug-ge.ch/\\_library/pdf/cytp450.pdf](http://pharmacoclin.hug-ge.ch/_library/pdf/cytp450.pdf). Dernière consultation le 17.07.2009.
42. Carte dynamique des cytochromes, Service de Pharmacologie et Toxicologie cliniques. <https://baal.hcuge.ch/module/WebObjects/CalculInteractionCYP.woa>. Dernière consultation le 20.07.2009.
43. Médicaments prolongeant l'intervalle QT. <http://www.azcert.org/medical-pros/drug-lists/bycategory.cfm>. Dernière consultation le 09.07.2009.
44. Centre de Référence sur les Agents Tératogènes. <http://www.lecrat.org/>. Dernière consultation le 09.07.2009.
45. Patient UK Clinical Guidelines. <http://www.patient.co.uk/guidelines.asp>. Dernière consultation le 17.07.2009.
46. Mon enfant est malade, Département de l'Enfant et de l'Adolescent des HUG. [http://dea.hug-ge.ch/infos\\_patients/enfantmalade\\_fiches\\_presentation.html](http://dea.hug-ge.ch/infos_patients/enfantmalade_fiches_presentation.html). Dernière consultation le 14.07.2009.
47. Informations pour les parents, Service de Néonatalogie des HUG. [http://neonatalogie.hug-ge.ch/espace\\_parents/bienvenue.html](http://neonatalogie.hug-ge.ch/espace_parents/bienvenue.html). Dernière consultation le 14.07.2009.
48. Banque de données automatisées sur les médicaments. <http://www.biam2.org/dico.html>. Dernière consultation le 17.07.2009.
49. KidsMeds, informations de santé pour les parents. <http://www.kidsmeds.info/>. Dernière consultation le 20.07.2009.