

MÉMOIRE
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES
DE PHARMACIE HOSPITALIERE

Soutenu devant le jury interrégional

Le 15 Juin 2020

Par Adrien LEMEE

Conformément aux dispositions du Décret n° 2012-172 du 3 février

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Mise en place d'un outil cartographique de priorisation de la pharmacie clinique au sein du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute Bretagne

Président : Pr Pascal LE CORRE, Pharmacien, PU-PH

Membres du jury : Pr Johann CLOUET, Pharmacien, PU-PH
Pr Olivier DUVAL, Pharmacien, PU-PH
Dr Benoît HUE, Pharmacien, PH
Dr Vanessa MICHELET BARBOTIN, Pharmacien, PH
Mr Frédéric RIMATTEI, Directeur Général Adjoint

Remerciements :

Au Professeur Pascal LE CORRE,

Qui me fait le grand honneur de présider ce jury. Je tiens à vous témoigner mon plus profond respect.

Au Professeur Johann CLOUET

Qui a accepté de faire partie de ce jury. Soyez assuré de mon plus grand respect.

Au Professeur Olivier DUVAL

Qui me fait l'honneur de venir juger ce travail. Je vous présente l'hommage de ma reconnaissance.

Au Docteur Benoît HUE

Merci beaucoup à toi de m'avoir fait confiance en me proposant ce travail, merci pour ta patience, ton soutien et ton aide précieuse durant ces longs mois.

Au Docteur Vanessa MICHELET BARBOTIN

Merci beaucoup à toi pour ton aide, ta participation importante sans laquelle une grande partie de ce travail n'aurait pas été possible.

A Monsieur Frédéric RIMATTEI

Merci à vous d'accepter de juger ce travail. Votre regard représente un apport considérable.

A toutes les personnes m'ayant apporté leur aide tout au long de ce travail

Au Docteur Caroline LEBERT, et au Docteur Marion MERCEROLLE :

Nos réunions m'ont apporté de nombreuses pistes de réflexions.

Au Docteur Fabienne AUBIN,

Merci pour ton expertise sur le fonctionnement de l'Hôpital Sud, particulièrement la pédiatrie.

A Monsieur Sébastien DESMARETS,

Merci à vous pour votre aide, et votre réactivité sans égale.

Au Madame Sophie GLORION et l'équipe du DIM,

Merci à vous pour votre aide précieuse, cette étude n'aurait pas été possible sans vous

Au Docteur Amélie ROUSSEAU,

Merci à ton aide et pour ta réactivité.

A ma famille

Pour votre soutien infaillible et votre aide tout au long de mes études ! Je ne vous remercierai jamais assez.

A mes amis

A Charles-Patrick, Gautier, et tous mes co-internes croisés pendant ces 4 années bretonnes, mes vieux amis de Caen, et les Rennais qui m'ont permis de décompresser le week-end !

Table des matières

UFR SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES.....	1
ANNÉE 2020 N°.....	1
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES DE PHARMACIE HOSPITALIERE.....	1
REMERCIEMENTS :	2
LISTE DES TABLEAUX :	8
LISTE DES ANNEXES :	9
LISTE DES ABREVIATIONS.....	10
I. INTRODUCTION :	13
II. PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE DANS LA LUTTE CONTRE LA IATROGENIE MEDICAMENTEUSE ET LES ERREURS MEDICAMENTEUSES	14
A. IATROGENIE MEDICAMENTEUSE, ERREURS MEDICAMENTEUSES ET SECURITE DES PATIENTS.....	14
1. <i>Définition de la iatrogénie médicamenteuse et des erreurs médicamenteuses.....</i>	<i>14</i>
2. <i>Epidémiologie de la iatrogénie médicamenteuse et des erreurs médicamenteuses.....</i>	<i>15</i>
a) Enquêtes internationales	15
b) Enquêtes françaises	16
3. <i>Initiatives de l'Organisation Mondiale de la Santé pour lutter contre la iatrogénie médicamenteuse et pour améliorer la sécurité des patients</i>	<i>17</i>
a) « High 5s «.....	18
b) « Patient Safety »	19
c) « Medication Without Arm »	20
B. PHARMACIE CLINIQUE EN ETABLISSEMENTS DE SANTE	21
1. <i>Définition de la pharmacie clinique.....</i>	<i>21</i>
2. <i>Contexte du développement de la pharmacie clinique en établissements de santé</i>	<i>21</i>
a) Le Québec : un exemple Nord-Américain	22
b) Environnement européen du développement de la pharmacie clinique	23
c) Résolution récente du Conseil de l'Europe	23
d) Environnement français du développement de la pharmacie clinique en établissements de santé.....	25
i. Environnement réglementaire français.....	25
ii. Les Groupements Hospitaliers de Territoires	26
iii. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficienc e des Soins	27
iv. Certification HAS	29
v. Plan « Ma Santé 2022 »	29
vi. Modalités de financement des hôpitaux publics et pistes de financement de la pharmacie clinique à l'hôpital.....	30
3. <i>Les activités de pharmacie clinique développées en établissements de santé.....</i>	<i>35</i>
a) Analyse pharmaceutique des prescriptions	35

b)	Conciliation médicamenteuse	38
c)	Education thérapeutique du patient	42
d)	Cas particulier des entretiens pharmaceutiques dans le cadre de la rétrocession de médicaments aux patients ambulatoires	42
e)	Plan Pharmaceutique Personnalisé	43
C.	ETAT DES LIEUX DU DEPLOIEMENT DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SEIN DU GROUPEMENT HOSPITALIER DE TERRITOIRE DE HAUTE-BRETAGNE	44
1.	<i>Présentation du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute Bretagne :</i>	44
2.	<i>Auto-évaluation des PUI</i>	46
3.	<i>Activités en cours au sein des 4 établissements</i>	49
a)	Analyse pharmaceutique	49
b)	Conciliation médicamenteuse	50
c)	Education Thérapeutique des Patients	50
d)	Avis spécialisés	50
III.	OBJECTIF DE LA MISE EN PLACE D'UN OUTIL CARTOGRAPHIQUE DE PRIORISATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SEIN DE 4 ETABLISSEMENTS DU GROUPEMENT HOSPITALIER DE TERRITOIRE DE HAUTE-BRETAGNE	51
IV.	MATERIEL ET METHODE	52
A.	INTRODUCTION A LA METHODE	52
B.	PERIMETRE D'ETUDE	52
1.	<i>Critères d'inclusion</i>	52
2.	<i>Critères de non-inclusion</i>	52
3.	<i>Critères d'exclusion</i>	53
4.	<i>Période étudiée</i>	53
C.	METHODOLOGIE DE SELECTION ET DE RECUEIL DES DONNEES	53
1.	<i>Les critères de jugement sélectionnés</i>	53
a)	Pourcentage de patients avec des GHM de niveau 4 :	53
b)	Insuffisance rénale sévère	54
c)	Insuffisance hépatocellulaire	56
d)	Obésité	57
e)	La consommation de médicaments à haut risque	58
f)	Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription	59
g)	Passages par les urgences	60
h)	Passage par un autre établissement	61
i)	Age médian	62
j)	Durée Médiane de Séjour	62
2.	<i>Recueil des données</i>	63
a)	Les données issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI)	63
b)	Extraction des logiciels de gestion des stocks des pharmacies à usage intérieur	64

c)	Extraction des Logiciels d'Aide à la Prescription	64
D.	MODALITES DU CALCUL DU SCORE GLOBAL AGREGÉ.....	64
V.	RESULTATS.....	66
A.	GENERALITES	66
B.	CARTOGRAPHIE GLOBALE.....	66
C.	SCORES PARTIELS SELON CRITERES.....	71
1.	<i>Pourcentages de Groupes Homogènes de Malades de niveau 4 :</i>	71
2.	<i>Insuffisance rénale sévère</i>	71
3.	<i>Insuffisance hépatocellulaire</i>	72
4.	<i>Obésité</i>	73
5.	<i>Médicaments à Haut Risque</i>	74
6.	<i>Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription :</i>	74
7.	<i>Pourcentage de passage par les urgences ou arrivant par un établissement extérieur :</i>	75
8.	<i>Âge médian</i>	76
9.	<i>Durée Médiane de séjour</i>	77
VI.	DISCUSSION	78
VII.	CONCLUSION :	90
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	91
	ANNEXES.....	101

Liste des figures :

Figure 1 : Erreurs médicamenteuses et iatrogénie médicamenteuse Claeys et al. (2)	15
Figure 2 : diagramme stratégique de Medication Without Arm(16)	20
Figure 3 : Processus de la pharmacie clinique selon la Société Française de Pharmacie Clinique (49)	35
Figure 4 : les 3 niveaux d'analyse pharmaceutique (53)	36
Figure 5 : étapes et acteurs de la conciliation médicamenteuse	40
Figure 6 : Carte du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute-Bretagne.....	45
Figure 7 : Classification des stades d'évolution de la maladie rénale chronique selon la Haute Autorité de Santé (73)	55
Figure 8 : Score de Child Pugh(75)	56

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Modalités du score global abrégé.....	65
Tableau 2 : Score global.....	68

Liste des annexes :

Annexe 1 : Critères de vulnérabilité à la pharmacothérapie en établissement de santé (24)	101
Annexe 2 : Les pôles hospitalo-universitaires du CHU de Rennes	102
Annexe 3 : Médicaments à Haut Risque, liste détaillée	104
Annexe 4 : Approximation des doses définies journalières	107
Annexe 5 : Pourcentage de GHM de niveau 4.....	108
Annexe 6 : Insuffisance rénale sévère	111
Annexe 7 : Insuffisance hépatocellulaire.....	114
Annexe 8 : Obésité.....	117
Annexe 9 : Consommation de Médicaments à Haut Risque	120
Annexe 10 : Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription	123
Annexe 11 : Pourcentage d'entrées par les urgences	125
Annexe 12 : Pourcentage d'entrées par un établissement extérieur (Monfort-sur-Meu, Saint-Méen-le-Grand, Janzé)	128
Annexe 13 : Âge médian.....	129
Annexe 14 : Durée médiane de séjour	132
Annexe 15 : Activités pharmaceutiques.....	135

Liste des abréviations

AFSAPPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ARS : Agence Régionale de Santé

ASUR-MIG : Anesthésie SAMU Urgences Réanimation – Médecine Interne et Gériatrie

AVK : Anti-Vitamine K

BMO : Bilan Médicamenteux Optimisé

CAQES : Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficienc e des Soins

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CETD : Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

COMEDIMS : COMmission du MEDicament et des DISpositifs Médicaux Stériles

CTCV : Chirurgie, Cardiaque, Thoracique, et Vasculaire

DDJ : Dose Définie Journalière

DDN : Dispensation à Délivrance Nominative

DFG : Débit de Filtration Glomérulaire

DGARS : Directeur Général de l'ARS

DMS : Durée Médiane de Séjour

DNI : Divergence Non Intentionnelle

DPI : Dossier Patient Informatisé

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

EAHP: European Association of Hospital Pharmacists

EHPAD : Etablissement Hospitalier pour Personnes Âgées Dépendantes

EIG : Evènement Indésirable Grave

EIM : Evènement Indésirable Médicamenteux

ENEIS : Etude Nationale sur les Evènements Indésirables liés aux Soins

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

ETP : Entretien Thérapeutique du Patient

GHM : Groupe Homogène de Malades

GHS : Groupe Homogène de Séjours

GHT : Groupement Hospitalier de Territoire

HAS : Haute Autorité de Santé

HDJ : Hôpital de Jour

IFAQ : Incitation Financière pour l'Amélioration de la Qualité

IMC : Indice de Masse Corporelle

LAP : Logiciel d'Aide à la Prescription

MCO : Médecine, Chirurgie, Obstétrique

MHR : Médicaments à Haut Risque

MSAP : Mise Sous Accord Préalable

MSM : Monfort-Sur-Meu

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONDAM : Objectif National de Dépense de l'Assurance Maladie

PHEV : Prescription Hospitalière Exécutée en Ville

PPP : Plan Pharmaceutique Personnalisé

PUI : Pharmacie à Usage Intérieur

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

RSS : Résumé de Sortie Standardisé

SATHP : Self-Assessment Tool for Hospital Pharmacist

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

SLD : Soins de Longue Durée

SMLG : Saint-Méen-le-Grand

SSIAD : Service de Soins Infirmiers A Domicile

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

T2A : Tarification à l'Activité

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

UHTCD : Unité d'Hospitalisation de Très Courte Durée

UM : Unité Médicale

UNV : Unité Neuro-Vasculaire

USLD : Unité de Soins de Longue Durée

USMP : Unité Sanitaire en Milieu Pénitentiaire

UVSA : Unité de Vie et de Soins Alzheimer

I. Introduction :

Sur le plan clinique et dans l'intérêt des patients, l'impact de la pharmacie clinique n'est plus à démontrer. Parmi les missions des pharmaciens hospitaliers, c'est celle qui vit actuellement l'essor le plus rapide. En effet, à l'analyse pharmaceutique de toutes les prescriptions intra-hospitalières, s'ajoutent désormais de nombreuses missions décrites dans le décret de 2019 et dont la mise en œuvre est fortement encouragée via le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficienc e des Soins (CAQES). Au regard d'un environnement budgétaire à la fois contraint et en pleine restructuration, la nécessité de développer un outil de priorisation des activités de pharmacie clinique est actuellement un axe majeur de travail pour les établissements de santé. Dans la mesure où les pharmacies à usage intérieur des centres hospitaliers de Janzé, Monfort-sur-Meu, Saint-Méen-le-Grand et du CHU de Rennes n'en forment plus qu'une depuis le début de l'année 2020, le présent outil est développé à l'échelle de ces 4 établissements.

Après avoir rappelé les différentes notions inhérentes à la pharmacie clinique et remis la présente étude dans son contexte, ce travail explicitera la construction et l'application d'un outil cartographique de priorisation du déploiement de la pharmacie clinique au sein de 4 Centres Hospitaliers du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute-Bretagne.

II. Place de la pharmacie clinique dans la lutte contre la iatrogénie médicamenteuse et les erreurs médicamenteuses

A. Iatrogénie médicamenteuse, erreurs médicamenteuses et sécurité des patients

1. Définition de la iatrogénie médicamenteuse et des erreurs médicamenteuses

La iatrogénie a été définie pour la première fois en 1998 par la Haute Autorité de Santé (HAS), et revue par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) en 2011 comme : « l'ensemble des conséquences néfastes pour la santé, potentielles ou avérées, résultant de l'intervention médicale (erreurs de diagnostic, prévention ou prescription inadaptée, complications d'un acte thérapeutique). »

La iatrogénie médicamenteuse est quant à elle définie comme « l'ensemble des effets indésirables provoqués par la prise d'un ou plusieurs médicaments » (1).

La iatrogénie médicamenteuse comprend des Evènements Indésirables Médicamenteux (EIM), pouvant être évitables ou non et les erreurs médicamenteuses.

Une erreur médicamenteuse est : « *un écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient. Elle est liée à un dysfonctionnement non intentionnel du circuit du médicament.* » Elle est évitable, et dite « *avérée* » lorsqu'elle est parvenue au patient sans être interceptée. Les erreurs médicamenteuses comprennent les EIM potentiels (interceptés avant d'atteindre le patient), et les EIM « améliorables », c'est-à-dire inévitables mais dont l'impact peut être minoré. (2)
(Voir figure 1)

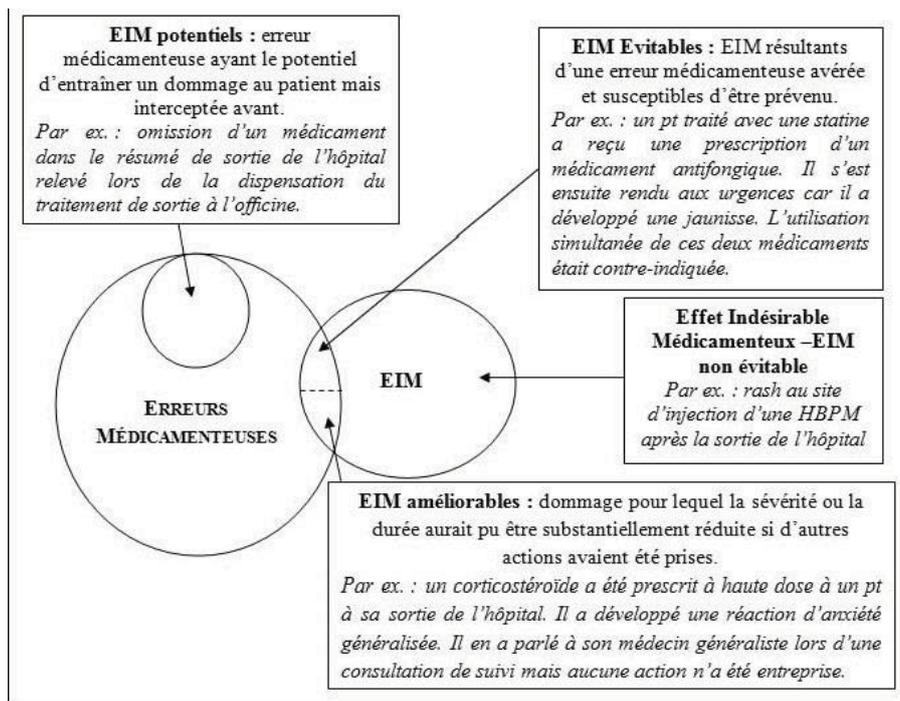


Figure 1 : Erreurs médicamenteuses et iatrogénie médicamenteuse Claeys et al. (2)

2. Epidémiologie de la iatrogénie médicamenteuse et des erreurs médicamenteuses

a) Enquêtes internationales

La iatrogénie médicamenteuse est un problème connu de longue date, relativement bien documenté internationalement.

En 2009, Lewis et al. ont procédé à une revue de la littérature de 1985 à octobre 2007, afin d'étudier la prévalence, l'incidence et la nature des erreurs médicamenteuses. Il en ressort que les erreurs de prescription affectent 7% des prescriptions médicamenteuses, 2 % des journées d'hospitalisation, et surtout 50% des admissions à l'hôpital, avec une majorité d'erreurs sur les anti-infectieux et d'erreurs de posologies (3).

En 2004, Bobb et al. ont étudié la survenue d'erreurs médicamenteuses dans un hôpital de Chicago. 62,4 erreurs ont été identifiées pour un recueil de 1000 prescriptions : 64% des erreurs ont eu lieu lors de l'admission; 38% ont eu un impact cliniquement significatif; 57% des erreurs cliniquement significatives impliquaient les classes thérapeutiques suivantes : les anti-infectieux, les médicaments du système cardio-vasculaire, les opioïdes (4).

En 1995, Bates et al. ont relevé 5,3 erreurs de prescriptions pour 100 demandes de médicaments parmi lesquelles il manquait au moins un dosage pour 53% des prescriptions, 15% comportaient une erreur de dosage, 8% comportaient des erreurs de fréquences de prises, et 5% une erreur de voie d'administration(5). Ces résultats sont à nuancer. En effet, l'informatisation n'était pas encore développée à cette période et il paraît improbable aujourd'hui, avec les outils d'aide à la prescription à disposition, de voir des dosages manquants pour plus de la moitié des prescriptions.

Enfin, une revue de littérature plus récente menée au Royaume-Uni en 2019 par Sutherland et al (période de Janvier 1999 à Avril 2019) a cartographié la prévalence et la nature des problèmes liés au médicament en pédiatrie (étaient retenues les études prenant place au Royaume-Uni sur la fréquence des effets indésirables, des évènements indésirables, et des erreurs médicamenteuses). Selon cette revue, les effets indésirables sont rapportés avec une médiane de prévalence de 25,6 %. 16 études rapportent des erreurs de prescriptions, avec une médiane de prévalence de 6,5 %, et 10 études rapportent des erreurs d'administration avec une médiane de prévalence de 16.5 %, dont la moitié seraient en lien avec des erreurs de techniques d'administrations. Les Divergences Non Intentionnelles (DNI) détectées lors de la conciliation médicamenteuse d'entrée concernent 43% des patients, soit 23% des prescriptions, dont 70,3% sont classées comme potentiellement dommageables. Les conciliations de sorties ont permis de détecter et d'éviter des erreurs de traitement pour 33% des patients, (19,7% des traitements). 22% des erreurs de traitements ont été considérées comme potentiellement dangereuses (6).

Pour mettre en perspective ces enquêtes avec des données économiques, l'OMS avance quant à elle un coût annuel à travers le monde de 42 milliards de dollars US dû aux erreurs médicamenteuses (7).

b) Enquêtes françaises

En préambule, la iatrogénie médicamenteuse et la lutte contre les prescriptions inadaptées sont inscrites comme des enjeux prioritaires de santé publique dès la LOI n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, puisqu'elle entre en jeu dans 2 de ses objectifs (8):

- *027 : réduire la fréquence des évènements iatrogènes d'origine médicamenteuse, survenant en ambulatoire et entraînant une hospitalisation, de 130 000 par an à moins de 90 000 d'ici à 2008*
- *100 : consommation médicamenteuse chez le sujet âgé : réduire la fréquence des prescriptions inadaptées chez la personne âgée.*

Concernant l'objectif 027, il est intéressant de noter que d'après la scannographie des 100 objectifs de la LOI n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique publiée en 2009, il n'y avait pas de tendance favorable observée quant à l'évolution de sa réalisation(9). D'où l'importance de développer des démarches favorisant la transition et la communication ville-hôpital, telles que la conciliation médicamenteuse, et les initiatives focalisées sur le parcours-patient citées plus loin.

C'est dans ce contexte que la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) a mis en place en 2004 l'étude ENEIS (Etude Nationale sur les Evènements Indésirables liés aux Soins), « visant à évaluer l'importance des EIG liés au processus de soins à l'origine d'une admission en établissement de santé ou observés chez les patients pris en charge dans les établissements de santé », ainsi que décrire les EIG évitables et en trouver les causes (10). Cette étude a été renouvelée en 2009 (ENEIS 2), et apportait sensiblement les mêmes conclusions, parmi lesquelles que « 4,5 % des séjours étaient causés par un EIG, dont 2,6 % par un EIG évitable » (donc potentiellement une erreur médicamenteuse), et que les EIG à l'origine d'admissions étaient le plus souvent dus aux produits de santé (1,7 %). Ces EIG concernent aussi plus souvent les patients « fragiles » (gériatrie, réanimation...)

3. Initiatives de l'Organisation Mondiale de la Santé pour lutter contre la iatrogénie médicamenteuse et pour améliorer la sécurité des patients

Au regard de l'ampleur du problème que constitue la iatrogénie médicamenteuse, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) multiplie les initiatives depuis le début du millénaire pour intensifier la lutte contre ce fléau et mettre en œuvre des solutions

pragmatiques pour y remédier. Nous aborderons ici 3 grands projets récents ou actuels par ordre chronologique : les « *High 5s* », « *Patient Safety* », et « *Medication Without Arm* ».

a) « High 5s »

Le projet « *High 5s* » (« *les 5 solutions prioritaires* ») fut à l'initiative de l'OMS (2006) pour répondre aux problèmes majeurs de la sécurité des patients dans le monde entier. Son objectif principal, qui s'inscrivait dans la démarche d'amélioration de la sécurité du patient, était de réduire significativement la fréquence de 5 problèmes de sécurité à haut risque pour le patient, dans 5 pays, et sur une période de 5 ans, via les 5 « protocoles opératoires normalisés » ou « Standard Operating Protocols » (SOP) concernant :

- Les médicaments concentrés injectables
- L'exactitude aux points de transition dans le processus de soins
- L'utilisation de la bonne procédure au bon site opératoire
- Les erreurs de communication au cours du transfert des patients
- La lutte contre les infections associées aux soins.

La conciliation médicamenteuse était l'un des moyens de sécuriser l'exactitude des transmissions concernant les médicaments des patients aux points de transition (admission, transfert, sortie d'établissements de santé), et donc de limiter le risque d'erreurs médicamenteuses au cours du parcours de soins médicamenteux du patient. La pharmacie clinique a donc un rôle à jouer dans la réalisation du projet High 5s.

La France s'est jointe à ce projet en 2009, sous la coordination de l'HAS(11), et a lancé en 2010 le bras français du programme « *Med'Rec* » (pour *Medication Reconciliation*) de l'OMS visant à tester la faisabilité d'un programme standardisé de conciliation médicamenteuse pour les sujets de plus de 65 ans, et de tester sa reproductibilité sur 9 établissements de santé. Sur 4 années d'expérimentation, 27447 patients ont pu bénéficier d'une conciliation médicamenteuse à leur admission. 46188 situations à risques ont été relevées (soit 1,7 par patient), entre le bilan médicamenteux réalisé et la prescription du patient. 8 établissements

ont dissocié les divergences non intentionnelles (DNI) et les divergences non documentées intentionnelles (DNID), les 2 types de divergences ayant des proportions comparables.

Devant les résultats probants de l'expérimentation(12), la HAS a publié dès 2016 des recommandations intitulées : *“Mettre en place la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé”* (13).

Si la conciliation médicamenteuse est clairement établie comme l'affaire de tous les professionnels de santé, il n'en demeure pas moins que les pharmaciens d'établissements de santé ont un rôle prépondérant à jouer directement auprès des patients et en lien étroit avec les équipes médicales et soignantes.

b) « Patient Safety »

D'après l'OMS, 134 millions d'évènements indésirables menant à 2,6 millions de décès se produisent chaque année dans le monde(7).

Le coût estimé dû aux erreurs médicamenteuses à l'échelle mondiale est de 42 milliards de dollars, incluant toutes les étapes de la prescription à la prise du médicament, et sa surveillance(7).

C'est face à ces chiffres que l'OMS, de concert avec ses états membres, a décidé lors de sa 55^{ème} assemblée en 2002, qui aboutira à la formation en 2004 de l'alliance mondiale pour la sécurité des patients (*World Alliance for Patient Safety*)(14), d'agir afin d'assurer et d'améliorer la qualité et la sécurité des soins dans leur ensemble, incluant la prise en charge médicamenteuse, à travers le monde, notamment en mettant en place les « *patient safety guidelines and policies* ». L'OMS y invite les états à « *prêter le plus attention possible aux problèmes de sécurité des patients* », ainsi qu'à « *établir et renforcer les systèmes basés sur les preuves, nécessaires pour améliorer la sécurité des patients, et la qualité des soins, incluant le monitoring des médicaments, l'équipement et la technologie médicale* ». Il requiert aussi du directeur général la mise en place d'un programme qualité permettant la mise en place de guidelines, de normes, et de systèmes d'accréditations, et un soutien auprès de la recherche et des états membres(7).

c) « Medication Without Arm »

Il s'agit du 3^{ème} challenge lancé par l'OMS en 2017 dans le cadre du programme *Patient safety*, dont le but est de réduire le nombre d'événements indésirables médicamenteux évitables dans le monde de 50% en 5 ans, en menant des actions clés au niveau des patients, des professionnels de santé, des pratiques professionnelles et de la sécurisation des traitements(15).



© World Health Organization 2018. Some rights reserved. This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence.

Figure 2 : diagramme stratégique de Medication Without Harm(16)

C'est dans ce cadre que l'outil « 5 Moments for Medication Safety » a été mis en place, en mettant l'accent sur « 5 moments clés où l'action du patient ou du soignant permet de réduire significativement le risque associé à l'usage de médicaments »(17). Cet outil a donc l'avantage, en plus de sensibiliser le personnel soignant, d'impliquer le patient vis-à-vis de ses traitements. Ces 5 moments clés sont :

- Le début du traitement (nom du médicament, allergies possibles, prévention des effets indésirables...),
- La prise du traitement (posologie, plan de prise, conduite en cas d'erreur, oubli...)
- Ajout d'autres médicaments (pourquoi, risques...)
- Réévaluation des traitements (durée, quand ...)
- Arrêt du traitement (quand, comment arrêter, ...) (18)

L'ensemble de ces mesures est décliné sous la forme de flyers, livrets d'informations, ou encore d'application pour smartphone, afin d'en simplifier l'accessibilité.

B. Pharmacie clinique en établissements de santé

1. Définition de la pharmacie clinique

La pharmacie clinique est une discipline de la pharmacie apparue dans les années 1960 aux Etats-Unis. Elle est définie pour la première fois par Charles Walton en 1961 comme : « l'utilisation optimale de jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien, dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie, et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients »(19). Cette définition s'est vue réactualisée au fil du temps. Selon la définition de 2016 de la SFPC, la pharmacie clinique peut être définie comme : « une discipline de santé centrée sur le patient dont l'exercice a pour objectif d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins »(20).

Cette discipline a vu son importance croître au fil des années : on accorde toujours plus d'attention aux impératifs de qualité et de gestion des risques dans le parcours de soins médicamenteux des patients.

2. Contexte du développement de la pharmacie clinique en établissements de santé

Si les pays anglo-saxons ont plusieurs décennies d'avance en termes de développement de la pharmacie clinique, ils constituent, notamment le Québec francophone, une source d'inspiration majeure pour développer cette activité dans les établissements de santé au cœur de la francophonie et dans le monde. Aussi, l'Association Européenne des Pharmaciens Hospitaliers (EAHP) et, plus récemment, le Conseil de l'Europe, cherchent à mettre en place

les conditions favorables au développement de la pharmacie clinique en Europe tout en maintenant la majorité des activités “régaliennes” historiquement dévolues, avec succès, aux pharmacies hospitalières. La législation française tend globalement à favoriser les démarches centrées sur le parcours de soins des patients, y compris médicamenteux. Et si la bibliographie sur la pharmacie clinique est longtemps restée limitée à des journaux à faible facteur d’impact, la littérature est de plus en plus abondante désormais, y compris dans les revues scientifiques de renom (21).

a) Le Québec : un exemple Nord-Américain

Le Québec a plusieurs longueurs d’avance en ce qui concerne la pharmacie clinique. Les pharmaciens cliniciens y sont affectés dans les services de soins, au plus proche du patient et des autres soignants.

L’APES (Association des Pharmaciens des Etablissements de Santé du Québec) a établi des recommandations sur la pratique de la pharmacie clinique en établissements de santé, dont l’axe 1 est consacré à la pharmacie clinique (appelée au Québec soins pharmaceutiques)(22) . Parmi ces recommandations se trouve une approche structurée de l’offre de pharmacie clinique, prenant en compte le type de patients et le type d’hospitalisation, afin d’identifier les patients vulnérables jugés prioritaires pour bénéficier d’une intervention de pharmacie clinique et ainsi optimiser le déploiement des moyens humains disponibles(23).

Pour ce faire, l’APES a établi une liste de critères permettant d’identifier les patients vulnérables (cf. annexe 1). Les critères retenus sont les allergies médicamenteuses, les insuffisances hépatique et rénale, les poids extrêmes, les problèmes d’adhésion et de gestion de la pharmacothérapie, les comorbidités, les effets indésirables ou intolérances, les évènements thromboemboliques, le traitement anticoagulant, instabilité, les problèmes cognitifs, fin de vie, le soulagement de la douleur, la trajectoire des patients dans l’hôpital (durée de séjour, transitions, réhospitalisation, suivi extérieur), les problèmes liés aux traitements (médicaments à haut risque, polymédication, interactions médicamenteuses), l’âge des patients, ou encore le ciblage des patients par le programme d’antibiogouvernance (24).

b) Environnement européen du développement de la pharmacie clinique

Initiative de l'Association Européenne des Pharmaciens Hospitaliers (EAHP)

En 2014, l'EAHP a présenté les déclarations européennes de la pharmacie hospitalière (The European Statements of Hospital Pharmacy). Il s'agit d'une liste d'objectifs inspirée des déclarations de Bâle (Basel Statements) de la Fédération Internationale de Pharmacie (FIP) en 2008(25), ayant pour but d'améliorer les pratiques de pharmacie hospitalière. Ces objectifs ont été établis après concertation des 34 pays membres de l'EAHP et 34 associations de patients et professionnels de santé.

Ces déclarations sont divisées en 6 grandes sections :

- Section 1 : déclarations liminaires et gouvernance
- Section 2 : référencement, approvisionnement, et distribution
- Section 3 : pharmacotechnie
- Section 4 : pharmacie clinique
- Section 5 : sécurité des patients et assurance qualité
- Section 6 : éducation et recherche

En novembre 2017, l'EAHP a mis en ligne un outil d'auto-évaluation pour la pharmacie hospitalière (SATHP), dans le but d'aider les établissements de santé à se situer par rapport à ces critères, de repérer les domaines nécessitant des améliorations, et propose une aide pour atteindre ces objectifs grâce à des plans d'action sur-mesure et des ressources bibliographiques (26).

c) Résolution récente du Conseil de l'Europe

Le 11 mars 2020, le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe a adopté la « Résolution sur la mise en œuvre du suivi pharmaceutique au bénéfice des patients et des services de santé ». La définition retenue du suivi pharmaceutique est celle qui consiste « à *fournir de manière responsable des médicaments dans le but d'obtenir des résultats précis qui améliorent la qualité de vie du patient* » et « *implique un processus par lequel un pharmacien*

coopère avec le patient et d'autres professionnels pour concevoir, mettre en œuvre et assurer le suivi d'un plan thérapeutique qui produira chez le patient des résultats thérapeutiques spécifiques »(27).

Ce suivi se compose de différentes étapes :

- Evaluation des patients
- Identification, résolution et prévention des problèmes liés à la médication
- Formulation d'un plan de suivi pharmaceutique
- Suivi
- Conseil, éducation, et orientation pour les patients

La réalisation de ces étapes ferait intervenir les échanges entre les professionnels de santé dont la pharmacie (de ville ou hospitalière) et le patient (ou son aidant le cas échéant), et l'accès pour les pharmaciens aux informations contenues dans le dossier des patients. Le parcours de soins médicamenteux du patient est donc pris dans sa globalité, à la ville comme dans son parcours hospitalier, avec des activités adaptées.

En ce qui concerne la pharmacie hospitalière, ces résolutions citent comme exemple la conciliation médicamenteuse, une prise en charge individualisée du patient, et un encadrement de la sortie d'hospitalisation : examen des traitements, consultation de sortie, délivrance si besoin, mise à jour du dossier médical électronique et transmission aux professionnels de santé concernés de ces informations.

Ce texte recommande la mise en place d'un cadre politique adapté à l'application du suivi pharmaceutique, dont une révision du rôle du pharmacien au sein du système de santé, devant *« être reconnus comme des prestataires de soins aux patients et être soutenus pour pouvoir prodiguer un suivi pharmaceutique de manière professionnelle »*, et un cadre facilitant la coopération entre les différents acteurs de santé, nécessaire à cette nouvelle vision holistique du parcours de soins médicamenteux du patient.

d) Environnement français du développement de la pharmacie clinique en établissements de santé

i. Environnement réglementaire français

La loi réformant l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (dite « HPST ») est parue le 21 Juillet 2009. Elle met l'accent sur la qualité, et la sécurité des soins, particulièrement en matière de produits de santé et implique l'ensemble des acteurs hospitaliers (directeurs, communautés médicale et soignante) en ces termes :

« Art.L. 6111-2.- Les établissements de santé élaborent et mettent en œuvre une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et une gestion des risques visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités. »

« Dans ce cadre, ils organisent la lutte contre les événements indésirables, les infections associées aux soins et la iatrogénie, définissent une politique du médicament et des dispositifs médicaux stériles et mettent en place un système permettant d'assurer la qualité de la stérilisation des dispositifs médicaux »(28).

L'arrêté du 6 avril 2011 est venu renforcer encore le cadre réglementaire en ce sens. L'article 3 encourage à l'informatisation du processus de prise en charge médicamenteuse afin qu'il soit *« identifié et analysé en vue de garantir la sécurité du patient »(29)*

L'article 4 oblige quant à lui les établissements de santé à mettre en place un système de management de la qualité concernant la prise en charge médicamenteuse, fixant des objectifs assortis d'indicateurs de suivi(29). Ces deux dispositions, informatisation et système de management de la qualité, ont renforcé la place des équipes pharmaceutiques à l'interface avec l'ensemble des services de l'établissement et au cœur des parcours de soins des patients. La réglementation spécifique des PUI n'a pas tardé à être remaniée pour suivre cette évolution considérable des missions qui leur sont confiées.

En 2019 est paru le Décret n° 2019 – 489 du 21 Mai 2019 relatif aux Pharmacies à Usage Intérieur, comme application de l'ordonnance du 15 Décembre 2016 en application de la loi du 26 Janvier 2016 de Modernisation de Notre Système de Santé (LMSS). Parmi d'autres mesures concernant les autres activités de la PUI, ce texte définit les actions de pharmacie clinique dans l'article art. R. 5126 - 10 (43):

- L'expertise pharmaceutique clinique des prescriptions faisant intervenir des médicaments, produits ou objets mentionnés à l'article L. 4211 – 1, des dispositifs médicaux stériles destinés à assurer le suivi thérapeutique
- La réalisation de bilans de médication
- L'élaboration de plans pharmaceutiques personnalisés en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, le patient, et le cas échéant son entourage
- Les entretiens pharmaceutiques, et les autres actions d'éducation thérapeutiques auprès des patients
- L'élaboration de la stratégie thérapeutique permettant d'assurer la pertinence et l'efficacité des prescriptions, et d'améliorer l'administration des médicaments (43) (44).

ii. Les Groupements Hospitaliers de Territoires

Les Groupements Hospitaliers de Territoires (GHT) sont un dispositif conventionnel prévu par la loi de santé 2016, obligatoires depuis Juillet 2016, entre les établissements de santé d'un même territoire. L'objectif est de mutualiser au sein de chaque territoire les moyens matériels et humains, afin d'y optimiser la répartition de l'offre de soins, et d'en réduire le coût, en prenant en compte les particularités de chaque établissement. Ce dispositif prévoit de regrouper sur le territoire 898 établissements en 136 GHT (30).

Cette coopération entre établissements implique aussi un changement d'approche du parcours de soin, qui serait désormais centrée sur le patient et non sur l'établissement, permettant donc un meilleur suivi de son parcours.

Chaque GHT a eu pour obligation d'établir un projet médical et soignant incluant 3 projets territoriaux spécifiques à des disciplines médicales : imagerie, pharmacie et biologie.

C'est conformément à ces orientations que ce travail ne porte pas uniquement sur le CHU, mais s'étend, dans un premier temps, à trois établissements du GHT, afin de penser le projet de pharmacie clinique à cette échelle.

iii. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins

Le CAQES est un contrat tripartite simplifié qui lie l'ARS, l'organisme local de l'assurance maladie, et les établissements de santé, dont l'objectif est l'amélioration des pratiques, la régulation de l'offre de soins, et l'effizienz des dépenses de l'assurance maladie, tout en simplifiant et en harmonisant les pratiques ainsi que les outils permettant l'obtention de cet objectif. Ce contrat a été créé par l'article 81 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2016. Il est applicable à tous les établissements sanitaires mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale à compter du 1er Janvier 2018, et remplace les contrats d'objectifs pré-existants (31) :

- Contrat de bon usage des médicaments, produits et prestations (CBU),
- Contrat pour l'amélioration de la qualité et de l'organisation des soins sur les prescriptions hospitalières exécutées en ville, la liste des produits et prestations et les dépenses de transport (CAQOS PHEV-LPP, liste en sus, transport)
- Contrat de pertinence des soins,
- Contrat d'amélioration des pratiques en établissement de santé (CAPES)

Le CAQES est composé d'un volet obligatoire pour tous les établissements de santé, et de volets additionnels facultatifs :

- Le volet socle obligatoire

Ce volet socle est relatif au bon usage des médicaments, des produits, et des prestations. Il est signé pour une durée indéterminée, et s'applique à tous les établissements de santé quel que soit leur secteur d'activité. Il regroupe les dispositions des CBU, CAQOS PHMEV-LPP et liste en sus. Il est modifiable par voie d'avenant avec mise en vigueur au 1er janvier suivant sa date de signature et évaluation des engagements au bout d'un an.

Les obligations fixées aux établissements sont déclinées en plans d'actions dont la réalisation est mesurée par des indicateurs faisant l'objet d'évaluations annuelles. Ces évaluations se font entre autres sur la base de rapports d'auto-évaluations (plan d'action annuel) produits par l'établissement de santé concerné répertoriant les indicateurs de suivis nationaux et régionaux.

Le plan d'action comprend différents points se déclinant en indicateurs composites : critères qualitatifs et quantitatifs, les éléments de justification, avec une cotation en 4 niveaux (A, B, C, D). Chaque indicateur faisant l'objet d'une pondération adaptée aux activités et au statut de l'établissement.

Le point nous intéressant ici est l'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse, comprenant notamment les indicateurs suivants :

- Déploiement d'un système d'identification, signalement, et d'apprentissage des incidents de sécurité lié à la prise en charge thérapeutique
- Mise en place d'actions de communication sur les produits de santé dans le cadre du parcours patient (messagerie sécurisée, document de sortie, conciliation médicamenteuse) (Article 10-2)
- Organisation de l'aide à la décision clinique, en lien avec la diffusion des référentiels, les systèmes d'information, la formation des personnels.
- Accompagnement de la décision patient : Education Thérapeutique du Patient (ETP), conseils lors de la prescription et dispensation.
- Adaptation des organisations et structuration du travail intersectoriel : filière de soins, Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP), pharmacie clinique. (Article 10-2)
- Utilisation de méthodes d'amélioration continue et évaluation : audit, Evaluations des Pratiques Professionnelles (EPP), benchmark, action de pertinence.
- Maîtrise des dépenses de santé :
- Listes en sus, PHEV (Article 10-4, Article 10-5)
- Promotion de l'usage des biosimilaires et génériques, (Article 10-3)
- Performance des politiques d'achat
- Lutte contre l'antibiorésistance.
- Mesures barrières sur les « Never Events »

- Participation au dispositif régional de gestion des antidotes (SLOGAN)

- Volets additionnels

Le CAQES contient ensuite plusieurs volets additionnels, dont les objectifs sont à atteindre en 5 ans maximums. Ces objectifs sont fixés en fonction de l'activité de l'établissement.

Ces volets font l'objet d'une évaluation annuelle. Ils se basent sur un objectif principal quantifiable, dont la réalisation ou non fera l'objet d'un intéressement ou d'une sanction, et sur des objectifs complémentaires, modulant cet intéressement ou sanction.

Le CAQES devrait évoluer vers une diminution majeure du nombre d'indicateurs à partir de 2020, certains d'entre eux étant choisis à l'échelon national et d'autres à l'échelon régional.

iv. Certification HAS

La certification par la HAS est un dispositif d'évaluation externe obligatoire pour tous les établissements de santé, effectué tous les 4 à 6 ans par des professionnels mandatés par la HAS. Elle a pour objectif de « *porter une appréciation indépendante de la qualité des soins des hôpitaux et cliniques en France* »(32). La version 2014 a vu se mettre en place la méthode du « patient traceur »(33), que l'HAS définit comme ceci : « *une méthode d'amélioration de la qualité des soins en équipe pluriprofessionnelle et pluridisciplinaire. Elle permet d'analyser de manière rétrospective la qualité et la sécurité de la prise en charge d'un patient tout au long de son parcours dans l'établissement ainsi que les interfaces et la collaboration interprofessionnelle et interdisciplinaire afin d'identifier et de mettre en œuvre des actions d'amélioration. Elle prend en compte l'expérience du patient et de ses proches* »(34).

L'heure est donc à la prise en compte du parcours du patient dans son ensemble, non seulement évaluée par les agents mandatés, mais aussi par le patient lui-même responsabilisé, ce qui inclut la pharmacie, et la prise en charge médicamenteuse dans son ensemble.

v. Plan « Ma Santé 2022 »

Le plan « Ma Santé 2022 » a été annoncé par le Président de la République Française en Septembre 2018 afin de répondre aux attentes concernant le système de santé français, particulièrement les inégalités d'accès aux soins sur le territoire, ainsi que les aspirations des professionnels de santé à mieux coopérer, à de meilleures conditions

d'exercice, et de meilleures formations (35). Il est aussi ici question de voir le parcours du patient dans sa globalité, de la ville à l'hôpital et de l'hôpital à la ville, incluant les professionnels de la pharmacie (PUI et officine). En ville, les professionnels de santé seront amenés à se regrouper en Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS), et les pharmaciens d'officine se verront confier de nouvelles tâches, notamment la prescription de médicaments de première nécessité un cadre fixé par le parlement (35), et des actions d'éducation thérapeutique à la prise et au suivi des traitements anticancéreux oraux notamment (36). Le développement du Bilan Partagé de Médication confié aux pharmaciens d'officine en mars 2018 par voie conventionnelle avec la CNAM s'intensifie également dans le même temps.

Le Plan "Ma Santé 2022" vise notamment à accélérer le décloisonnement entre les environnements ambulatoire et hospitalier et le développement désormais concomitant de la pharmacie clinique dans ces deux contextes sera l'un des piliers sur lesquels le système de santé français pourra s'appuyer.

Pour accompagner ce plan, l'Objectif National qui définit les Dépenses de l'Assurance Maladie (ONDAM) sera revu à la hausse à hauteur de 2,5%, afin de favoriser (entre autres) l'investissement hospitalier (37).

Les incitations financières au développement de la pharmacie clinique (ville et hôpital) ne sont pas détaillées dans le Plan et restent à finaliser. Les contours semblent néanmoins se dessiner.

vi. Modalités de financement des hôpitaux publics et pistes de financement de la pharmacie clinique à l'hôpital

- Financement actuel des hôpitaux publics

Le financement des hôpitaux publics est complexe et en pleine restructuration. Seront seulement détaillés dans ce paragraphe les modalités de financement suivantes : la Tarification à l'Activité (T2A), la dotation globale, le Forfait Prestation Intermédiaire (FPI) et l'Incitation Financière pour l'Amélioration de la Qualité (IFAQ)

Depuis 2004 et le plan « Hôpital 2007 », la T2A est le mode de financement principal du secteur sanitaire (MCO et SSR) des établissements de santé, publics ou privés. La grande

majorité des ressources hospitalières dépend désormais du nombre et de la nature des actes et des séjours réalisés. Certaines d'entre elles - comme les missions d'intérêt général, les activités d'urgence ou les prélèvements d'organes - continuent cependant de bénéficier d'un financement forfaitaire.

Les séjours de chaque patient sont classés par le PMSI dans des Groupes Homogènes de Malades (GHM) associés à un ou plusieurs Groupe(s) Homogène(s) de Séjour(s) (38) :

Un GHM « regroupe les prises en charge de même nature médicale et économique et constitue la catégorie élémentaire de classification en MCO. Chaque séjour aboutit dans un GHM selon un algorithme fondé sur les informations médico-administratives contenues dans le résumé de sortie standardisé (RSS) de chaque patient. »(39)

Un GHS « correspond au tarif du GHM. La très grande majorité des GHM ne correspond qu'à un seul GHS, c'est-à-dire un seul tarif, mais dans certains cas un GHM peut avoir un ou plusieurs tarifs (dépendant pour une même prise en charge – pour un même GHM – de niveaux d'équipement différents par exemple) »(40).

C'est selon ce système qu'est calculé le tarif de prise en charge par les régimes d'assurance maladie pour les hôpitaux publics du secteur sanitaire. In fine, cela constitue la majeure partie de leur financement mais ils sont également financés par d'autres biais, notamment la dotation globale.

Le financement par dotation globale reste le mode de financement unique du secteur médico-social (EHPAD, USLD) et des Services de Soins Infirmiers à Domicile (SSIAD) des hôpitaux publics, à cheval entre secteur social et médico-social.

Depuis le 1^{er} Mars 2017, un nouveau type de prestations est introduit dans les établissements de santé, le Forfait Prestation Intermédiaire (FPI) concernant les prises en charges pluridisciplinaires et pluriprofessionnelles hospitalières non suivies d'hospitalisation, et concerne principalement les maladies chroniques, telles que les diabètes de type I, II, gestationnel, la polyarthrite rhumatoïde évolutive, la spondylarthrite grave, l'insuffisance cardiaque grave, au sens de l'article D. 160-4 du Codes de la Sécurité Sociale listant les affections de longue durée exonérantes (sauf le diabète gestationnel) (41,42). Ce mode de financement tend à être progressivement remplacé par l'IFAQ.

En parallèle l'IFAQ est un programme lancé en 2012 (d'abord à titre expérimental) et piloté par la DGOS et l'HAS en lien avec diverses agences et les fédérations hospitalières fonctionnant via un modèle d'évaluation de la qualité sur la base d'indicateurs nationaux pouvant aboutir à une valorisation financière. Il fonctionne selon 3 grands principes :

- « Une logique uniquement incitative, sans pénalités pour les établissements les moins bien classés »
- « L'utilisation de tout ou partie des résultats issus des mesures nationales de mesure de la qualité (indicateurs de qualité, de sécurité des soins et de satisfaction des patients proposés par la DGOS et la HAS, certification des établissements pilotée par la HAS...) sans recueil supplémentaire
- « Une rémunération qui est fonction du score de qualité et des recettes T2A des établissements ».

Ce dispositif a été expérimenté sur 222 établissements entre 2012 et 2015, puis généralisé à tous les établissements MCO en 2016, et élargi au SSR en 2017 (43).

L'enveloppe qui est dédiée à ce financement est en augmentation considérable, telle qu'affiché par le Plan "Ma Santé 2022", passant de 50 Millions d'euros en 2019 à 2 Milliards d'euros en 2022.

S'il est acquis que le mode de financement des hôpitaux va être largement remanié d'ici 2022, certains grands principes devraient néanmoins être conservés : diminution de la part de financement de la T2A dans le budget des hôpitaux publics, augmentation du financement via les IFAQ et incitations financières à l'exercice coordonné ville-hôpital-ville au sein des parcours de soins des patients.

C'est à l'aune de ces 3 hypothèses jugées probables que des pistes de financement de l'activité de pharmacie clinique peuvent être esquissées.

- Pistes de financement pérenne des activités hospitalières de pharmacie clinique

Dans un premier temps, il convient d'évoquer un financement déjà possible depuis la loi HPST, celui inhérent aux activités d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) au sein de programmes déclarés à l'ARS. Les équipes pharmaceutiques y concourent dans la plupart des

établissements de santé mais les financements obtenus par les hôpitaux (12500 euros chaque année pendant 4 ans en Bretagne par exemple) ne sont pas toujours fléchés vers du temps pharmaceutique (pharmaciens ou préparateurs en pharmacie). Afin d'encourager cette implication, un fléchage, au prorata de l'implication des équipes pharmaceutiques dans les programmes d'ETP déclarés en ARS, paraîtrait raisonnable pour l'ensemble des parties prenantes.

En ce qui concerne les perspectives de financement à étudier, dans un système de financement des établissements de santé du secteur sanitaire reposant en grande partie sur la T2A la piste principale mène naturellement à la cotation des activités de pharmacie clinique au même titre que les autres actes médicaux. Néanmoins, cette décision de création d'actes ne peut être prise qu'à l'échelon national et se faisant au détriment d'autres actes dans une enveloppe contrainte par l'ONDAM, nécessite un processus décisionnel long et complexe aux enjeux politiques forts.

Dans le contexte du Plan "Ma Santé 2022", les lois annuelles de financement de la sécurité sociale (LFSS) ont permis dès 2018 aux acteurs de terrain d'innover en matière d'exercice coordonné pluriprofessionnel et de décloisonnement ville-hôpital au bénéfice des patients. Les projets déposés dans ce cadre ont successivement été dénommés "article 51" puis "article 39" de leurs LFSS respectives. A titre d'exemple, une expérimentation régionale de 4 ans intitulée "OPTIMISATION DES PRESCRIPTIONS MÉDICAMENTEUSES DANS LE PARCOURS DE SOINS DE LA PERSONNE ÂGÉE, DANS L'OBJECTIF FINAL DE RÉDUIRE LE RISQUE IATROGÈNE" et financée dans le cadre du Fond d'Intervention Régional des Hauts-de-France a permis de financer à hauteur de 200 euros par patient le binôme hospitalier gériatre-pharmacien (44). D'autres projets à portée d'emblée nationale, dont un en Bretagne et Pays de la Loire dénommé OCTAVE, sont, au moment de l'écriture de ce manuscrit, en phase d'instruction par la cellule d'évaluation du Ministère de la Santé. Une enveloppe permettant de financer notamment les activités de pharmacie clinique en officine d'une part et hospitalières d'autre part sont envisagées.

Des pistes ciblées de financements des activités de pharmacie clinique, adossées à des disciplines médicales, peuvent également naître à tout moment. L'exemple actuel parfait est celui, adossé à l'infectiologie, de la lutte contre l'antibiorésistance qui a fait l'objet

d'initiatives de l'OMS (45) et qui a été repris à l'échelon européen (46) puis national. Il existe dès à présent des financements de ressources humaines via les Fonds d'Investissement Régionaux (FIR) pour lutter contre l'antibiorésistance. En Bretagne, ils ont pour le moment systématiquement été aiguillés vers le financement de temps d'infectiologue et d'infirmiers mais cette piste pourrait prochainement devenir concrète concernant du temps de pharmacien.

Par ailleurs, la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19, due au coronavirus SARS-CoV-2, a été un accélérateur pour le déploiement de la télémédecine en France. Les pharmaciens, au même titre que les médecins et infirmiers, ont développé cette activité dans le contexte où les entretiens pharmaceutiques présentiels non indispensables n'étaient pas souhaitables. Au CHU de Rennes, par exemple, l'activité de téléconsultation a été initiée en avril 2020 sous le format d'entretiens pharmaceutiques de sortie réalisés dans le cadre de l'activité de conciliation médicamenteuse (47). Même si, au moment de l'écriture de ce manuscrit, la tarification de cet acte n'a pas encore été clarifiée, il y a là une piste sérieuse de financement d'une partie des activités de pharmacie clinique à l'hôpital. Les entretiens pharmaceutiques par téléconsultation se développeront probablement de manière importante dans d'autres activités de pharmacie clinique que la conciliation médicamenteuse, par exemple dans le cadre de l'ETP. Une analyse de la littérature montre que cet élan lié à la crise du Covid-19 est déjà partagé outre-Atlantique. (48)

Enfin, certaines des activités de pharmacie clinique, telle la conciliation médicamenteuse, entrant parfaitement dans le scope des indicateurs IFAQ, des Directeurs d'établissements de santé décideront d'inciter à leur développement en finançant une partie via l'enveloppe reçue en vertu de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins prodiguée ainsi que l'amélioration de la satisfaction des patients.

3. Les activités de pharmacie clinique développées en établissements de santé

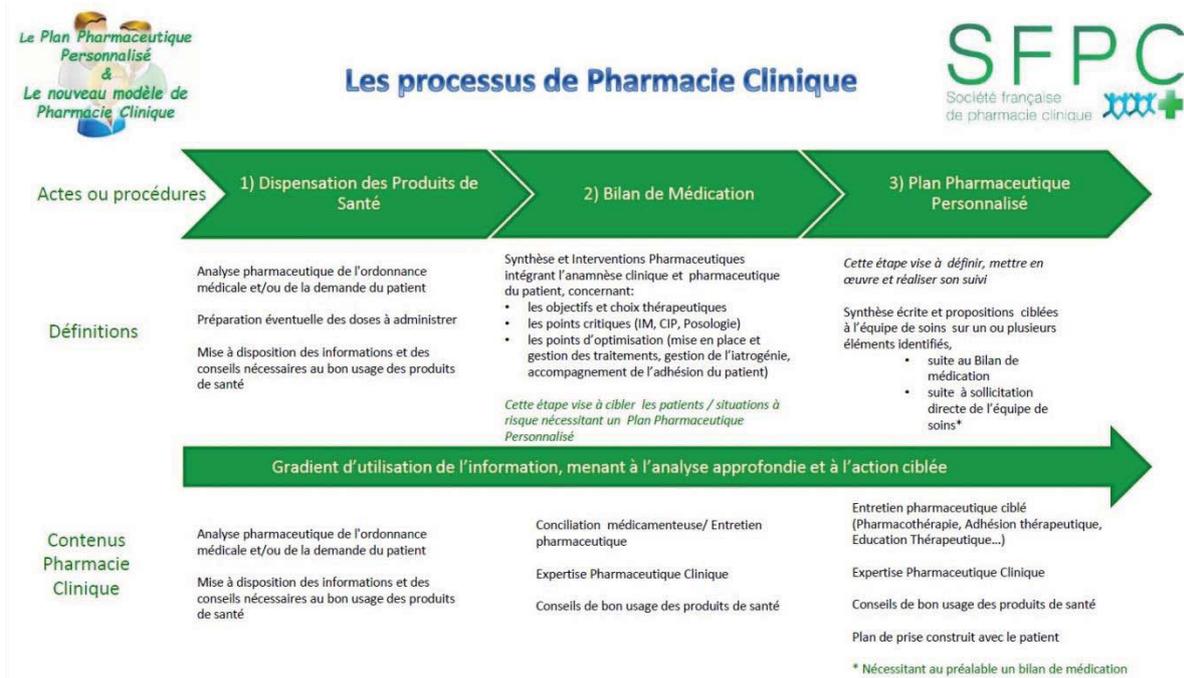


Figure 3 : Processus de la pharmacie clinique selon la Société Française de Pharmacie Clinique (49)

La pharmacie clinique est un processus constitué de plusieurs étapes sécurisant chacune des phases du parcours de soins médicamenteux du patient. Jusqu'aux récents décrets, seule la dispensation, premier maillon de cette chaîne, était sécurisé par l'obligation réglementaire d'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale (article R.4235-48 du CSP), ce dont ne bénéficient pas encore les autres étapes.

a) Analyse pharmaceutique des prescriptions

Selon la SFPC :

« L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance ou l'analyse pharmaceutique liée à une demande de médicament ou autre produit de santé à prescription médicale facultative fait partie intégrante de l'acte de dispensation et permet la vérification des posologies, des doses, des durées de traitement, du mode et des rythmes d'administration, de l'absence de contre-indications, d'interactions et de redondances médicamenteuses. Le contenu d'une ordonnance est défini dans l'article R5132-3. » (50)

Depuis l'arrêté du 9 Août 1991 du Code de la Santé Publique, puis celui du 31 Mars 1999, l'analyse pharmaceutique des prescriptions est désormais une étape préalable incontournable de la dispensation des médicaments (51), (52).

Cette analyse se base sur :

- La situation clinique du patient (pathologie, co-morbidités, bilan biologique...)
- Les recommandations de pratique clinique (Résumés des Caractéristiques Produits des médicaments, recommandations de société savantes, protocoles de soins propres à l'établissement...)

On distingue 3 niveaux d'analyse des prescriptions, en fonction du contexte, des produits, et des informations accessibles au pharmacien clinicien :

Niveaux d'analyse pharmaceutique

Type	Contexte	Contenu	Éléments requis
Analyse niveau 1: Revue de prescription	Patient connu, sans point d'intérêt clinique nouveau	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales.	Ensemble des prescriptions, renseignements de base sur le patient
Analyse niveau 2: Revue des thérapeutiques	Patient connu, situation en évolution	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales. Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, évènements traceurs.	Ensemble des prescriptions, renseignements patient, données biologiques.
Analyse niveau 3: Suivi pharmaceutique	Nouvelle admission d'un patient, évolution en cours et issues non établies	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales. Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, évènements traceurs. Respect des objectifs thérapeutiques, monitoring thérapeutique, observance. Liens avec conciliation, conseil et éducation thérapeutique.	Ensemble des prescriptions, renseignements et dossier patient, données biologiques, historique médicamenteux, objectifs thérapeutiques.

Figure 4 : les 3 niveaux d'analyse pharmaceutique (53)

Cette analyse est faite par le pharmacien clinicien, avec l'aide si nécessaire du médecin prescripteur ou du personnel soignant (54).

A la suite de cette analyse, le pharmacien valide ou non la prescription, émet si besoin des Interventions Pharmaceutiques (IP) concernant une posologie, une indication... favorisant au maximum le bon usage du médicament. Une plateforme d'analyse des IP nommée Act-IP® a été mise en place en 2006 par la SFPC afin d'harmoniser et simplifier les analyses sur la pharmacie clinique.

Des outils existent déjà pour cibler les patients pouvant bénéficier en priorité de cette activité. Par exemple, Pharmaclass® un outil de l'entreprise Keenturtle ou encore Vidal Sentinel®, en s'interfaçant avec les logiciels de prescription, permettent en ciblant certains

critères (simples ou combinés) de repérer les patients à risques, et donc de pouvoir analyser leurs prescriptions en priorité. A noter que cette priorisation de l'analyse pharmaceutique, ayant parfois pour conséquence la non-analyse de certaines ordonnances intra-hospitalières, n'est pas en phase avec l'environnement réglementaire français pourtant remanié en 2019.

L'étude de la bibliographie a montré les bénéfices de l'analyse pharmaceutique de niveau III intégrant le pharmacien clinicien à l'équipe de soins. Ainsi, Bosma et al., ont montré l'impact positif de la présence de pharmaciens lors de la visite des patients dans deux unités de soins intensifs, sur le plan clinique et sur le plan financier dans deux établissements. Dans l'un, pour 160 patients, 332 interventions du pharmacien ont été analysées. 67,3% de ces interventions ont été acceptées par le prescripteur, et l'économie nette estimée par intervention acceptée était de 119 €. Pour l'autre établissement, sur 174 patients, il y eu 280 interventions dont 61,8% acceptées, et une économie nette estimée de 136 € par intervention acceptée (55).

En 2018, Zhai et al., ont publié une étude sur l'influence de la pharmacie clinique sur la mortalité dans l'infarctus du myocarde. Une première phase pendant laquelle les pharmaciens n'émettaient aucune IP et une deuxième phase où les pharmaciens intervenaient ont été comparées en termes de mortalité chez les patients souffrant d'infarctus du myocarde. Sur 1388 IP, 1239 ont été acceptées par les médecins. Ces IP portaient sur des contre-indications, incompatibilités, des mauvaises tolérances rapportées par le patient, des doses ou fréquences inappropriées, des problèmes d'indications, et des usages irrationnels d'antibiotiques. Chez les patients souffrant d'un infarctus avec élévation du segment ST, la mortalité baissait de 6,8% à 4,3%, et de 3,2 % à 0,7% chez les patients n'avaient pas d'élévation du segment ST, après intervention du pharmacien clinicien (56).

Enfin, une méta-analyse a été publiée en 2019 par Lee et al., sur l'impact clinique de la présence de pharmaciens cliniciens au sein des équipes multidisciplinaires de soins intensifs. 14 articles ont été inclus. Il en résulte qu'une présence pharmaceutique semble être associée avec une baisse de la mortalité par rapport à une absence de pharmacien clinicien dans les équipes pluridisciplinaires, avec un risque relatif (RR) de 0,78 ; 95%, CI 0,73-0,83, une diminution de la durée de séjour de 1,33 jour, ainsi que des EIM prévisibles (RR de 0,26) ou non (RR de 0,47) (57).

b) Conciliation médicamenteuse

Définition : la conciliation médicamenteuse a été définie en Mars 2015 par le collège de la HAS comme : *« un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations comme sur une coordination pluriprofessionnelle. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses. Elle favorise la transmission d'informations complètes et exactes sur les médicaments du patient, entre professionnels de santé aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts. »* (58)

Lors d'une hospitalisation, le patient voit ses traitements habituels retranscrits à plusieurs reprises. A l'entrée, des traitements peuvent être initiés, d'éventuels traitements habituels sont retranscrits dans le logiciel de prescription (et le cas échéant modifiés), lors des transferts entre services ou inter-établissements, et enfin à la fin du séjour en établissements de santé lors de la rédaction de l'ordonnance de sortie. Ces retranscriptions multiplient le risque d'erreurs médicamenteuses (oubli, erreur de posologie ou d'unité, etc...) pouvant in fine aboutir à de graves conséquences pour le patient. Ce phénomène est encore plus présent lorsque le patient entre par les urgences, où la surcharge de travail, le manque de disponibilité des professionnels de santé, le manque de disponibilités des sources d'informations sur les traitements habituels (patient, ordonnances, aidants, pharmacies d'officine, médecin traitant, IDE libérale etc...) ou l'urgence de la situation font que la retranscription des traitements peut passer au second plan ou être effectuée dans la précipitation (59), (60).

Grimmsmann et al., ont montré que 98% des patients hospitalisés observaient un changement dans leurs traitements médicamenteux, et qu'environ 60 % des patients subissaient au moins 5 changements dans leur prescription, entre les modifications de traitement à l'entrée, et à la sortie. Ces modifications de traitements voyaient aussi le coût global des prescriptions augmenter de 15 % environ, en raison de la différence de prix entre l'hôpital et la ville (61).

Dans leur revue, Tam et al., parlent de 67 % des patients admis présentant des divergences non intentionnelles par rapport à leur traitement habituel. Même si une large majorité de ces divergences n'ont pas de conséquences cliniques significatives (62).

Dans leur étude citée précédemment, Bond et al., ont démontré l'importance du recueil de l'historique médicamenteux (élément crucial de la conciliation médicamenteuse du patient) sur la baisse de mortalité (63).

Pour optimiser son intérêt au cœur du parcours de soins des patients, la conciliation doit être faite à l'entrée et à la sortie du patient dans l'établissement de soins.

La conciliation d'entrée peut être faite de manière proactive (plus aisée à réaliser de la sorte si l'hospitalisation est programmée) avant la retranscription du traitement, ou rétroactivement. Elle comprend 4 étapes :

Le recueil d'informations : entretien avec le patient, récupérations des ordonnances du médecin traitant, de spécialistes, nécessitant parfois de joindre la pharmacie de ville, le(s) médecin(s), et le cas échéant la personne qui gère les traitements du patient (famille, infirmière libérale...) afin d'obtenir un bilan des traitements le plus exhaustif possible.

Rédaction d'un Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) regroupant l'ensemble des traitements du patient, y compris l'automédication, pointant et justifiant si besoin les divergences avec le traitement prescrit à l'entrée

Validation du BMO

Transmission du BMO au médecin en charge du patient



Conciliation médicamenteuse : qui peut faire quoi? Avis de la Haute Autorité de Santé (Février 2018)

	Recueil des informations	Synthèse des informations	Validation du BMO	Exploitation et partage des informations
Préparateur en pharmacie hospitalière	Oui	Oui	Non	Non
IDE	Oui	Non	Non	Oui (en ce qui concerne l'échange avec le patient)
Etudiant en pharmacie (5 ^{ème} année HU)	Oui	Oui	Non	Non
Pharmacien	Oui	Oui	Oui	Oui
Prescripteur	Oui	Oui	Oui	Oui



21

Figure 5 : étapes et acteurs de la conciliation médicamenteuse

La conciliation de sortie est effectuée préalablement à la sortie du patient, et comprend 3 étapes :

- La collecte de données sur les modifications de traitement durant l'hospitalisation afin de rédiger un bilan médicamenteux de sortie
- Le partage du bilan médicamenteux avec les professionnels de santé concernés, afin de faciliter la rédaction de l'ordonnance de sortie
- Un entretien patient pour s'assurer que ce dernier bénéficie de toutes les informations nécessaires à la compréhension de son traitement et, particulièrement, des modifications qui ont pu avoir lieu en cours d'hospitalisation

La synthèse des modifications de traitement ayant eu lieu en cours d'hospitalisation fait l'objet d'un tableau récapitulatif appelé courrier de conciliation de sortie. Cet élément est en pratique un élément constitutif de la lettre de liaison devant être transmise au moment de la

sortie du patient et n'est, en pratique, généralement pas réalisée en l'absence d'un processus formalisé de conciliation médicamenteuse dans le service où a été hospitalisé le patient.

Etant donné le caractère chronophage de cette activité, Alix et al., ont mené une étude au CHU de Rennes dans l'unité de médecine interne polyvalente, chez les patients de 65 ans ou plus, afin d'en déterminer précisément le temps moyen nécessaire et le coût en ressources humaines. Cette étude a été menée pendant deux mois, 91 conciliations d'entrée et 57 conciliations de sortie consécutives ont été incluses. Concernant le temps passé pour chaque conciliation, une conciliation d'entrée (rétroactive) durait en moyenne 74 minutes, (dont 39 pour la collecte des données), et une conciliation de sortie 30 minutes. Soit une durée totale moyenne de 103 minutes. Concernant le coût humain, dans le modèle de ce service du CHU de Rennes, la collecte de données (étape la plus chronophage) a été la plupart du temps effectuée par les externes en pharmacie, ce qui amène le coût d'un processus complet de conciliation (entrée et sortie) au coût relativement faible de (23,2 €). 3 autres scénarios ont été étudiés pour les établissements qui souhaiteraient intégrer d'autres catégories professionnelles telles que recommandées par la HAS, et où certaines tâches seraient effectuées par des préparateurs en pharmacie (scénario 1), ou des IDE (scénario 2) sous la responsabilité effective d'un pharmacien. Le scénario 3 est quant à lui celui où le pharmacien sénior réalise seul l'ensemble des étapes de la conciliation médicamenteuse. Le coût d'un processus complet de conciliation médicamenteuse serait alors considérablement augmenté : 82,4 € pour le scénario 1, 84,1 € pour le scénario 2, et 106,5 € pour le scénario 3 (64).

Si l'étude d'Alix et al., s'intéresse au coût de la conciliation médicamenteuse, il paraît indispensable de recueillir des éléments sur les consommations de soins évitées grâce à l'intervention. Une étude, dénommée Eval CONPARMED Haute-Bretagne (identifiant sur ClinicalTrials.gov : NCT04018781), financée majoritairement par la DGOS permettra prochainement d'apporter des éléments de réponse à cette question (résultats définitifs escomptés en juin 2020). Son critère de jugement principal est le taux de recours aux établissements de soins (réhospitalisations ou passages aux urgences sans réhospitalisations) au cours des 30 jours suivant la sortie d'établissement de santé.

c) Education thérapeutique du patient

D'après la définition de l'OMS : « *l'ETP vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique* » (65).

L'ETP contient aussi bien un échange approfondi avec le patient sur ses traitements, sa pathologie et les conduites à tenir ainsi qu'un soutien psychosocial, et une aide aux formalités administratives en lien avec la pathologie concernée, afin de rendre le patient le plus autonome possible vis-à-vis de sa pathologie par des compétences d'autosoins, et d'adaptation afin de limiter le risque d'erreur (65).

Cette activité doit maintenant faire partie intégrante des parcours de soins des patients et obéit à une réglementation particulière. Les compétences requises pour dispenser une ETP sont décidées par décret, les programmes d'ETP doivent être conformes à un cahier des charges national, et ne peuvent en théorie être mis en œuvre qu'après autorisation par l'ARS (article L-1161 du CSP) (66). Les professionnels de santé autorisés s'impliquer au cœur de programmes d'éducation thérapeutique sont ceux mentionnés au Livre I^{er} et II du CSP, ainsi qu'au titres Ier à VII du livre III de la quatrième partie du CSP (67), comme par exemple pharmaciens, préparateurs en pharmacie, infirmières, médecins, kinésithérapeutes, psychologues...

Léger et al. ont montré dans une étude sur l'ETP chez les patients traités par AVK un risque hémorragique 4 fois supérieur chez les patients n'ayant pas suivi le programme d'ETP (68) .

Dès lors qu'ils ont reçu une formation spécifique (formation initiale ou continue), les équipes pharmaceutiques ont donc naturellement leur place au cœur des programmes d'ETP, au même titre que les autres professionnels de santé.

d) Cas particulier des entretiens pharmaceutiques dans le cadre de la rétrocession de médicaments aux patients ambulatoires

Les entretiens pharmaceutiques réalisés dans le cadre de la rétrocession de médicaments sont conduits selon la même démarche éducative que celle employée en ETP, en entretiens de conciliation médicamenteuse et en entretiens réalisés pendant un plan pharmaceutique

personnalisé. Ces entretiens peuvent être isolés, dans le cadre d'une initiation de traitement puis suivie d'une classe thérapeutique particulière (anticancéreux, anticoagulants...) ou être intégrés à une prise en charge plus globale au cours d'un plan pharmaceutique personnalisé.

e) Plan Pharmaceutique Personnalisé

Le Plan Pharmaceutique Personnalisé (PPP) est l'une des nouvelles missions confiées en 2019 aux pharmaciens hospitaliers et officinaux par le législateur. Il consiste d'après la SFPC en : « *une synthèse écrite et l'élaboration de propositions ciblées à l'équipe de soins ou au patient (ou son entourage) sur un ou plusieurs éléments identifiés, suite au bilan médicamenteux (BM) ou suite à la sollicitation directe par l'équipe de soins* » (69).

Il s'agit d'une prise en compte globale du patient au cœur de son parcours de soins qui fait appel à l'expertise clinique du pharmacien, en collaboration étroite avec l'équipe médicale et soignante, et avec une implication maximale du patient dans le processus décisionnel. Le PPP peut faire appel à tout ou partie des activités pharmaceutiques décrites précédemment. Par exemple, par ordre chronologique et en ne mentionnant que les activités de pharmacie clinique :

- Conciliation médicamenteuse à l'admission du patient
- Entretien pharmaceutique en cours d'hospitalisation
- Conciliation médicamenteuse à la sortie du patient
- Entretiens pharmaceutiques itératifs (en ville ou à l'hôpital) de suivi à distance de l'épisode aigu

Cela permet de proposer au patient une prise en soins prenant en compte non seulement sa pathologie, mais aussi son ressenti vis-à-vis de ses traitements, de sa pathologie, son environnement ambulatoire comme dans l'établissement de soins (organisation du service, type de prise en charge...).

C. Etat des lieux du déploiement de la pharmacie clinique au sein du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute-Bretagne

La pharmacie fait partie des acteurs concernés par un projet spécifique au cœur du projet médical et soignant du GHT avec comme objectif « *d'assurer l'efficacité de la logistique et de développer et d'optimiser les activités de la pharmacie clinique* » par un projet pharmaceutique de territoire basé sur 3 grands axes : mutualisation, sécurisation de la prise en charge thérapeutique, permanence pharmaceutique.

1. Présentation du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute Bretagne :

Le GHT de Haute-Bretagne regroupe 10 établissements de santé :

- Un établissement MCO et Universitaire : le CHU de Rennes
- Trois établissements MCO : le CH de Fougères, le CH de Vitré et les CHI de Redon-Carentoir
- Cinq établissements de proximité : le CH de Janzé, le CH de Montfort-sur-Meu, le CH de Saint-Méen-le-Grand, le CH des Marches de Bretagne, le CH du Grand Fougeray

Les unités de soins du CHU sont réparties en pôles (cf. annexe 2), eux-mêmes divisés en Unités Médicales (UM). Une UM est définie comme « *un ensemble individualisé de moyens assurant des soins à des malades hospitalisés, repéré par un code spécifique dans une nomenclature maintenue par l'établissement* ».

Afin de garantir l'équité territoriale des prestations pharmaceutiques, les onze pharmacies à usage intérieur (PUI) du territoire se sont restructurées en 2019 en quatre PUI. Ce regroupement s'appuie sur le rattachement des PUI des établissements de proximité aux PUI d'établissement MCO sur la base de relations existantes telles que des directions communes, des projets existants entre équipes médicales ou encore le parcours des patients entre ces établissements. Le regroupement des PUI se traduit de la manière suivante (figure 6) :

- Une PUI pour les CH de Fougères et des Marches-de-Bretagne
- Une PUI pour les CH Intercommunal Redon-Carentoir et du Grand Fougeray
- Une PUI les CH Vitré et de La-Guerche-de-Bretagne
- Une PUI pour le CHU Rennes et les CH de Janzé, Montfort sur Meu, Saint-Méen-le-Grand

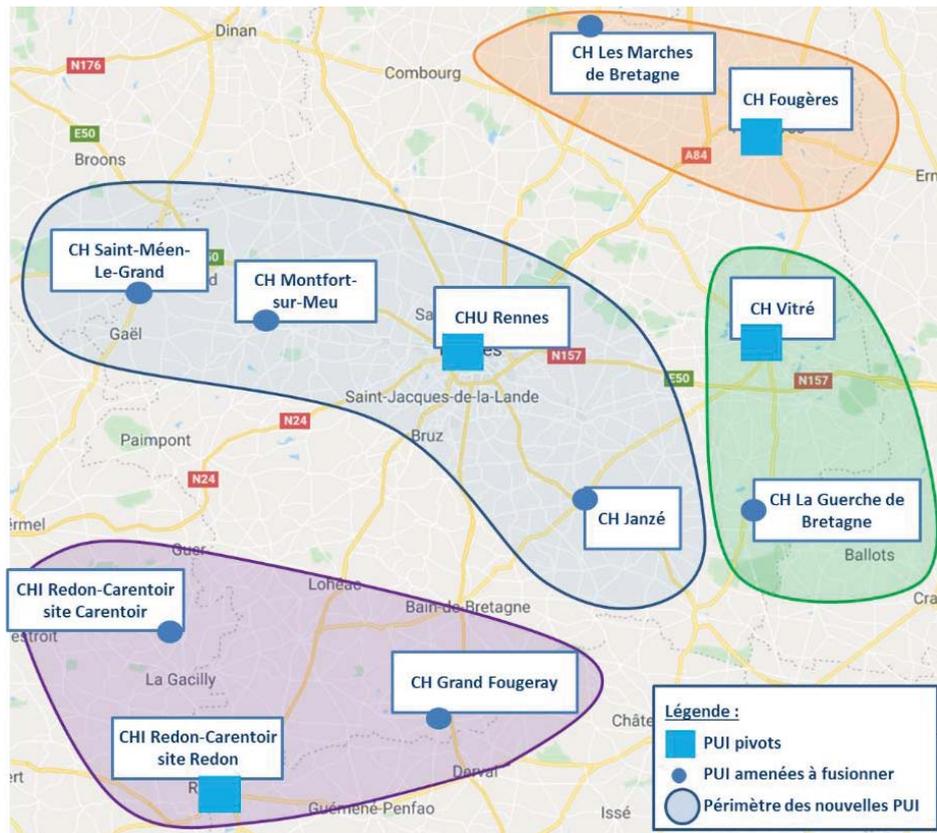


Figure 6 : Carte du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute-Bretagne

Cette restructuration a pour vocation de mutualiser les fonctions supports de la pharmacie dans un but d'efficacité mais également de déployer ou d'intensifier les missions de pharmacie clinique par étroite collaboration entre professionnels de santé des établissements, comme cela a été décrit au sein du projet pharmaceutique territorial, volet intégré au projet médical et soignant territorial.

Au sein du CHU, un travail de cartographie a été mené en 2016 sur le domaine de la délivrance, étape qui succède à l'analyse pharmaceutique dans le processus de dispensation, afin d'identifier les unités prioritaires pour le déploiement de la dispensation à délivrance nominative (DDN).

Trois groupes de critères basés sur le type de service, la typologie du patient et les caractéristiques des prescriptions avaient été étudiés. Un principe de pondération des 10 critères choisis a permis de classer les différentes unités de soins afin de prioriser l'activité de dispensation à délivrance nominative. Ce travail avait déjà permis d'identifier une cible en

termes de mise en œuvre de ces activités menées par les préparateurs en pharmacie, sous le contrôle effectif des pharmaciens.

Les axes phares du projet pharmaceutique territorial :

Les orientations stratégiques de ce projet sont regroupées en 3 axes phares :

- Mutualisation
- Sécurisation de la prise en charge thérapeutique
- Permanence pharmaceutique

L'objectif est d'inclure la pharmacie clinique au milieu d'un tout :

- Définir un livret thérapeutique commun et instaurer un COMEDIMS territorial. Cette orientation de mutualisation se concrétise progressivement dans le cadre de la convergence des marchés avec l'établissement support et a pour vocation d'harmoniser au fur à mesure les pratiques des professionnels de santé du territoire (orientation 1A). Cela correspond à l'axe mutualisation.
- Automatiser le circuit du médicament. Le GHT Haute Bretagne a bénéficié courant 2019 d'un accompagnement par la société Adopale® financé dans le cadre d'un appel à projet régional (orientation 2A). Cela correspond à l'axe sécurisation de la prise en charge thérapeutique.
- Favoriser le développement de la pharmacie clinique en lien avec les équipes médico-soignantes hospitalières et le dispositif extrahospitalier (orientation B). Cela correspond une nouvelle fois à l'axe sécurisation de la prise en charge thérapeutique.
- Garantir la continuité des activités pharmaceutiques sur le territoire (orientation 3). Cela correspond à l'axe permanence pharmaceutique.
- Il s'agit d'orienter systématiquement la réflexion sur les parcours de soins patients.

2. Auto-évaluation des PUI

Au sein du GHT de Haute-Bretagne, le CHU de Rennes, est le seul, à ce jour, à s'être évalué grâce à l'outil d'auto-évaluation ou *Self-Assessment Tool* (SAT) proposé par l'EAHP le 22 Mars 2018. Le résultat de cette auto-évaluation se présente sous la forme d'un score global issu des scores des 6 sections des déclarations européennes de pharmacie hospitalière.

La note globale obtenue était de 70%, avec comme plus faible note pour la section 4 : la pharmacie clinique avec une note de 40,25%.

Il est alors proposé un plan d'action par ordre de priorité pour répondre aux différentes déclarations, accompagné de ressources bibliographiques destinées à aider à mettre en œuvre ces recommandations.

Le plan d'action prioritaire souligne le non-respect de 12 déclarations dont 5 sur la seule section concernant la pharmacie clinique :

- 4.3 : *« les pharmaciens hospitaliers devraient avoir accès au dossier médical des patients. Leurs interventions cliniques devraient être documentées dans le dossier médical des patients concernées et analysées selon une démarche permettant l'amélioration de leur qualité ».*

Cela peut être amélioré par la documentation des interventions cliniques des pharmaciens dans les dossiers des patients (étape très partiellement réalisée à ce jour) et sera également favorisé par l'informatisation de la prescription pour les quelques unités de soins n'en bénéficiant pas encore.

- 4.5 : *« les pharmaciens hospitaliers devraient promouvoir la continuité des soins en contribuant à la diffusion d'informations sur les médicaments à l'entrée dans un établissement de soins, à la sortie, et/ou au des transferts des patients ».*

Cela peut être amélioré par le développement de la conciliation médicamenteuse dans toutes les situations de transition du patient dans son parcours de soins médicamenteux.

- 4.6 : *« les pharmaciens hospitaliers, en qualité de membres à part entière des équipes de soins, devraient s'assurer que tous les patients et soignants bénéficient d'informations concernant les options de prise en charge et l'utilisation des médicaments, en des termes qu'ils pourront comprendre. »*

Cela peut être amélioré par le développement de l'analyse pharmaceutique de niveau 3 (présence accrue dans les services sous-jacente), par une intégration accrue des équipes pharmaceutiques à des programmes d'éducation thérapeutique, par le

développement de PPP, ainsi que par toute action permettant aux équipes pharmaceutiques d'être plus présentes auprès des équipes de soins.

- *4.1 : « au sein des établissements de santé, les pharmaciens hospitaliers devraient influencer prospectivement les décisions thérapeutiques collaboratives et pluridisciplinaires ; ils devraient jouer un rôle plein et entier dans la prise de décision, notamment pour la préconisation, la mise en œuvre et le contrôle des modifications des traitements avec les patients, les soignants et les autres professionnels de santé. »*

De la même manière que pour le point précédent, une intégration des pharmaciens cliniciens aux équipes de soins favoriserait la communication avec les soignants, et faciliterait la sollicitation par les équipes ou la prise de position spontanée des pharmaciens dans les processus décisionnels concernant les thérapeutiques.

- *4.2 : « toutes les prescriptions devraient être analysées et validées, le plus rapidement possible après l'entrée du patient, par un pharmacien hospitalier. A chaque fois que la situation clinique le permet, l'analyse pharmaceutique devrait intervenir préalablement à la délivrance et à l'administration des médicaments. »*

Ici, il s'agit de développer l'analyse des prescriptions médicamenteuses dans les services où elle n'est pas encore déployée (obligation réglementaire confirmée par le législateur en 2019). Cela sera également favorisé par l'informatisation des prescriptions dans les services n'en bénéficiant pas encore.

Est aussi mentionnée une déclaration qui ne fait pas partie de la section 4 : pharmacie clinique, mais qui est en lien direct avec cette cartographie dans un environnement économique contraint :

- *1.1 : « les ressources étant limitées dans le domaine de la santé, elles devraient être utilisées de manière responsable afin d'optimiser les résultats pour les patients. Les pharmaciens hospitaliers devraient développer, en collaboration avec les autres professionnels de santé, les critères et les mesures permettant de définir des priorités parmi les activités de pharmacie hospitalière. »*

Le plan d'action secondaire souligne 5 déclarations, dont une concernant la pharmacie clinique :

- 4.4 : « *l'ensemble du traitement personnel des patients devrait être renseigné dans le dossier médical et faire l'objet d'une conciliation médicamenteuse au moment de leur admission. Les pharmaciens hospitaliers devraient évaluer la pertinence de chacun des médicaments pris par les patients, y compris les suppléments à base de plantes et les compléments alimentaires.* »

Il s'agit de développer la conciliation médicamenteuse ainsi que la revue de la pertinence des prescriptions. Cela peut être amélioré par les points abordés précédemment.

Ce plan secondaire cite aussi une déclaration en lien avec la pharmacie clinique, et l'évolution de la démarche de parcours de soins :

- 1.1 : « *l'objectif ultime d'un service de pharmacie hospitalière est d'optimiser les résultats pour les patients et de travailler de manière collaborative, en équipes pluridisciplinaires afin d'atteindre un usage responsable des médicaments dans tous les contextes.* »

Cet outil d'évaluation de l'EHP propose donc déjà un plan d'action, qui pourra être mis en regard de la cartographie pour aboutir à un plan d'action plus complet.

3. Activités en cours au sein des 4 établissements

A l'heure actuelle, tous les services ne bénéficient pas encore du même niveau d'attention concernant la prise en charge médicamenteuse, et ce pour différentes raisons.

a) Analyse pharmaceutique

Les Unités Médicales (UM) bénéficiant d'une analyse pharmaceutique systématique des prescriptions sont :

- Sur le CHU de Rennes : l'endocrinologie, la nutrition, la chirurgie cardio-pulmonaire, les soins continus de chirurgie cardio, thoracique, et vasculaire (CTCV), la pneumologie (hospitalisation et soins continus), l'unité CTCV Leriche, la cardiologie, les soins continus de néonatalogie, les soins continus de pédiatrie, l'oncopédiatrie (secteurs classique et protégé), pédiatrie nourrissons, la pédiatrie enfants et adolescents, la chirurgie pédiatrique, la gynécologie, les grossesses à haut risque, l'obstétrique, la rhumatologie, l'orthopédie, la chirurgie plastique, la gériatrie aiguë,

les unités de médecine interne, les SSR de La Tauvrais, la dermatologie, les Unités Neuro-Vasculaire (UNV) soins continus et intensifs ;

- Sur les Centres Hospitaliers de Montfort-sur-Meu, de Janzé et de Saint-Méen-Le-Grand : toutes les UM

Les unités de réanimation néonatales et pédiatriques, de soins intensifs néonatales et surveillance continue pédiatrique sont quant à elles analysées partiellement. A chaque demande nominative de médicaments, la prescription du patient est analysée. Les prescriptions étant extrêmement versatiles dans ce type de service, il est difficile de valider toutes les prescriptions quotidiennement.

b) Conciliation médicamenteuse

Les UM bénéficiant de conciliation sont :

- Sur le CHU Rennes : la pneumologie, la gériatrie aiguë, les services de soins de suite et réadaptation sur le site de La Tauvrais, les unités de médecine interne (hôpital Sud et UMIP)
- Sur le CH de Montfort-sur Meu et de Janzé : les services de médecine et de soins de suite et de réadaptation
- Sur le CH de Saint-Méen-Le-Grand : le service soins de suite et de réadaptation

c) Education Thérapeutique des Patients

Les services bénéficiant de programmes d'ETP au sein desquels la pharmacie est actuellement impliquée sont uniquement localisés au CHU Rennes avec : la néphrologie, la rhumatologie, l'oncopédiatrie, la médecine interne et le Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur (CETD).

d) Avis spécialisés

Les unités de pédiatrie bénéficient d'avis spécialisés, par exemple des analyses d'interactions dans le cadre des enfants devant bénéficier de régimes restrictifs, particulièrement les régimes céto-gènes, pour lesquels l'apport de sucre doit être minimisé. Une analyse poussée des compositions des traitements doit alors être effectuée.

III. Objectif de la mise en place d'un outil cartographique de priorisation de la pharmacie clinique au sein de 4 établissements du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute-Bretagne

Dans le prolongement de la cartographie de délivrance effectuée en 2016 au CHU de Rennes, l'objectif de cette cartographie est de prioriser, sur 4 établissements désormais, les services accueillant les patients les plus à risque d'erreurs médicaments et d'effets indésirables médicamenteux en vue de permettre la mise en place d'un plan pluriannuel de déploiement de la pharmacie clinique, conjointement avec la Direction et la Communauté Médicale.

IV. Matériel et Méthode

A. Introduction à la méthode

La construction de cette cartographie fonctionne sur le principe d'un score agrégé attribué à chaque UM incluse selon des critères de jugement définis correspondant à des facteurs de risque de iatrogénie médicamenteuse et d'erreurs médicamenteuses.

Seront explicités et justifiés ici :

- Le périmètre étudié,
- La période étudiée,
- Les critères de jugements sélectionnés,
- Les méthodes de recueil des données,
- Les modalités de construction du score.

B. Périmètre d'étude

1. Critères d'inclusion

La cartographie de pharmacie clinique a été réalisée sur les UM ouvertes en 2018 et appartenant au périmètre desservi par la PUI du CHU de Rennes :

- Les unités du CHU de Rennes localisées sur 5 sites qui sont le site Pontchaillou, le site Hôpital Sud (Médecine, Chirurgie, Obstétrique, HDJ), le site La Tauvrais, le site de l'Hôtel Dieu et le site de Saint-Laurent;
- Les unités du CH Dr de Tersanne (CH de Saint-Méen-Le-Grand) dont la maison de retraite de Saint-Méen-Le-Grand ;
- Les unités du Centre Hospitalier de Montfort-sur-Meu ;
- Les unités du Centre Hospitalier de la Roche aux Fées (CH Janzé) dont dépend la résidence de Theil de Bretagne.

2. Critères de non-inclusion

Les UM ouvertes en 2018 mais définitivement fermées en date du 1er janvier 2020 n'ont pas été incluses dans la cartographie.

3. Critères d'exclusion

Ont été exclus de la cartographie les services d'hôpitaux de jour. En effet le type de séjour du patient biaise les critères du score : durée, sous-cotation, absence de passage par les urgences, sous-prescription (traitements habituels souvent non prescrits). Les consultations ont également été exclues.

4. Période étudiée

Les données ont été recueillies du 1^{er} Janvier 2018 au 31 Décembre 2018.

Pour les unités médicales ouvertes courant 2018, les données recueillies sur une période t ont été extrapolées à une année complète.

C. Méthodologie de sélection et de recueil des données

Selon l'arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé, les patients à risque sont définis comme suit : « Il s'agit des patients les plus à risques d'événements indésirables médicamenteux, avec un risque accru d'intolérance ou de surdosage relevant de mécanismes notamment pharmacocinétiques et pharmacodynamiques (insuffisance rénale, insuffisance hépatique, enfants, nouveau-nés et personnes âgées, femmes enceintes ou allaitantes...). Afin d'identifier ces derniers au sein de la cartographie, 10 données de santé ont été sélectionnées collégalement par l'équipe pharmaceutique territoriale. Ces critères de jugement sont présentés successivement ci-dessous.

1. Les critères de jugement sélectionnés

a) Pourcentage de patients avec des GHM de niveau 4 :

Une première version française des GHM a vu le jour en 1986 (version 0), inspirée par la classification américaine DRG (*Diagnosis Related Groups*) (70). Ce système a subi diverses modifications au fil des années, afin de le rendre le plus exhaustif possible, et de l'adapter aux différents systèmes de tarification, particulièrement à la tarification à l'activité (T2A).

Cette classification est basée sur différents éléments déterminants : le diagnostic, sa gravité, les actes durant le séjour, l'âge du patient et ses comorbidités... (71)

Ce critère est utilisé comme reflet de l'importance des comorbidités, de la fragilité, donc du potentiel aspect polymédicamenté des patients d'une unité de soin, par conséquent plus à risque d'EIG lors de leur hospitalisation, notamment d'EIG évitables (dont font partie les EIM) (72).

Ne seront considérés ici que les pourcentages de patients inclus dans un GHM 4, dit « sévère », en considérant donc qu'ils sont les plus à risques.

Le DIM du CHU a extrait de son PMSI le pourcentage de séjours inclus dans un GHM 4. Devant l'absence de données concernant les CH de MSM, SMGL, Janzé, ainsi que pour les EHPAD, SSR, SSIAD et SLD du CHU, le GHM a été estimé collégialement avec les pharmaciens cliniciens, via leur expertise clinique et au regard des résultats obtenus par des UM recevant des patients aux caractéristiques similaires.

Les intervalles pour ce score partiel ont été choisis par la méthode des quartiles : intervalle inférieur au premier quartile le moins à risque, intervalle du premier au troisième quartile (exclu), et intervalle supérieur ou égal au troisième quartile (le plus à risque).

Ce critère aura un coefficient de pondération de 3 (cf. tableau 1).

b) Insuffisance rénale sévère

Le rein est un des organes majeurs dans la pharmacocinétique des médicaments et de leurs métabolites. Une insuffisance rénale peut notamment entraîner un défaut d'élimination et donc une accumulation dans l'organisme des médicaments et métabolites concernés par une élimination rénale et/ou néphrotoxiques, augmentant l'exposition du patient à une éventuelle toxicité, et donc le risque d'EIM ou d'aggravation de l'insuffisance rénale.

Il est par conséquent souvent nécessaire pour ces traitements d'adapter leur posologie en fonction du Débit de Filtration Glomérulaire (DFG) estimé, afin de conserver une exposition optimale et non toxique du patient à son traitement.

Les études ont montré que cet ajustement de posologie chez les patients souffrant d'insuffisance rénale était trop souvent négligé. Au vu des conséquences possibles, et en prenant exemple sur d'autres études du même type, il semblait primordial d'inclure dans la cartographie la notion d'insuffisance rénale.

On définit 5 stades d'évolution de la maladie rénale chronique, selon l'estimation du DFG :

Classification des stades d'évolution de la maladie rénale chronique

Stade	DFG (ml/min/1,73 m ²)	Définition
1	> 90	Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté
2	entre 60 et 89	Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué
3	Stade 3A : entre 45 et 59	Insuffisance rénale chronique modérée
	Stade 3B : entre 30 et 44	
4	entre 15 et 29	Insuffisance rénale chronique sévère
5	< 15	Insuffisance rénale chronique terminale

avec marqueurs d'atteinte rénale : albuminurie, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques, ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois (deux ou trois examens consécutifs).

Figure 7 : Classification des stades d'évolution de la maladie rénale chronique selon la Haute Autorité de Santé (73)

Selon l'arrêté du 6 avril cité ci-dessus, les patients insuffisants rénaux sévères sont les plus à risques d'EIM.

Dans la cartographie l'insuffisance rénale sévère est le critère de jugement retenu.

Le Département d'Information Médicale du CHU de Rennes a extrait pour chaque UM le nombre de séjours hospitaliers pour lesquels une insuffisance rénale stade 4 a été codée selon au moins un des codes CIM suivants :

- N184 : maladie rénale chronique, stade 4
- N185 : maladie rénale chronique, stade 5

Pour les EHPAD et SLD du CHU, les CH de MSM et SMLG, ce sont les séjours pour lesquels un Débit de Filtration Glomérulaire (DFG) estimé par la formule CKD-EPI inférieur à 30 mL/min qui ont été relevés. Ces données rapportées au nombre de séjours par UM a permis d'obtenir le pourcentage de patient en insuffisance rénale sévère (ou terminale) sur l'année.

Pour le CH de Janzé, ne disposant pas de cette information, le pourcentage de patient en insuffisance rénale sévère a été estimé de manière collégiale avec les pharmaciens cliniciens et au regard des services du GHT présentant des patients comparables.

Les bornes ont été choisies selon la méthode des quartiles (cf. Tableau 1).

Ce critère aura un coefficient de pondération de 2 (cf. tableau 1).

c) Insuffisance hépatocellulaire

A l'instar du rein, le foie est un organe primordial dans la pharmacocinétique des médicaments. Une dysfonction hépatique aura donc potentiellement un impact sur la métabolisation et l'élimination des drogues. Les mécanismes par lesquels une insuffisance hépatique impactent ce métabolisme sont divers, tant pharmacocinétiques que pharmacodynamiques : par un défaut de synthèse d'enzymes (CYP) ou de protéines plasmatiques (fraction libre de certains médicaments augmentée), une augmentation du volume de distribution... On note aussi dans certaines classes thérapeutiques une augmentation de sensibilité à certains médicaments chez les personnes souffrant d'insuffisance hépatique. (74)

Les mécanismes étant nombreux, il n'existe pas de marqueur fiable pour évaluer la fonction hépatique comme l'on en trouve pour le rein (créatinine,...). On estime que les modifications significatives du métabolisme ne nécessitent une adaptation des doses que dans les cas d'atteintes sévères et chroniques de la fonction hépatique, souvent estimée par le score de Child-Pugh (75).

Score de Child Pugh¹			
	1 point	2 points	3 points
Encéphalopathie (grade)	Absente	Grade I et II	Grade III et IV
Ascite	Absente	Minime	Modérée
Bilirubine totale (µmol/l)	< 35	35 à 50	> 50
Albumine (g/l)	> 35	28 à 35	< 28
Taux de prothrombine (%)	> 50	40 à 50	< 40

© 2002 Flammarion Médecine-Sciences

Figure 8 : Score de Child Pugh(75)

Les patients insuffisants hépatique font partis de la population la plus à risque d'EIM. Ainsi le critère utilisé est le nombre de séjours où une insuffisance hépatique a été prise en charge.

Le DIM du CHU a procédé à une extraction par UM selon les codes CIM suivants :

- K 704 : insuffisance hépatique alcoolique
- K 711 : maladie toxique du foie avec nécrose hépatique

- K 720 : insuffisance hépatique aiguë et subaiguë
- K 721 : insuffisance hépatique chronique
- K 729 : insuffisance hépatique sans précision
- R 18 : ascite

Les bornes ont été choisies selon la méthode des quartiles (cf. Tableau 1).

Pour les UM ne disposant pas d'informations sur ce critère, les scores ont fait l'objet d'approximations en concertation collégiale avec les pharmaciens cliniciens et au regard des unités du GHT dont les patients présentent des caractéristiques similaires.

Concernant le calcul des quartiles, le nombre d'unités pour lesquelles aucune insuffisance hépatocellulaire n'a été relevée était très élevé, mettant le premier quartile à 0. Ces unités ont donc été retirées du calcul des quartiles et ont été placées dans la tranche inférieure.

Ce critère aura un coefficient de pondération de 1 (cf. tableau 1).

d) Obésité

Chez l'adulte, l'obésité est définie par un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30.

$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} / \text{taille}^2(\text{m})$$

A cause des modifications physiologiques qu'elle induit, l'obésité impacte la cinétique des médicaments. La distribution tissulaire du médicament peut en effet être modifiée par l'augmentation de la proportion de tissu adipeux, la modification du débit cardiaque, et des débits rénaux et hépatiques. Selon leurs propriétés physico-chimiques (lipophilie, taille, structure...), la distribution, le métabolisme et l'élimination des médicaments seront plus ou moins impactés par ces modifications (76). De plus, la fonction rénale est d'ordinaire évaluée via la formule de Cockroft-Gault pour l'adaptation des posologies à la fonction rénale, qui estime le débit de filtration glomérulaire par une estimation de la clairance de la créatinine, et qui ne s'applique pas aux sujets obèses (surévaluation de la fonction rénale).

Il convient donc de prendre en compte cette obésité afin d'adapter le cas échéant la posologie des traitements en tenant compte de l'impact du surpoids sur leur cinétique.

Le DIM des 4 établissements de santé ont extrait de leur PMSI le nombre de séjour où une obésité a été prise en charge selon le code CIM E66 (IMC supérieur ou égal à 30). Pour les cas où ces données n'étaient pas disponibles, des estimations ont été faites de manière collégiale avec les pharmaciens cliniciens, et en regard des services présentant des patients comparables.

A noter que sera exclu de ce critère l'unité d'obstétrique, puisque l'IMC n'y est pas applicable.

L'unité d'obstétrique a été exclue de ce critère. En effet, l'extraction se base sur le code CIM correspondant à un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m². Ce critère n'a pas non plus été pris en compte pour le calcul du score global de cette unité (score de 0 pour ce critère)

Les bornes ont été choisies selon la méthode des quartiles (cf. Tableau 1).

Ce critère aura un coefficient de pondération de 2 (cf. tableau 1).

e) La consommation de médicaments à haut risque

L'arrêté du 6 avril 2011, recommande aussi une attention toute particulière aux médicaments à risque, les définissant de la sorte : « *médicaments requérant une sécurisation de la prescription, de la dispensation, de la détention, du stockage, de l'administration, et un suivi thérapeutique approprié, fondés sur le respect des données de référence afin d'éviter les erreurs pouvant avoir des conséquences graves sur la santé du patient (exemples : anticoagulants, antiarythmiques, agonistes adrénergiques IV, digitaliques IV, insuline, anticancéreux, solutions d'électrolytes concentrées...)*. Il s'agit le plus souvent de médicaments à marge thérapeutique étroite » (29).

La liste des médicaments à Haut risque définie par le COMEDIMS du CHU de Rennes (Annexe 1) a été utilisée comme référence. Pour chaque spécialité, les équivalents de Dose Définie Journalières (DDJ) ont été identifiées (77). En l'absence de données pour certaines spécialités, les équivalent DDJ ont été définis selon les modalités d'utilisation, à savoir le rythme de prise quotidien, et la réutilisation ou non d'une unité entamée (par exemple, flacons de 500 mL de chlorure de potassium utilisés pour compléter les nutriments

parentérales dans les services de pédiatrie) (annexe 2). Les données de consommation de chaque spécialité par UM ont ensuite été converties en DDJ. La somme des nombres de DDJ des spécialités par UM est ensuite rapportée au nombre de journées d'hospitalisation

La consommation des MHR a été retranscrite dans la cartographie sous la forme d'un "indicateur DDJ" permettant une comparaison des UM entre elles. Cet indicateur associe les données de consommation 2018 des MHR, les équivalents DDJ de chaque spécialité et le nombre de journées d'hospitalisation.

$$\text{Indicateur DDJ} = \frac{\sum(\text{consommation} \times \text{équivalent DDJ})}{\text{journées d'hospitalisation}}$$

Les bornes ont été choisies selon la méthode des quartiles (cf. Tableau 1).

A titre d'exemple, une UM dont l'indicateur est estimé à 0,90 ddj/jour aura consommé 10096 ddj sur l'année, pour un nombre de 11196 journées d'hospitalisation. Cela revient à une posologie moyenne d'Oxycodone 10 mg de 3 flacons, par jours, ou à une posologie de PREVISCAN de 18 mg par jour.

Ce critère aura un coefficient de pondération de 3 (cf. tableau 1).

f) Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription

L'intervention non synchronisée de professionnels de santé de spécialités différentes peut s'avérer délétère dans la prise en charge d'un patient et être un facteur favorable à la survenue d'EIM. Si la littérature reste lacunaire sur le sujet, le constat empirique de pharmaciens exerçant quotidiennement leur art au cœur de services, par exemple, de chirurgie, montre combien la multiplicité des spécialités de prescripteurs dans un même service est un facteur de risque à prendre en compte dans ce type de cartographie. En effet, dans cet exemple, la prescription peut être effectuée alternativement par les chirurgiens, les anesthésistes, les médecins d'autres spécialités (ex : pédiatre, cardiologue, médecin généraliste, etc...) ou une sage-femme (obstétrique). Dans certains secteurs tels que celui des EHPAD, la présence d'un médecin coordonnateur en appui aux médecins traitants peut être une réelle plus-value dans la prise en charge des patients.

Positionner dans les services confrontés à ce type de risque, des pharmaciens cliniciens, plutôt qu'un interlocuteur médecin, permet de limiter la tentation du glissement de tâches liées à la prescription, dans la mesure où le pharmacien clinicien n'a pas le droit de prescription et de maintenir le regard des prescripteurs sur les produits de santé administrés à leurs patients.

A été retenu comme critère le nombre de professionnels de santé de spécialités différentes impliquées dans la prescription d'un patient. Ce critère a été interprété différemment selon les secteurs de soins (cf. Tableau 1) :

- Pour les secteurs MCO et les SSR SLD et EHPAD du CHU: il est considéré que plus le nombre d'intervenants est élevé, plus le risque est grand. Si une seule spécialité intervient, le score est de 1 point. Si deux spécialités interviennent (par exemple chirurgien et anesthésiste), le score est de 2 points. Si plus de deux spécialités interviennent (par exemple anesthésiste, chirurgien, et pédiatre) le score est de 3 points.
- Pour les secteurs SSR, SLD et EHPAD des hôpitaux de Janzé, SMLG et MSM : il est considéré que le risque est dépendant du nombre d'intervenants et de la présence ou non d'un médecin coordonnateur. Si un médecin salarié intervient accompagné d'un médecin coordonnateur, le score est de 1 point. S'il n'y a que des médecins salariés sans coordonnateur ou des médecins libéraux accompagnés d'un médecin coordonnateur, le score est de 2. Enfin s'il n'y a que des médecins libéraux sans coordonnateurs, le score est de 3.

Ce critère aura un coefficient de pondération de 3 (cf. tableau 1).

g) Passages par les urgences

Les services d'urgences sont particulièrement propices à la survenue d'EIM. De nombreuses causes ont été mises en évidence dans la littérature : prescription médicamenteuses, retranscription de traitements, prescription d'équivalents au livret, grand nombre de sujets âgés souvent polymédiqués, urgence de la situation, surcharge de travail, interruptions de tâches (59), (60).

Le DIM du CHU de Rennes extrait de son PMSI le pourcentage de séjours précédés par une entrée aux urgences.

Pour les CH de MSM, SMLG, et Janzé, n'ayant pas de services d'urgences, le passage par un autre établissement a substitué le passage par les urgences (voir paragraphe suivant).

Les intervalles retenus ont été les UM présentant moins de 25 % de séjours arrivant par les urgences, celles présentant entre 25 et 75% de séjours entrant par les urgences, et les plus à risque présentant 75 % de séjours arrivant par les urgences (cf. Tableau 1).

Ce critère aura un coefficient de pondération de 2 (cf. tableau 1).

h) Passage par un autre établissement

Les CH de MSM, SMLG et Janzé ne recevant pas habituellement de patients en provenance directe des urgences du CHU de Rennes, le critère “% d'entrée par les urgences” est substitué par le critère de “% d'entrée par un autre établissement”. En effet, en l'absence de DPI partagé au niveau du territoire et d'un déploiement suffisant de la conciliation des traitements médicamenteux lors des transferts de patients inter-établissements, ces transitions sont à considérer à risque. La littérature internationale, encore parcellaire sur cette thématique mais dans la continuité du projet MedReC (High 5s', OMS), abonde en ce sens (78) tout comme l'analyse des transferts par la méthode des patients traceurs inter-établissements menés depuis plusieurs années au sein du GHT de Haute-Bretagne par le CAPPB Bretagne (Coordination pour l'Amélioration des Pratiques Professionnelles en Bretagne) et le Service d'Epidémiologie et Santé Publique du CHU de Rennes . Néanmoins, en raison d'éléments de preuve moindres par rapport au critère « passage par les urgences », la pondération de ce critère a seulement été impactée par un facteur de 1.

Les DIM de ces trois établissements ont donc extrait de leur PMSI le pourcentage de séjours en provenance d'un autre établissement.

Les bornes choisies pour le score sont les mêmes que pour les entrées par les urgences (cf. Tableau 1)

Ce critère aura un coefficient de pondération de 1 (cf. tableau 1).

i) Age médian

On peut définir les sujets âgés comme les personnes de plus de 75 ans, ou les personnes de plus de 65 ans polypathologiques (72).

Ces patients présentent une fragilité particulière quant aux traitements médicamenteux pour différentes raisons physiologiques. Le vieillissement est à l'origine d'une diminution de la fonction rénale, et d'autres facteurs influant sur la cinétique du médicament (dénutrition, variation des masses musculaire et adipeuse...). Les sujets âgés sont aussi plus souvent sujets à la polymédication. Ces différentes raisons expliquent (entre autres) la fréquence supérieure d'EIM chez les sujets âgés (79,80). Ils représentent aussi une grande part de la consommation de médicaments, puisque selon la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), en 2001 les plus de 65 ans représentant alors 16% de la population française consommaient 39% des médicaments prescrits en ville. La réduction à 5 ans des prescriptions inadaptées et des événements iatrogènes médicamenteux chez les patients âgés entraînant une hospitalisation fait partie des objectifs de la loi du 9 Août 2004 (72).

Selon l'arrêté du 6 avril 2011 (29) cité ci-dessus, les populations âgée et pédiatrique sont les plus à risque d'EIM. Ce critère a tout naturellement été retenu pour la cartographie avec les sujets de plus de 75 ans et ceux de moins de 3 ans considérés comme les plus à risque (cf. Tableau 1).

Les DIM des 4 établissements ont extrait pour chaque UM l'âge médian des sujets y ayant séjourné. Si la donnée n'était pas disponible, l'âge médian a été estimé en concertation avec les pharmaciens cliniciens en charge des UM concernées.

Ce critère aura un coefficient de pondération de 3 (cf. tableau 1).

j) Durée Médiane de Séjour

Diverses études ont montré l'impact de la durée de séjour sur la survenue d'événements indésirables médicamenteux (81,82), ainsi que leur diminution avec l'intervention du pharmacien (83).

Les DIM des 4 établissements ont extrait via le PMSI la durée médiane de séjour pour chaque UM du MCO. Concernant les SSR, la valeur retenue était la durée de présence dans le secteur

SSR de l'établissement, sachant que le patient pouvait transiter d'une unité à l'autre en cas, par exemple de fermeture temporaire de son UM d'origine.

Les bornes pour la DMS ont été retenues de manière collégiale en concertation avec les pharmaciens des unités concernées, selon leur estimation des durées compatibles ou non une activité de pharmacie clinique, et des durées de séjours majorant la probabilité de révision de la pertinence des traitements habituels en cours d'hospitalisation. Il a donc été décidé que la tranche de DMS la plus favorable à une intervention de pharmacie clinique était de 3 à 20 jours. Pour une durée inférieure à 3 jours, il a été estimé que, sauf prise en charge coordonnée, au cœur d'un parcours ville-hôpital-ville, il était plus difficile de mettre en place une activité de pharmacie clinique efficiente pour l'organisation de soins. En score de risque intermédiaire, il a été estimé que les DMS de 20 jours ou plus diminuaient le risque de maintien dans le temps d'erreurs médicamenteuses induites à l'admission des patients aux urgences et/ou au transfert des patients vers ces UM relevant principalement des secteurs SSR, EHPAD ou SLD. De la même façon, le risque d'EIM dans ces unités est limité du fait d'un rythme de changement des prescriptions médicamenteuses très inférieur aux UM de MCO. Enfin, les DMS au-delà de 20 jours sont favorables à la mise en place d'actions pluridisciplinaires coordonnées comme les révisions de prescription collégiales impliquant, autour des patients, les médecins, pharmaciens et IDE.

Ce critère aura un coefficient de pondération de 3 (cf. tableau 1).

2. Recueil des données

- a) Les données issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI)

Les professionnels du DIM ont extrait les données suivantes : DMS, âge médian, pourcentage de patients passés par les urgences, pourcentage de GHM de niveau 4, nombre de séjours pour lesquels une insuffisance rénale sévère a été notée, idem pour l'insuffisance hépatocellulaire, et l'obésité.

Certaines sont hors du champs du PMSI (par exemple les unités du secteur médico-social telles que les EHPAD et les SLD), ainsi des approximations en lien avec les professionnels de santé des unités concernés ont été réalisées, notamment pour les pourcentages de GHM de niveau 4.

A noter que pour le MCO du CHU, la cotation des actes est centralisée au DIM, ce qui n'est pas le cas en SSR, où les médecins sont responsables de la cotation des actes.

b) Extraction des logiciels de gestion des stocks des pharmacies à usage intérieur

Les consommations des MHR ont été obtenues pour chaque site par une extraction des logiciels GEF respectifs : Magh2 via Business Objects® (SAP) pour les CHU Rennes et Hextant (Agfa®) pour les CH de MSM, SMLG et Janzé.

c) Extraction des Logiciels d'Aide à la Prescription

En complément des données PMSI, les résultats des DFG (estimations via CKD-EPI) ont été extraits des Logiciels d'Aide à la Prescription (LAP) du CHU et des CH de MSM et de SMLG afin de permettre l'exhaustivité des données sur l'ensemble des UM notamment sur le secteur médicosocial. Pour le CH de Janzé, des estimations sur certaines UM ont été faites en l'absence de données (âge médian, DMS, GHM, Insuffisance Rénale Sévère, Insuffisance Hépatocellulaire).

D. Modalités du calcul du score global agrégé

Cette cartographie se base sur un système de score par (UM). Les critères sélectionnés représentent des facteurs de risque d'Évènement Indésirable Médicamenteux (EIM), à l'intérieur desquels ont été délimités des valeurs seuils, permettant de donner une note à l'UM pour chaque critère.

Pour chaque UM, l'ensemble des critères est noté par un score de 1, 3 ou 5 points. Ce score est ensuite multiplié par un coefficient de 1, 2, ou 3 selon la valeur clinique (estimée collégalement) du critère, une pondération permettant de mieux discriminer les UM.

Les scores par critères sont ensuite additionnés pour donner une note globale à l'UM, permettant ensuite de les classer par ordre décroissant selon la note globale obtenue (des UM accueillant les patients les plus à risques, aux UM accueillant les patients les moins à risques).

Pour certains critères de jugement sélectionnés (pourcentage de patients ayant un Groupement Homogène de Malades (GHM) de niveau 4, nombres de patients en insuffisance

rénale sévère, insuffisance hépatocellulaire, souffrant d'obésité et consommation de MHR) les bornes du score ont été sélectionnées selon la méthode des quartiles. Cette méthode repose sur les principes suivants : les quartiles sont les 3 valeurs qui partagent une distribution de valeurs en 4 parts égales, chacune représentant 25 % de cet échantillon. Il s'agit d'une méthode de statistiques descriptives permettant d'évaluer la distribution des valeurs au sein d'un échantillon.

Pour 10 UM sélectionnées aléatoirement l'intégralité des données sources a été vérifiée afin de valider la véracité du score.

	Score			Pondération
	1	3	3	
Durée de séjour médiane (jours)	< 3	> ou =20	[3 à 20[x3
Age Médian	[16 à 65[ans	[65 à 75[ans ou [3 à 15] ans	> ou = 75 ans ou < ou = 3 ans	x3
% passage par les urgences	< 25%	25 à 75 % (exclu)	> ou = 75 %	x2
% admission en provenance d'un autre établissement	< 25%	25 à 75 % (exclu)	> ou = 75 %	x1
% GHM sévérité	< Quartile 1	Quartile 1 à quartile 3 (exclu)	> ou = quartile 3	x3
Insuffisance rénale	< Quartile 1	Quartile 1 à quartile 3 (exclu)	> ou = quartile 3	x2
Insuffisance hépato-cellulaire	< Quartile 1	Quartile 1 à quartile 3 (exclu)	> ou = quartile 3	x1
Obésité	< Quartile 1	Quartile 1 à quartile 3 (exclu)	> ou = quartile 3	x1
Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription au CHU de Rennes	1	2	>2	x3
Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription aux CH de Janzé, Montfort-sur-Meu et Saint-Méen-Le-Grand	Médecins salariés + médecin coordonateur	Médecins libéraux + médecins coordonnateur OU médecins salariés + libéraux	Médecins libéraux sans coordonateur	x3
Prescription MHR DDI/jours d'hospitalisation	< Quartile 1	Quartile 1 à quartile 3 (exclu)	> ou = quartile 3	x3

Tableau 1 : Modalités du score global abrégé

V. Résultats

A. Généralités

Au total, 97 UM figurent sur cette cartographie, réparties sur les différents sites

81 UM sont situées au CHU de Rennes dont 49 sur le site de Pontchaillou, 20 à l'Hôpital Sud, 7 pour le site de La Tauvrais, 4 à l'Hotel Dieu, et une UM sur le site de la Polyclinique Saint-Laurent.

16 UM Concernant les Hôpitaux périphériques du GHT, dont 7 sur le Centre Hospitalier de Janzé, 5 sur le Centre Hospitalier de Monfort – sur – Meu, et 4 au centre Hospitalier de Saint – Méen – le – Grand.

Regroupés par secteur, le périmètre d'étude regroupe 70 UM de MCO (68 au CHU, une à MSM, et une à Janzé), 9 UM de SSR (6 au CHU une à MSM, une à SMLG, une à Janzé), 14 UM d'EHPAD (4 au CHU, 2 à MSM, 3 à SMLG, 5 à Janzé), et 4 USLD (3 au CHU, une à MSM).

On dénombre 14 unités de pédiatrie, toutes au CHU (13 sur le site de l'Hôpital Sud, et une sur le site de Pontchaillou).

B. Cartographie globale

Les 97 UM ont été classées selon leurs scores agrégés, par ordre décroissant, c'est-à-dire par priorité décroissante quant au risque iatrogénique médicamenteux des patients soignés et au besoin de pharmacie clinique inhérent (voir Tableau 2).

Les scores s'étendent de 89 pour la chirurgie cardiaque et thoracique, à 33 pour l'Unité d'Hospitalisation de Très Courte Durée (UHTCD) adulte et l'ophtalmologie (les moins à risque).

La médiane des scores globaux est de 59.

Le secteur sanitaire arrive en haut de tableau, 38 des 46 premières UM arrivant au-dessus de la médiane étant des unités de MCO, dont les 22 premières places. Les UM arrivant en majorité en haut du classement sont les unités des pôles « Cœur Poumons », « Anesthésie Urgences Réanimation - Médecine interne et Gériatrie » (ASUR – MIG) et « Médecines spécialisées ». Les UM du secteur sanitaire du CHU, MSM, SMLG et Janzé sont à des niveaux comparables dans le classement. L'unité de soins palliatifs de MSM est classée en 19^{ème}

position avec un score de 70, l'unité de soins palliatifs de Janzé est classée en 22^{ème} position avec 68 points, le SSR de SMLG arrive en 26^{ème} position avec 66 points, et enfin le SSR de MSM en 29^{ème} position avec 64 points. Le SSR de Janzé quant à lui est plus éloigné dans le classement, en 54^{ème} position avec 58 points. Les UM de SSR qui apparaissent comme les plus à risque sont les SSR de SMLG (27^{ème} place avec 66 points), MSM (30^{ème} place avec 64 points), et une des unités de SSR du CHU. Les UM de chirurgie sont présentes en haut de tableau, particulièrement les UM du pôle Cœur Poumon Vaisseaux avec la Chirurgie cardiaque et Thoracique en première place avec un score de 89, la chirurgie vasculaire en deuxième place avec 81 points.

Le secteur médico-social est représenté par deux unités d'EHPAD en haut de tableau, l'hébergement temporaire de MSM (22^{ème} place avec 68 points), et une unité d'EHPAD de SMLG (30^{ème} place avec 64 points).

Tableau 2 : Score global

Rang	Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Site
1	6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
2	4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	PL
2	6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
4	4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	PL
4	6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
6	6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	PL
7	4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	PL
7	4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
7	4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
7	4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	PL
7	4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	HS
7	4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	St Laurent
7	6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	PL
7	6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	PL
15	4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	PL
15	5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	PL
15	5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL
15	6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	PL
19	1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MSM
20	4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	PL
20	6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
22	4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	JANZE
22	7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	MSM
24	5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	PL
24	5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	PL
26	4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SMLG
27	4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	PL
27	4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	HS
29	1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	MSM
29	7123	EHPAD	SMLG	SMLG
29	3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	MSM
32	5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	PL
32	7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	LT

Tableau 2 : Score global (suite)

Rang	Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Site
32	4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	HS
32	4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	PL
32	4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	PL
32	4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	HS
32	6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	HS
39	5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	PL
39	4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	PL
39	4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	HS
39	4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	LT
39	4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	PL
39	6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	PL
39	7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT
39	7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT
47	7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	LT
47	4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL
47	4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	HS
47	4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	PL
47	5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	HS
47	6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
47	6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	PL
54	4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	JANZE
54	7044	EHPAD	JANZE	JANZE
54	7045	EHPAD	JANZE	JANZE
54	7046	EHPAD	JANZE	JANZE
54	7047	EHPAD	JANZE	JANZE
54	7048	EHPAD	JANZE	JANZE
54	7113	EHPAD	SMLG	SMLG
54	7133	EHPAD	SMLG	SMLG
62	4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	HS
62	4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	HS
62	4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	PL
62	4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
62	9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	PL
67	7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	MSM
68	4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL

Tableau 2 : Score global (suite)

Rang	Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Site
68	5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	HS
68	6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	PL
68	7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT
72	4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	PL
72	4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL
72	5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	HS
72	6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	PL
76	7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	LT
76	6001	NEONATALOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	HS
76	6002	NEONATALOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	HS
76	6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	HS
76	6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	PL
76	6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	HS
76	7802	EHPAD	ASUR - MIG	HD
83	7801	EHPAD	ASUR - MIG	HD
83	7803	EHPAD	ASUR - MIG	HD
83	7804	EHPAD	ASUR - MIG	HD
86	5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	HS
87	4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	PL
87	5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	HS
87	5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	HS
90	4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL
90	4083	URGENCES	ASUR - MIG	PL
90	5400	ORL	Neurosciences	PL
90	5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	HS
94	6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	PL
95	4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	PL
96	4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	PL
96	5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	PL

C. Scores partiels selon critères

1. Pourcentages de Groupes Homogènes de Malades de niveau 4 :

Le premier quartile est de 12,475 séjours, la médiane de 29,75 séjours, le troisième quartile de 44,65 séjours.

Quartile 1 GHM	12,575
Médiane GHM	29,75
Quartile 3 GHM	44,1

Seules les unités de MCO sont dans la tranche la plus à risque. L'unité présentant le plus de GHM sévères est la gériatrie aiguë, avec 78,8 % des séjours, suivie de près par l'unité de maladies infectieuses (75,4%), l'unité de réanimation chirurgicale – surveillance continue (72,6%), la réanimation cardio-thoracique et vasculaire (CTCV) (69,8%) (Cf. annexe 4).

La seule UM du pôle femme-enfant représentée dans cette tranche est l'oncopédiatrie secteur protégé, même si la réanimation pédiatrique est le premier service de la tranche intermédiaire avec un score de 43,5 (quartile 3 à 44,1).

Les pôles les plus représentés dans cette tranche sont les pôles « ASUR - MIG » (5 UM), « Médecine Spécialisée » (6 UM), et « Cœur Poumon Vaisseaux » (4 UM), sur 17 UM sur cette tranche.

Concernant les approximations effectuées, il a été considéré que les patients de SSR gériatriques, d'EHPAD et de SSIAD se situaient dans la tranche inférieure au premier quartile, et les patients de médecine physique et réadaptation (SSR) et USLD dans la tranche comprise entre le premier et le troisième quartile.

2. Insuffisance rénale sévère

Le premier quartile se trouve à 1 séjour, la médiane à 5 séjours, et le troisième à 15,75 séjours.

Quartile 1 IR	1
Médiane IR	5
Quartile 3 IR	15,75

Les UM les plus touchées sont la néphrologie (175 séjours) et l'urologie (134) suivies de près par la chirurgie cardiaque (CTCV Leriche) et la cardiologie (respectivement 109 et 104 séjours) (voir annexe 5).

3 pôles sont majoritairement représentés dans la tranche supérieure. Médecines Spécialisées, ASUR - MIG et Cœur Poumons Vaisseaux. Le pôle Abdomen et Métabolisme est aussi représenté haut dans le classement (UM d'urologie, et Endocrinologie). A part quelques exceptions, les SSR et EHAD sont principalement classées dans les portions à risques intermédiaire et mineur du tableau. Dans la portion à haut risque se trouvent les SSR de MSM et SMLG avec respectivement 25 et 26 séjours, l'UM 7603 du CHU, et l'EHPAD Hébergement Temporaire de MSM.

Le pôle Femme-Enfant est majoritairement représenté dans la tranche inférieure. Seules 2 unités sont présentes dans la tranche intermédiaire : la pédiatrie grands enfant (4122) avec 1 séjour sur l'année, et la gynécologie qui est un service adulte avec un 1 séjour sur l'année.

Concernant les approximations faites, en l'absence de données pour les unités de Janzé, il a été considéré qu'elles appartenaient à la tranche intermédiaire au même titre que la majorité des autres EHPAD.

3. Insuffisance hépatocellulaire

Le premier quartile est de 2 séjours, la médiane de 5,5 séjours, et le troisième de 17 séjours.

Quartile 1 IH	2
Médiane IH	5,5
Quartile 3 IH	17

Les unités du secteur sanitaire, et surtout de MCO arrivent en tête. Les UM du pôle Abdomen et Métabolisme sont les plus représentés dans la partie à risque, et représentent 7 des 16 UM les plus à risque selon ce critère (Cf. annexe 6). En première place figure les Soins Intensifs Hépato-Digestifs avec 232 séjours sur l'année 2018, devant la deuxième UM (Hôpital de semaine – hépato digestif) avec 173 séjours et l'UM d'hépatologie avec 171 séjours. Vient ensuite l'UM de Réanimation Médicale (141 séjours) avant de chuter à 59 séjours pour la chirurgie digestive et hépato-biliaire. Le pôle « ASUR – MIG » est aussi

représenté dans cette partie par 5 UM (sur un total de 17), mais des nombres de séjours nettement inférieurs (de 18 à 30 séjours).

La deuxième partie de tableau le nombre de séjours présentant une cotation d'insuffisance hépatique s'étend de 2 séjours à 15 séjours. De la même manière, dans cette partie, seul le secteur sanitaire est représenté, avec 34 UM, dont 6 unités de SSR.

La troisième partie de tableau représente pratiquement 50% des UM avec 46 UM, dont 32 ont fait l'objet d'une estimation. Les secteurs sanitaire et médico-social y sont représentés. La totalité des UM du secteur médico-social se trouvent dans cette partie du tableau et ont toute fait l'objet d'estimation du nombre de séjours.

4. Obésité

Le premier quartile est de 1 séjour, la médiane de 11 séjours, et le troisième quartile de 46 séjours :

Quartile 1 Ob	1
Médiane Ob	11
Quartile 3 Ob	46

Le pôle présentant le plus de prises en charge de patients obèse est le pôle Locomoteur, avec 1372 séjours. Deux autres pôles sont majoritairement représentés en haut de tableau : les pôles Abdomen et Métabolisme, et Coeur Poumons Vaisseaux (voir Annexe 7).

La première unité se trouve être la chirurgie orthopédique avec 952 séjours sur l'année suivie de l'unité de rhumatologie avec 420 séjours. On trouve ensuite les unités d'endocrinologie (382 séjours), neurochirurgie (326 séjours), puis les unités de Cardiologie, Cardiologie soins intensifs, chirurgie cardiaque et thoracique, et pneumologie respectivement en 5^{ème}, 6^{ème}, 7^{ème} et 9^{ème} position. On note que la gériatrie est peu touchée par le surpoids, puisque le service le plus haut dans ce classement est la gériatrie aiguë avec 19 séjours sur l'année. De même les EHPAD de Janzé, Saint-Méen-le-Grand, et Montfort-sur-Meu ne semblent pas avoir pris en soins de patient en surpoids sur la période de recueil. Même constat pour les unités de pédiatrie. Au regard de cela et en concertation avec les pharmaciens cliniciens, il a été estimé que les EHPAD et SSR gériatriques du CHU étaient à inclure dans la partie basse.

5. Médicaments à Haut Risque

Le premier quartile est de 0,28 ddj/jour, la médiane de 0,90 ddj/jour d'hospitalisation, le troisième de 1,80 ddj/jour d'hospitalisation.

Quartile 1 MHR	0,28
Médiane MHR	0,90
Quartile 3 MHR	1,80

L'unité de Chirurgie Cardio-Vasculaire Soins Intensifs ressort comme étant de très loin l'UM la plus consommatrice de MHR (51,01 ddj/jours d'hospitalisation), la deuxième unité étant la réanimation chirurgicale avec 7,38 ddj/jours d'hospitalisation) (cf. annexe 8). On retrouve ensuite d'autres services de réanimation adulte, les soins palliatifs, l'oncopédiatrie, l'hématologie, la réanimation pédiatrique et quelques unités de gériatrie (MCO, SLD, SSR) du CHU. La plupart des unités de soins critiques (réanimation et soins intensifs) sont représentées dans la partie supérieure. Les EHPAD (sauf l'UM 7802 du CHU qui apparaît en haut de tableau avec 2,32 ddj/jour) et autres services de gériatrie des centres hospitaliers périphériques sont quant à elles moins consommatrices de MHR, elles apparaissent en majorité dans la deuxième partie (3 points) et dans la dernière partie. Concernant la pédiatrie, une large majorité d'unités se trouvent dans la partie basse du classement, seule l'oncopédiatrie (et son secteur protégé) et la réanimation pédiatrique sont dans la partie haute, la réanimation néonatale, le Service Médecine et Réadaptation Enfants (SMPRE) et la pédiatrie grands enfants sont dans la partie intermédiaire.

6. Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription :

Les unités dans la partie supérieure sont certaines unités de chirurgie (cf. annexe 9) :

- Les unités de chirurgie du pôle Cœur-Poumon, pour lesquelles les prescriptions sont partagées entre les cardiologues, les chirurgiens les anesthésistes
- Les unités des grossesses à haut risque et d'obstétrique pour lesquelles les prescriptions sont partagées entre les gynéco – obstétriciens, les anesthésistes, et les sages-femmes

- La chirurgie pédiatrique où les prescriptions sont partagées entre les chirurgiens (pouvant venir de différentes spécialités de chirurgie), les anesthésistes et les pédiatres
- Les EHPAD de SMGL, et l'unité d'hébergement temporaire de l'EHPAD de MSM où les prescriptions sont sous la responsabilité de médecins libéraux, sans médecin coordonnateur.

La partie intermédiaire est composée :

- Des autres unités de chirurgie des pôles locomoteurs, abdomen et métabolisme, neuroscience, la gynécologie, et l'UHTCD chirurgicale, où les prescriptions sont effectuées par les chirurgiens de la spécialité concernée, et les anesthésistes.
- Des SSR et MCO de MSM et Janzé, et du SSR de SMLG, où les prescriptions sont effectuées soit par des médecins libéraux en collaboration avec un médecin coordonnateur, ou par des médecins salariés et des médecins libéraux.

A noter que depuis 2019, un gériatre est attaché à l'UM de traumatologie. Donc si cette cartographie était refaite aujourd'hui, cette unité serait dans la première partie de tableau avec le score maximal.

La partie inférieure est composée de toutes les autres UM de MCO (soit uniquement de médecine, pas de chirurgie), de l'Unité de Vie et de Soins Alzheimer (UVSA) de MSM.

7. Pourcentage de passage par les urgences ou arrivant par un établissement extérieur :

Concernant le pourcentage de passages par les urgences (cf. annexe 10), les unités les plus concernées (outre les UM 4083 et 4089 sous la responsabilité des urgentistes et les UHTCD), sont les services de pédiatrie : l'unité d'hospitalisation de pédiatrie (100 % des patients entrés par les urgences), l'unité de pédiatrie nourrissons, la pédiatrie surveillance continue, et les services amenés à prendre en charge des patients nécessitant des soins lourds et spécialisés (UNV, grossesses à haut risques). On trouve aussi parmi ces UM une unité de médecine interne située dans un bâtiment récemment conçu pour regrouper urgences et services de soins critiques (4714).

On note pour les UM de soins critiques, que la plus haute dans le classement (et seule dans la première partie de tableau) est l'unité de pédiatrie soins continus, avec 83,1 % des séjours arrivant par les urgences. Viennent ensuite les unités de réanimation médicale et réanimation médicale soins continus, avec 47,5% et 47,1% dans la seconde partie de tableau. Les unités de réanimation chirurgicale soins continus et réanimation chirurgicales arrivent plus bas dans la seconde partie avec 25,6% et 25,5%.

Les unités de chirurgie sont majoritairement dans la partie la plus basse, quatre unités seulement (chirurgie pédiatrique, gynécologie, chirurgie obstétrique, et chirurgie orthopédique) se trouvent dans la partie intermédiaire, et aucune en haut de classement.

Les services de SSR, SLD et EHPAD sont les seuls à n'accueillir aucun patient venant des urgences sur l'année.

L'entrée par un établissement extérieur concerne les centres hospitaliers de Janzé, MSM et SMLG (cf. annexe 11). Une très large majorité des patients y entrent après avoir séjourné dans un autre établissement. Les UM du secteur médico-social sont en première moitié de tableau, avec le SLD de MSM en première place, avec 96% des séjours arrivant d'un établissement extérieur. Trois exceptions sont à noter : le SSR de SMLG, en deuxième place avec 91.9% d'entrées provenant d'un établissement extérieur, le SLD de SMLG en deuxième place avec 96% des séjours, et à l'inverse l'Unité de Vie et de Soins Alzheimer de MSM (EHPAD) arrivant en fin de tableau avec 62% des séjours en provenance d'un établissement extérieur.

8. Âge médian

Concernant les âges médians des patients (cf. annexe 12), les UM qui ont un score « âge médian » les plus élevés sont les UM gériatriques du CHU (SLD, EHPAD, gériatrie aiguë et SSR), celles des hôpitaux de Montfort-sur-Meu, Janzé et Saint-Méen-le-Grand (principalement orientées gériatrie), et certains services du pôle Femme-Enfant (néonatalogie, pédiatrie nourrissons...) avec des âges médians allant de 0 à 2 ans, ainsi que, l'unité de Médecine Post-Urgences (79 ans), et l'UM de Médecine Interne (75 ans) l'UM de cardiologie (70 ans).

Les deux autres classes d'âges sont composées d'UM de MCO, à l'exception des UM de Services de Médecine Physique et Réadaptation Adultes (SMPRA) avec 61,9 ans d'âge médian (soit 1 point), SMPRA hospitalisation de semaine avec 54,6 ans d'âge médian (soit 1 point), et de Service de Médecine Physique et Réadaptation Enfants (SMPRE) avec 12,9 ans d'âge médian (soit 3 points).

Concernant les UM des EHPAD SSR et SLD pour lesquelles il n'a pas été possible de connaître les données précises, il a été estimé, en concertation avec les médecins, cadres et pharmaciens des centres concernés, que l'âge médian des patients y séjournant était dans la partie « supérieur ou égal à 75 ans ».

A noter également qu'à la différence du classement global, il n'y a en haut de tableau qu'une seule UM du pôle Cœur-Poumon (cardiologie), et aucune du pôle Médecines Spécialisées. Une telle dissociation des classements entre l'âge médian et le score global peut aussi être notée pour le pôle ASUR – MIG.

9. Durée Médiane de séjour

Les UM avec le plus haut score concernant les DMS (voir annexe 13) sont des unités du secteur MCO (62 sur 78), y compris ceux de Janzé et Montfort-sur-Meu, avec un score de 15. Deux unités de SSR ressortent également dans cette section, les SMPRE et SMPRA.

Dans la deuxième section (6 points pour les durées les plus longues de 20 jours ou plus) se trouvent les SSR, EHPAD, et SLD et quelques unités de MCO (réanimation néonatale, oncopédiatrie, et hématologie secteur protégé).

Pour les EHPAD et SLD de Janzé, MSM, et du CHU, en l'absence de données, les pharmaciens cliniciens ont estimé en concertation avec les cadres des unités référents une durée de séjour médiane dans des valeurs dites intermédiaires.

7 unités se trouvent dans la section la moins à risque. Les unités ayant les séjours les plus courts sont l'hôpital de semaine d'hépto-digestif, certaines unités de chirurgie (chirurgie pédiatrique, ORL, ophtalmologie), les urgences et UHTCD.

Les unités de pédiatrie sont représentées dans toutes les sections du tableau.

VI. Discussion

Préambule.

Dans cette discussion seront tout d'abord justifiés quelques points de méthodologie globale, méritant de plus amples explications. Nous discuterons ensuite, le résultat global puis aborderons, critère par critère, des points de méthodologie précis, et les résultats correspondants. Enfin l'application future de ce projet sera aussi envisagée dans cette partie.

Concernant la méthodologie globale

La cartographie de pharmacie clinique a été construite selon les principes de gestion des risques avec un score global que l'on peut apparenter à un score de criticité à l'instar de méthode telle que l'AMDEC (analyse des modes de défaillance et de leur criticité). Ce score permet d'identifier les unités les plus à risques d'EIM selon les critères sélectionnés. Ces scores pourront être réévalués dans un second temps avec l'intégration des moyens de maîtrises existants et à venir (déploiement de la conciliation médicamenteuse) dans le but de diminuer le score global pour le considérer comme acceptable, avec la complexité qui en ressortira d'attribuer une pondération aux diverses activités de pharmacie clinique.

Abordons maintenant les choix effectués pour construire cette cartographie. Pour rappel, les Hôpitaux De Jour (HDJ) et services de consultations ne sont pas pris en compte. Cependant, il ne semble pas inapproprié de développer certaines activités de pharmacie clinique en hôpitaux de jour et en lien avec les consultations médicales. C'est le cas par exemple des entretiens individuels et collectifs dans le cadre de programmes d'ETP, qui paraissent envisageables d'autant plus que ce sont des prises en charge programmées. Cependant il s'agissait ici de concevoir un outil le plus général possible, permettant d'avoir une vue d'ensemble des unités de soins à risque prises en charge par la PUI, bon reflet de la typologie des patients qui y sont suivis, y compris en HDJ ou consultations. Pour les HDJ, la durée de séjour est trop courte, les comorbidités sous cotées, le patient ne passe jamais par les urgences, le traitement personnel n'est que rarement prescrit, soit autant de raisons qui font des HDJ un cas à prendre en compte séparément. De la même manière, dans les unités de consultation le patient ne séjourne pas à l'hôpital. A noter cependant que certaines unités des HDJ font déjà l'objet d'une analyse pharmaceutique (comme l'Unité de Médecine Ambulatoire, et l'Unité de Soins Ambulatoires Pédiatrique à l'Hôpital Sud). Comme évoqué

précédemment, des activités de pharmacie clinique, tels que les entretiens thérapeutiques lors ou en marge de la consultation, ou encore lors d'une éventuelle rétrocession de médicaments peuvent être développées. C'est déjà le cas en oncopédiatrie.

En ce qui concerne les UM de SSR, les SSR gériatriques sont à distinguer des SSR adultes (SMPRA) et pédiatriques (SMPRE) afin de comprendre certains choix méthodologiques. Les UM de SSR gériatriques ont été considérées comme hébergeant des patients dans des situations cliniques plus complexes que les SSR adulte et pédiatriques. Lorsqu'une estimation était nécessaire, les SSR gériatriques ont donc été placés dans la catégorie de score supérieure à celle des SSR adultes et pédiatriques (et inversement).

Concernant les résultats de la cartographie

Il est intéressant de noter que les résultats de l'UMIP, de l'unité de médecine polyvalente (UMP), de médecine interne, et de médecine post-urgence (MPU) sont groupés. En effet même si l'UMIP arrive légèrement devant, les trois autres unités atteignent le même score global. Les UMP et MPU ont été créées dans le but de diminuer l'engorgement d'unités telles que la médecine interne, la gériatrie aiguë et l'UMIP. La similitude semble transparaître dans cette cartographie. Cependant au regard des activités de pharmacie cliniques en cours, malgré la similitude entre ces patients, et leurs positions prioritaires dans cette cartographie, les UMP et MPU ne bénéficient d'aucune activité de pharmacie clinique, contrairement à l'UMIP et à la médecine interne qui bénéficient de certaines activités telles que l'analyse pharmaceutique et la conciliation des traitements médicamenteux, et de préparateurs en pharmacie dans l'unité de soins pour la médecine interne. A noter aussi l'arrivée en haut de classement des UM chirurgicales de chirurgie du pôle Cœur Poumons Vaisseaux, confirmant les résultats de la cartographie de la DDN.

Les EHPAD, situées à Janzé, sont toutes groupées avec le même score et à égalité avec deux EHPAD de SMLG. Même si le profil des patients est probablement le même d'une unité à l'autre, il semble raisonnable de penser qu'il s'agit là d'un biais dû aux estimations effectuées pour pallier le manque de certaines données. En partant donc du principe que les patients de ces unités ont des profils similaires, les mêmes activités de pharmacie cliniques pourraient y être appliquées.

La présence de deux UM d'EHPAD en haut du classement peut s'expliquer par le profil particulier de ces unités qui permettent l'hébergement temporaire de résidents, hébergement parfois réalisé dans l'urgence afin de désengorger rapidement le sanitaire en amont. Ces patients ont donc des profils plus « aigus » que les patients habituellement rencontrés dans des unités d'EHPAD.

Le cas de la pédiatrie sera revu plus en détail ultérieurement, mais si l'ordre de classement des UM pédiatriques semble logique, leur classement au regard des autres UM ne reflète pas le ressenti des pharmaciens en charge de ces UM au quotidien. Il existe bel et bien un risque élevé d'erreurs médicamenteuses en pédiatrie (84).

Concernant le critère « Groupes Homogènes de Malades de niveau 4 »

Le critère GHM est relevé pour illustrer la complexité de prise en soins et peut paraître redondant de prime abord avec les autres critères pris en compte (âge médian, insuffisances rénales, etc...) mais il permet aussi de prendre en compte d'autres facteurs plus difficilement objectivables ou quantifiables. Prenons l'exemple fréquent d'un patient aux multiples comorbidités soigné par des médecins hyper spécialisés mais non spécialistes de l'ensemble de celles-ci, dans un contexte où le recours aux avis spécialisés est de facto rationalisé... Les approximations faites, lorsque nécessaire, pour les pourcentages de GHM de niveau 4 ont été faites collégalement avec les pharmaciens cliniciens référents de ces unités. Il a alors été estimé, pour le secteur sanitaire, que les patients de MCO relevaient généralement d'une prise en charge thérapeutique plus complexe que les patients de SSR et, pour le secteur médico-social, que les patients en SLD nécessitaient une prise en charge plus suivie que les patients hébergés en EHPAD. Il a donc été estimé que pour le secteur sanitaire, le SSR était dans la partie intermédiaire (3 points). Pour le secteur médico-social, les EHPAD sont estimées dans la partie inférieure (1 point), et le SLD dans la partie intermédiaire (3 points).

Concernant le critère « Insuffisance rénale sévère »

D'après la littérature, il semble que l'insuffisance rénale soit un facteur de risque important d'EIM (85), sur lequel la pharmacie clinique a vraisemblablement un effet bénéfique (86), ce qui aurait logiquement dû nous inciter à appliquer un coefficient de pondération de 3. Cependant pour certaines UM, il est probable que l'insuffisance rénale soit l'objet d'une

sous-cotation. Il paraît en effet par exemple impossible que l'UHTCD n'ait aucun patient insuffisant rénal sévère sur une année entière, de même pour le secteur protégé d'hématologie clinique, les soins intensifs de chirurgie cardio-vasculaire, ou certains services d'EHPAD (le 7802 pour lequel aucune insuffisance rénale n'a été relevée). De nombreuses autres unités ont un score manifestement largement sous-évalué. C'est en regard de ces biais qu'a été prise la décision de préférer un coefficient de pondération de 2 afin de ne pas désavantager excessivement des unités pour lesquelles la présence de patients en insuffisance rénale sévère est sous-évaluée. En ce qui concerne les approximations effectuées pour le CH de Janzé, il a été décidé collégalement que ces unités auraient un score intermédiaire, sachant, par l'analyse pharmaceutique des prescriptions au regard des résultats biologiques et du dossier patient informatisé, que des patients insuffisants rénaux y sont fréquemment hébergés. Le premier quartile correspondant à 1 patient insuffisant rénal sévère hébergé annuellement (inclus dans l'intervalle intermédiaire), il a été décidé de les positionner de la sorte.

Concernant le critère « Insuffisance hépatocellulaire »

A l'instar de l'insuffisance rénale sévère, il y a probablement un problème de sous-cotation de l'insuffisance hépatocellulaire. Mais les chiffres retenus sont des quantités brutes, qui doivent être aussi rapportées au nombre de séjours dans l'unité. Le pourcentage de séjours incluant une cotation d'insuffisance hépatocellulaire en cardiologie est alors de 1% (49 séjours avec une insuffisance hépatocellulaire sur 4948 séjours sur l'année), contre par exemple 0,7% pour son unité de soins intensifs (11 séjours avec une insuffisance hépatocellulaire sur 1583 séjours sur l'année). Des résultats, rapportés à l'activité et exprimés en pourcentage vis à vis du nombre de séjour auraient certainement relativisé le score obtenu par les UM. Malgré cela, au classement global, la cardiologie – soins intensifs arrive loin devant la cardiologie (respectivement 7^{ème} avec 75 points, et 62^{ème} avec 57 points. Concernant les estimations, l'inclusion dans la partie inférieure du classement des SLD et EHPAD s'est faite par analogie avec les autres EHPAD et SLD présentant des données objectives.

Concernant le critère « Consommation de Médicaments à Haut Risque »

En ce qui concerne les MHR, plusieurs points sont à aborder : le choix de la liste utilisée, ses caractéristiques et les questions que soulèvent les résultats.

Pour rester cohérent avec l'application sur le GHT de l'outil cartographique, le choix a été fait d'utiliser la liste du COMEDIMS du CHU s'appliquant à tout l'établissement, donc à la majorité des UM incluses dans cette cartographie. Cependant ce choix reste discutable au vu des autres listes existantes, à commencer par les classes citées comme exemples par l'arrêté du 6 avril 2011 (29), qui y inclut aussi les antiarythmiques au sens large, les agonistes adrénergiques ou encore les anticancéreux. D'autres listes existent, par exemple celle de l'Institut pour l'Utilisation Sécuritaire des Médicaments ou *Institute for Safe Medication Practice* (ISMP) (87). Il existe aussi au sein de l'établissement des listes établies par UM, en fonction des habitudes et des protocoles de service, mais rendait plus compliqué voire impossible un traitement homogène des consommations de toutes les unités. Aussi peut-on noter l'absence de certains médicaments, qui peut paraître surprenante au regard de la liste des classes représentées. Par exemple le fondaparinux (ARIXTRA®) ou le danaparoïde (ORGARAN®) n'y figurent pas alors que les anticoagulants devraient en théorie tous y figurer. Certaines consommations de MHR paraissent disproportionnées si l'on compare deux unités en apparence comparables. L'exemple le plus parlant est la consommation très largement supérieure de la chirurgie cardiaque et thoracique soins intensifs (51,01 ddj/journée d'hospitalisation) et de l'unité chirurgie cardiaque et thoracique réanimation, cette dernière ayant à priori une consommation nulle sur l'année. Cela s'explique probablement par le fait que ces deux unités font leurs commandes de médicaments sous le même compte (code d'Unité Fonctionnelle), ici le code des soins intensifs. C'est le même phénomène concernant les maladies infectieuses (1,69 ddj/journée d'hospitalisation) et son unité de surveillance continue (0 ddj/journée d'hospitalisation) ; l'hématologie (2,10 ddj/journée d'hospitalisation) et l'hématologie secteur protégé ; ou encore l'hépatodigestif hôpital de semaine (0,42 ddj/journée d'hospitalisation) et l'hépatodigestif soins intensifs. Dans beaucoup de cas, il s'agit d'UM différentes administrativement, mais dans les faits il n'y a pas forcément de séparation physique entre les unités médicales et les unités de soins intensifs reliées à leurs activités. Il s'agit plutôt de lits réservés dans le même service avec des moyens

humains et de surveillance différents. La confusion et l'erreur sont exacerbées par cette absence de frontière physique.

Concernant le critère « Nombre de spécialités de prescripteurs impliquées dans la prescription »

Il ne s'agit pas là d'un critère décrit dans la littérature mais d'un critère empirique, basé sur l'observation de la répartition des rôles en matière de prescriptions médicamenteuses dans les services de chirurgie, particulièrement, où peuvent y exercer les chirurgiens, anesthésistes, médecins spécialistes, pédiatres et sages-femmes. La concertation entre prescripteurs n'étant dans ces conditions pas nécessairement de mise, le rôle du pharmacien clinicien posté dans le service comporte alors une dimension forte de médiation. En effet, les pharmaciens n'ayant, à ce jour, en France, pas le droit de prescrire, leur rôle de questionnement sur la pertinence des prescriptions n'est globalement pas remis en cause par les prescripteurs et la réponse consistant à leur demander de modifier eux-mêmes la prescription ne peut leur être opposée... Si ce critère n'est pas décrit dans la littérature sur les cartographies de risques liées aux EIM, il demanderait à être exploré sur le plan de la recherche, y compris sociologique et anthropologique. Pour les EHPAD, une cotation autre s'est appliquée selon la présence ou non d'un médecin coordonnateur ou salarié en association aux médecins libéraux. Bien que les nouvelles technologies permettent un accès au dossier patient informatisé et à une prescription informatisée à distance, l'expérience des EHPAD du GHT Haute Bretagne montre que la présence d'un médecin coordinateur ou salarié est une plus-value dans la prise en charge médicamenteuse des résidents. Cette organisation permet d'une part une réduction de certains risques tels que les prescriptions papiers, les prescriptions orales, la non-réévaluation annuelle des traitements de fond ou l'adaptation parfois tardive de posologies aux résultats biologiques, et d'autre part une optimisation de la prise en charge globale des résidents via des échanges pluridisciplinaires.

Concernant le critère « Entrées par les urgences et par un établissement extérieur »

En comparant les tableaux de ces deux critères, il apparaît que la non-applicabilité du critère « passage par les urgences » aux unités des CH de Janzé, MSM, et SMLG était d'autant plus pertinente concernant les EHPAD, SSR et SLD, en regard des données obtenues pour ces secteurs au CHU. Aucun des séjours de ces unités n'est arrivé par un service d'urgence. Il

aurait pu alors être pertinent d'appliquer cette même démarche pour ces unités au CHU, et de préférer le critère d'entrée par un établissement extérieur, cependant cette donnée n'est pas accessible via le PMSI, contrairement au passage par les urgences. La perte d'information lors du transfert d'un patient est le principal risque ici à prendre en compte, que les établissements concernés aient le même DPI ou non. La pondération a été réduite à 1 et non 2 comme pour le passage par les urgences, car il existe peu de littérature sur le sujet des transitions inter-établissement spécifiquement. De plus, la grande variabilité des parcours patients complique leur comparaison. Nous avons donc minimisé l'importance de ce critère. En ce qui concerne le choix des bornes, le choix de ne pas utiliser la méthode des quartiles pour ces deux critères s'est fait devant le nombre réduit d'UM classés pour chacun des critères (seulement 16 UM pour les entrées par un établissement extérieur). Même si cela aurait pu être possible pour les passages par les urgences, il semblait plus pertinent d'utiliser la même grille de lecture afin que ces données restent comparables étant donné que ces deux critères sont complémentaires, chacun étant adapté à une situation particulière. L'unité de Médecine Post-Urgences (MPU), situé sur le site de la polyclinique Saint-Laurent n'accueille que 70,2% de patients en provenance des urgences, alors que le nom laisse penser à un taux avoisinant les 100%. Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer ce phénomène. Sa situation géographique, éloignée du site de Pontchaillou où se situent les urgences, et qui a pu pousser les médecins à poursuivre leurs habitudes de transférer les patients des urgences vers des unités comme l'UMIP, ou l'Unité de Médecine Polyvalente, situées à proximité, et qui permettent le cas échéant de les transférer plus vite en réanimation. Il s'agit aussi d'une unité ouverte en novembre 2018 pour laquelle le recueil a été exceptionnellement réalisé sur 2 mois seulement immédiatement après l'ouverture. La première hypothèse évoquée était que l'existence de cette unité ne soit pas encore entrée dans les habitudes des urgentistes sur la période étudiée. Néanmoins, cette dernière hypothèse a été infirmée au regard des résultats recueillis sur l'année 2019, puisque ce taux est tombé à 54%.

Concernant le critère « Age médian »

Pour ce critère le choix des catégories d'âges pédiatriques s'est faite de manière empirique, en concertation avec les pharmaciens, de manière à prioriser les nourrissons et les unités de néonatalogie où une erreur médicamenteuse peut avoir l'impact clinique le plus fort. Pour

les classes d'âges concernant les personnes âgées, le choix s'est fait en fonction des recommandations en vigueur comme précisé précédemment. Concernant les résultats, il est à noter qu'à la différence du classement global, il n'y a en haut de tableau qu'une seule UM du pôle Cœur-Poumon (cardiologie) et aucune du pôle Médecines Spécialisées. Une telle dissociation des classements entre l'âge médian et le score global peut aussi être notée pour le pôle ASUR – MIG.

Concernant le critère « Durée médiane de séjour »

Concernant le choix de la durée médiane plutôt que la durée moyenne, la durée médiane de séjour permet de mieux situer la répartition des durées de séjour dans le service, là où la durée moyenne de séjour pourrait être biaisée par une durée inhabituellement longue d'un ou plusieurs séjours sur la période étudiée. D'un point de vue méthodologique, les courts séjours (moins de 3 jours) sont jugés les moins à risque d'après le score. Mais il ne s'agit pas du facteur principal qui explique ce score. En effet, bien que cette situation présente aussi un risque pour le traitement médicamenteux du patient, il s'agit ici de prioriser le développement d'actions de pharmacie clinique, et cette situation est jugée la moins propice, puisqu'un séjour trop bref rend difficile cette mise en place. Les très courts séjours ont donc été cotés 1 point

Le classement fait passer en priorité les UM de MCO, correspondant principalement à des prises en charge aiguës, ce qui est logique quant au choix des bornes de ce critère.

Concernant le critère les cas particuliers

Certaines particularités sont à noter à la lecture des résultats. Par exemple la dermatologie a un score élevé aussi bien pour le score global que pour les scores par critères, comme l'obésité, et l'insuffisance rénale, pour lesquels le rapport avec la dermatologie ne paraît pas évident. Cela est probablement dû au fort taux d'hébergements dans ce service et aux liens forts du service avec la médecine interne. Dans cette cartographie, la pédiatrie apparaît comme un cas à part. Sauf exceptions (pédiatrie grands enfants, réanimation pédiatrique, oncopédiatrie), les unités de pédiatrie arrivent en deuxième moitié de tableau sur le score global et avec des scores relativement proches. Cela peut s'expliquer par le choix des critères de jugement retenus qui sont pour la plupart plus adaptés au patient adulte. Les scores

partiels par critères illustrent cela : les unités de pédiatrie présentent très peu de patients souffrant d'insuffisance rénale (annexe 8), d'obésité, (annexe 10), et la consommation de MHR est faible (annexe 12). Ce constat est confirmé après concertation avec les pharmaciens en charge de ces unités. Lorsque les unités pédiatriques sont observées séparément du reste des unités, leur ordre d'apparition des unités de pédiatrie dans le classement est conforme au ressenti des pharmaciens. Mais leur position en regard du reste des unités sous-estime le risque iatrogène dans ces unités, particulièrement les UM de néonatalogies. Au regard de ces éléments, la question de la pertinence d'intégrer les unités de pédiatrie à la cartographie se pose. La publication de Boursin et al., menée au CHU de Tours en 2006 montre que *« concernant les préparations à l'administration observées, des erreurs ont été relevées dans 64 % des cas et concernaient particulièrement les modalités de reconstitution ou dilution des médicaments injectables, ainsi que la manipulation des médicaments dans un but de modification de forme. »* (84) Effectivement, la préparation des médicaments injectables requiert des modalités de dilutions différentes en comparaison avec les patients adultes et le recours plus fréquent aux formes buvables à reconstituer amènent à un plus grand nombre de manipulations de la part des soignants. En 2011, Lotito et al. ont effectué une cartographie des risques liés au circuit du médicament en pédiatrie (88), concluant à un risque iatrogène important comparé aux unités adultes, et aboutissant à la mise en place de mesures de sécurisation du circuit du médicament de la prescription jusqu'à l'administration (outils d'aide à la prescription et à l'administration, protocoles informatisés, analyse pharmaceutique, et stockage des médicaments optimisé). Aussi la littérature pointe du doigt le fait que les enfants semblent avoir une sensibilité différente aux médicaments, et surtout à des médicaments différents (89). Il conviendrait certainement de réaliser une cartographie à part concernant la priorisation des activités de pharmacie clinique en pédiatrie, avec des critères sur-mesure (par exemple une liste de MHR adaptée), répondant plus précisément aux particularités inhérentes à cette spécialité. La pédiatrie bénéficie déjà d'une attention particulière en matière de pharmacie clinique. La majorité des unités reçoit les médicaments en dispensation nominative, et bénéficie d'une analyse pharmaceutique des prescriptions (à l'exception des services de réanimation, qui n'en bénéficient que lors de demandes de médicaments, pour des raisons informatiques), ainsi que d'avis pharmaceutiques spécialisés, notamment dans le cadre de régimes restrictifs (exemple : régime cétogène). Mais leur

positionnement dans le classement ne reflète pas le ressenti des pharmaciens en charge de ces unités.

Les Unité Sanitaires en Milieu Pénitentiaire (USMP) n'ont pas été incluses car considérées comme des unités de consultations. Elles ne sont pas oubliées pour autant, puisqu'elles font déjà l'objet d'une analyse non exhaustive, dans le cadre de certains traitements particuliers, tels que les neuroleptiques à action prolongée, des traitements par clozapine, ou encore des traitements hors livret depuis l'informatisation des prescriptions de ces unités.

Perspectives

Comme mentionné précédemment, le choix de la méthode cartographique s'est fait en fonction du contexte dans lequel intervient la pharmacie dans les unités de soins, et des perspectives d'évolution de celles-ci. Il a été mentionné les divers outils déjà disponibles comme Pharmaclass® (Keenturtle) ou encore Vidal Sentinel® permettant de cibler les patients à risque des services utilisateurs du logiciel d'aide à la prescription interfacé avec l'outil. Ce type d'outil pourrait permettre de concentrer les ressources sur les patients les plus à risque iatrogène, pour l'analyse pharmaceutique des prescriptions particulièrement mais l'évaluation globale de l'utilisation de ces outils de priorisation reste limitée. Par ailleurs, le cadre réglementaire ne permet pas aux pharmaciens hospitaliers de prioriser l'analyse des prescriptions de certains services ou patients par rapport à d'autres et, enfin, les prescriptions médicamenteuses fournissant les données à ces outils ne sont pas le reflet de l'ensemble des traitements pris habituellement par les patients en ambulatoire en l'absence d'interfaçage avec les données issues de l'assurance maladie et/ou du dossier pharmaceutique. Le CHU de Strasbourg utilise quant à lui un score pour déterminer les patients devant bénéficier prioritairement d'une conciliation médicamenteuse dans leur UHTCD (90), un outil du même type a été développé au CHU de Nîmes mais seuls des résultats préliminaires monocentriques ont à ce jour été publiés (91). Dans le cas du Québec, l'APES a mis en place une liste de critères permettant le ciblage des patients pouvant bénéficier prioritairement d'une intervention de pharmacie clinique (24). La cartographie y permet de cibler une unité dans son ensemble en se basant sur les caractéristiques communes moyennes des patients y séjournant, avec comme unités de soins priorisées celles où la probabilité d'y trouver un patient à risque est la plus forte. Cela explique le choix

de cette méthode. La présence déjà existante d'activités de pharmacie clinique dans certaines UM, par exemple la médecine interne, via dans un premier temps l'analyse pharmaceutique des prescriptions, puis la conciliation des traitements médicamenteux, permet de créer du lien ainsi qu'une interaction privilégiée entre le pharmacien et le médecin. Cela passe par une présence accrue des pharmaciens dans les unités de soins, au contact des médecins et des soignants. Actuellement seuls des externes en pharmacie (cinquième année hospitalo-universitaire) sont en permanence dans les unités de soins. Les pharmaciens seniors et interne ne s'y rendent qu'occasionnellement. Les médecins semblent satisfaits de ce fonctionnement qui a engendré une demande de la part d'autres services. Ce lien créé entre la pharmacie et les unités de soins ne paraît possible que dans le cadre d'une cartographie par service, là où un ciblage patient par patient ne favoriserait qu'un contact ponctuel entre la pharmacie et les équipes soignantes. De plus, d'autres travaux semblables ont déjà été menés, en particulier au CHU de Toulouse, où une cartographie comparable a été développée mais sur le seul CHU, faisant aussi l'objet d'un travail de thèse (92). Leur travail a participé à orienter notre démarche, notamment sur le choix de certains critères et l'utilisation de la méthode des quartiles, mais il a fallu adapter cette méthode à une dimension multi-établissements, ce qui n'a, à notre connaissance, pas encore été répertorié dans la bibliographie. Cet outil cartographique a été partagé aux 6 autres établissements du GHT qui ont fait part de leur volonté d'utiliser cet outil. A ce jour, le CH de Fougères a finalisé sa cartographie et celle du CHI de Redon-Carentoir est en cours de finalisation.

Le développement de la pharmacie clinique dans les unités de soins pourra profiter de cette cartographie afin d'identifier les services à risque paraissant prioritaires. L'application de cette cartographie se fera aussi en fonction des activités déjà existantes (Annexe 13), et permettra de cibler des unités en fonction à la fois du score global obtenu mais également de la préexistence de moyens de maîtrise des risques dans ces unités. Il faudra aussi proposer aux Directions une mise en regard de ces résultats avec le plan de déploiement dans les services de soins des préparateurs en pharmacie hospitalière, dont le calendrier est pour le moment décidé sur la base d'autres critères. La mise en place d'une délivrance de médicaments par un préparateur dans un service ne peut se faire sans que la dispensation ne soit accompagnée d'une analyse pharmaceutique en amont. Il y aura donc probablement une mise en place d'une analyse pharmaceutique systématique dans les unités concernées,

le préparateur en pharmacie ne pouvant exercer que sous le contrôle effectif du pharmacien. Dans les unités qui ne sont pas concernées par la DDN, les préparateurs en pharmacie pourront être chargés de sécuriser le circuit des traitements hors dotation ou de traitements spécifiques. Autre facteur à prendre en compte, la mise en place en unités dites de « soins critiques » adultes (réanimations, soins intensifs) du logiciel MetaVision® (iMDsoft) permettra le suivi des prescriptions et la littérature sur l'impact positif de la pharmacie clinique dans ce type d'unités est de plus en plus riche (93,94). La mise en place du projet de déploiement de la pharmacie clinique nécessite un plan d'action pluriannuel, en concertation avec les différentes parties prenantes. La durée de ce plan d'action reste à définir (5 à 10ans ?), la volonté médicale à recueillir, et le plan de financement (principalement avec les ressources humaines) à établir en collaboration étroite avec les différentes composantes des directions. Un travail sur le calcul des ressources humaines nécessaires et le coût estimé que cela représente est déjà en cours afin d'évaluer les besoins financiers que représente un tel projet.

Aucune limite n'a à ce jour été arrêtée pour l'interprétation et le suivi des scores. La possibilité d'utiliser la loi de Pareto, explicitant que 20% des unités qui ont le score le plus élevé seraient responsables de 80% des EIM, est en cours d'évaluation. Ainsi, ces 20% seraient à prioriser pour le déploiement de certaines activités de pharmacie clinique très consommatrices de ressources humaines comme la conciliation médicamenteuse. Une telle démarche va dans le sens des directives actuelles des institutions, particulièrement de la certification par la HAS basée notamment sur la technique du patient traceur, pointant l'importance de la conciliation des traitements médicamenteux.

Enfin, il est essentiel de noter qu'un tel travail sera certainement à reproduire dans 5 à 10 ans en raison de la profonde restructuration du système de santé en cours. Bénéficiant alors d'un niveau de maturité supérieur de développement de la pharmacie clinique, il pourrait notamment prendre en compte à ce moment-là, les soins coordonnés autour des parcours des patients en cours de mise en place et encore balbutiants aujourd'hui.

VII. Conclusion :

Ce travail a permis d'estimer le risque iatrogène des unités médicales de 4 établissements du GHT desservis par une même PUI et de les classer afin de déterminer un ordre de priorité pour y déployer les activités de pharmacie cliniques puis de faire un état des lieux des activités déjà en place. Ces activités étant particulièrement demandeuses en ressources humaines (pharmaciens, préparateurs, étudiants...), établir cette cartographie était nécessaire pour réaliser ce projet de la manière la plus efficiente possible.

La mise en place de la pharmacie clinique à une aussi grande échelle permettra de suivre au mieux les préconisations des grands organismes ayant autorité en matière de santé, sur le sujet de la iatrogénie médicamenteuse et des erreurs médicamenteuses, et d'agir de manière cohérente avec l'évolution de la politique de soins, dont l'approche s'oriente vers le parcours de soins des patients. De telles activités permettront une meilleure coopération entre les différents professionnels de santé impliqués dans le parcours de soins médicamenteux et le patient.

Cette thèse constitue une première étape avant la mise en place d'un plan d'action en fonction de l'estimation des besoins humains et financiers d'un tel projet, et doit être le fruit d'une collaboration entre la pharmacie, les services de soins et les différentes instances et directions des établissements desservis par la nouvelle PUI.

Références bibliographiques

1. Assurance Maladie. Iatrogénie médicamenteuse [Internet]. 2019 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/iatrogenie-medicamenteuse/iatrogenie-medicamenteuse>
2. Claeys C. Continuité des traitements médicamenteux après la sortie de l'hôpital. In: Dagneaux I, éditeur. Une prescription sur mesure : Moins mais mieux sied au grand âge [Internet]. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain; 2013 [cité 6 mai 2020]. p. 48-68. (Sâges/Monographies de la Chaire de médecine générale de l'UCL). Disponible sur: <http://books.openedition.org/pucl/1671>
3. Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, Incidence and Nature of Prescribing Errors in Hospital Inpatients. Drug Saf [Internet]. 1 mai 2009 [cité 29 févr 2020];32(5):379-89. Disponible sur: <https://doi.org/10.2165/00002018-200932050-00002>
4. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The Epidemiology of Prescribing Errors: The Potential Impact of Computerized Prescriber Order Entry. Arch Intern Med [Internet]. 12 avr 2004 [cité 29 févr 2020];164(7):785-92. Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/216896>
5. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. J Gen Intern Med. avr 1995;10(4):199-205.
6. Sutherland A, Phipps DL, Tomlin S, Ashcroft DM. Mapping the prevalence and nature of drug related problems among hospitalised children in the United Kingdom: a systematic review. BMC Pediatr [Internet]. 11 déc 2019 [cité 29 févr 2020];19. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6905106/>
7. WHO | Patient safety [Internet]. WHO. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/patientsafety/en/>
8. France. Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078>
9. Annexe4_-_Scannographie_des_100_objectifs_de_sante_publique.pdf [Internet]. [cité 2 mars 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Annexe4_-_Scannographie_des_100_objectifs_de_sante_publique.pdf
10. Ministère des Solidarités et de la Santé. L'enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS) - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2010 [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/open-data/etablissements-de-sante-sociaux-et-medico-sociaux/article/l-enquete-nationale-sur-les-evenements-indesirables-lies-aux-soins-eneis>

11. Organisation Mondiale de la Santé. Projet « High 5s » Agir pour la Sécurité [Internet]. Disponible sur: http://origin.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/ps_high5s_project_overview_fs_2010_fr.pdf
12. Loulière et al. - Isabelle Alquier Anne Broyard Charles Bruneau.pdf [Internet]. [cité 11 mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf
13. Haute Autorité de Santé. guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf [Internet]. 2017 [cité 11 mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf
14. Organisation Mondiale de la Santé. Patient Safety [Internet]. 2019 [cité 2 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
15. WHO | The third WHO Global Patient Safety Challenge: *Medication Without Harm* [Internet]. WHO. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>
16. strategic-framework.pdf [Internet]. [cité 2 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/strategic-framework.pdf?ua=1>
17. WHO | 5 Moments for medication safety [Internet]. WHO. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/5moments/en/>
18. Organisation Mondiale de la Santé. 5 Moments for Medication Safety [Internet]. 2019 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311157/WHO-HIS-SDS-2019.3-eng.pdf?ua=1>
19. Calop J, Brion F. Guide pédagogique des fonctions hospitalières de pharmacie clinique à l'usage des étudiants de cinquième année hospitalo-universitaire. Grenoble: ANEPC; 2008.
20. Société Française de Pharmacie Clinique. Présentation [Internet]. SFPC. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://sfpc.eu/presentation/>
21. Ballerie A, Alix L, Bajoux E, Jégo P, Lescoat A, Hue B. The collaboration of clinical pharmacists and physicians for medication safety. *The Lancet* [Internet]. déc 2019 [cité 5 mars 2020];394(10216):2240. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361932608X>

22. Marceau N, Bourgeois A. Recommandations sur la pratique de la pharmacie en établissement de santé [Internet]. 2018 [cité 3 mars 2020]. Disponible sur: https://www.apesquebec.org/sites/default/files/publications/ouvrages_specialises/2018_0424_publications_pubspec_projet1.pdf
23. Marceau N. Pharmacie clinique : comment sélectionner les patients les plus à risque ? [Internet]. 2019 [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: <http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=66318&channel=23854>
24. APES. Critères de vulnérabilité à la pharmacothérapie en établissement de santé [Internet]. 2019 [cité 3 mars 2020]. Disponible sur: https://www.apesquebec.org/sites/default/files/publications/ouvrages_specialises/2019_0400_role-pharm-criteres-vulnerabilite.pdf
25. Fédération Internationale des Pharmaciens. Basel Statements - FIP - International Pharmaceutical Federation Hospital pharmacists from around the world met in Basel, Switzerland, in 2008, to discuss the future of their sector, coming to a consensus over 75 statements reflecting their vision of pract [Internet]. [cité 4 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.fip.org/basel-statements>
26. EAHP. The EAHP SAT is now online! | European Association of Hospital Pharmacists [Internet]. 2017 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.eahp.eu/content/eahp-sat-now-online>
27. Comité des Ministres, Conseil de l'Europe. Résolution CM/Res(2020)3 sur la mise en œuvre du suivi pharmaceutique au bénéfice des patients et des services de santé [Internet]. 2020 [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016809cdf25>
28. France. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires [Internet]. 2009-879 juill 21, 2009. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&categorieLien=id>
29. France. Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023865866&categorieLien=id>
30. Santé M des S et de la. Groupements hospitaliers de territoire [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/groupements-hospitaliers-de-territoire/>
31. OMEDIT. Procédure / Calendrier - Site OMEDIT Bretagne [Internet]. 2018 [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.omeditbretagne.fr/lrportal/accueil/caques/procedure>

32. Haute Autorité de Santé. Résultats et impact de la certification [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2017 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_978697/fr/resultats-et-impact-de-la-certification
33. Haute Autorité de Santé. Comprendre la certification des établissements de santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2017 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_411173/fr/comprendre-la-certification-des-etablissements-de-sante
34. Haute Autorité de Santé. Le patient traceur en établissement de santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2015 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1661702/fr/le-patient-traceur-en-etablissement-de-sante
35. Santé M des S et de la. Ma santé 2022 : un engagement collectif [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/>
36. APM International. Entretien pharmaceutiques sur les anticancéreux oraux : la Cnam propose de distinguer deux catégories [Internet]. 2020. Disponible sur: https://apmnews.com/story.php?objet=347019&idmail=.O.o.Q4xQ03Sib7LrDKvHBQowKfBNhCzSb2TWLCIB6hSzM1ljy0AnqKo6-NTbvz5CMUKuDdm3BM5F9MmbnXfudlhgB4pPxMJtgUWOJ_tmdUD82gwP6a_KIEMJ-FJLQOB1pm1xapstgXqG_9-JjEloBRr0DNV2S0Vc6KHuUmumstaehKW9qerUVr4QylmYxGofiFVSxC-cBdvsC3ugtYRCClk13Di9OdUTvnfzrZLt33yFOE
37. Agence Régionale de Santé. Ma santé 2022 : décloisonnement et réorganisation des soins [Internet]. 2019 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.ars.sante.fr/ma-sante-2022-decloisonnement-et-reorganisation-des-soins>
38. DGOS. Financement des établissements de santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/article/financement-des-etablissements-de-sante>
39. DICOM_Gabriel.DS, DICOM_Gabriel.DS. Groupe homogène de malades (GHM) [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/financement-des-etablissements-de-sante-glossaire/article/groupe-homogene-de-malades-ghm>
40. DICOM_Gabriel.DS, DICOM_Gabriel.DS. Groupe homogène de séjours (GHS) [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/financement-des-etablissements-de-sante-glossaire/article/groupe-homogene-de-sejours-ghs>

41. notice_technique_n_cim-mf-239-3-2017_nouveautes_financement_2017_republication_mai2017.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2020]. Disponible sur: https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3134/notice_technique_n_cim-mf-239-3-2017_nouveautes_financement_2017_republication_mai2017.pdf
42. France. Code de la sécurité sociale - Article D160-4. Code de la sécurité sociale.
43. Haute Autorité de Santé. L'incitation financière pour l'amélioration de la qualité (IFAQ) [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2019 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_493937/fr/l-incitation-financiere-pour-l-amelioration-de-la-qualite-ifaq
44. opti_med_chu_lille_amiens_arrete.pdf [Internet]. [cité 5 mars 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/opti_med_chu_lille_amiens_arrete.pdf
45. Résistance aux antibiotiques [Internet]. [cité 6 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>
46. Commission Européenne. Plan d'action européen fondé sur le principe «Une seule santé» pour combattre la résistance aux antimicrobiens [Internet]. 2017 [cité 6 mai 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_d_action_europeen.pdf
47. Costes M. Canal CME 16 04 20 Marie Costes [Internet]. [cité 23 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=NbRx3LEzhEY&feature=youtu.be>
48. Elson EC, Oermann C, Duehlmeyer S, Bledsoe S. Use of telemedicine to provide clinical pharmacy services during the SARS-CoV-2 pandemic. Am J Health Syst Pharm [Internet]. [cité 8 mai 2020]; Disponible sur: <https://academic.oup.com/ajhp/advance-article/doi/10.1093/ajhp/zxaa112/5829836>
49. Allenet B, Juste M, Mouchoux C, Collomp R, Pourrat X, Varin R, et al. De la dispensation au plan pharmaceutique personnalisé : vers un modèle intégratif de pharmacie clinique. Pharm Hosp Clin [Internet]. mars 2019 [cité 1 mars 2020];54(1):56-63. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2211104218302005>
50. 1-s2.0-S2211104218302005-mmc1.pdf [Internet]. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2019/11/1-s2.0-S2211104218302005-mmc1.pdf>
51. Arrêté du 9 août 1991 portant application de l'article R. 5203 du code de la santé publique dans les établissements mentionnés à l'article L. 577 du même code.
52. Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats interhospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé publique | Legifrance [Internet]. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005627734>

53. OMEDIT Grand-Est. Analyse pharmaceutique [Internet]. 2018 [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/analyse-pharmaceutique>
54. France. Code de la santé publique - Article R4235-48 [Internet]. Code de la santé publique. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006913703&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20040808>
55. Bosma L, van den Bemt P, Melief PHGJ, van Bommel J, Tan SS, Hunfeld N. Pharmacist interventions during patient rounds in two intensive care units. *Neth J Med* [Internet]. 1 avr 2018 [cité 29 févr 2020];76(3):115-24. Disponible sur: <https://repub.eur.nl/pub/105930/>
56. Zhai X-B, Gu Z-C, Liu X-Y. Clinical pharmacist intervention reduces mortality in patients with acute myocardial infarction: a propensity score matched analysis. *Eur J Hosp Pharm* [Internet]. sept 2019 [cité 5 mars 2020];26(5):248-52. Disponible sur: <http://ejhp.bmj.com/lookup/doi/10.1136/ejhpharm-2017-001344>
57. Lee H, Ryu K, Sohn Y, Kim J, Suh GY, Kim E. Impact on Patient Outcomes of Pharmacist Participation in Multidisciplinary Critical Care Teams: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Crit Care Med* [Internet]. sept 2019 [cité 5 mars 2020];47(9):1243-50. Disponible sur: <http://journals.lww.com/00003246-201909000-00011>
58. Haute Autorité de Santé. Conciliation des traitements médicamenteux – Prévenir les erreurs [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2018 [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974294/fr/conciliation-des-traitements-medicamenteux-prevenir-les-erreurs
59. Rothschild JM, Churchill W, Erickson A, Munz K, Schuur JD, Salzberg CA, et al. Medication Errors Recovered by Emergency Department Pharmacists. *Ann Emerg Med* [Internet]. juin 2010 [cité 29 févr 2020];55(6):513-21. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196064409016527>
60. Pham JC, Story JL, Hicks RW, Shore AD, Morlock LL, Cheung DS, et al. National Study on the Frequency, Types, Causes, and Consequences of Voluntarily Reported Emergency Department Medication Errors. *J Emerg Med* [Internet]. mai 2011 [cité 29 févr 2020];40(5):485-92. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736467908003326>
61. Grimmsmann T, Schwabe U, Himmel W. The influence of hospitalisation on drug prescription in primary care – a large-scale follow-up study. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 1 août 2007 [cité 20 févr 2020];63(8):783-90. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s00228-007-0325-1>
62. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ Can Med Assoc J* [Internet]. 30 août 2005 [cité 20 févr 2020];173(5):510-5. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1188190/>

63. Bond CA, Raehl CL. Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and Hospital Mortality Rates. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther* [Internet]. 2007 [cité 20 févr 2020];27(4):481-93. Disponible sur: <https://accpjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1592/phco.27.4.481>
64. Alix L, Bajeux E, Hubert J, Cador B, Josselin JM, Tuffier S, et al. Medication reconciliation in hospital patients over the age of 65: How long does it take and how much does it cost? A time-motion study in an internal medicine ward. *Eur J Intern Med* [Internet]. mars 2020 [cité 29 févr 2020];73:100-2. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0953620519304327>
65. Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation: Juin 2007. *Obésité* [Internet]. mars 2009 [cité 20 févr 2020];4(1):39-43. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11690-009-0174-4>
66. France. Code de la santé publique - Article L1161-1 [Internet]. Code de la santé publique. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000033388201&>
67. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. Référentiel de compétences pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient dans le cadre d'un programme. juin 2013;34.
68. Léger S, Allenet B, Pichot O, Figari G, Calop J, Carpentier P, et al. Impact d'un programme d'éducation thérapeutique sur les attitudes de prévention vis-à-vis du risque iatrogène : étude pilote contrôlée visant les patients sous anticoagulants oraux pour maladie thromboembolique veineuse. */data/revues/03980499/00290003/152/* [Internet]. 20 mars 2008 [cité 29 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/125062>
69. Allenet B, Cabelguenne D, Lepelletier A, Prot-Labarthe S, Mouchoux C, Colomb R, et al. Le plan pharmaceutique personnalisé et le nouveau modèle de pharmacie clinique. */data/revues/22111042/v52i3/S2211104217301935/* [Internet]. 15 sept 2017 [cité 29 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/1140897>
70. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Manuel des groupes homogènes de malade volume_1.pdf [Internet]. 2015 [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/2708/volume_1.pdf
71. Lire et interpréter le code d'un GHM | LE blog de tous les PMSI [Internet]. [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.lespmsi.com/lire-et-interpreter-le-code-dun-ghm/>
72. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. juin 2005;12. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9641eb3f4a1e67ba18a6b8aecd3f1985.pdf

73. [guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf) [Internet]. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf
74. Buyse S, Paugamburtz C, Stocco J, Durand F. Adaptation des thérapeutiques médicamenteuses en cas d'insuffisance hépatocellulaire. *Réanimation* [Internet]. nov 2007 [cité 29 avr 2020];16(7-8):576-86. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S162406930700179X>
75. [07r44_fiche_tech_cirrhose_diagnostic_actualisation_score_de_child_pugh.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/07r44_fiche_tech_cirrhose_diagnostic_actualisation_score_de_child_pugh.pdf) [Internet]. [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/07r44_fiche_tech_cirrhose_diagnostic_actualisation_score_de_child_pugh.pdf
76. Boulameryvelly A, Simon N, Bruguerolle B. Particularités pharmacocinétiques chez le patient obèse. *Réanimation* [Internet]. nov 2006 [cité 20 févr 2020];15(6):427-32. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1624069306001423>
77. WHOCC. WHOCC - ATC/DDD Index [Internet]. 2019 [cité 9 mars 2020]. Disponible sur: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
78. Wheeler AJ, Scahill S, Hopcroft D, Stapleton H. Reducing medication errors at transitions of care is everyone's business. *Aust Prescr* [Internet]. juin 2018 [cité 29 avr 2020];41(3):73-7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6003014/>
79. Doucet J, Queneau P. Effets indésirables des médicaments chez les sujets âgés [Internet]. Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps. 2005 [cité 20 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/effets-indesirables-des-medicaments-chez-les-sujets-ages/>
80. Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité. :8. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er761.pdf>
81. Riechelmann RP, Moreira F, Smaletz O, Saad ED. Potential for drug interactions in hospitalized cancer patients. *Cancer Chemother Pharmacol* [Internet]. 1 sept 2005 [cité 9 mars 2020];56(3):286-90. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s00280-004-0998-4>
82. Ben-Yehuda A, Bitton Y, Sharon P, Rotfeld E, Armon T, Muszkat M. Risk Factors for Prescribing and Transcribing Medication Errors among Elderly Patients during Acute Hospitalization. *Drugs Aging* [Internet]. 1 juin 2011 [cité 9 mars 2020];28(6):491-500. Disponible sur: <https://doi.org/10.2165/11590610-000000000-00000>
83. Boyko WL, Yurkowski PJ, Ivey MF, Armitstead JA, Roberts BL. Pharmacist influence on economic and morbidity outcomes in a tertiary care teaching hospital. *Am J Health Syst Pharm* [Internet]. 15 juill 1997 [cité 9 mars 2020];54(14):1591-5. Disponible sur: <https://academic.oup.com/ajhp/article/54/14/1591/5154715>

84. Bourlon S, Baronnet A, Provost S, Meunier P. Évaluation des erreurs médicamenteuses dans une unité de soins pédiatriques. *J Pharm Clin* [Internet]. 1 janv 2006 [cité 8 mai 2020];25(1):23-31. Disponible sur: http://www.jle.com/fr/revues/jpc/e-docs/evaluation_des_erreurs_medicamenteuses_dans_une_unite_de_soins_pediatrique_s_267974/article.phtml?tab=texte
85. Académie Nationale de Pharmacie. RECOMMANDATIONS__REIN_ET_MEDICAMENT_2020_VF_2020.02.25.pdf [Internet]. 2020 [cité 28 avr 2020]. Disponible sur: https://www.acadpharm.org/dos_public/RECOMMANDATIONS__REIN_ET_MEDICAMEN T_2020_VF_2020.02.25.PDF
86. Mekaouche N, Oukil L, Seddiki M, Bouanane N, Djakak AF, Boudia F, et al. Apport du pharmacien hospitalier dans la sécurisation thérapeutique de l'insuffisance rénale chronique. *Néphrologie Thérapeutique* [Internet]. 1 sept 2017 [cité 28 avr 2020];13(5):374. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S176972551730425X>
87. Institut pour l'Utilisation Sécuritaire des Médicaments (ISMP). Liste de médicaments de niveau d'alerte élevé de l'ISMP [Internet]. 2012 [cité 13 mai 2020]. Disponible sur: https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/HighAlertMedications2012_FR_3.pdf
88. Lotito A, Detavernier M, Pagnier A, Dionnet D, Rieu I, Malleret MR, et al. SFP CO-55 - Cartographie des risques médicamenteux en pédiatrie. *Arch Pédiatrie* [Internet]. 1 mai 2014 [cité 8 mai 2020];21(5, Supplement 1):706. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X14719669>
89. Autret-Leca E, Marchand M-S, Cissoko H, Beau-Salinas F, Jonville-Béra A-P. Pharmacovigilance en pédiatrie. /data/revues/0929693X/v19i8/S0929693X12002436/ [Internet]. 25 juill 2012 [cité 10 mai 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/740453>
90. Maurer C, Walther J, Roy S, Quoirin E, Gayol P, Bilbault P, et al. Conciliation médicamenteuse en unité d'hébergement de courte durée : état des lieux pour une meilleure priorisation des patients. *Pharm Hosp Clin* [Internet]. 1 févr 2020 [cité 28 avr 2020]; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211104219301262>
91. Nguyen T-L, Leguelinel-Blache G, Kinowski J-M, Roux-Marson C, Rougier M, Spence J, et al. Improving medication safety: Development and impact of a multivariate model-based strategy to target high-risk patients. *PloS One*. 2017;12(2):e0171995.
92. Bigot A. Comment prioriser les activités de pharmacie clinique dans les unités de soins ? élaboration d'un outil d'aide à la décision basé sur une analyse global des risques [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2015 [cité 8 mai 2020]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/961/>

93. Leguelinel-Blache G, Nguyen T-L, Louart B, Poujol H, Lavigne J-P, Roberts JA, et al. Impact of Quality Bundle Enforcement by a Critical Care Pharmacist on Patient Outcome and Costs. *Crit Care Med.* 2018;46(2):199-207.
94. Lee H, Ryu K, Sohn Y, Kim J, Suh GY, Kim E. Impact on Patient Outcomes of Pharmacist Participation in Multidisciplinary Critical Care Teams: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med.* 2019;47(9):1243-50.

Annexes

Annexe 1 : Critères de vulnérabilité à la pharmacothérapie en établissement de santé (24)



Critères reliés au patient	Critères reliés au dossier pharmacologique
<ul style="list-style-type: none"> Allergies médicamenteuses multiples ou peu documentées Conditions influençant l'élimination des médicaments : <ul style="list-style-type: none"> Insuffisance hépatique sévère (ex. : score de Child-Pugh C) Insuffisance rénale* (ex. : ClCr < 30 mL/min) Extrêmes de poids (ex. : < 45 kg, IMC ≥ 40 kg/m²) Problème de gestion ou d'adhésion à la pharmacothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> Médicaments à haut risque* (ex. : index thérapeutique étroit, pharmacocinétique, posologie, des analyses de laboratoire ou des dosages) <ul style="list-style-type: none"> Anticoagulants et antithrombotiques (ex. : AOD, HFFPM, warfarine) Anticonvulsivants (ex. : lamotrigine, phénytoïne) Anti-infectieux (ex. : aminosides, certains antifongiques, certains antiviraux, vancomycine) Antinéoplasiques ou thérapie ciblée Antipsychotiques (ex. : clozapine, lithium) Immunosuppresseurs (ex. : cyclosporine, méthotrexate, tacrolimus) Insuline et hypoglycémifiants oraux Opiacés (ex. : doses élevées, patient âgé, ajustement nécessaire, association à d'autres médicaments ayant des effets sédatifs ou hypnotiques) Polypharmacie* (ex. : ≥ 8 principes actifs PO régulier ou ≥ 12 principes actifs à l'admission) Interactions médicamenteuses significatives (combinaison contre-indiquée, ajustement de la posologie ou un suivi étroit)
<p>Critères reliés aux problèmes de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> ≥ 4 comorbidités Effet indésirable ou intolérance importante à un médicament Évènement thromboembolique récent ou reprise d'un traitement anticoagulant Instabilité du patient (ex. : salle de stabilisation à l'urgence, soins intensifs) ou maladie chronique instable (ex. : diabète, insuffisance cardiaque ou rénale, MPOC) Problèmes cognitifs ou troubles mentaux Soins de fin de vie Soulagement de la douleur 	<p>Critères reliés aux particularités d'une clientèle ou d'un établissement de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> Patients âgés (ex. : critères établis par Cossette et coll. dans l'étude de l'Estrie – CHUS³) Patients ciblés par le programme d'antibiogouvernance
<p>Critères reliés à la trajectoire de soins du patient</p> <ul style="list-style-type: none"> Points de transition : admission, transfert de l'unité, pré ou postopératoire, sortie de l'hôpital ou transition vers un autre établissement < 4 semaines d'un congé d'hôpital ≥ 3 hospitalisations dans l'année Suivi en clinique externe spécialisée (ajustement de médicament, surveillance des effets des médicaments pour efficacité et tolérance) 	<p>Références :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ordre des pharmaciens du Québec. Critères permettant d'évaluer la vulnérabilité d'un patient. Octobre 2017. documents/Liste_patient_vulnérable_risques_VF.pdf. Hickson RP et coll. Evaluation of a pharmaceutical assessment screening tool to measure patient acuity in hospital. <i>Eur J Hosp Pharm</i> 2017;24:74-9. Cossette B et coll. Reduction in targeted potentially inappropriate medication use in elderly inpatients. <i>Eur J Clin Pharmacol</i> 2017; 73(10): 1237-45. Suggett E et coll. Risk Factors Associated with the Requirement for Pharmaceutical Intervention in the Elderly. <i>Drugs Real World Outcomes</i> 2016;3:241-263.

*Critères de vulnérabilité prioritaires

Sources de données informatiques : logiciel de pharmacie, dossier médical informatisé ou autre source de données informatiques.

Autres sources : collecte de données lors du BCM, dépistage par le pharmacien de distribution, identification par un autre professionnel de la santé.

LES PÔLES HOSPITALO-UNIVERSITAIRES DU CHU DE RENNES

20 SEPTEMBRE 2019

PÔLES	CHEFS DE PÔLES	SERVICES HOSPITALO-UNIVERSITAIRES	CHEFS DE SERVICE	CADRES SUP
Pôle abdomen et métabolisme	M. le Pr Laurent Siproudhis	Service des maladies de l'appareil digestif Service des maladies du foie Service d'urologie Service de chirurgie hépatobiliaire et digestive Service d'endocrinologie, diabétologie et nutrition Equipe de diététique	M. le Pr Guillaume Bouguen (par intérim) M. le Pr Edouard Bardou-Jacquet (par intérim) M. le Pr Karim Bensalah M. le Pr Laurent Sulpice Mme le Dr Isabelle Guilhem	Mme
Pôle anesthésie-samu-urgences réanimations, médecine interne et gériatrie (1) Département d'anesthésie-réanimation et médecine péri-opératoire	M. le Pr Dominique Somme M. le Pr Eric Wodey	(1) Service d'anesthésie-réanimation 1, réanimation-chirurgicale Service d'anesthésie-réanimation 2, centre d'évaluation et de traitement de la douleur Service d'anesthésie-réanimation 3, réanimation CTCV Service d'anesthésie-réanimation 4, réanimation pédiatrique Service Samu-Smu-Urgences médico-chirurgicales adultes Service de médecine interne Service de médecine gériatrique Service de soins palliatifs Permanence d'accès aux soins de santé Equipe de service social	M. le Pr Philippe Seguin M. le Pr Eric Wodey M. le Pr Claude Ecoffey Mme le Dr Séverine Delahaye Larraide M. le Dr Louis Soulat M. le Pr Patrick Jégo M. le Pr Dominique Somme M. le Dr Vincent Morel M. le Dr Jean-Marc Chapplain, responsable d'unité	Mme Mme Mme Mme Mme
Pôle biologie	M. le Pr Jean-Pierre Gangneux	Service de biochimie - toxicologie Service de génétique moléculaire et génomique Service de bactériologie et d'hygiène hospitalière Service de virologie Service de parasitologie-mycologie Service d'hématologie cellulaire - hémostase biologique Service d'immunologie, thérapie cellulaire et hématopoïèse Service d'anatomie et cytologie pathologiques Service de cytogénétique et biologie cellulaire Service de pharmacologie biologique	M. le Pr Claude Bendavid Mme le Pr Marie-Dominique Galibert Anne M. le Pr Vincent Cattoir M. le Pr Vincent Thibault M. le Pr Jean-Pierre Gangneux M. le Pr Thierry Fest Mme le Pr Karim Tarte Mme le Pr Nathalie Rioux-Leclercq M. le Pr Marc-Antoine Belaud-Rotureau M. le Pr Eric Bellissant	Mme
Pôle cœur-poumons-vaisseaux	M. le Pr Philippe Mabo	Service de pneumologie Service de chirurgie thoracique, cardiaque et vasculaire Service de cardiologie et maladies vasculaires	M. le Pr Stéphane Jouneau M. le Pr Jean-Philippe Verhoye M. le Pr Christophe Leclercq	Mme
Pôle femme-enfant (2) Département de gynécologie obstétrique et reproduction humaine	M. le Pr Patrick Pladys M. le Pr Jean Leveque	(2) Service de gynécologie Service d'obstétrique Laboratoire de biologie de la reproduction - CECOS Service de pédiatrie Service de chirurgie pédiatrique Service de génétique clinique	M. le Pr Vincent Lavoué Mme le Dr Linda Lassal M. le Pr Marc-Antoine Belaud Rotureau M. le Pr Patrick Pladys M. le Pr Philippe Violas Mme le Pr Sylvie Odent	Mme Mme (coordi

Annexe 2 : Les pôles hospitalo-universitaires du CHU de Rennes

PÔLES	CHEFS DE PÔLES	SERVICES HOSPITALO-UNIVERSITAIRES	CHEFS DE SERVICE	CADRE
Pôle imagerie et explorations fonctionnelles	M. le Pr Jean-Yves Gauvrit	Service de radiologie et imagerie médicale Service des explorations fonctionnelles Service de médecine du sport	M. le Pr Jean-Yves Gauvrit M. le Pr François Carré M. le Pr François Carré	
Pôle locomoteur	M. le Pr Pascal Guggenbuhl	Service de chirurgie orthopédique, réparatrice et traumatologique Service de rhumatologie Service de chirurgie plastique et reconstructrice Centre de référence des infections ostéo-articulaires	M. le Pr Hervé Thomazeau Mme le Pr Aëth Perdriger M. le Pr Éric Watier M. le Dr Cédric Arvieux, responsable d'unité	
Pôle médecines spécialisées	M. le Pr Jean-Marc Tadié	Service des maladies infectieuses et réanimation médicale Service d'hématologie clinique Service de néphrologie Service de dermatologie	M. le Pr Yves Le Tulzo M. le Pr Thierry Lamy de la Chapelle Mme le Pr Cécile Vigneau M. le Pr Alain Dupuy	
Pôle neurosciences	M. le Pr Xavier Morandi	Service de neurochirurgie Service de neurologie Service d'ophtalmologie Service d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie maxillo faciale Service de médecine physique et de réadaptation Unité de soins psychiatriques Unité d'accueil et de soins des patients sourds Équipe de psychologues	M. le Pr Xavier Morandi M. le Dr Serge Bellard M. le Pr Frédéric Mouriaux M. le Pr Benoît Godéy Mme le Pr Isabelle Bonan M. le Dr Dominique Drapier (CHGR) M. le Dr David Travers, responsable d'unité Mme le Dr Isabelle Ridoux, responsable d'unité	
Pôle odontologie	M. le Pr Guy Cathelineau	Service d'odontologie	M. le Pr Guy Cathelineau	
Pôle pharmacie	M. le Dr Vincent Gicquel	Service de pharmacie	M. le Dr Vincent Gicquel	
Pôle santé publique	M. le Pr Éric Bellissant	Service de pharmacologie clinique Service d'information médicale Service de santé publique et épidémiologie Service de médecine légale et médecine pénitentiaire Service de santé au travail et pathologie professionnelle	M. le Pr Bruno Laviolle M. le Dr Jean-François Laurent M. le Pr Jean-François Viel M. le Dr Renaud Bouvet M. le Pr Christophe Paris	

Annexe 3 : Médicaments à Haut Risque, liste détaillée

CLASSE	SPECIALITES
ANTIVITAMINE K	COUMADINE 2 mg
	COUMADINE 5 mg
	PREVISCAN 20 mg
	SINTROM 4 mg
	MINI-SINTROM 1 mg
HEPARINES	LOVENOX 2000 UI
	LOVENOX 4000 UI
	LOVENOX 6000 UI
	LOVENOX 8000 UI
	LOVENOX 10 000 UI
	LOVENOX 30 000 UI
	INNOHEP 10 000 UI
	INNOHEP 14 000 UI
	INNOHEP 18 000 UI
	HEPARINE SODIQUE 25 000 UI / 5 ml
	HEPARINE CHOAY 5 000 UI / ml
	CALCIPARINE 5 000 UI
	CALCIPARINE 7 500 UI
	CALCIPARINE 12 000 UI
CALCIPARINE 20 000 UI	
ANTIAGREGANTS PLAQUETTAIRES	AGRASTAT 50 µg / ml
	ASASANTINE LP 200 / 25 mg
	BRILIQUE 90 mg
	EFIENT 10 mg
	ILOMEDINE 0,1 mg / 1 ml
	KARDEGIC 160 mg / 300 mg
	PERSANTINE 10 mg / 2 ml
	PLAVIX 300 mg / 75 mg
	REMODULIN 1 mg / ml
	REMODULIN 2,5 mg / ml
	REMODULIN 5 mg / ml
	REOPRO 2 mg / ml
TICLOPIDINE 250 mg	
INHIBITEURS DIRECTS DE LA THROMBINE	ANGIOX 250 mg
	PRADAXA 75 mg
	PRADAXA 110 mg
	PRADAXA 150 mg
	ARGANOVA 100 mg / ml
INHIBITEURS DU FACTEUR Xa	ELIQUIS 2,5 mg
	ELIQUIS 5 mg
	XARELTO 10 mg
	XARELTO 15 mg
	XARELTO 20 mg
INSULINE RAPIDE	APIDRA 100 U / ml Stylo
	HUMALOG KWIKPEN 300 UI / 3 ml Stylo
	NOVORAPID FLEXPEN 300 UI / 3 ml Stylo
	NOVORAPID PENFILL 100 UI / ml Stylo 3 ml
	NOVORAPID 1000 UI / 10 ml Stylo 3 ml

Annexe 3 : Médicaments à Haut Risque, liste détaillée (suite)

CLASSE	SPECIALITES
INSULINE LENTE	LANTUS 100 UI / ml Sol inj Flacon
	LANTUS 100 UI / ml Solostar Stylo
	LANTUS 100 UI / ml Cartouche
	LEVEMIR PENFILL 300 UI / 3 ml Stylo
	LEVEMIR 300 UI / 3 ml Cartouche
	ABASAGLAR 100 UI / ml Stylo
INSULINE MIXTE	ABASAGLAR 100 UI / ml Cartouche
	NOVOMIX 30 PENFILL 100 UI / ml Stylo
	NOVOMIX 30 FLEXPEN 100 UI / ml Stylo
	NOVOMIX 50 FLEXPEN 100 UI / ml Stylo
MORPHINE	NOVOMIX 70 FLEXPEN 100 UI / ml Stylo
	MORPHINE CHL AGT 10MG/ML INJ 1ML
	MORPHINE CHL REN 1MG/ML INJ 1ML
	MORPHINE CHL 50MG/5ML-10MG/ML INJ
	MORPHINE CHL LAV 20MG/ML INJ 5ML
	ACTISKENAN 10MG GELULE
	ACTISKENAN 20MG GELULE
	ACTISKENAN 5MG GELULE
	ORAMORPH 10MG/5ML BUV UNIDOSE 5ML
	SKENAN LP 100MG GELULE
	SKENAN LP 10MG GELULE
	SKENAN LP 30MG GELULE
	SKENAN LP 60MG GELULE
	OXYCODONE
OXYCODONE MYL LP 20MG CPR	
OXYCODONE MYL LP 40MG CPR	
OXYCODONE MYL LP 5MG CPR	
OXYCODONE MYL LP 80MG CPR	
OXYNORMORO 10MG CPR ORODISPERSIBLE	
OXYNORMORO 20MG CPR ORODISPERSIBLE	
OXYNORM 10MG/ML AMP INJ 2ML	
OXYNORM 50MG/ML AMP INJ 1ML	
OXYNORMORO 5MG CPR ORODISPERSIBLE	
FENTANYL	ABSTRAL 100MCG CPR
	ABSTRAL 200MCG CPR
	DUROGESIC 100MCG/H DISP TRANSDERM
	DUROGESIC 12MCG/H DISP TRANSDERM
	DUROGESIC 25MCG/H DISP TRANSDERM
	DUROGESIC 50MCG/H DISP TRANSDERM
	DUROGESIC 75MCG/H DISP TRANSDERM
	FENTANYL MYL 0.5MG/10ML SOL INJ
	INSTANYL 100MCG SOL NASALE UNIDOSE
	INSTANYL 200MCG SOL NASALE UNIDOSE
	INSTANYL 50MCG SOL NASALE UNIDOSE
	INSTANYL 50MCG/DOSE SOL NASALE

Annexe 3 : Médicaments à Haut Risque, liste détaillée (suite)

CLASSE	SPECIALITES
TRAMADOL	CONTRAMAL 100MG/ML SOL BUV FL 10ML
	OROZAMUDOL 50MG CPR ORODISP GE
	TOPALGIC 100MG/2ML SOL INJ
	TRAMADOL PARAC MYP 37.5MG/325MG CPR
	ZAMUDOL LP 100MG GELULE
CODEINE	ZAMUDOL LP 150MG GELULE
	DAFALGAN CODEINE CPR EFF
HYDROMORPHONE	DICODIN LP 60MG CPR
	SOPHIDONE LP 24MG GELULE
	SOPHIDONE LP 4MG GELULE
POTASSIUM	SOPHIDONE LP 8MG GELULE
	POTASSIUM CHL BBM 10% INJ AP 20ML
METHOTREXATE	NOVATREX 2.5MG CPR
ELECTROLYTES CONCENTRES	SODIUM CHLORURE 20% SOL INJ AMP 10ML
	MAGNESIUM SULFATE 15% INJ 10ML
	PHOSPHATE DIPOTASSIQUE 174.2MG/ML 10ML
	CALCIUM CHLORURE 10% INJ AB 10ML
	CALCIUM GLUCONATE 10% SOL INJ 10ML
	SODIUM BICARBONATE 1.4% SOL INJ AB 10ML
	SODIUM BICARBONATE 4.2% SOL INJ AMP 10ML
	SODIUM BICARBONATE 8.4% SOL INJ AMP 20ML
	SODIUM BICARBONATE 4.2% SOL INJ 500ML
	SODIUM BICARBONATE 1.4% POCHE INJ 500ML
DIGOXINE	DIGOXINE NATIVELLE 0.5MG/2ML SOL INJ

Annexe 4 : Approximation des doses définies journalières

Médicaments à Haut Risque	Equivalent ddj estimé
CALCIPARINE 12500UI/0.5ML SOL INJ	0,50
CALCIPARINE 20000UI/0.8ML SOL INJ	0,50
CALCIPARINE 25000UI/1ML SOL INJ	0,50
CALCIPARINE 5000UI/0.2ML SOL INJ	0,50
CALCIPARINE 7500UI/0.3ML SOL INJ	0,50
HEPARINE NA CHOAY 25000UI/5ML INJ	0,83
HEPARINE NA CHOAY 5000UI/1ML INJ	0,17
INNOHEP 10000UI AXA/0.5ML INJ SER	1,00
INNOHEP 14000UI AXA/0.7ML INJ SER	1,00
INNOHEP 18000UI AXA/0.9ML INJ SER	1,00
LOVENOX 10 000 UI AXA/1ML INJ	0,50
LOVENOX 2000 UI AXA/0.2ML INJ	0,50
LOVENOX 4000 UI AXA/0.4ML INJ	0,50
LOVENOX 6000 UI AXA/0.6ML INJ	0,50
LOVENOX 8000 UI AXA/0.8ML INJ	0,50
PREVISCAN 20MG CPR	1,00
KARDEGIC 160MG PDR ORALE SACHET	1,00
KARDEGIC 75MG PDR ORALE SACHET	1,00
FENTANYL 0.5MG/10ML SOL INJ	0,21
OXYCODONE CHLORYDRATE 10 MG INJ	0,33
CALCIUM CHL 10% INJ AB 10ML	1,00
CALCIUM GLUCON 10% INJ AB 10ML	1,00
CALCIUM GLUCONATEGLUCOHEPTONATE 500ML	10,00
MAGNESIUM SULFATE 15% INJ 10ML	1,00
POTASSIUM CHLORURE 10% INJ 20ML	1,00
POTASSIUM CHLORURE PROAMP 10% INJ AP 10ML	0,50
POTASSIUM CHLORURE 10% AMP 10ML	1,00
POTASSIUM CHLORURE 10% FL VERRE 500ML	5,00
SODIUM BICARBONATE 1.4% POCHE INJ CFX 500ML V2	1,00
SODIUM BICARBONATE 4.2% SOL INJ FV 500ML	1,00
SODIUM BICARBONATE 1.4% SOL INJ AB 10ML	1,00
SODIUM BICARBONATE 4.2% SOL INJ AMP 10ML	1,00
SODIUM BICARBONATE 8.4% SOL INJ AMP 20ML	1,00
SODIUM BICARBONATE 1,4% 250ML FLAC	1,00
SODIUM CHLORURE 20% SOL INJ AMP 20ML	1,00
SODIUM CHLORURE 20% SOL INJ MPC 10ML	1,00
SODIUM CHLORURE 10% AMP 10ML	1,00
SODIUM CHLORURE 20% FLACON 500ML	1,00

Annexe 5 : Pourcentage de GHM de niveau 4

Critère GHM niveau 4					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% séjours
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	78,8
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	75,4
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	72,6
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	69,8
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	69,5
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	67,9
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	67,6
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	66,4
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	61
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	55,1
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	50,9
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	48,9
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	48,7
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	48,3
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	47,3
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	45,7
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	45,7
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	44,3
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	43,5
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	42,5
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	42,4
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	41,7
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	41,2
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	41,2
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	40,9
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	39,3
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	39,2
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	38,7
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	38,6
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	37,8
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	37,5
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	33,3
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	33
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	32,6
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	30
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	29,5
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	26
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	26
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	24,2
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	23,4
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	21,8

Annexe 5 : Pourcentage de GHM de niveau 4 (suite)

Critère GHM niveau 4					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% séjours
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	21
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	20,2
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	19,5
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	18,2
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	17,8
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	17,6
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	17,6
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	16,4
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	15,9
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	13,2
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	12,8
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	Estimation
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	Estimation
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	Estimation
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	Estimation
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estimation
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estimation
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estimation
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	12,5
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	12,4
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	11,9
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	11,5
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui	11
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	10,7
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	9,3
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	8,6
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	7
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	6
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	6
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	5,8
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	5,7
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	4,9
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	4,4
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	4,2
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	3,1
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	0,7
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	Estimation
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	Estimation
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	Estimation
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	Estimation

Annexe 5 : Pourcentage de GHM de niveau 4 (suite)

Critère GHM niveau 4					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% séjours
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	Estimation
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	Estimation
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	Estimation
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estimation
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estimation
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estimation
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estimation
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estimation
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estimation
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estimation
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	Estimation

Annexe 6 : Insuffisance rénale sévère

Critère : Insuffisance Rénale Sévère					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de séjours
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	175
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	134
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	109
4550	CARDIOLOGIE	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	104
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	56
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	44
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	43
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	42
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	37
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	32
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	30
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	28
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	28
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	28
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	26
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	26
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	25
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	24
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	22
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	18
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	18
4301	PNEUMOLOGIE	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	16
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	16
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Coeur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	15
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	13
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	13
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	13
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	12
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	12
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	12
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	12
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	11
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	10
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	10
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	9
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	9
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	8
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	8
4083	URGENCE5	ASUR - MIG	MCO	Non	6
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	6
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	6
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	6
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	6
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	6
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	5

Annexe 6 : Insuffisance rénale sévère (suite)

Critère - Insuffisance Rénale Sévère					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de séjours
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	5
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	5
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	4
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	4
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	4
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	4
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	4
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	4
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	3
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	3
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	2
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	2
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	2
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	2
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	2
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	2
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	2
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	1
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	1
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	1
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	1
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	1
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	1
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	1
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	Estimation
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estimation
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	Estimation
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	0
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui	0
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	0
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	0
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	0
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	0
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	0
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	0

Annexe 6 : Insuffisance rénale sévère (suite)

Critère : Insuffisance Rénale Sévère					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de séjours
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	0
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	0
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	0
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	0
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	0
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	0

Annexe 7 : Insuffisance hépatocellulaire

Critère Insuffisance Hépatocellulaire					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre d
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	23
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	17
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	17
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	14
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	59
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	57
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	49
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	32
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	30
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	26
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	26
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	24
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	20
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	20
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	18
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	17
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	17
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	15
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	14
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	13
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	12
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	12
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	11
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	11
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	11
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	11
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	8
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	7
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	6
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	6
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	6
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	5
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	5
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	5
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	5
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	5
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	5
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	5
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	4

Annexe 7 : Insuffisance hépatocellulaire(suite)

Critère Insuffisance Hépatocellulaire					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre d
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	4
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	4
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	3
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	2
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	2
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui	2
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	2
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	2
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	2
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	Estim
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	Estim
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	Estim
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	1
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	1
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	1
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	1
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	1
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	1
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	1
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	1
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	1
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	Estim
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	Estim
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	Estim
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	Estim
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	Estim
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	Estim
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	Estim
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	Estim
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	Estim
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	Estim
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	Estim
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	Estim
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	Estim

Annexe 7 : Insuffisance hépatocellulaire (suite)

Critère Insuffisance Hépatocellulaire					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	Estima
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	Estima
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estima
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estima
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estima
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estima
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	Estima
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estima
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estima
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	Estima
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estima
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estima
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Estima
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estima
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estima
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estima
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Estima
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	Estima
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	Estima

Annexe 8 : Obésité

Critère - Obésité					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Non
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	

Annexe 8 : Obésité (suite)

Critère : Obésité					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Non
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui	
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	

Annexe 8 : Obésité (suite)

Critère : Obésité					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Non s
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Est
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Est
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	Est
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Est
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Est
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Est
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	Est
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	

Annexe 9 : Consommation de Médicaments à Haut Risque

Critère : Consommation de MHR

Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de ddj	Journées d'hospitalisation
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	31472	617
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	51056	6918
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	49418	6865
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	21333	4410
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	15029	3235
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	18465	4001
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	5804	1683
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	5071	1633
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	4462	1672
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	34283	13359
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	4605	1825
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	17441	7390
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	25732	11097
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	28632	12912
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	13879	6379
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	3334	1568
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	15038	7123
6101	SERVICE MEDICINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	16555	7865
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	10007	4771
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	20643	9954
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	26726	12926
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	22881	11148
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	27768	14158
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	1515	815
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	9654	5372
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	9625	5691
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	22779	13518
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	7089	4251
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	5188	3527
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	6812	4648
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	10968	7769
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	2816	2024
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	19865	14334
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	25803	18840
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	6146	4581
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	14618	10916
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	9492	7285
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	14095	10820
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	12247	9540
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	6602	5162
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	8088	6412
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	18553	15522
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	5573	4810
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	3364	3207
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	4495	4371

Annexe 9 : Consommation de Médicaments à Haut Risque (suite)

Critère : Consommation de MHR

Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de dj	Journées d'hospitalisation	N
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	7413	7309	
1500-1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	4480	4585	
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	9430	10085	
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	10096	11196	
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	2864	3238	
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	7782	8995	
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	9475	12714	
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	10898	15185	
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	6620	9429	
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	1459	2155	
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	5181	7769	
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	5337	8312	
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	2115	3349	
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	6025	9810	
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	755	1247	
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	6643	11149	
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	6415	10792	
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	6514	11703	
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	3650	6852	
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	4963	9765	
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	3501	7060	
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	17931	38639	
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	6092	13741	
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	1440	3446	
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	4182	12688	
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	1946	6182	
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	5952	19563	
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	1272	4621	
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui	832	3045	
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	1423	5319	
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	5165	24911	
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	1246	7016	
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	5264	32320	
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	1869	12548	
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	1272	9021	
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	261	2039	
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	253	2548	
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	465	5846	
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	247	4226	
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	124	2856	
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	31	2597	
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	22	4608	
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	16	3447	
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	1	1546	
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	0	3589	

Annexe 9 : Consommation de Médicaments à Haut Risque (suite)

Critère : Consommation de MHR

Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	Nombre de ddj	Journées d'hospitalisation
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	0	3975
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	0	4920
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	0	2158
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	0	305
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	0	185
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	0	1260
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	0	538

Annexe 10 : Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription

Critère : Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription						
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie		Nombre
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non		3
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non		3
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui		3
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		3
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		3
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		3
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		3
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non		Médecins libéraux sans coor
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non		Médecins libéraux sans coor
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non		Médecins libéraux sans coor
7000-7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non		Médecins libéraux sans coor
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non		Médecins libéraux sans coor
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non		2
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non		2
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		2
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		2
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non		2
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non		2
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non		2
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		2
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non		2
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non		2
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non		2
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non		2
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non		2
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
1500-1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
4011-4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
4011-4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non		Médecins libéraux + médecin coordonateur ou méde
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui		1
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui		1
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1

Annexe 10 : Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription (suite)

Critère : Nombre de spécialités de prescripteurs impliqués dans la prescription						
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie		Nombre
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non		1
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non		1
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non		1
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non		1
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non		1
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non		1
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non		1
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui		1
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui		1
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui		1
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non		1
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui		1
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non		1
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non		1
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non		1
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non		1
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non		1
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui		1
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui		1
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non		1
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non		1
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non		1
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non		1
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non		1
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non		1
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non		1
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non		1
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non		1
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non		1
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non		1

Annexe 11 : Pourcentage d'entrées par les urgences

Critère : Entrées par les urgences					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% sé
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	1
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	9
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui	9
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	9
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non	9
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	9
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non	9
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non	9
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non	9
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	8
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non	8
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	8
4121	PEDIATRIE NOURISSENS	Femme Enfant	MCO	Oui	7
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non	7
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non	6
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui	6
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	5
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non	5
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	5
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	5
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	4
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	4
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non	4
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui	4
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	4
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	4
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	4
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non	4
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non	4
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non	4
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	4
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non	4
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non	3
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non	3
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	3
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	3

Annexe 11 : Pourcentage d'entrées par les urgences (suite)

Critère : Entrées par les urgences					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% se
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	2
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui	2
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	2
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non	2
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non	2
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non	2
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non	2
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	2
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	2
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	1
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non	1
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	1
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non	1
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non	1
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non	1
6001	NEONATALOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui	1
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non	1
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui	1
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non	1
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	1
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	9
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non	9
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	8
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non	7
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	6
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui	5
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non	5
6002	NEONATALOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui	5
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non	3
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non	2
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui	0
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non	
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui	
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non	
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	

Annexe 11 : Pourcentage d'entrées par les urgences (suite)

Critère : Entrées par les urgences					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% sé
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non	
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non	
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non	
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non	

Annexe 12 : Pourcentage d'entrées par un établissement extérieur (Monfort-sur-Meu, Saint-Méen-le-Grand)

Critère : Entrées par un établissement extérieur (MSM, SMLG, Janzé)					
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie	% séjours
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non	96
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non	91,9
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	91,5
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	89,5
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non	85,5
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	85
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	85
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	85
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	85
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non	85
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non	76
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non	74
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non	64
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non	62
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non	51
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non	40

Annexe 13 : Âge médian

Critère : âge médian				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non

Annexe 13 : Âge médian (suite)

Critère : âge médian				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non

Annexe 13 : Âge médian (suite)

Critère : âge médian				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non

Annexe 14 : Durée médiane de séjour

Critère : DMS				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MCO	Non
6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	MCO	Oui
6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Non
4011+4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	MCO	Non
4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	MCO	Non
4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non
6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	MCO	Non
4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	MCO	Non
6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	MCO	Non
5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	MCO	Non
4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	MCO	Non
6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui
6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	MCO	Non
4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non
6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	MCO	Non
4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	MCO	Non
4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non
4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	MCO	Non
4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	MCO	Non
5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
6308	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non
6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	MCO	Oui
4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	MCO	Non
4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	MCO	Non
4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non
4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non

Annexe 14 : Durée médiane de séjour (suite)

Critère : DMS				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	MCO	Non
6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	MCO	Oui
4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	MCO	Oui
4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	MCO	Non
4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	MCO	Non
4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	MCO	Non
5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	MCO	Non
6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	MCO	Non
9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	MCO	Non
4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	MCO	Oui
4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non
5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	MCO	Non
6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	SSR	Oui
6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	SSR	Non
6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	MCO	Oui
4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	MCO	Oui
4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	MCO	Non
5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	MCO	Non
5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	MCO	Non
5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui
7113	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
7123	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
7133	EHPAD	SMLG	EHPAD	Non
1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	SSR	Non
4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	MCO	Oui
7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non
4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	MCO	Non
7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	SSR	Non
4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	SSR	Non
7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	SSR	Non

Annexe 14 : Durée médiane de séjour (suite)

Critère : DMS				
Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Secteur	Pédiatrie
4011+4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SSR	Non
6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	MCO	Oui
6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	SSR	Non
3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	SLD	Non
7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	EHPAD	Non
7044	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7045	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7046	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7047	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7048	EHPAD	JANZE	EHPAD	Non
7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	SLD	Non
7801	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7802	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7803	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7804	EHPAD	ASUR - MIG	EHPAD	Non
7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	EHPAD	Non
4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	MCO	Non
5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	MCO	Oui
5400	ORL	Neurosciences	MCO	Non
5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	MCO	Non
4083	URGENCES	ASUR - MIG	MCO	Non
4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	MCO	Non
5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	MCO	Oui

Annexe 15 : Activités pharmaceutiques

Activités pharmaceutiques									
Rang	Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Site	Secteur	Pédiatrie	Score global	Modalité délivrance	Analyse pharmaceutique
1	6200	CHIRURGIE CARDIAQUE ET THORACIQUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	89	DDN	O
2	4714	UNITE DE MEDECINE INTERNE POLYVALENTE (UMIP)	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	81	DDN	O
2	6212	CHIRURGIE VASCULAIRE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	81	DDN	O
4	4812	GERIATRIE AIGUE	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	79	DDN	O
4	6204	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	79		
6	6400	REANIMATION MEDICALE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	77		
7	4089	UNITE DE MEDECINE POLYVALENTE	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	75		
7	4301	PNEUMOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	75	DDN	O
7	4552	CARDIOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	75		
7	4610	DERMATOLOGIE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	75	DDN	O
7	4710	MEDECINE INTERNE	ASUR - MIG	HS	MCO	Non	75	DDN	O
7	4733	MEDECINE POST URGENCES	ASUR - MIG	St Laurent	MCO	Non	75		
7	6403	REANIMATION MEDICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	75		
7	6510	REANIMATION CHIRURGICALE	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	75		
15	4412	UNITE NEUROVASCULAIRE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	PL	MCO	Non	73	HORS DOT	O
15	5031	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (CHIRURGICALE)	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	73		
15	5300	UROLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	73		
15	6512	REANIMATION CHIRURGICALE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	73		
19	1500+1502	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	MSM	MSM	MCO	Non	70	DDN	O
20	4210	NEPHROLOGIE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	69		PART
20	6216	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	69	DDN	O
22	4011-4012	MEDECINE (DONT SOINS PALLIATIFS)	JANZE	JANZE	MCO	Non	68	DDN	O
22	7000+7010	EHPAD / HEBERGEMENT TEMPORAIRE	MSM	MSM	EHPAD	Non	68	DDN	O
24	5000	CHIRURGIE DIGESTIVE ET HEPATO-BILIAIRE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	67		
24	5020	CHIRURGIE VISCERALE - SURVEILLANCE CONTINUE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	67		
26	4011-4111	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	SMLG	SMLG	SSR	Non	66	DDN	O
27	4040	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	65		
27	4700	ENDOCRINOLOGIE DIABETOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	HS	MCO	Non	65	DDN	O
29	1600	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	MSM	MSM	SSR	Non	64	DDN	O
29	7123	EHPAD	SMLG	SMLG	EHPAD	Non	64	DDN	O
29	3500	SOINS DE LONGUE DUREE	MSM	MSM	SLD	Non	64	DDN	O
32	5042	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	Locomoteur	PL	MCO	Non	63		
32	7603	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	LT	SSR	Non	63	DDN	O
32	4122	PEDIATRIE GRANDS ENFANTS	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	63	DDN	O
32	4200	MALADIES INFECTIEUSES	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	63		
32	4207	MALADIES INFECTIEUSES - SURVEILLANCE CONTINUE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	63		
32	4720	RHUMATOLOGIE	Locomoteur	HS	MCO	Non	63	DDN	O
32	6542	REANIMATION PEDIATRIQUE	ASUR - MIG	HS	MCO	Oui	63	HORS DOT	PART
39	5041	TRAUMATOLOGIE	Locomoteur	PL	MCO	Non	63		
39	4021	HEPATO-DIGESTIF - SOINS INTENSIFS	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	61		
39	4102	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	61	DDN	O
39	4303	SOINS PALLIATIFS	ASUR - MIG	LT	MCO	Non	61		
39	4411	UNITE NEUROVASCULAIRE - SUBAIGU	Neurosciences	PL	MCO	Non	61	HORS DOT	O
39	6300	NEUROCHIRURGIE	Neurosciences	PL	MCO	Non	61		
39	7521	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT	SLD	Non	61	DDN	O
39	7522	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT	SLD	Non	61	DDN	O
47	7601	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	ASUR - MIG	LT	SSR	Non	59	DDN	O
47	4000	HEPATOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	59		
47	4124	ONCOPEDIATRIE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	59	DDN	O
47	4130	HEMATOLOGIE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	59		
47	5113	GYNECOLOGIE	Femme Enfant	HS	MCO	Non	59	HORS DOT	O
47	6210	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE - REANIMATION	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	59		
47	6306	NEUROCHIRURGIE - SOINS INTENSIFS	Neurosciences	PL	MCO	Non	59		
54	4013	SOINS DE SUITE ET READAPTATION	JANZE	JANZE	SSR	Non	58	DDN	O
54	7044	EHPAD	JANZE	JANZE	EHPAD	Non	58	DDN	O
54	7045	EHPAD	JANZE	JANZE	EHPAD	Non	58	DDN	O
54	7046	EHPAD	JANZE	JANZE	EHPAD	Non	58	DDN	O
54	7047	EHPAD	JANZE	JANZE	EHPAD	Non	58	DDN	O

Annexe 15 : Activités pharmaceutiques (suite)

Activités pharmaceutiques									
Rang	Code UM	Libellé vernaculaire UM	Pôle ou CH	Site	Secteur	Pédiatrie	Score global	Modalité délivrance	Année pharm
54	7048	EHPAD	JANZE	JANZE	EHPAD	Non	58	DDN	
54	7113	EHPAD	SMLG	SMLG	EHPAD	Non	58	DDN	
54	7133	EHPAD	SMLG	SMLG	EHPAD	Non	58	DDN	
62	4121	PEDIATRIE NOURISSONS	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	57	DDN	
62	4126	ONCOPEDIATRIE - SECTEUR PROTEGE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	57	DDN	
62	4410	NEUROLOGIE	Neurosciences	PL	MCO	Non	57		
62	4550	CARDIOLOGIE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	57	DDN	
62	9519	UNITE HOSPITALIERE SECURISEE INTERREGIONALE	Santé Publique	PL	MCO	Non	57		
67	7020	UNITE DE VIE ET DE SOINS ALZHEIMER	MSM	MSM	EHPAD	Non	56	DDN	
68	4328	PNEUMOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	55	DDN	
68	5102	GROSSESSE A HAUT RISQUE	Femme Enfant	HS	MCO	Non	55	DDN	
68	6306	NEUROCHIRURGIE ET ORL - SURVEILLANCE CONTINUE	Neurosciences	PL	MCO	Non	55		
68	7511	SOINS DE LONGUE DUREE	ASUR - MIG	LT	SLD	Non	55	DDN	
72	4132	HEMATOLOGIE - SECTEUR PROTEGE	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	53		
72	4555	CARDIOLOGIE - UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE	Cœur Poumons Vaisseaux	PL	MCO	Non	53		
72	5704	HOSPITALISATION PROLONGEE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	53		
72	6102	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ENFANTS)	Neurosciences	PL	SSR	Oui	53		PAR
76	7604	SOINS DE SUITE ET READAPTATION - UNITE COGNITIVO COMPORTEMENTALE	ASUR - MIG	LT	SSR	Non	51	DDN	
76	6001	NEONATOLOGIE - SURVEILLANCE CONTINUE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	51	DDN	
76	6002	NEONATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	51	HORS DOT	PAR
76	6008	REANIMATION NEONATALE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	51	HORS DOT	PAR
76	6101	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES)	Neurosciences	PL	SSR	Non	51		
76	6543	PEDIATRIE - SURVEILLANCE CONTINUE	ASUR - MIG	HS	MCO	Oui	51	HORS DOT	PAR
76	7802	EHPAD	ASUR - MIG	HD	EHPAD	Non	51	DDN	
83	7801	EHPAD	ASUR - MIG	HD	EHPAD	Non	49	DDN	
83	7803	EHPAD	ASUR - MIG	HD	EHPAD	Non	49	DDN	
83	7804	EHPAD	ASUR - MIG	HD	EHPAD	Non	49	DDN	
86	5120	OBSTETRIQUE	Femme Enfant	HS	MCO	Non	48	HORS DOT	
87	4136	HEMATOLOGIE - SOINS INTENSIFS	Médecines spécialisées	PL	MCO	Non	47		
87	5060	CHIRURGIE PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE	Locomoteur	HS	MCO	Non	47	HORS DOT	
87	5200	CHIRURGIE PEDIATRIQUE	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	47	HORS DOT	
90	4010	ADDICTOLOGIE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	43		
90	4083	URGENCES	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	43		
90	5400	ORL	Neurosciences	PL	MCO	Non	43		
90	5702	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (PEDIATRIQUE)	Femme Enfant	HS	MCO	Oui	43		
94	6113	SERVICE MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION (ADULTES) - HOP SEMAINE	Neurosciences	PL	SSR	Non	41		
95	4023	HEPATO-DIGESTIF - HOPITAL SEMAINE	Abdomen et Métabolisme	PL	MCO	Non	39		
96	4085	UNITE D'HOSPITALISATION DE TRES COURTE DUREE (MEDICALE)	ASUR - MIG	PL	MCO	Non	33		
96	5500	OPHTALMOLOGIE	Neurosciences	PL	MCO	Non	33		

Nom - Prénoms : LEMEE Adrien

Titre de la thèse : Mise en place d'un outil cartographique de priorisation de la pharmacie clinique au sein du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute Bretagne

Résumé de la thèse :

La politique de santé est actuellement en pleine réorganisation, s'orientant vers une prise en charge dans sa globalité du parcours de soins du patient, au sein d'une politique de qualité et de gestion des risques exigeante, dans laquelle la pharmacie clinique trouve toute sa place. Cependant l'environnement budgétaire étant contraint, le développement de la pharmacie clinique au sein du Groupement Hospitalier de Territoire de Haute Bretagne devra se faire en priorité sur les unités de soins jugées les plus à risque iatrogène médicamenteux. L'objectif de l'outil cartographique mis en place est d'obtenir, par un score agrégé sur des critères de jugement, un ordre de priorité des unités de soins en estimant leur risque de iatrogénie médicamenteuse et d'erreurs médicamenteuses.

MOTS CLÉS

PHARMACIE CLINIQUE

CARTOGRAPHIE

RISQUE IATROGENE MEDICAMENTEUX

ERREURS MEDICAMENTEUSES

JURY

PRÉSIDENT : Mr Pascal LE CORRE, Pharmacien, PU-PH

Faculté de Pharmacie de Rennes

ASSESEURS : Pr Johann CLOUET, Pharmacien, PU-PH

Pr Olivier DUVAL, Pharmacien, PU-PH

Dr Benoît HUE, Pharmacien, PH

Dr Vanessa MICHELET BARBOTIN, Pharmacien, PH

Mr Frédéric RIMATTEI, Directeur Général Adjoint

Adresse de l'auteur : 3 rue du Cheminot 14860 Ranville