

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Soutenue publiquement le jeudi 23 octobre
Par Mme Perrine Bourgeois

**Demandes de médicaments arrivant à la permanence des urgences
de la pharmacie à usage intérieur :
État des lieux et démarche d'optimisation**

Membres du jury :

Président :

Monsieur le Professeur Thierry DINE, Professeur des Universités à la faculté de pharmacie de Lille, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Loos Haubourdin

Directrice de thèse :

Madame le docteur Catherine FLORET, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Beuvry-Bethune

Assesseurs :

Monsieur le docteur Erwin GERARD, Pharmacien assistant Hospitalo-Universitaire au centre hospitalier Universitaire de Lille

Madame le docteur Clara LU, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Lens.

Madame le docteur Sophie SCHIETTECATTE, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier du Cateau-Cambrésis

Liste des enseignants de la faculté de pharmacie de Lille

Université de Lille

Président	Régis BORDET
Premier Vice-président	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-présidente Formation	Corinne ROBACZEWSKI
Vice-président Recherche	Olivier COLOT
Vice-président Ressources Humaine	Jean-Philippe TRICOIT
Directrice Générale des Services	Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen	Dominique LACROIX
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité	Hervé HUBERT
Vice-Doyenne Recherche	Karine FAURE
Vice-Doyen Finances et Patrimoine	Emmanuelle LIPKA
Vice-Doyen International	Vincent DERAMECOURT
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires	Sébastien D'HARANCY
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie	Caroline LANIER
Vice-Doyen Territoire-Partenariats	Thomas MORGENROTH
Vice-Doyen Santé numérique et Communication	Vincent SOBANSKI
Vice-Doyenne Vie de Campus	Anne-Laure BARBOTIN
Vice-Doyen étudiant	Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen	Pascal ODOU
Premier Assesseur et	
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement	Anne GARAT
Assesseur à la Vie de la Faculté et	
Assesseur aux Ressources et Personnels	Emmanuelle LIPKA
Responsable de l'Administration et du Pilotage	Cyrille PORTA
Représentant étudiant	Honoré GUISE
Chargé de mission 1er cycle	Philippe GERVOIS
Chargée de mission 2eme cycle	Héloïse HENRY
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche	Nicolas WILLAND
Chargé de mission Relations Internationales	Christophe FURMAN
Chargée de Mission Qualité	Marie-Françoise ODOU
Chargé de mission dossier HCERES	Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	EI Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87

M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86

M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86

Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

CIV	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	
Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	GISH	Alexandre	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	
M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	
Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale
M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAUX	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

UFR3S-Pharmacie

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.



REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Thierry DINE, je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Merci pour le temps accordé à l'évaluation de ce travail. Veuillez accepter l'expression de mon profond respect.

À Monsieur le docteur Erwin Gérard, je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Madame Floret, Merci de m'avoir proposé ce projet. Je suis très reconnaissante de votre investissement, de ces points thèse réguliers qui étaient avant tout un moment agréable et un réel moteur. Merci pour votre bienveillance, votre écoute, votre sarcasme et pour cette relation que nous avons. Merci de m'avoir appris plein de nouvelles expressions et d'avoir toujours fait en sorte que je ne me mette pas martel en tête.

À Clara, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury et pour le contact que l'on a gardé depuis mon FFI, pour ces échanges réguliers qui m'ont toujours beaucoup fait rire. Je suis heureuse de faire mon Dr junior à Lens.

À Sophie, la première fois que je suis entrée dans la faculté de pharmacie, c'était pour assister à ta thèse. Je suis très heureuse de pouvoir te compter parmi les membres de mon jury une dizaine d'année après.

À mes parents, merci Ludo et Steph d'avoir toujours fait en sorte de me faciliter la vie pendant les années de concours, les périodes d'examens, l'année de la thèse. Merci de vous plier en quatre pour nous trois depuis toujours.

À mamie Hélène, merci pour ta folie, merci d'être si différente, de me faire tant rire et pour cette relation particulière que je suis fière d'avoir avec toi.

À mamie Jo et papy Alain, merci pour toutes ces vacances passées à vos côtés. Tous ces rituels que nous avions à chaque vacance font partie de mes plus beaux souvenirs d'enfance. Merci pour toute l'énergie que vous mettiez à nous organiser nos journées, toujours rythmées par de nouvelles activités et pour celle que vous mettez encore à réunir toute la famille.

À ma sœur, Mélody, merci pour tous les petits déjeuners au lit et les plats que tu m'apportais au moment des révisions. Et évidemment merci de m'avoir choisie pour être la marraine de la plus belle et la plus adorable des petites Alice.

À mon frère, Florian, merci pour les sorties ciné, l'initiation à la piste, à l'escalade et pour ton sens de l'humour que j'ai eu bien du mal à comprendre étant petite.

À Alice, quelle chance d'être la marraine d'un bébé parfait. 16 mois et déjà si drôle

À mes copains de la Pévèle (Angie.L, Fany, Mathis, Antoine, Cyril, Romane, Tristan, Anna.D, Eliot, Louis, Tiphaïne) merci pour votre soutien, je ne me lasserai jamais de nos apéros du vendredi soir et/ou du samedi soir. Merci d'être de si bonnes personnes, de si bien m'entourer et de me faire autant rire. Merci pour l'admiration que nous avons tous les uns envers les autres. J'ai hâte de nos prochaines vacances au ski !

À ceux que j'appelle mes co-internes mais qui n'ont jamais été mes co-internes pour la plupart. Merci pour ces verres, ces pistes du mardi, ces soirées, ces fous rire, de m'avoir écouté extérioriser, merci d'avoir rendu mon internat si génial. **Maxime, Arthur, Stéphane, Lucas, Marion, Manon Ca., Philippine, Maxstane, Nono B, Valentin, Patou, Cristi, Lila, Mohamed, Camille (CAL), Léa. P, Vanessa, Valentine, Louise.** Particulièrement merci à **Adrien, Nono.T, Théo, Erwan** d'avoir été là pendant ces soirées de dernière ligne droite. Entre fous rires et fatigue, vous avez rendu cette dure période incroyable. **À Mathilde** pour mes moments d'extériorisation et pour tes conseils toutes ces années de pharma. **À Doria** merci d'avoir été là quand j'étais Géraldine et merci d'avoir accepté de partir bivouquer en

pleine forêt sous prétexte qu'« On a besoin de rire là Dodo ». **À Laurine** d'avoir écouté 20 mins de vocaux par jour pendant 3 ans.

À Margaux, Angie B., Lucas, Martine, merci pour ce semestre que vous avez tant marqué. Merci à Gauthier d'avoir noté et à Guy de ne pas avoir noté. Merci pour ces fous rires.

À Léa, merci pour cette si belle amitié depuis le CP, merci de me soutenir et me comprendre autant. Merci pour ces nombreux séjours en Bretagne où j'ai toujours été si bien accueillie par ta famille et dont je ressors toujours « complètement gagnée ». Merci à toi et évidemment à **Brewenn** de m'avoir fait découvrir le voyage à vélo, le bivouac, le goût de l'aventure.

À Anna.B, merci pour toutes ces vacances passées à tes côtés depuis le collège. Merci d'être toujours partante pour absolument tout ce que je peux te proposer.

À Elise, Simon, Zélie, Lucile, je n'ai toujours pas compris pourquoi on a tous fait notre internat dans des villes différentes. Merci pour Amster-dram, Par-hystérie et braderidicule. Vivement le prochain week end à vos côtés.

À Sixtine, Mariama, Estelle, Joséphine, Lucile et Zélie, merci pour ces 5 premières années de pharma et ces journées en salle de taf.

À Mathilde, Tess, Adrien, Thomas, Amélie, Quentin merci pour ces 5 premières années de pharma et tous ces verres, ces week-end et vacances à vos côtés.

À tous mes amis : merci à tous de me faire passer des week end, des soirées, des vacances inoubliables. Merci infiniment d'être si présents dans ma vie. Votre amitié est si précieuse.

Merci à tous ces centres hospitaliers qui m'ont beaucoup appris, qui m'ont toujours si bien accueillie. Merci au CH de **Cambrai**, de **Valenciennes**, de **Arras**, à **Anne au CHU**, au CH de **Béthune**, **d'Armentières** et enfin au CH de **Lens**, de m'accueillir une nouvelle fois pour ma dernière année d'internat.

Merci à tous qui m'ont accompagné pour rentrer de stage à vélo de Valenciennes, Arras, Béthune et merci à ceux qui m'accompagneront pour rentrer de Lens.

Table des matières

LISTES DES FIGURES	18
LISTE DES TABLEAUX.....	19
LISTE DES ANNEXES	20
LISTE DES ABREVIATIONS.....	21
Première partie : contexte et définitions	22
I. L'approvisionnement des services de soins en médicaments au sein d'un établissement de santé	22
1. Généralités.....	22
2. Réapprovisionnement de la dotation pour besoins urgents.....	23
3. Dispensation reglobalisée	24
4. Dispensation individuelle nominative.....	24
5. Permanence des urgences (PDU).....	25
II. Contexte local : organisation au Centre Hospitalier de Beuvry Béthune	25
1. Description de l'établissement.....	25
2. Organisation pour l'approvisionnement régulier en médicaments.....	27
a. La dispensation individuelle nominative	27
i. La dispensation journalière individuelle et nominative	27
ii. La dispensation hebdomadaire individuelle et nominative	28
b. Réapprovisionnement de la dotation via la dispensation globale :	29
i. La commande est passée par les services	29
ii. La commande est saisie par le PPH	29
iii. Les armoires mobiles du service sont réapprovisionnées en PUI	30
3. Choix de l'organisation selon les services.....	31
4. Cas des médicaments à dispensation nominative :.....	32
5. Cas des médicaments à dispensation contrôlée	34
6. Organisation de la PDU	35
a. La PDU de la PUI.....	35
b. Description du poste de PDU.....	37
i. Missions du préparateur.....	37
ii. Missions du pharmacien	38
Deuxième partie : état des lieux des demandes faites à la PDU	39
I. Contexte	39
II. Objectif.....	39
III. Recherche bibliographique :.....	39
1. Matériels et méthodes.....	39
2. Résultats	40
IV. Audit des demandes faites à la PDU :	41
1. Matériel et méthode	41
a. Type d'étude	41

b.	Autorisations	41
c.	Recueil.....	41
d.	Traitement des données.....	43
e.	Présentation des données	44
f.	Etablissement d'un plan d'action	45
2.	Résultats.....	46
a.	Résultats généraux.....	46
i.	Services ayant le plus fréquemment recours à la permanence des urgences	47
ii.	Molécules les plus souvent demandées :.....	47
iii.	Voie d'acheminement la plus utilisée pour la transmission des demandes	52
iv.	Palmarès des services se déplaçant à la PDU	53
v.	Palmarès des services qui demandent le plus souvent une remise en main propre... ..	54
vi.	Molécules principalement concernées par ces remises en main propre.....	55
b.	Résultats service de pneumologie Zone 2	57
i.	Produits en dotation	57
ii.	Nature des produits demandés	57
iii.	Les doublons	58
iv.	Acheminement des demandes	58
v.	Demandes rendues en main propre :	59
c.	Résultats service de chirurgie B viscérale.....	60
i.	Produits en dotation	60
ii.	Nature des produits demandés	60
iii.	Doublons	61
iv.	Acheminement des demandes :	61
v.	Demandes rendues en main propre :	61
d.	Résultats service de chirurgie A Traumatologie	63
i.	Produits en dotation	63
ii.	Nature des produits demandés	63
iii.	Doublons	64
iv.	Acheminement des demandes :	64
v.	Demandes rendues en main propre :	64
e.	Réunions de présentation des résultats	65
i.	Présentation à la PUI :	65
ii.	Présentations aux principaux services :	65
3.	Discussion	67
a.	Organisation institutionnelle de la dispensation individuelle nominative	67
b.	Organisation institutionnelle du réapprovisionnement des dotations	67
c.	Gestion et optimisation des dotations	68
i.	Produits « hors dotation » demandés	68
ii.	Produits « en dotation » demandés	70

d.	Les antibiotiques à dispensation nominative	72
e.	Acheminement des demandes	73
f.	Notion d'urgence	74
g.	Organisation du circuit de dispensation	76
4.	Conclusion	79
BIBLIOGRAPHIE		80
ANNEXES		82

LISTES DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DU CHBB.....	27
FIGURE 2 : ORGANIGRAMME DES DIFFERENTS MODES DE DELIVRANCE AU CHBB.....	31
FIGURE 3 : LOGIGRAMME D'APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS PHARMACEUTIQUES	37
FIGURE 4 : POURCENTAGE ET NOMBRE DE LIGNES DE PRODUITS DEMANDEES A LA PERMANENCE DES URGENCES EN FONCTION DU SERVICE.....	47
FIGURE 5 : VOIE D'ACHEMINEMENT UTILISEE POUR EFFECTUER LES DEMANDES A LA PERMANENCE DES URGENCES (EN POURCENTAGE ET EN NOMBRE DE BONS) SUR 23 JOURS.....	52
FIGURE 6 : VOIE D'ACHEMINEMENT UTILISEE POUR EFFECTUER LES DEMANDES A LA PERMANENCE DES URGENCES (EN POURCENTAGE ET EN NOMBRE DE LIGNES) SUR 23 JOURS.	52
FIGURE 7 : PALMARES DES 18 SERVICES SE DEPLAÇANT LE PLUS A LA PERMANENCE DES URGENCES POUR EFFECTUER LEURS DEMANDES DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES (EN % DU NOMBRE TOTAL DE BONS DU SERVICE ET EN NOMBRE DE BONS).	53
FIGURE 8 : POURCENTAGE ET NOMBRE DE LIGNES DEMANDEES PAR DEPLACEMENT DU PERSONNEL PAR SERVICE.	54
FIGURE 9 : PALMARES DES 17 SERVICES DEMANDANT LE PLUS UNE REMISE EN MAIN PROPRE (EN % DU NOMBRE TOTAL DE LIGNES DU SERVICE, ET EN NOMBRE DE LIGNES).....	55
FIGURE 10 : CLASSES ATC LES PLUS DEMANDEES A LA PERMANENCE DES URGENCES PAR LA PNEUMOLOGIE ZONE 2 (EN POURCENTAGE ET EN NOMBRE DE FOIS).	57
FIGURE 11 : CLASSES ATC LES PLUS DEMANDEES A LA PERMANENCE DES URGENCES PAR LA CHIRURGIE B (EN POURCENTAGE ET EN NOMBRE DE FOIS).....	60
FIGURE 12 : CLASSES ATC LES PLUS DEMANDEES A LA PERMANENCE DES URGENCES PAR LA CHIRURGIE A (EN POURCENTAGE ET EN NOMBRE DE FOIS).....	63

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : ANALYSE DES 26 PRODUITS LES PLUS DEMANDES A LA PERMANENCE DES URGENCES	48
TABLEAU II : TABLEAU DES 20 PRODUITS DEMANDES A ETRE LE PLUS DE FOIS REMIS EN MAIN PROPRE.....	56
TABLEAU III : NOMBRE DE DEMANDES REALISEES POUR AU MOINS 5 PATIENTS DIFFERENTS POUR UNE MEME SPECIALITE.....	58
TABLEAU IV : PRODUITS DEMANDES A ETRE RENDUS EN MAIN PROPRE EN PNEUMOLOGIE	59
TABLEAU V : NOMBRE DE DEMANDES REALISEES POUR AU MOINS 5 PATIENTS DIFFERENTS POUR UNE MEME SPECIALITE.....	61
TABLEAU VI : PRODUITS DEMANDES A ETRE RENDUS EN MAIN PROPRE EN CHIRURGIE B VISCIERALE.....	61
TABLEAU VII : NOMBRE DE DEMANDES REALISEES POUR AU MOINS 5 PATIENTS DIFFERENTS POUR UNE MEME SPECIALITE.....	64
TABLEAU VIII : PRODUITS DEMANDES A ETRE RENDUS EN MAIN PROPRE EN CHIRURGIE A TRAUMATOLOGIE.....	64

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : AFFICHE RECAPITULATIVE DES CONSIGNES POUR IDENTIFIER LA VOIE D'ACHEMINEMENT POSITIONNÉE AU POSTE DE LA PDU.....	82
ANNEXE 2 : PLAN D'ACTION.....	83

LISTE DES ABREVIATIONS

- CHBB** : Centre Hospitalier Beuvry Béthune
- CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- COMEDIMS** : Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles
- CSG** : Court séjour gériatrique
- DCI** : Dénomination commune internationale
- DHIN** : Dispensation hebdomadaire individuelle nominative
- DIN** : Dispensation individuelle nominative
- DJIN** : Dispensation journalière individuelle nominative
- DM** : Dispositifs médicaux
- DPI** : Dossier patient informatisé
- EHPAD** : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
- EPO** : Erythropoïétine
- GHT** : Groupement Hospitalier de l'Artois
- HAD** : Hospitalisation à domicile
- HC** : Hospitalisation complète
- HDJ** : Hôpital de jour
- HDS** : Hôpital de semaine
- HPDD** : Hospitalisation programmée à durée déterminée
- IDE** : Infirmier diplômé d'état
- IEP** : Identifiant d'Entrée du Patient
- LAP** : Logiciel d'aide à la prescription
- MCO** : Médecine chirurgie obstétrique
- MDS** : Médicaments dérivés du sang
- PDA** : Préparation des doses à administrer
- PDS** : Produit de santé
- PDU** : Permanence des urgences
- PEC** : Prise en charge
- PPH** : Préparateur en pharmacie hospitalière
- PUI** : Pharmacie à usage intérieur
- SMR** : Soins Médicaux et de Réhabilitation
- USMP** : Unité Sanitaire en Milieu Pénitentiaire
- UHR** : Unité d'hébergement renforcée
- UMPU** : Unité médicale post urgence
- UNV** : Unité neuro-vasculaire
- USC** : Unité de soins continus
- USLD** : Unité de soins de longue durée
- USP** : Unité de soins palliatifs
- UVA** : Unité de Vie Alzheimer

Première partie : contexte et définitions

I. L'approvisionnement des services de soins en médicaments au sein d'un établissement de santé

1. Généralités

L'approvisionnement des services de soins en médicaments, via la dispensation des produits de santé (PDS) fait partie d'une mission principale de la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI). En effet, conformément à l'article L5126-1 du Code de Santé Publique, les PUI ont l'obligation légale de répondre aux besoins pharmaceutiques des personnes prises en charge (PEC) par l'établissement dont elles relèvent (1). L'approvisionnement en PDS est un processus logistique ayant pour objectif d'assurer la disponibilité des PDS, depuis le fournisseur jusqu'au patient (2,3). Il comprend plusieurs étapes (3) : la commande, la livraison, le transport, la réception, le rangement, le stockage à la PUI et la délivrance aux services de soins. Les modalités d'approvisionnement doivent être définies selon une procédure de gestion de commande et doivent permettre de répondre à tous besoin urgent en PDS (2,3).

L'acte de dispensation, qui relève de la responsabilité du pharmacien associe à sa délivrance : l'analyse pharmaceutique de la prescription médicale, la préparation éventuelle des doses à administrer, la mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament (4). C'est une activité clé dans la PEC médicamenteuse du patient, qui intervient après l'étape initiale de prescription (5).

Il existe 3 modes principaux d'organisation pour réguler l'approvisionnement des services de soins en médicaments au sein d'une PUI (6) :

- Le réapprovisionnement des dotations des services par dispensation globale ;
- La dispensation reglobalisée ;
- La dispensation individuelle nominative (DIN), individualisée pour chaque patient : DJIN (Dispensation Journalière Individuelle Nominative) et DHIN (Dispensation Hebdomadaire Individuelle Nominative).

L'objectif final étant de garantir la sécurité de l'administration selon la règle des 5B, soit d'administrer le Bon médicament, au Bon patient, à la Bonne dose, par la Bonne voie et au Bon moment (7).

2. Réapprovisionnement de la dotation pour besoins urgents

Une dotation désigne l'ensemble des PDS mis à disposition dans les services de soins pour répondre aux besoins urgents des patients. Il s'agit d'un stock tampon établi pour chaque unité de soin en fonction des consommations habituelles et pratiques médicales. Cette dotation est conservée dans un espace sécurisé au sein du service (2).

Conformément à l'article 13 de l'arrêté du 6 avril 2011 (8), le pharmacien et le médecin responsable de l'unité de soins sont chargés d'établir la dotation permettant de faire face, dans l'unité concernée, aux besoins urgents. Celle-ci est définie qualitativement et quantitativement par le médecin et le pharmacien après consultation du cadre de santé ou d'un infirmier désigné (2,8). Conformément à l'article 12 de l'arrêté du 31 mars 1999, elle doit être révisée au minimum une fois par an afin de suivre l'évolution des pratiques médicales, les recommandations et les consommations du service de soins (9).

La dispensation globale consiste à fournir des médicaments en quantité déterminée sur la base d'une commande, sans transmission des ordonnances par le secteur d'activité (6). Deux typologies d'organisation sont possibles pour réapprovisionner les dotations dans les services :

- La complémentation : elle repose sur un réapprovisionnement à périodicité fixe (souvent hebdomadaire ou bi-hebdomadaire). Pour chaque produit, un niveau maximum de dotation est défini à partir de la consommation moyenne. A chaque commande, la dotation est complétée jusqu'à ce maximum, en fonction du stock restant ;
- Le plein vide : il fonctionne grâce à un double casier, dès qu'un casier est vide, une commande d'une quantité fixe est déclenchée. La fréquence est donc variable, bien qu'un regroupement des demandes soit souvent organisé (10).

La dotation de PDS des unités de soins, réapprovisionnée selon un mode de dispensation globale, présente l'avantage de réduire le délai entre la prescription et l'administration du traitement, permettant de répondre rapidement aux besoins du patient. La dispensation globale permet de mobiliser moins de ressources humaines à la PUI que la DIN. En revanche, ce mode de dispensation est moins sécuritaire puisqu'elle ne comporte pas d'analyse pharmaceutique (11).

3. Dispensation reglobalisée

La dispensation reglobalisée consiste à délivrer les médicaments à une unité de soins de manière globale en quantité correspondant strictement aux besoins des patients pour une période donnée au vu des prescriptions (3,12). La préparation des doses unitaires est assurée par l'infirmière (3).

4. Dispensation individuelle nominative

La DIN consiste, sur la base d'une prescription médicamenteuse nominative analysée par le pharmacien, à préparer par la PUI les médicaments prise par prise pour chacun des patients. Les médicaments sont délivrés aux unités de soins en doses unitaires, de préférence, pour chaque patient. Ils sont dispensés pour couvrir une période qui aura été déterminée selon les organisations du service (3,5,13).

On retrouve 2 grands types de DIN :

- La DHIN : Délivrance hebdomadaire individuelle et nominative, où les médicaments sont dispensés selon la prescription en cours pour une semaine, ce type de délivrance est adapté aux hospitalisations de longues durées, où les prescriptions sont peu modifiées, telles que les soins de suites et réadaptation, les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et les unités de soins de longue durée (USLD).
- La DJIN : Délivrance journalière individuelle et nominative, où les médicaments sont dispensés selon la prescription en cours pour 24 heures.

La préparation des doses à administrer (PDA), selon l'Académie nationale de Pharmacie, consiste à « préparer, dans le cas où cela contribue à une meilleure prise en charge thérapeutique du patient, les doses de médicaments à administrer, de façon personnalisée, selon la prescription, et donc par anticipation du séquencement et des moments des prises, pour une période déterminée ». Il s'agit donc d'une préparation nominative qui vise à renforcer le respect et la sécurité du traitement ainsi que la traçabilité de son administration. Elle peut s'exécuter manuellement (préparation de pilulier par exemple) ou être automatisée. Dans ce dernier cas, on évoque le terme de PDAA pour préparation de la dose à administrer automatisée qui est « une répartition automatisée par procédé robotisé ou non selon les équipements et les étapes, pilotée informatiquement, couplée avec les logiciels d'aide à la prescription et à la dispensation des médicaments » (14).

La DIN permet de sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient notamment puisqu'elle est associée à l'analyse pharmaceutique. En effet, l'analyse pharmaceutique contribue à réduire les erreurs médicamenteuses en vérifiant les posologies, les doses, la durée et les modalités d'administration, en s'assurant de l'absence de contre-indications,

d'interactions ou de redondances et en détectant les prescriptions inappropriées telles que les allergies ou les sur- et sous-prescription. (5). La DIN permet donc de lutter contre la iatrogénie (15,16), de diminuer les dépenses hospitalières et d'améliorer la qualité de la prise en charge pharmaceutique (16), ainsi que sa sécurité (15). De plus la DIN permet de diminuer la valeur du stock des dotations par un facteur 4 ou 5 (15). Mais c'est une activité chronophage qui requiert des ressources humaines.

Par ailleurs, un certain nombre de médicaments sont soumis à la dispensation nominative du fait de leur statut particulier et de leur circuit spécialisé, comme pour certains antibiotiques, les stupéfiants ou les médicaments dérivés du sang (5).

5. Permanence des urgences (PDU)

Lorsque les organisations précédemment décrites ne permettent pas de répondre aux besoins des patients en PDS, les services de soin ont recours à la permanence des urgences (PDU) de la PUI. Cette permanence est le plus souvent assurée par au moins un préparateur en pharmacie hospitalière (PPH), sous la responsabilité d'un pharmacien hospitalier. Elle permet de répondre aux besoins des services de façon rapide et sécurisée et nécessite une organisation spécifique, qui doit être cadrée par des procédures internes.

Ces procédures doivent définir avec précision les horaires d'ouverture de la permanence, les types de demandes considérées comme urgentes, les modalités de transmission des demandes. Ces règles doivent être connues des unités de soins afin d'éviter les recours inappropriés à la PDU.

II. Contexte local : organisation au Centre Hospitalier de Beuvry Béthune

1. Description de l'établissement

Le Centre Hospitalier de Beuvry Béthune (CHBB) est un hôpital général de 640 lits, dont 442 en médecine-chirurgie-obstétrique (MCO).

Il propose une offre de soins diversifiée en médecine, chirurgie, obstétrique et gériatrie.

Les spécialités couvrent ainsi une offre médicale diversifiée :

- Soins intensifs : 11 lits de Réanimation Polyvalente, 5 lits de sevrage ventilatoire, 8 lits de Surveillance Continue, 6 lits de Soins intensifs en pneumologie, 6 lits de soins Intensifs Neuro-vasculaire
- Médecine : 30 lits de Gastro-entérologie, 15 lits de néphrologie, 2 lits de dialyse péritonéale, 13 lits de rhumatologie, 30 lits de Neurologie (UNV (Unité de Neurologie vasculaire), SIUNV (Soin intensif d'unité de neurologie vasculaire), Neurologie Générale, épileptologie), 25 lits d'endocrino-diabétologie, 50 lits de pneumologie (28

lits pour la pneumologie HC (Hospitalisation complète) et 22 lits pour la pneumologie HDJ (Hôpital de jour) +HDS (Hôpital de semaine), 10 lits de soins palliatifs, 29 lits de court séjour gériatrique (CSG), 13 lits d'oncologie ambulatoire.

- Hémodialyse : 22 lits
- Chirurgie : 84 lits de Chirurgie (avec 29 lits en chirurgie traumatologie et 19 lits en chirurgie viscérale), dont 20 d'ambulatoire.
- Gynécologie-obstétrique : Maternité de Niveau 2 + grossesses pathologiques + gynécologie chirurgicale + orthogénie
- Pédiatrie : Pédiatrie + 6 lits Néonatalogie
- Long séjour : 60 lits
- EHPAD : 40 lits + 30 lits Unité de Vie Alzheimer (UVA)-Unité d'hébergement renforcée (UHR)
- Soins Médicaux et de Réhabilitation (SMR) : 38 lits.

Le CHBB bénéficie également de la présence d'une infectiologue sur l'établissement.

La PUI du CHBB constitue avec les pharmacies des Centres hospitaliers de Lens, Hénin-Beaumont et La Bassée le pôle PHARMACIE du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) de l'Artois depuis juillet 2017.

L'équipe pharmaceutique du CHBB est composée de 8 pharmaciens (6.7 équivalents temps plein), 16 préparateurs et 3 agents logistiques. L'établissement utilise le logiciel CROSSWAY® (Cegedim Logiciels Médicaux) comme LAP (logiciel d'aide à la prescription) et comme DPI (dossier patient informatisé). Seule la réanimation n'est pas informatisée pour ses prescriptions. Le logiciel PHARMA® (V5, Computer Engineering, Paris) est utilisé pour la gestion des produits pharmaceutiques.

La PUI se trouve dans un bâtiment modulaire à l'extérieur du bâtiment principal (Figure 1).

Chaque service de soin est sous la responsabilité d'un pharmacien référent et d'un PPH référent.



Figure 1 : Plan du CHBB.

2. Organisation pour l'approvisionnement régulier en médicaments

Il existe plusieurs organisations différentes selon les services :

a. *La dispensation individuelle nominative*

Certains services bénéficient d'une DIN organisée en PUI. Elle est réalisée par les PPH dans des piluliers et bacs, identifiés à l'aide d'une étiquette patient. Certains produits sont exclus de la dispensation individuelle nominative, tels que :

- Les médicaments prescrits en "si besoin" et présents dans la dotation du service ;
- Les solutés massifs, les électrolytes ;
- Les multidoses, sauf s'ils sont absents de la dotation du service ;
- Les stupéfiants ;
- Les gaz médicaux.

De plus, pour des raisons d'organisation, pour chaque service, une liste spécifique de spécialités systématiquement prises dans la dotation a été définie.

i. *La dispensation journalière individuelle et nominative*

Pour les services de MCO qui en bénéficient, la DJIN est assurée du lundi au vendredi. Les traitements sont préparés quotidiennement par patient et pour une durée de 24h, à l'exception du vendredi où la préparation couvre 3 jours, incluant le week-end.

Un agent logistique rattaché à la PUI descend l'armoire de DJIN depuis le service vers la PUI pour 13h. Les PPH procèdent à la PDA en PUI, en parallèle le pharmacien réalise la validation pharmaceutique. L'analyse pharmaceutique des services est ciblée sur les entrées et les médicaments « contrôlés » (explication en détail ci-dessous dans le paragraphe « cas

des médicaments à dispensation contrôlée »), selon une organisation qui a été validée en Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles (COMEDIMS). Un temps d'échange est prévu en fin de préparation entre le pharmacien et le PPH afin de discuter d'éventuelles modifications thérapeutiques ou anomalies détectées. L'armoire est ensuite remontée dans le service par un agent logistique entre 16h et 17h30, en fonction du temps de préparation.

Actuellement, 5 services de MCO bénéficient de la DJIN :

- Le CSG ;
- La gastro-entérologie ;
- La néphro-rhumatologie ;
- La neurologie ;
- L'endocrinologie.

ii. La dispensation hebdomadaire individuelle et nominative

Les services de long séjour, dont les prescriptions sont généralement stables, sont pris en charge par une DHIN. Ce circuit concerne, les structures extérieures situés sur le site des Jardins d'Estracelles :

- L'USLD ;
- L'EHPAD ;
- Les UVA et UHR.

La dispensation individuelle nominative est assurée de façon hebdomadaire, selon un planning prédéfini : chaque secteur étant préparé un jour spécifique de la semaine. La veille de la PDA à 16h, un agent logistique pharmacie achemine l'armoire de dispensation en PUI.

Les traitements sont préparés par patient et pour une durée de 7 jours dans des semainiers. Les PPH procèdent à la PDA en PUI, en parallèle le pharmacien réalise la validation pharmaceutique. L'analyse pharmaceutique des services est ciblée sur les entrées et les médicaments « contrôlés ». Un temps d'échange est prévu en fin de préparation entre le pharmacien et les PPH afin de discuter d'éventuelles modifications thérapeutiques ou anomalies détectées. Une fois la DHIN terminée, l'armoire est réacheminée aux Jardins d'Estracelles par un agent logistique pharmacie.

En cas de nouvelle prescription entre deux DHIN, les traitements sont prélevés directement dans l'armoire de dotation du service. Si la spécialité prescrite n'est pas disponible en dotation, le service s'adresse à la PDU, en présentant la prescription informatisée.

b. Réapprovisionnement de la dotation via la dispensation globale :

Selon les services, le réassort des dotations se fait selon un système de complémentation et peut être effectué selon 3 processus différents.

i. La commande est passée par les services

Les services en question réalisent eux même leur commande de réapprovisionnement de dotation sur le logiciel PHARMA®. La commande est réalisée et validée par un(e) infirmier(e) diplômé(e) diplômé(e) d'état (IDE) du service. Il n'est pas possible de garantir que les stocks soient systématiquement vérifiés avant l'envoi de la commande. Le PPH prépare cette commande en PUI dans une caisse scellée puis elle est acheminée dans le service par un agent logistique de la PUI.

Cette organisation concerne les services de :

- Réanimations ;
- Unités de surveillance continue (USC) ;
- Pédiatrie – Néonatalogie ;
- Gynécologie – Maternité ;
- HDJ ;
- Chirurgie ambulatoire, chirurgie HPDD (hospitalisation programmée à durée déterminée) ;
- Explorations fonctionnelles neurologie et cardiologie ;
- Unité médicale post urgence (UMPU) ;
- EHPAD ;
- USLD ;
- UVA ;
- UHR.

ii. La commande est saisie par le PPH

Le PPH se rend dans le service où il estime visuellement le niveau de stock actuel dans l'armoire puis il saisit dans le logiciel PHARMA® les quantités à réapprovisionner, arrondies à la quantité minimale de livraison (flacon, blister, boîte). Selon la procédure, le PPH fait également un point d'échange avec l'IDE référent du service afin de prendre en compte les besoins ponctuels ou augmentés de certains produits. Le PPH retourne à la PUI, édite la liste et prépare les caisses. Les caisses sont acheminées comme précédemment par un agent logistique de la PUI alors que le rangement de la commande est à la charge du service.

Cette organisation concerne les services de :

- Chirurgie B viscérale ;
- Chirurgie A traumatologie ;
- Pneumologie ;
- Neurologie ;
- Gastro-entérologie ;
- Endocrinologie ;
- Néphro-rhumatologie ;
- CSG.

iii. Les armoires mobiles du service sont réapprovisionnées en PUI

L'armoire est apportée à la PUI par un agent logistique. Le PPH estime approximativement le stock restant dans l'armoire puis il saisit la quantité à réapprovisionner dans le logiciel PHARMA®. Le PPH édite la liste et il range chaque produit à son emplacement défini dans l'armoire descendue à la PUI. Dès que l'armoire est prête, le magasinier l'achemine dans le service.

C'est le cas pour les secteurs du service des urgences.

Ce réapprovisionnement de la dotation est effectué selon un planning hebdomadaire défini, en collaboration avec les services, à la fréquence de :

- Une fois par semaine pour les services en DJIN et en DIHN ;
- Deux fois par semaine pour les services ne disposant pas de DIN.

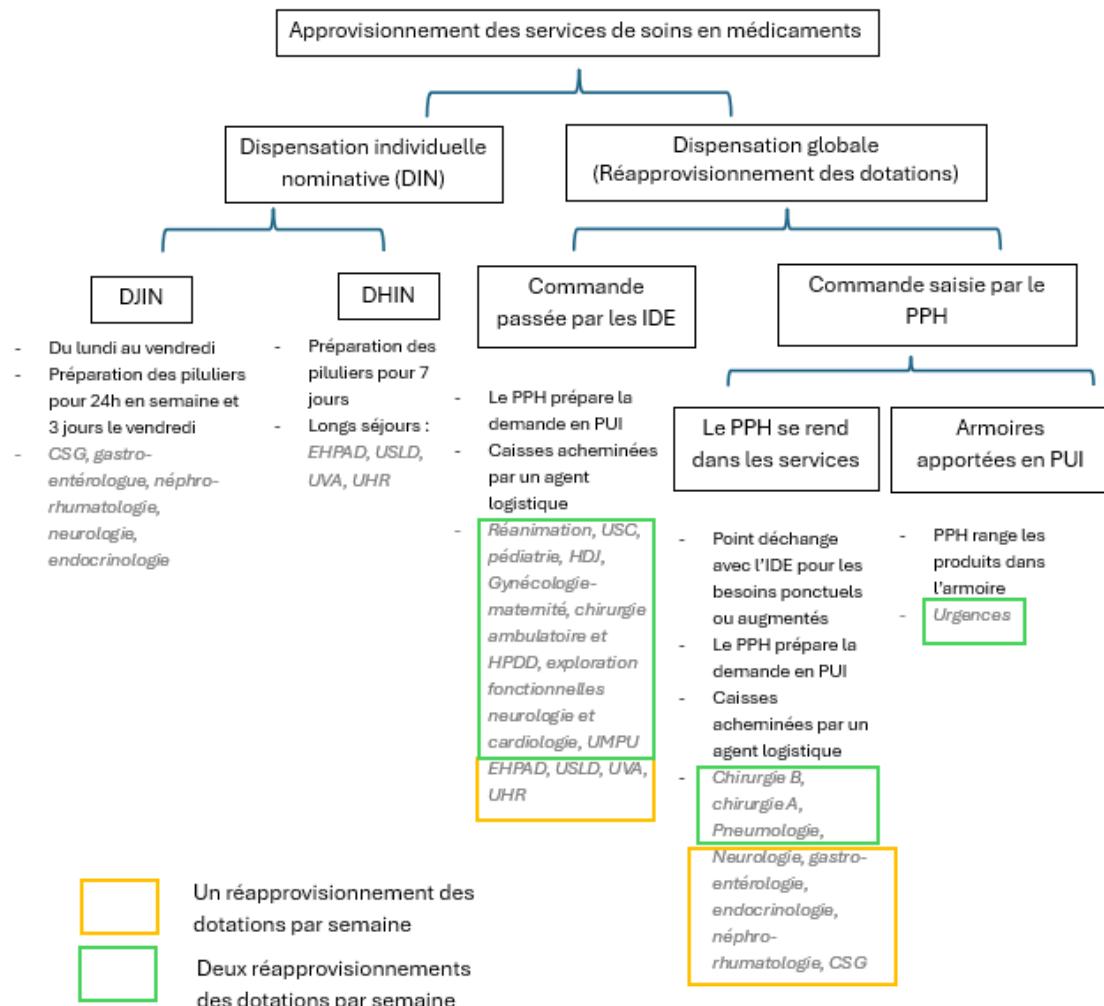


Figure 2 : Organigramme des différents modes de délivrance au CHBB.

3. Choix de l'organisation selon les services

Le mode de dispensation mis en place dans chaque service de soins, à savoir : DIN ou non, réassort de la dotation géré par le PPH ou par le service de soin, a été déterminé en concertation entre la PUI et les équipes soignantes, en tenant compte des ressources humaines disponibles.

En effet, la DIN requiert du temps personnel et ne peut être appliquée à tous les services.

Elle est fonction :

- Des besoins spécifiques des services et de leurs organisations ;
- Des besoins en termes de sécurité. La sécurité est en effet supérieure lorsque le service est en DIN (17) et que le réassort est géré par les PPH (10,17). En effet selon l'étude « Le préparateur en pharmacie hospitalière : un collaborateur de l'équipe paramédicale au sein des services de soins » du Pharmacien Hospitalier et Clinicien (17), 71% des IDE et cadres qui ont répondu au questionnaire considèrent que la

présence du PPH au plus près des services limite le nombre d'incidents médicamenteux.

Historiquement, la mise en place de la DJIN a débuté avec les services de gastro-entérologie et de neurologie, ces derniers s'étant portés volontaires. La DJIN a ensuite été étendue progressivement à 3 autres services.

Certains services comme les chirurgies ont recrutés un(e) IDE dédié(e) à la préparation des piluliers.

La montée du PPH pour le réapprovisionnement des dotations a été priorisée pour les services lourds ne bénéficiant pas de la DJIN tels que la pneumologie et les chirurgies.

Cependant, certains services ont peu de prestations pharmaceutiques, comme la pédiatrie ou encore la réanimation qui ne bénéficient ni de DJIN ni de montée du PPH pour le réapprovisionnement de dotation.

L'objectif final est d'harmoniser les pratiques entre les services afin d'assurer un niveau de sécurité équivalent. Toutefois, les ressources humaines actuellement disponibles ne permettent pas encore une généralisation de ce modèle.

4. Cas des médicaments à dispensation nominative :

En plus de la dispensation individuelle nominative effectuée de façon organisée pour certains services, il existe au CHBB une liste de médicaments dont la dispensation doit être effectuée de façon nominative.

Cette liste répond à un objectif de traçabilité et de suivi : cela permet de tracer les patients pour lesquels ces médicaments sont utilisés et de suivre ces utilisations.

Dans cette liste on retrouve des médicaments pour lesquels cette donnée est réglementaire : médicaments extraits dans les FICHCOMP (médicaments en dehors de la tarification à l'activité (TAA), médicaments en accès dérogatoire, thrombolytiques, liste en sus SMR).

Elle comporte également :

- des médicaments coûteux intra-GHS ;
- des médicaments « sensibles », pour lesquels certaines données sont vérifiées avant dispensation, comme le rythme d'administration ;
- certains antibiotiques : cefotaxime, ceftriaxone, piperacilline-tazobactam, fluoroquinolones...

Ces médicaments sont cochés « pas de dispensation globale » dans le logiciel PHARMA®.

Pour ces médicaments, le logiciel impose la saisie d'un IEP (Identifiant d'Entrée du Patient) pour toute dispensation.

Les services doivent donc obligatoirement fournir une ordonnance pour obtenir les médicaments de cette liste. Pour les services qui ne bénéficient pas de DJIN/DHIN, cette ordonnance est transmise à la PDU de la PUI.

En cas de dotation d'un de ces médicaments dans un service, le renouvellement de la dotation s'effectue sur les traçabilités d'administration : impression de la prescription avec mention de la quantité prélevée ou remplissage de relevés d'administration signés par le médecin pour les services non informatisés comme la réanimation. Ces médicaments ne peuvent pas être commandés sur PHARMA® dans les listes de commande globale.

Beaucoup d'antibiotiques à dispensation nominative sont présents en dotation dans les services. Les IDE doivent donc tracer les prélèvements effectués dans la dotation :

- Certains services ont mis en place une feuille de traçabilité « de renouvellement de dotation ». Sur ce document, chaque flacon utilisé est justifié par l'administration à un patient identifié. En moyenne, on retrouve 10 lignes d'antibiotiques administrés par feuille de traçabilité.

Les services pour lesquels les feuilles de traçabilité ont été mises en place sont :

- La chirurgie A ;
 - La chirurgie B ;
 - Le CSG ;
 - La Gastro-entérologie ;
 - La neurologie ;
 - Les réanimations ;
 - L'USC.
- D'autres services impriment la prescription du patient, y notent la quantité prélevée et la mettent dans l'armoire, au niveau du rangement des antibiotiques.

Pour les réanimations et l'USC (non informatisés), ainsi que pour les services passant eux-mêmes leurs commandes, le renouvellement des antibiotiques se fait nécessairement par transmission à la PDU de la pharmacie.

Pour les services où la commande de renouvellement de dotation est effectuée par le PPH : les feuilles de traçabilité ou prescriptions sont récupérées par ce dernier au moment du réassort.

La PUI réapprovisionne donc la dotation au vu de ces justificatifs.

5. Cas des médicaments à dispensation contrôlée

En complément de la liste des médicaments à dispensation nominative, il existe également une liste de médicaments à « dispensation contrôlée », c'est-à-dire des médicaments qui nécessitent une validation pharmaceutique avant dispensation.

Cette liste a été établie de façon à renforcer la sécurisation de l'utilisation de certains médicaments.

Cette liste comprend :

- Les médicaments à risque de l'établissement ;
- Les médicaments nécessitant un dosage ou un suivi particulier ;
- Des médicaments pour lesquels des erreurs médicamenteuses ont été déclarées, ou présentant des risques de confusion ;
- Des antibiotiques.

La liste des antibiotiques à dispensation contrôlée a été validée avec l'infectiologue de l'établissement.

Ces médicaments sont cochés « contrôlés » dans le logiciel PHARMA®.

Cela permet d'extraire toutes les prescriptions contenant ces médicaments et d'en effectuer l'analyse pharmaceutique. L'analyse pharmaceutique des services en DJIN/DHIN est en effet ciblée sur les entrées et les médicaments « contrôlés », selon une organisation qui a été validée en COMEDIMS.

En dehors de la DJIN/DHIN, toute prescription d'un médicament de cette liste arrivant à la PDU de la pharmacie est soumise au pharmacien pour validation avant dispensation.

En cas de dotation dans un service, le renouvellement de la dotation n'est pas soumis à la validation du pharmacien.

Pour les antibiotiques à dispensation contrôlée : la prescription de ces antibiotiques est associée à un formulaire que le médecin doit compléter obligatoirement :

- Pour les services informatisés, ce formulaire est rattaché à la spécialité dans le DPI ;

- Pour la réanimation, service non informatisé, la prescription de ces antibiotiques se fait sur un imprimé spécifique de couleur rose, sur lequel le médecin remplit le formulaire.

6. Organisation de la PDU

a. *La PDU de la PUI*

La PDU de la pharmacie est ouverte de 8h30 à 12h30 puis de 14h00 à 17h30 en semaine, et de 9h00 à 12h30 le samedi matin. En dehors de ces horaires, une astreinte pharmaceutique est assurée.

La version actuelle du logiciel PHARMA® utilisée au CHBB ne permet pas d'utiliser le module de demandes urgentes, elles sont donc transmises à la PUI sous format papier :

- par l'intermédiaire de l'impression CROSSWAY® de la prescription ;
- et pour les services dont la prescription n'est pas informatisée, les demandes sont faites de façon manuscrite sur un bon de demande urgente, signé par l'IDE et un médecin du service.

Les demandes sont préparées par le PPH de PDU.

Les services peuvent transmettre leurs demandes de différentes façons :

- Les demandes peuvent être déposées dans la bannette prévue à cet effet dans le service et ramassées par un coursier de la PUI trois fois par jour : à 8h30, 12h00 et 15h30 ;
- Les demandes peuvent être déposées dans la boite aux lettres se trouvant à l'entrée de la PUI. La boite aux lettres est relevée 3 fois par jour par le PPH de PDU, selon des horaires de relève affichés sur la boite aux lettres ;
- Les structures externes, non implantées sur le site principal du centre hospitalier : Unité Sanitaire en Milieu Pénitentiaire (USMP) et Unité de soins palliatif (USP), peuvent faxer les demandes ;
- Les services peuvent se présenter directement à la PDU de la pharmacie ;

Les situations identifiées pour venir en personne à la PDU sont les suivantes :

- o Si le PDS relève de l'urgence vitale et que son administration ne peut attendre la prochaine tournée du coursier ;
- o Pour récupérer les poches de chimiothérapie ;
- o Pour les HDJ, la durée de séjour du patient imposant un approvisionnement rapide des services ;
- o Pour déposer des caisses de stupéfiants ;
- o Pour renouveler les bouteilles de gaz.

Les traitements sont préparés pour une durée de 5 jours maximum, avec des règles affichées à la PDU de la pharmacie :

- Pour les services en DJIN/DHIN : la dispensation est faite jusqu'au prochain jour de préparation ;
- Pour le service des urgences : les traitements sont préparés pour 48h, sur demande signée d'un médecin senior ;
- Pour l'UMPU : les traitements sont préparés pour 48h ;
- Pour les antibiotiques : la première dispensation est effectuée pour 72h.

En cas de médicament non référencé : l'équivalence sera proposée par le pharmacien posté sur la PDU.

Les coursiers assurent l'acheminement des traitements depuis la PUI vers les services de soin, du lundi au vendredi, à 11h00, 13h30 et 17h30.

Pour les services extérieurs le circuit est différent :

- Pour le SMR : ce service bénéficie d'un coursier dédié.
Le service regroupe les bons et le coursier dédié au service les dépose en PUI deux fois par jour : à 11h45 et à 15h45 puis il revient 30 minutes plus tard pour récupérer les traitements.
En cas d'urgence après 15h45, c'est le coursier de la PUI qui se charge de l'acheminement des traitements.
- Pour l'USLD : ce service bénéficie également d'un coursier dédié.
Aucun horaire fixe n'est prévu : le coursier dépose les bons selon les besoins du service.

Un logigramme rappelant le circuit à respecter est affiché dans chacun des services (Figure 3). En effet lorsque le service de soin a besoin d'un produit pharmaceutique, il doit respecter le circuit suivant : se servir en priorité dans la dotation, si elle est insuffisante ou que le produit n'est pas en dotation, le service doit imprimer la prescription CROSSWAY® ou faire un bon d'urgence pour les services non informatisés, puis mettre la prescription ou le bon dans une bannette dédiée afin que le coursier les récupère. Dans le cas où le besoin relève d'une urgence vitale ou que c'est un médicament à statut particulier (stupéfiants ou gaz médicaux), le service pourra se présenter à la PDU de la pharmacie.

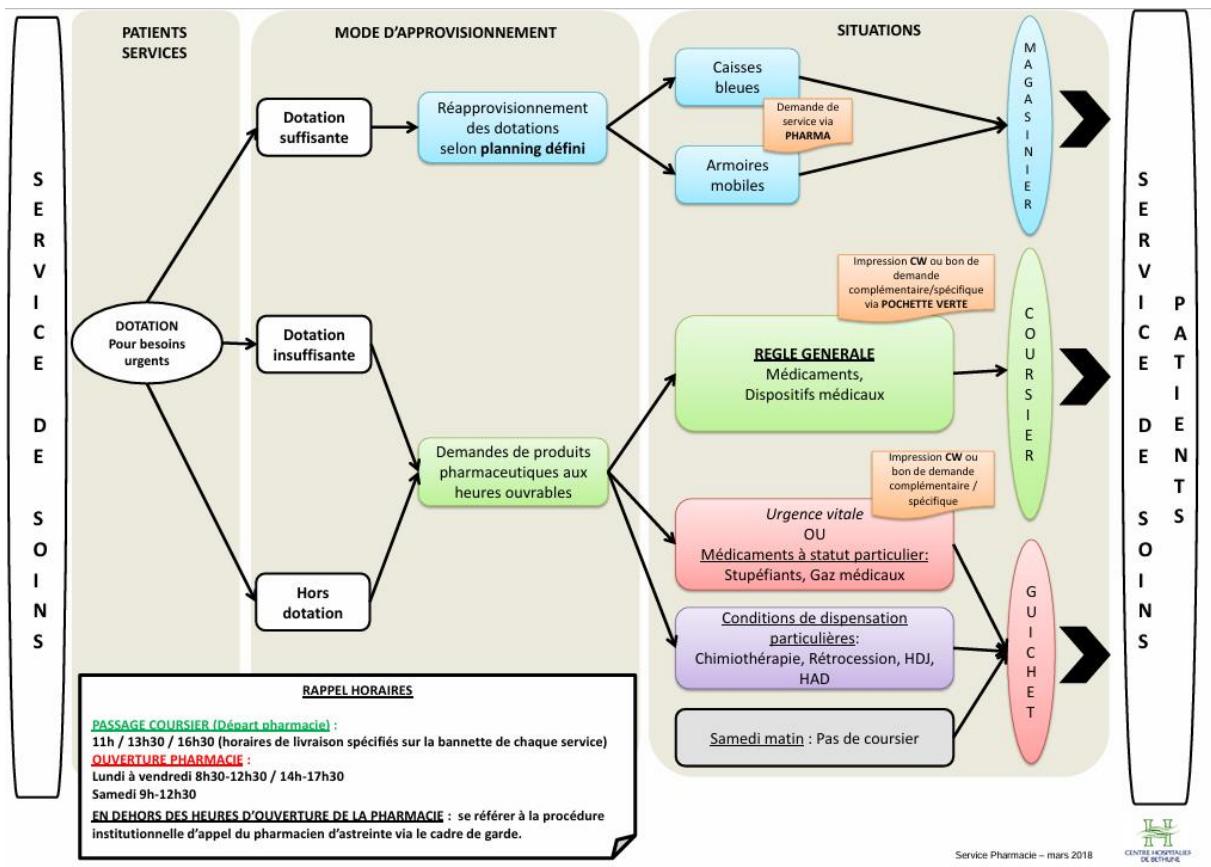


Figure 3 : Logigramme d'approvisionnement en produits pharmaceutiques au CHBB

b. Description du poste de PDU

Le poste de PDU permet d'assurer la continuité de prise en charge des besoins en produits pharmaceutiques à l'accueil de la PUI. Il s'agit d'un accueil à la fois pour les services de soins et pour les patients ambulatoires. Un PPH ainsi qu'un pharmacien y sont postés à la demi-journée : le matin de 8h30 à 12h45 et l'après-midi de 14h00 à 17h30.

i. Missions du préparateur

Le PPH est chargé de préparer les demandes des services arrivant à la PDU via la boîte aux lettres, le fax ou le coursier et d'accueillir le personnel sonnant à la PDU de la pharmacie. Le PPH trie les bons de demandes urgentes qui nécessitent une validation pharmaceutique et les transmet au pharmacien de PDU. Ce dernier traite les demandes successivement avec une priorisation des demandes émanant du service des urgences. Les demandes sont préparées dans les sachets identifiés au nom du service destinataire, et déposées au niveau du chariot du coursier.

Toutes les demandes traitées sont archivées dans une pochette à la date du jour.

Le PPH de PDU est aussi chargé de dispenser les médicaments en rétrocession, de dispenser les EPO (Erythropoïétines) deux fois par semaine pour le service d'hémodialyse, de la gestion des produits "dûs" aux services et de prendre en charge les appels téléphoniques : demandes d'information par les services de soins, appels concernant la rétrocession, demandes de dépannage d'autres établissements, de préparer les demandes nominatives de stupéfiants, de récupérer les retours de services ou les périmés et préparer les médicaments pour l'HAD.

Lorsque l'effectif de PPH le permet, un deuxième PPH vient en renfort.

ii. Missions du pharmacien

Le pharmacien de PDU est chargé de superviser le PPH sur ce poste :

- il valide les demandes et prescriptions des services arrivant à la PDU : médicaments hors-T2A, antibiotiques à dispensation contrôlée, autres médicaments à dispensation contrôlée (cytotoxiques oraux, anticoagulants oraux, ORGARAN® (ou danaparoïde sodique...) ou à délivrance particulière ;
- il propose des équivalences pour les médicaments hors livret.

Le pharmacien est aussi chargé de :

- Valider les EPO avant la délivrance pour l'hémodialyse ;
- Valider les ordonnances et effectuer un double contrôle des médicaments préparés pour la rétrocession ;
- Effectuer un contrôle de certaines dispersions : stupéfiants (pour l'USP et l'USMP) et dispersions à l'HAD ;
- Effectuer le 1^{er} contrôle des médicaments à sur-étiqueter.

Il analyse également sur son poste les prescriptions de certains services ciblés.

De plus, il apporte son aide à la dispensation en cas de besoin pour la rétrocession, les stupéfiants, les médicaments hors-T2A et les antibiotiques à dispensation contrôlée.

Deuxième partie : état des lieux des demandes faites à la PDU

I. Contexte

En raison de l'accumulation des responsabilités à la demi-journée et du nombre important de missions susceptibles d'induire des interruptions de tâches (rétrocession, appels téléphoniques, personnel soignant sonnant à la PDU), la gestion du poste de PDU présente une source de stress et de désorganisation pour le PPH.

Par ailleurs, une dérive a été constatée, avec des services de soins ne respectant pas toujours le circuit des demandes de médicaments mis en place et ont recours trop facilement à la PDU. Cette dérive contribue à accentuer la surcharge de travail et la désorganisation du poste.

Dans un objectif de rationalisation des circuits et de préservation de la qualité de vie au travail nous avons pris la décision de travailler sur le sujet. L'idée est de faire un état des lieux de l'activité à la PDU, en analysant la surcharge de travail liée aux demandes arrivant à la PDU, en identifiant les causes et les freins organisationnels et en proposant des actions d'optimisation adaptées.

II. Objectif

L'objectif principal de ce travail est d'optimiser l'activité de la PDU. Il s'agit de réduire le nombre de demandes adressées par les services, d'encourager le respect des circuits et de limiter les interruptions de tâche.

III. Recherche bibliographique :

1. Matériels et méthodes

Dans un premier temps, nous avons souhaité mener une revue de la littérature afin de faire le point sur les travaux déjà publiés sur le sujet et de s'appuyer sur des pratiques existantes pour orienter les pistes de réponse à notre problématique.

Deux bases de données ont été consultées : Pubmed et Embase. L'accès à ces bases de données a pu se réaliser en passant par Lillocat. Les mots clés ont été choisis grâce aux sites internet HeTOP et Mesh Inserm.

La première recherche a été menée dans la base de données Pubmed, l'équation de recherche "pharmacy service, hospital"OR "hospital pharmac*"AND "urgent resquest" a été inscrite dans la rubrique "Title/ Abstract".

La deuxième recherche a été menée dans la base de données Embase, l'équation “hospital pharmacy” AND “urgent request” a été inscrite dans la barre de recherche.

2. Résultats

La recherche sur Pubmed ne donnait aucun résultat. La recherche sur Embase donnait 4 articles, tous hors sujet.

Afin de nous assurer que nous ne passions pas à côté de certains articles, nous avons sollicité le service de documentation de la Bibliothèque Universitaire de l'université de Lille. Il nous a été confirmé que la littérature internationale traitait peu de cette problématique, notamment en raison de l'absence de règles générales pour optimiser l'activité de la PDU qui est dépendante de chaque organisation.

Les travaux que nous pourrions trouver sur notre sujet seraient plus issus de la littérature non conventionnelle, dites « grise » : thèses, posters et articles de congrès.

Face à ce manque de données, nous avons fait le choix de réaliser un état des lieux des demandes adressées à la PDU de la PUI du CHBB, afin d'en effectuer une analyse et proposer des pistes d'optimisation adaptées aux spécificités de notre organisation.

IV. Audit des demandes faites à la PDU :

1. Matériel et méthode

a. Type d'étude

Une étude observationnelle descriptive, prospective monocentrique a été menée.

b. Autorisations

Cette étude organisationnelle ne portant pas sur des prises en charge de patients, il n'a pas été demandé d'avis d'un Comité de Protection des Personnes (CPP).

Le recueil de données ne permettant pas l'identification de patients, il n'a pas été fait de demande d'autorisation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

c. Recueil

Les données ont été recueillies pendant 5 semaines, du 09 décembre 2024 au 10 janvier 2025, ce qui représente 23 jours ouvrés.

Certaines données ont été exclues du recueil afin de rendre plus pertinents les résultats :

- Les demandes provenant des HDJ, ce service étant identifié comme pouvant se présenter à la PDU ;
- Les demandes de médicaments soumis à des circuits particuliers : médicaments dérivés du sang (MDS) et médicaments stupéfiants ;
- Les feuilles roses d'antibiotiques contrôlés de la réanimation, ces feuilles étant archivées à part ;
- Les demandes faites le samedi matin : l'organisation de la PUI étant différente du reste de la semaine.

A noter que les demandes de dispositifs médicaux (DM) ont été recueillies mais exclues de l'analyse des données. Leur recueil avait pour objectif de refléter l'ensemble des sollicitations adressées à la PDU, toutefois ces données n'ont pas été exploitées car elles relèvent d'un autre champ d'activité.

En amont du recueil, une réunion d'équipe, en présence des pharmaciens, internes en pharmacie, du cadre de la PUI, des PPH, des agents logistiques, a été organisée afin de présenter le projet et d'expliquer à l'équipe son rôle dans la collecte des données. En effet, afin de connaître la voie d'acheminement des demandes, nous avons demandé aux PPH postés à la PDU et aux agents de logistiques de renseigner certaines données sur les demandes arrivant à la PDU.

Pour renseigner la voie d'acheminement de la demande, une lettre devait être apposée en haut à droite de chaque demande parvenant à la PDU (prescription CROSSWAY® ou bon de demande urgente pour les services non informatisés), en respectant le code suivant :

- "C" : demande apportée par le coursier
 - "G" pour « guichet » : demande apportée par un professionnel du service sonnant à la PDU.
- NB : le terme « guichet » est le terme communément utilisé au sein de l'équipe
- "B" : demande déposée dans la boîte aux lettres de la PUI
 - "DJIN" : demande scotchée sur l'armoire de DJIN du service et descendue en PUI
 - "F" : demande transmise par fax.

Lorsque la demande était apportée par un professionnel venu sonner à la PDU, le PPH devait également préciser si le médicament était délivré immédiatement, c'est-à-dire remis en main propre au professionnel. Le PPH ajoutait alors un "U" (pour urgence) à côté de la lettre initiale. (Exemple : "GU" pour une demande apportée par un personnel du service et rendue en main propre). Nous avons en effet considéré que la remise en main propre ne se justifiait que s'il existe une urgence à administrer le médicament. Sinon, le produit devait repartir avec le coursier.

Une affiche récapitulative de ces consignes a été positionnée au poste de la PDU (Annexe 1).

Les pochettes contenant l'ensemble des demandes de chaque jour étaient ensuite récupérées par l'interne en pharmacie de la PUI.

Les données ont ensuite été saisies manuellement dans un tableau Excel® (version 365, Microsoft Corporation, Redmond, États-Unis), une ligne par produit demandé, avec les variables suivantes :

- Date de la demande ;
- Jour de la semaine ;
- Unité de soin effectuant la demande ;
- Nombre de bons :

Lorsqu'une demande/ordonnance comportait plusieurs lignes de traitement, la première ligne était codée "1", et les lignes suivantes codées "0", afin de pouvoir différencier le nombre de bons demandé du nombre de lignes de produit ;

- Voie d'acheminement de la demande (PDU, boîte aux lettres, coursier, fax, DJIN) ;
- Classe ATC du médicament ;
- Dénomination commune internationale (DCI) de la molécule ;
- Dosage ;

- Forme galénique ;
- Délivrance immédiate en main propre : Oui/non ;
- Les trois premières lettres du nom et la première lettre du prénom du patient si la demande était nominative, afin de pouvoir identifier les doublons. Sinon il était saisi "dotation".

Pour les 3 services ayant le plus recours à la PDU, nous avons relevé en plus pour chaque produit demandé :

- La présence du produit en dotation : oui / non ;
- La quantité présente en dotation.

Remarque : les feuilles de traçabilité de demande de renouvellement d'antibiotiques nominatifs comportent plusieurs molécules, elles ont été comptabilisées une fois, sous le terme générique « Feuilles de traçabilité pour ATB nominatifs ».

d. Traitement des données

Les données ont été analysées de façon progressive.

Une première étape a consisté en une analyse générale de l'ensemble des demandes recensées. Les données suivantes ont été présentées :

- Le palmarès des services ;
- Le palmarès des molécules ;
 - o Nous avons décidé de présenter uniquement les molécules qui ont été demandées 23 fois ou plus, soit en moyenne plus d'une fois par jour ;
 - o Pour chaque molécule nous avons regardé :
 - Si un service se répète ;
 - Si le produit est en dotation et si oui, à quelle quantité ;
 - Si une spécialité se répète ;
 - Puis pour chaque molécule, nous avons ressorti des éléments d'analyse ;
- Les voies d'acheminement pour la transmission des demandes ;
- Le palmarès des services se déplaçant le plus à la permanence des urgences ;
- Le nombre de remises en main propre en global et par service ;
- Les molécules concernées par les remises en main propre.

A la suite de cette analyse des données, une analyse ciblée par service a été effectuée pour les 3 services ayant adressé le plus de demandes à la PDU. Nous avons choisi de nous

concentrer en priorité sur ces 3 services pour la suite du travail. Pour chacun d'entre eux, les données suivantes ont été recherchées :

- Pourcentage de produits demandés faisant partie de la dotation du service ;
- Nature des produits demandés par classe ATC ;
- Molécules les plus souvent demandées et le nombre de patients concernés pour ces molécules ; pour s'affranchir d'un éventuel épiphénomène lié à l'hospitalisation d'un patient sur cette période nous avons réalisé un tableau croisé dynamique permettant d'identifier si une spécialité était régulièrement demandée par le service et de déterminer si ces demandes concernaient un même patient ou plusieurs patients différents. Nous avons décidé de creuser cette demande lorsque la demande était faite pour 5 patients différents ou plus sur cette période. En effet, nous avons considéré qu'à partir de 5 patients différents, il y avait un besoin de ce PDS toutes les semaines.
- Nombre de doublons : la demande était considérée comme un doublon dans les situations suivantes :
 - o Demande effectuée le même jour pour le même patient ou ;
 - o Demande effectuée le lendemain ou le surlendemain pour des produits dispensés pour 5 jours (hors vendredi) ;
- Voie d'acheminement des demandes ;
- Demandes rendues en main propre.

e. *Présentation des données*

Nous avons réalisé une première présentation des résultats des données générales à l'équipe de la PUI afin d'échanger sur les leviers d'amélioration potentiels. Cette présentation a été faite en réunion de service par l'interne de pharmacie, en présence des pharmaciens, de la cadre, des PPH, des agents logistiques et des agents administratifs.

Puis, pour chacun des 3 premiers services venant le plus fréquemment à la permanence des urgences, un diaporama a été présenté au sein de chacun de ces services en présence du cadre du service, de l'IDE référent pharmacie, du cadre de la PUI, du PPH et du pharmacien référent du service. Le diaporama comportait les éléments suivants :

- Une introduction incluant :
 - o Le contexte ;
 - o L'objectif du travail ;
 - o Un rappel sur le circuit et le recours à la PDU.
- Une présentation générale des résultats : positionnement du service concerné dans le palmarès des services ayant recours à la permanence des urgences ;
- Un focus sur le service concerné reprenant les données traitées ci-dessus.

f. *Etablissement d'un plan d'action*

Enfin une réunion a eu lieu en aout en présence de l'interne de pharmacie, d'un pharmacien, de la cadre du service et d'un agent logistique afin d'établir un plan d'action dans le but de mettre en place les démarches d'optimisation de la PDU.

2. Résultats

a. *Résultats généraux*

Sur les 23 jours de recueil, ont été adressés à la permanence des urgences de la PUI :

- 2325 demandes (comptabilisées en « nombre de bons »), soit **en moyenne 101 ± 20 bons par jour** ;
- 3564 produits pharmaceutiques (comptabilisés en « nombre de lignes »), soit en moyenne 156 ± 37 produits pharmaceutiques demandés par jour ;

Remarque : si l'on considère que sur une feuille d'antibiotique à dispensation nominative, il y a en moyenne 10 lignes de demandes, alors on atteint 4521 produits, soit **en moyenne 197 ± 67 produits par jour**.

i. Services ayant le plus fréquemment recours à la permanence des urgences

La Figure 4 présente les services ayant le plus fréquemment recours à la permanence des urgences.

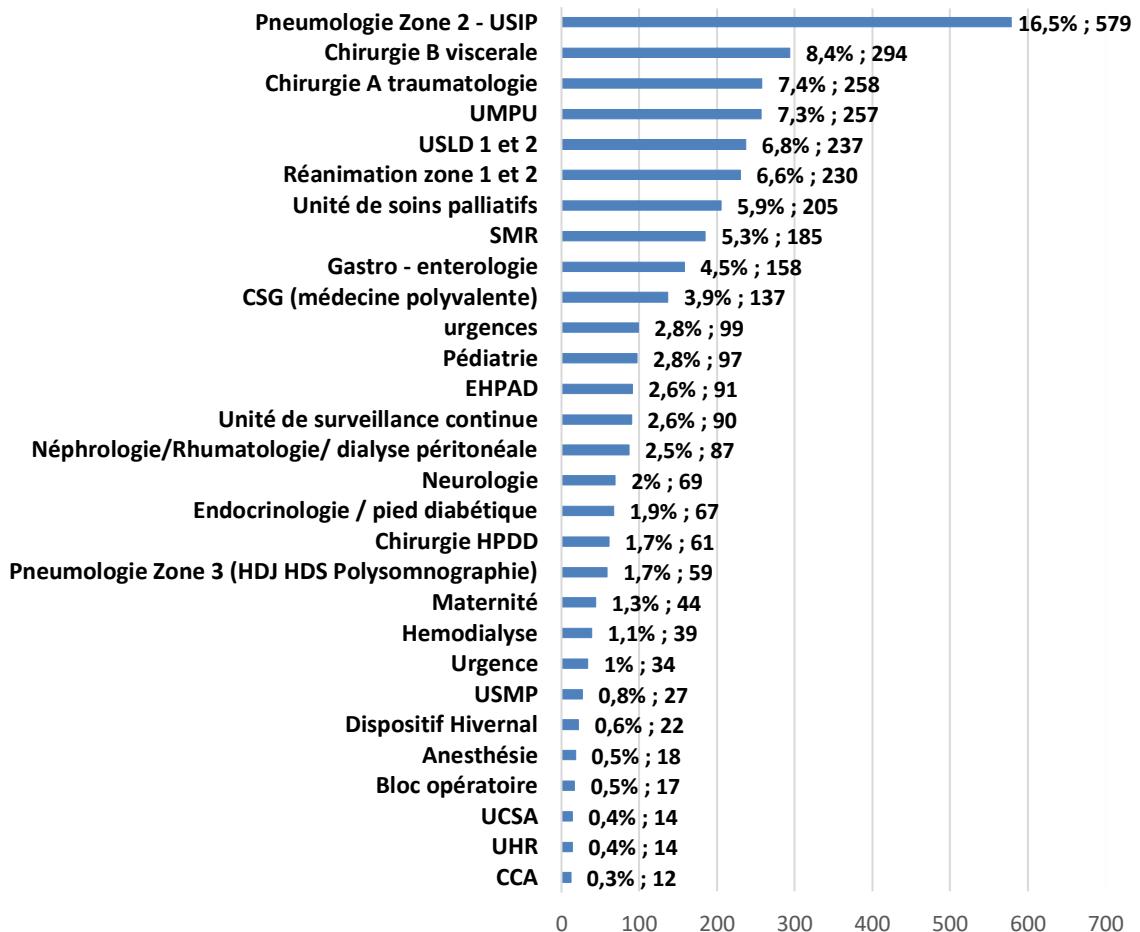


Figure 4 : Pourcentage et nombre de lignes de produits demandées à la permanence des urgences en fonction du service.

50 % des demandes faites à la PDU de la pharmacie concernent 6 services : la pneumologie (16,5%), la chirurgie B viscérale (8,4%), la chirurgie A traumatologie (7,4%), l'UMPU (7,3%), l'USLD 1 et 2 (6,8%) et les réanimations zone 1 et 2 (6,6%). Sur ces 6 services, seule l'USLD dispose d'une DIHN, les autres services ne bénéficient d'aucune dispensation individuelle nominative organisée.

ii. Molécules les plus souvent demandées :

Nous comptons 26 produits demandés quotidiennement en moyenne, le détail des produits est décrit dans le Tableau I.

Tableau I : Analyse des 26 produits les plus demandés à la permanence des urgences

Produit demandé	Nombre de lignes demandées	Catégorie du produit	Eléments d'analyse
DM	248	Dispositifs médicaux	Exclus de l'analyse
Feuilles de traçabilité pour ATB nominatifs	103 bons = environ 1000 lignes	Antibiotique à dispensation nominative	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Réanimation et USC</u> : 71 (68%) demandes : services pour qui la dispensation à la PDU est imposée - <u>CSG/ gastro / chirurgie A et chirurgie B</u> : 28 (27%) demandes : services où le réapprovisionnement est géré par le préparateur lors du réassort des dotations.
Piperacilline/tazobactam	95	Antibiotique à dispensation nominative	<ul style="list-style-type: none"> - 60 (63%) demandes pour des services qui ont la piperacilline/tazobactam en dotation - <u>Pneumo</u> : 26 (27%) demandes, 24 en dotation : contexte hivernal : infection pulmonaires graves, réapprovisionnement géré par le préparateur lors du réassort des dotations - <u>Chirurgie A et B</u> : 12 (12.6%) demandes, 20 en dotation : réapprovisionnement géré par le préparateur lors du réassort des dotations - <u>UMPU</u> : 11 (11.6%) demandes, pour 7 patients différents, pas en dotation : services pour qui la dispensation à la PDU est imposée. - <u>USLD</u> : 14 (14.7%) demandes, pas en dotation, pour 7 patients différents : service pour qui la dispensation à la PDU est imposée.
Ceftriaxone	95	Antibiotique à dispensation nominative	55 (57%) demandes pour des services qui ont la ceftriaxone en dotation <ul style="list-style-type: none"> - <u>Chirurgie B</u> : 29 (30%) demandes, 10 en dotation, réapprovisionnement géré par le préparateur lors du réassort des dotations
Oseltamivir	92	Anti infectieux / dispensation contrôlée	En dotation uniquement en pneumologie. Médicament saisonnier

Produit demandé	Nombre de lignes demandées	Catégorie du produit	Eléments d'analyse
Céfotaxime	79	Antibiotique à dispensation nominative	<p>38 (48%) demandes pour des services qui ont la céfotaxime en dotation</p> <p><u>UMPU</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 (25%) demandes pour 18 patients différents, pas en dotation : services pour qui la dispensation à la PDU est imposé. <p><u>Urgences</u> : 16 (20%) demandes.</p> <p><u>Chirurgie B</u> : 11 (13%) demandes, 30 en dotation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réapprovisionnement géré par le préparateur lors du réassort des dotations <p><u>Pneumologie</u> : 13 (16,4%) demandes, 30 en dotation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réapprovisionnement géré par le préparateur lors du réassort des dotations
Amoxicilline/ acide clavulanique	57	Antibiotique Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> o 46 (80%) en dotation dans les services. o <u>UMPU</u> : 7 demandes pour une dotation de 60 en 1g/200 mg, permet de couvrir 20 patients avant le renouvellement de dotation ou environ 6 patients par jour pendant 3 jours. Pour 13 lits. o <u>SMR</u> : 1g/125 mg sachet, demandé 8 fois et 24 en dotation
Oxygène	54	Gaz médicaux	Mode de dispensation imposant la venue à la PDU : échange d'une bouteille vide contre une bouteille pleine
Paracétamol	45	Médicament non soumis à un circuit particulier	<p>100 % des demandes sont en dotation dans les services.</p> <p>Mais épidémie de grippe et période de rupture</p>
Métronidazole	34	Antibiotique Médicament non soumis à un circuit particulier	<p>29 (85,3%) demandes en dotation</p> <ul style="list-style-type: none"> o <u>Chirurgie B viscérale</u> : 7 demandes en injectable, 80 en dotation pour 19 lits
Céfépime	33	Antibiotique à dispensation nominative	<p><u>Pneumologie</u> : 8 (24%) demandes en 2g, 10 en dotation</p>
Midazolam	33	Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> o <u>USP</u> : 24 (72,7%) demandes Dont 12 pour le midazolam 5 mg/5ml, spécialité qui n'est pas en dotation

Produit demandé	Nombre de lignes demandées	Catégorie du produit	Eléments d'analyse
Lévothyroxine	31	Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Chirurgie B viscérale</u> : 9 demandes mais 4 dosages différents et 7 fois pour le même patient : épiphénomène. 3 demandes pour des spécialités en dotation.
Apixaban	31	Médicament contrôlé	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>UMPU</u> : 15 (50%) demandes en 2,5 mg ou 5 mg : 10 en dotation dans chacun des dosages
Ferinject	31	Médicament contrôlé Dispensation nominative Réservé aux HDJ	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Gynéco-maternité</u> : 11 demandes en 500 mg/10 ml : dotation supprimée à la suite de plusieurs déclarations d'erreurs médicamenteuses. Demandes faites pour de l'HDJ : aurait dû être exclu de l'analyse
Tinzaparine	29	Médicament contrôlé	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>USP</u> : 16 demandes, dont 14 en 10 000 UI/0,5 ml pour 3 patients => pas en dotation ○ <u>Chirurgie B viscérale</u> 5 demandes pour un seul patient, pas en dotation => épiphénomène
Salbutamol	29	Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Réanimations</u> : 9 demandes pour salbutamol 5mg/2,5 ml : 60 en dotation dans chaque zone.
Furosémide	29	Médicament non soumis à un circuit particulier	Beaucoup de spécialités différentes : aucun phénomène ne se répète
Dapagliflozine	28	Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> ○ 8 services pour 21 patients différents : en dotation dans aucun service ○ Nouvelle molécule
Amitriptyline	28	Médicament non soumis à un circuit particulier	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>USP</u> : 11 demandes dont 9 d'entre elles en dotation en petite quantité ○ <u>Pneumologie</u> : 8 demandes, dont 6 fois la même spécialité pour un même patient : épiphénomène
Pramipexole	26	Médicament non soumis à un circuit particulier	<u>Pneumologie</u> : 21 demandes pour un même patient : épiphénomène

Produit demandé	Nombre de lignes demandées	Catégorie du produit	Eléments d'analyse
Nicotine	25	Médicament non soumis à un circuit particulier	<u>Pneumologie :</u> 9 patchs 7 mg pour 3 patients différents
Prednisolone	25	Médicament non soumis à un circuit particulier	15 demandes de prednisolone 20 mg : dues à une rupture
Enoxaparine	25	Médicament contrôlé pour le 6000 UI, 8000 UI et 10 000 UI	<u>USLD 1 :</u> 7 demandes en 4000 UI 24 en dotation (pour 30 patients dans le service)
Méthylprednisolone	24	Médicament non soumis à un circuit particulier	15 demandes pour réanimation, pneumologie, CSG, pour des spécialités en dotation mais en faible quantité
Oxazepam	24	Médicament non soumis à un circuit particulier	<u>Pneumologie :</u> 6 oxazepam 50 mg pour 6 patients différents : pas en dotation

En établissant ce palmarès des molécules, des premiers constats ont pu être établis :

- 890 (25%) demandes concernent des antibiotiques ;
- Parmi ces antibiotiques, 561 soit 15.6% des demandes totales et 63% des antibiotiques demandés sont des antibiotiques à dispensation nominative ;
- A noter que parmi ces 561 demandes à dispensation nominative, 103 sont des feuilles de traçabilité de renouvellement de dotation.

iii. Voie d'acheminement la plus utilisée pour la transmission des demandes

La Figure 5 et la Figure 6 présentent les voies d'acheminement les plus utilisées pour la transmission des demandes (en nombre de bons et en nombre de lignes).

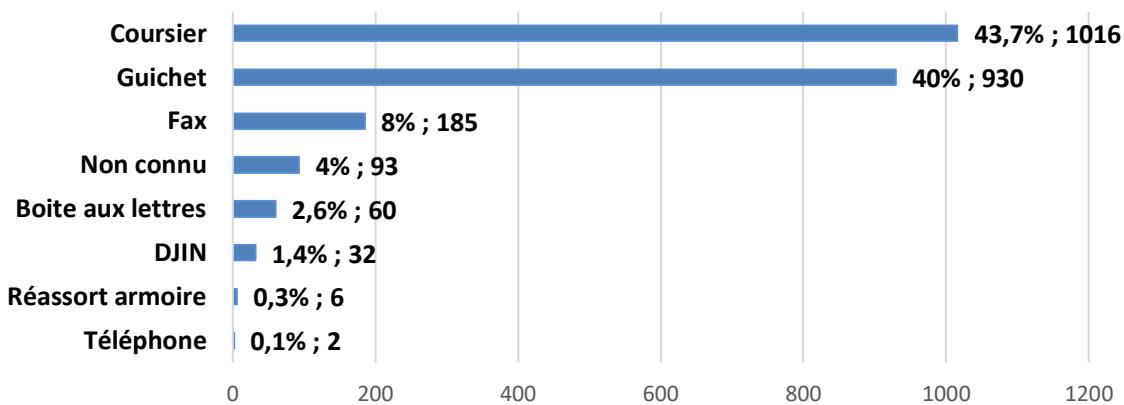


Figure 5 : Voie d'acheminement utilisée pour effectuer les demandes à la permanence des urgences (en pourcentage et en nombre de bons) sur 23 jours.

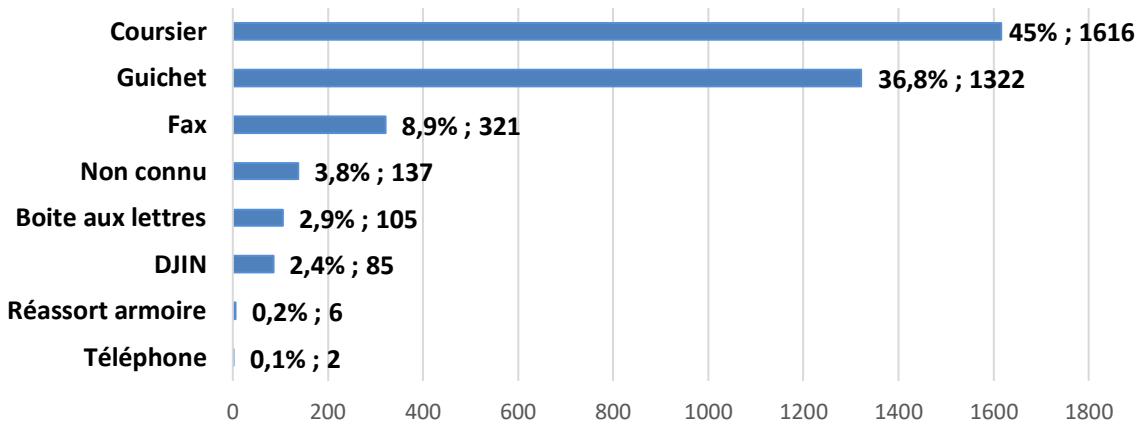


Figure 6 : Voie d'acheminement utilisée pour effectuer les demandes à la permanence des urgences (en pourcentage et en nombre de lignes) sur 23 jours.

Sur les 2325 bons demandés :

- Le premier canal d'acheminement est le **courrier** avec 1016 bons, soit 43.7% des bons ;

- Mais presque autant de bons sont acheminés par **déplacement du personnel à la PUI**, on compte 930 bons, soit **40% des bons**. Ce qui représente **1322 lignes** de produits, soit **36% des produits** demandés ;
- Seulement 60 (1.7%) bons sont déposés dans la boîte aux lettres.

iv. Palmarès des services se déplaçant à la PDU

La Figure 7 présente les services se déplaçant le plus fréquemment à la permanence des urgences pour effectuer leurs demandes.

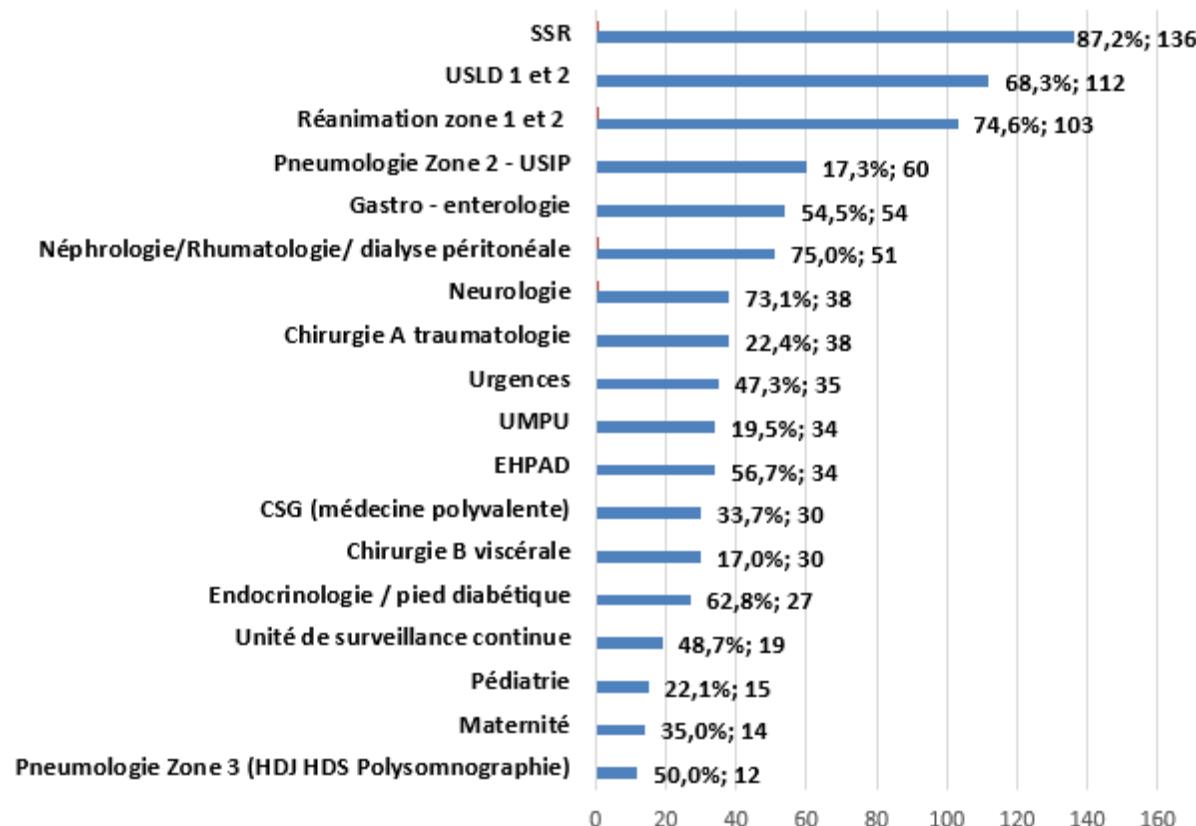


Figure 7 : Palmarès des 18 services se déplaçant le plus à la permanence des urgences pour effectuer leurs demandes de produits pharmaceutiques (En % du nombre total de bons du service et en nombre de bons).

Parmi les 4 services se déplaçant le plus à la permanence des urgences pour effectuer leurs demandes :

- Les deux premiers sont des services en DHIN qui se situent dans un bâtiment extérieur du CHBB : SMR et USLD. L'organisation de l'acheminement des demandes urgentes est telle que les coursiers doivent nécessairement se déplacer à la permanence des urgences de la PUI pour apporter les bons. On constate en effet que ces services apportent respectivement 87% et 68% de leurs bons, et que ces 2 seuls services représentent 27% de la totalité des bons apportés par les personnels.

- Les deux suivants sont des services ne bénéficiant pas de dispensation nominative organisée.

La Figure 8 présente le nombre de ligne demandée par déplacement du personnel du service.

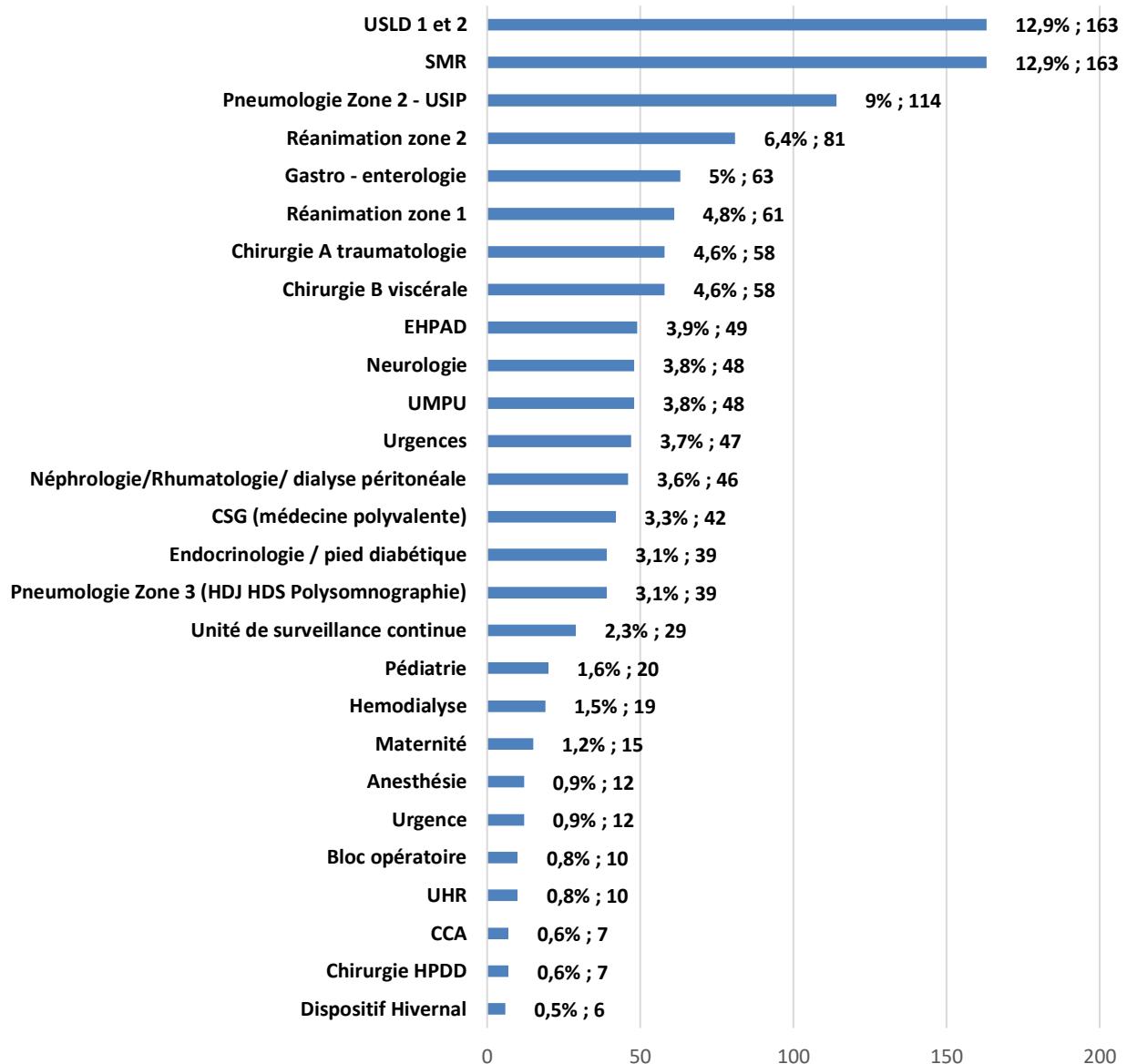


Figure 8 : Pourcentage et nombre de lignes demandées par déplacement du personnel par service.

v. Palmarès des services qui demandent le plus souvent une remise en main propre.

Sur les 1322 produits acheminés par le personnel soignant à la permanence des urgences 578 (43,7%) sont rendues directement en main propre.

La Figure 9 présente les services qui demandent le plus de remise en main propre après une demande urgente.

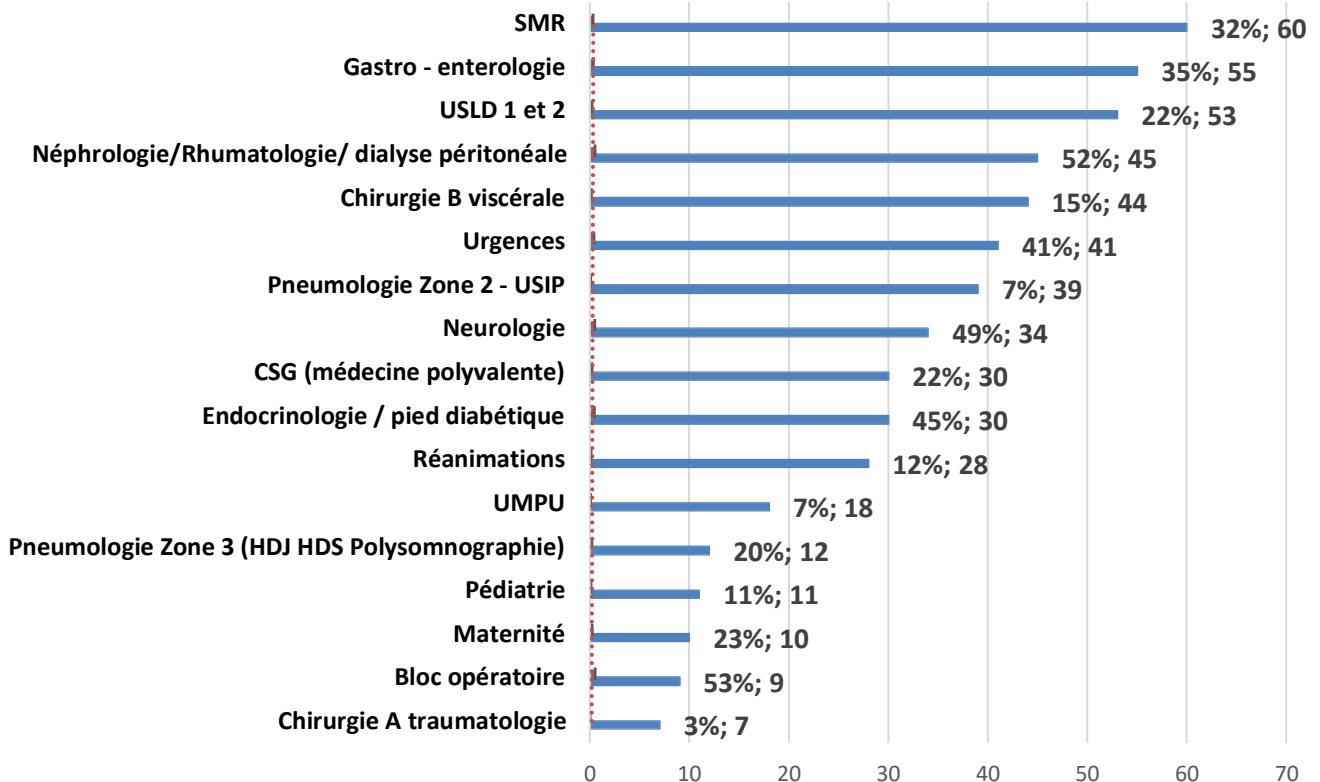


Figure 9 : Palmarès des 17 services demandant le plus une remise en main propre (en % du nombre total de lignes du service, et en nombre de lignes).

Nous constatons que sur les 3 services demandant le plus une remise en main propre :

- Deux d'entre eux concernent des services qui n'ont pas de coursier pharmacie, puisqu'à l'extérieur du CHBB : le SMR et l'USLD 1 et 2 :
 - Le service de gastro-entérologie arrive en deuxième position bien que ce soit un service qui bénéficie de la DJIN. Sur les 158 lignes de produits demandés au total par la gastro durant le recueil, 55 lignes ont été remises en main propre ; la gastro demande donc une remise en main propre pour 35 % de ses demandes.

Le détail de ces remises en main propre a été recherché, ainsi que la présence ou non en dotation.

En excluant les DM, 45 sur 52 des produits demandés à être rendus en main propre sont des produits hors dotation, soit 86% des demandes.

vi. Molécules principalement concernées par ces remises en main propre

Les 20 médicaments le plus demandés à être remis en main propre ont été répertoriés dans le tableau ci-dessous afin d'objectiver ces demandes (Tableau II).

Tableau II : Tableau des 20 produits demandés à être le plus de fois remis en main propre

Produits	Nombre de demandes
Oxygène	46
DM	27
Oseltamivir	20
Amoxicilline/acide clavulanique	15
Piperacilline/ tazobactam	14
Fer	11
Ceftriaxone	10
Salbutamol	8
Méropénem	8
Céf épime	7
Hydrocortisone	6
Paracétamol	6
Flumazenil	5
Prednisone	5
Amikacine	5
Vitamine D3	5
Amoxicilline	5
Actilyse	5
Lévothyroxine	5
Rivaroxaban	4

On constate que toutes ces demandes ne correspondent pas à des médicaments d'urgence vitale.

Par ailleurs, 138 remises en main propre, soit 23,8% des demandes, concernaient des anti-infectieux.

Les demandes de Fer correspondent à du FERINJECT®, spécialité de fer injectable, qui a été retiré des dotations en raison du risque de confusion avec le VENOFER® et d'erreurs médicamenteuses déclarées.

b. Résultats service de pneumologie Zone 2

i. Produits en dotation

Concernant la proportion de produits demandés en dotation : **41 %** des médicaments demandés sont des médicaments en **dotation**.

A noter que la date de la dernière mise à jour de la dotation a eu lieu en mars 2023.

ii. Nature des produits demandés

La Figure 10 présente les classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences.

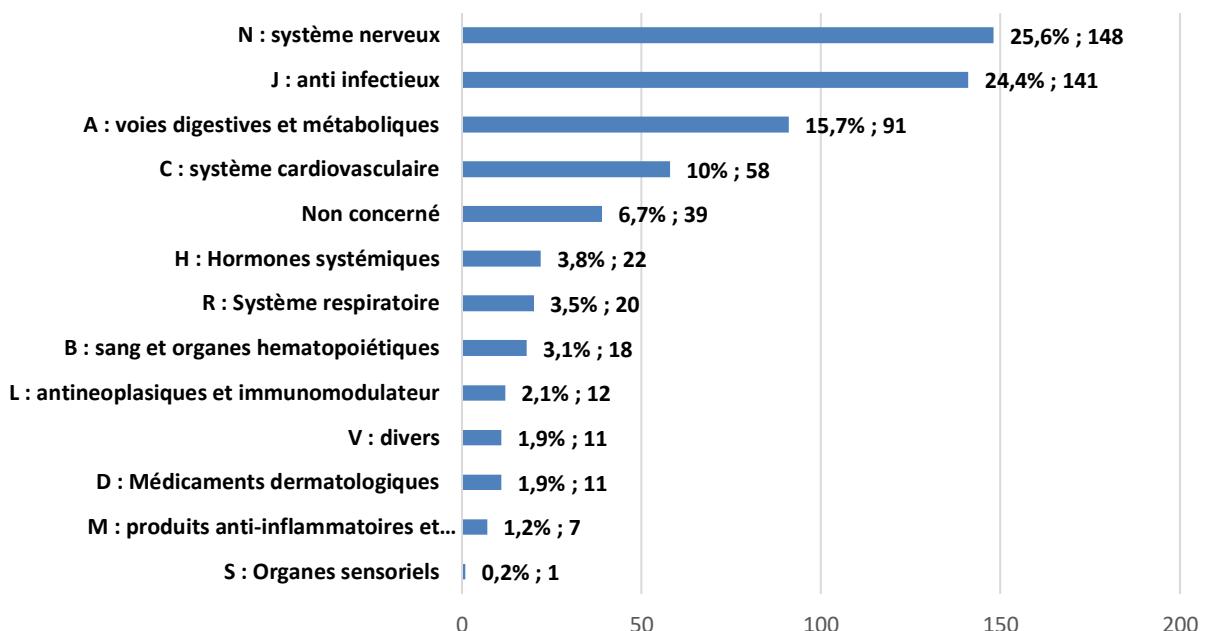


Figure 10 : Classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences par la pneumologie zone 2 (en pourcentage et en nombre de fois).

La classe ATC la plus fréquemment demandée en pneumologie est la classe « N » du « système nerveux ». Il s'agit d'une classe très hétérogène, regroupant les analgésiques, les antiépileptiques, les anxiolytiques, les hypnotiques, les antidépresseurs (18). Au total, 42 molécules différentes ont été demandées dans cette classe.

Trois molécules se détachent des autres en terme de fréquence :

- Le pramipexole : demandé 21 fois pour un même patient ;
- La nicotine : demandée 11 fois. Dont 9 fois pour 3 patients différents pour une même spécialité ;
- L'amitriptyline : demandée 8 fois, dont 6 fois pour un même patient.

La deuxième classe la plus demandée, dans des proportions quasiment équivalentes, est la classe « J » des anti-infectieux. Sur les 141 antibiotiques demandés :

- 87 (61%) demandes concernent des antibiotiques en dispensation nominative ;
- 21 (15%) demandes concernent un traitement saisonnier : l'oseltamivir ;
- 25 (18%) demandes concernent un traitement spécifique : l'association isoniazide/éthambutol/rifampicine/pyrazinamide pour un même patient.

L'analyse du tableau croisé dynamique met en évidence 5 molécules pour lesquelles les demandes concernent 5 patients ou plus. Le traitement de ces données est détaillé dans le Tableau III.

Tableau III : Nombre de demandes réalisées pour au moins 5 patients différents pour une même spécialité.

Spécialité	Nombre de demandes les 23 jours	Nombre de patients différents pour qui la demande a été faite	Spécialité en dotation (oui/Non)	Quantité en dotation
Lansoprazole	9	8	Oui	56 pour 28 lits
Zopiclone	5 (3 en 3,75 mg et 2 en 7,5 mg)	5	Oui	25 en 7,5 mg
Formoterol/glycopyrronium/Budesonide	5	5	Non	Non concerné
Dapagliflozine 10 mg	8	5	Non	Non concerné
Oxazepam 50 mg	6	6	Non	Non concerné

Les médicaments demandés fréquemment pour des patients différents correspondent à des molécules absentes de la dotation, ou des spécialités dont le dosage n'est pas en dotation.

iii. Les doublons

L'analyse des doublons comptabilise 62 doublons sur 23 jours de recueil, soit 2 à 3 demandes par jour pour le service de pneumologie.

iv. Acheminement des demandes

La pneumologie est le 4^{ème} (Figure 7) service qui se déplace le plus à la PDU de la pharmacie pour acheminer ses demandes.

Si l'on considère le nombre de lignes demandées, la pneumologie est en 2^{ème} position (Figure 8)

- 60 (17%) bons sur 346 ont été demandées par déplacement du personnel.
- 30% de ces demandes par déplacement du personnel à la PDU concernent des produits en dotation.

v. Demandes rendues en main propre :

Sur les 114 produits, 39 (34%) ont été demandés à être rendus en main propre (Tableau IV)

Tableau IV : Produits demandés à être rendus en main propre en pneumologie

Produits	Quantité	Dotation
Flumazenil	5	Non
Céf épime	2	Oui
DM	2	NC
Rifampicine	2	Non
Amoxicilline / acide clavulanique	2	Oui
Acétazolamide	1	Non
Sulfamethoxazole(trimethoprime)	1	Oui
Epoietine zeta	1	Non
Fluticasone/ umeclidinium/ Vilanterol	1	Non
Amitriptyline	1	Non
Céfalexine	1	Non
Phosphore	1	Oui
Oseltamivir	1	Oui
Naloxone	1	Non
Alimemazine	1	Non
Clorazepate 20 mg	1	Oui
Clorazepate 10 mg	1	Non
Levomepromazine	1	Non
Loprazolam	1	Non
Loxapine	1	Non
Quetiapine	1	Non
Trihexyphenidyle	1	Oui
Valpromide	1	Non
Carbimazole	1	Non
Metronidazole	1	Oui
Flixotide diskus	1	Non
Hydroxyzine	1	Non
Levetiracetam	1	Non
Sondalis standard fibre normoprot isocal	1	Non
Valproate	1	Non
Amoxicilline	1	Oui

Les médicaments demandés à être remis en main propre peuvent être, pour la plupart considérés comme des urgences.

Soixantequinze pour cent de ces produits demandés à être rendus en main propre, sont des produits hors dotation.

c. *Résultats service de chirurgie B viscérale*

i. *Produits en dotation*

Concernant la proportion de produits demandés en dotation : **46 %** des médicaments demandés en pneumologie sont des médicaments en **dotation**.

A noter que la date de la dernière mise à jour de la dotation a eu lieu en février 2022.

ii. *Nature des produits demandés*

Comme précédemment, nous avons ensuite cherché à identifier les classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences (Figure 11).

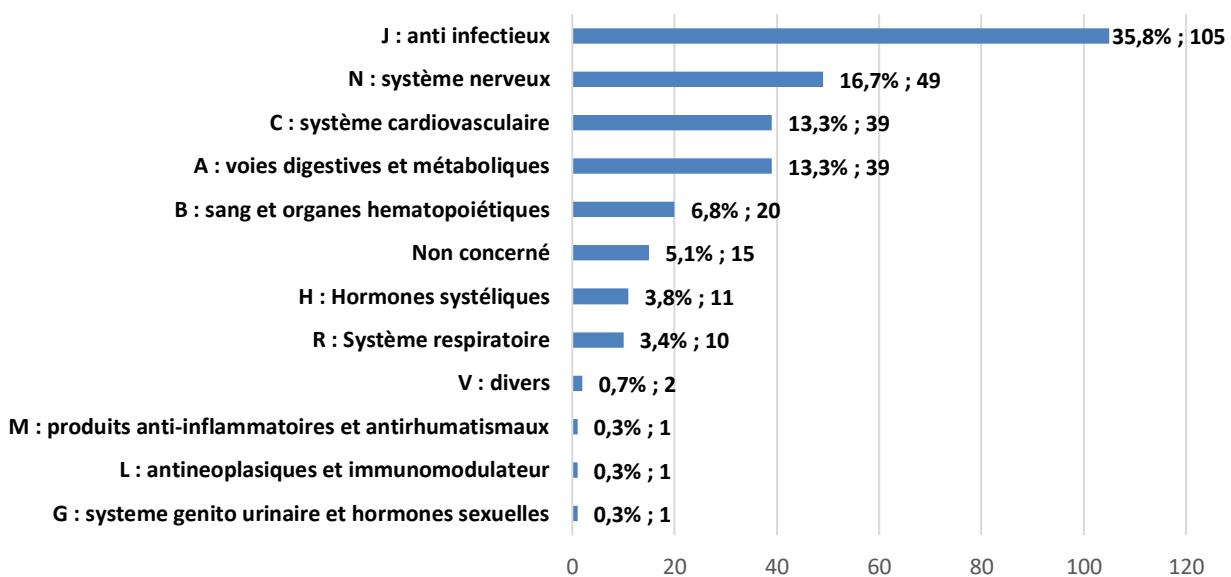


Figure 11 : Classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences par la chirurgie B (en pourcentage et en nombre de fois).

Sur les 105 lignes d'antibiotiques demandés, 63 (60%) demandes concernent des antibiotiques en dispensation nominative. Ces 63 demandent comportent 10 feuilles de traçabilité de renouvellement d'antibiotique, donc si on considère les 10 demandes d'antibiotiques par feuille en moyenne, cela représente 153 lignes d'antibiotiques demandées.

L'analyse met en évidence 3 molécules pour lesquelles les demandes concernent 5 patients ou plus (Tableau V).

Tableau V : nombre de demandes réalisées pour au moins 5 patients différents pour une même spécialité

Spécialité	Nombre de demandes les 23 jours	Nombre de patients différents pour qui la demande a été faite	Spécialité en dotation (oui/Non)	Quantité en dotation
Ceftriaxone	29	18	Oui	10
Furosémide 40 mg	5	5	Oui	10
Metronidazole 500 mg/100 ml IV	7	5	Oui	80

Les médicaments demandés fréquemment pour des patients différents sont en dotation.

iii. Doublons

L'analyse des doublons comptabilise 36 doublons sur 23 jours de recueil, soit 1 à 2 demandes par jour pour le service de chirurgie B.

iv. Acheminement des demandes :

Cinquante-huit (20%) lignes sur les 294 de la chirurgie B ont été demandées par déplacement du personnel, soit 30 bons sur 176 (17%).

Quarante-sept pour cent de ces demandes concernent des produits en dotation.

v. Demandes rendues en main propre :

Sur ces 58 produits acheminés par déplacement du personnel, 76% ont été demandées à être rendus en main propre (Tableau VI).

Tableau VI : Produits demandés à être rendus en main propre en chirurgie B viscérale.

Produit	Quantité	Dotation
Lévothyroxine	3	Non
Zonisamide	2	Non
Valproate micronise	2	Non
Métronidazole	2	Oui
Lansoprazole	2	Oui
Lamotrigine	2	Non

Produit	Quantité	Dotation
Fer	2	Oui
Ceftriaxone	2	Oui
Zopiclone	1	Oui
Zinc	1	Non
Vitamine D3	1	Non
Vitamine C	1	Non
Vitamine B1/B6	1	Oui
Vérapamil	1	Non
Tramadol	1	Oui
Sotalol	1	Oui
Sondalis Energy (diarrhées)	1	Non
Sitagliptine	1	Non
Scopolamine	1	Non
Potassium	1	Oui
Phosphore	1	Oui
Nicotine	1	Non
Midazolam	1	Non
Méthylprednisolone	1	Non
Magnésium	1	Oui
Hydrosol polyvitamine	1	Non
Glucose	1	Oui
Gliclazide	1	Oui
Clobazam	1	Non
Chlorure de calcium	1	Oui
Caspofungine	1	Non
Budésonide/ formotérol	1	Non
Bouteille de MEOPA	1	Oui
Atorvastatine	1	Non
Amitriptyline	1	Non

Toutes ces demandes ne correspondent pas à des médicaments d'urgence. De plus 47% de ces demandes rendues en main propre sont des produits en dotation.

d. Résultats service de chirurgie A Traumatologie

i. Produits en dotation

Concernant la proportion de produits demandés en dotation : **31 %** des médicaments demandés en chirurgie A sont des médicaments **en dotation**.

A noter que la date de la dernière mise à jour de la dotation a eu lieu en février 2022.

ii. Nature des produits demandés

Comme précédemment, nous avons ensuite cherché à identifier les classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences (Figure 12).

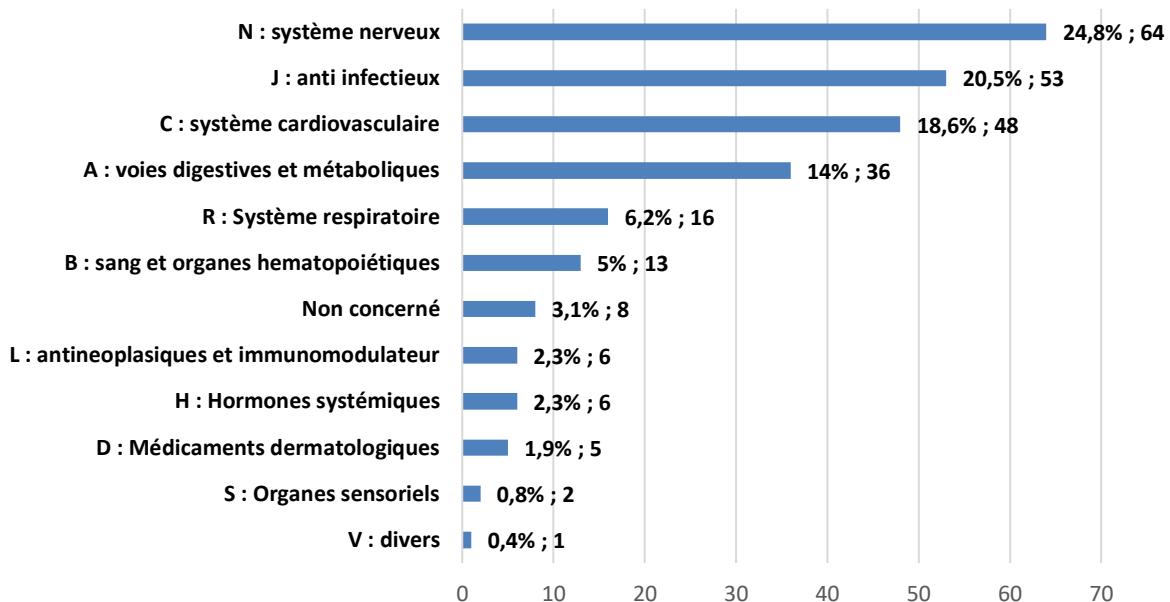


Figure 12 : Classes ATC les plus demandées à la permanence des urgences par la chirurgie A (en pourcentage et en nombre de fois).

La classe ATC la plus fréquemment demandée en chirurgie A est la classe « N » du système nerveux. Il s'agit d'une catégorie très hétérogène, regroupant les analgésiques, les antiépileptiques, les anxiolytiques, les hypnotiques, les antidépresseurs. Au total, 35 molécules différentes ont été demandées dans cette classe, sans qu'aucune ne se distingue de manière notable en termes de fréquence.

La deuxième classe la plus demandée, dans des proportions quasiment équivalentes, est la classe « J » : anti-infectieux. Parmi les 53 antibiotiques demandés, 31 (58.5%) demandes concernent des antibiotiques en dispensation nominative.

L'analyse met en évidence 2 molécules pour lesquelles les demandes concernent 5 patients ou plus (Tableau VII).

Tableau VII : Nombre de demandes réalisées pour au moins 5 patients différents pour une même spécialité

Spécialité	Nombre de demandes les 23 jours	Nombre de patients différents pour qui la demande a été faite	Spécialité en dotation (oui/Non)	Quantité en dotation
Dapagliflozine	5	5	Non	NC
Simvastatine	7 (3 en 40 mg, 3 en 20 mg, 1 en 10 mg)	7	Oui	10 en 20 mg

iii. Doublons

L'analyse des doublons comptabilise 18 doublons sur 23 jours de recueil, soit presque 1 demande par jour pour le service de chirurgie A.

iv. Acheminement des demandes :

Cinquante-huit (23%) lignes sur 258 ont été demandés par déplacement du personnel, soit 38 bons sur 170 (22%).

Trente-sept pour cent de ces demandes concernent des produits en dotation.

v. Demandes rendues en main propre :

Douze pour cent de ces 58 produits acheminés par déplacement du personnel sont demandés à être rendus en main propre (Tableau VIII).

Tableau VIII : produits demandés à être rendus en main propre en chirurgie A traumatologie.

Produit	Quantité	Dotation
Céf épime	1	Oui
Ceftriaxone	1	Oui
Fidaxomicine	1	Non
Levofloxacine	1	Oui
Oseltamivir	1	Non
Rifadine	1	Non

Peu de médicaments sont demandés à être rendus en main propre par la chirurgie A et tous semblent être justifiés.

e. Réunions de présentation des résultats

i. Présentation à la PUI :

La réunion de service destinée à présenter les données générales à l'équipe pharmaceutique a eu lieu en mars 2025 à la PUI, en présence des pharmaciens, de la cadre, des agents logistiques et des PPH.

Plusieurs pistes de réflexion ont été abordées avec l'ensemble de l'équipe, notamment concernant les actions impliquant la PUI :

- Selon le contexte, la possibilité d'effectuer une délivrance pour la durée demandée à la PDU, même si supérieure à 5 jours de traitement pour un patient donné et sous réserve d'une demande clairement formulée et signée ;
- Retravailler sur le temps d'échange entre IDE et PPH lors de la montée des PPH pour réapprovisionner l'armoire de dotation, afin, d'une part, d'ajuster les dotations au fil de l'eau et d'autre part, de prendre en compte les besoins ponctuels ;
- Allégement du circuit des antibiotiques nominatifs ;
- Travail sur la notion d'urgence : réflexion sur le délai acceptable de prise en charge médicamenteuse d'un patient avec identification de classe ;
- Réflexion sur la mise en dotation des molécules nouvellement référencées : l'évaluation des besoins restant complexe pour certaines spécialités.

ii. Présentations aux principaux services :

La réunion de présentation des résultats du service de pneumologie a eu lieu le lundi 30 juin 2025, animée par la pharmacienne référente, en présence de la cadre du service, de l'IDE référente pharmacie et d'une IDE participant à l'encadrement. La cadre de la pharmacie, la PPH référente du service et l'interne en pharmacie n'ont pu y assister.

De même, la réunion de présentation des résultats du service de chirurgie B viscérale a eu lieu en juillet 2025, animée par la pharmacienne référente, en présence de la cadre du service, de 4 IDE en poste ce jour-là et de la PPH référente du service.

Enfin la réunion de présentation des résultats dans le service de chirurgie A traumatologie a eu lieu en juillet 2025, animée la pharmacienne référente, en présence de 4 IDE en poste ce jour-là et de la cadre du service.

Il est à noter que l'IDE référente des deux services de chirurgie a quitté ses fonctions en juin 2025. Elle était chargée de préparer les piluliers pour l'ensemble des patients des deux services ainsi que de la gestion de la PUI.

Lors de ces réunions dans les services de soins, les principaux points abordés ont été :

- L'utilisation prioritaire des dotations ;
- Ajustement des dotations au fil de l'eau et fluidification du circuit ;
- Limitation des doublons de commandes ;
- Possibilité, au cas par cas, de commander plus de cinq jours de traitement pour un patient donné ;
- Allégement du circuit des antibiotiques nominatifs ;
- Dépôt des demandes : dans la boîte aux lettres plutôt que l'usage de la sonnette ;
- Déploiement du module demandes urgentes de PHARMA® V6.

3. Discussion

Les résultats de notre étude mettent en évidence une charge importante d'activité au niveau de la permanence des urgences de la pharmacie. En moyenne 200 produits sont dispensés chaque jour par le préparateur de PDU, en plus de ses nombreuses autres missions. Cet état des lieux a permis d'analyser cette surcharge de travail et d'amorcer une réflexion concernant les organisations au sein de l'établissement. Plusieurs axes de travail ont pu ressortir de cette analyse.

a. *Organisation institutionnelle de la dispensation individuelle nominative*

Il ressort de cette étude que les services les plus demandeurs à la permanence des urgences sont majoritairement ceux qui ne bénéficient pas de DJIN. En effet les 6 services qui génèrent à eux seuls 50 % des demandes adressées à la permanence des urgences ne disposent pas d'une dispensation nominative organisée, à l'exception de l'USLD qui bénéficie d'une DHIN. Ce constat souligne l'impact positif de ce mode de dispensation sur la réduction des demandes urgentes. L'extension de la DJIN à d'autres services pourrait donc constituer un levier d'amélioration pour limiter le recours à la permanence des urgences. Cependant, la mise en place d'une dispensation nominative organisée demande des ressources en temps préparateur. Dans le contexte économique actuel, la création de poste suppose la rédaction d'une fiche projet, portée conjointement par la PUI et le service clinique bénéficiaire.

Une fiche projet est actuellement en cours pour le service de pneumologie. En effet, il s'agit d'un service lourd de 28 lits (22 lits d'HC et 6 lits d'USIP), accueillant des patients atteints de cancer et polymédicamentés. Par ailleurs, ce service est le 1^{er} service demandeur, et représente à lui seul 16% des demandes adressées à la PDU. Le besoin de prestation pharmaceutique est donc réel, afin d'améliorer la prise charge médicamenteuse des patients de ce service.

b. *Organisation institutionnelle du réapprovisionnement des dotations*

Au CHBB, l'organisation des commandes de réapprovisionnement des dotations varie selon les services : elles peuvent être réalisées soit par les IDE, soit par les PPH. Or, selon l'article « le préparateur en pharmacie hospitalière : un collaborateur de l'équipe paramédicale au sein des services de soins » du pharmacien hospitalier et clinicien, la gestion des stocks est améliorée lorsqu'elle est gérée par les PPH, permettant notamment de réduire le risque de ruptures (17). Nos observations vont dans le même sens : en réanimation, 9 demandes de salbutamol 5mg/2,5 ml ont été effectuées alors que le service dispose de 60 unités en dotation, avec un réapprovisionnement programmé deux fois par semaine. L'analyse plus poussée a montré que le service attendait l'épuisement quasi complet de la dotation avant de commander l'ensemble de la dotation de 60 unités. Cette approche s'écarte du principe de réapprovisionnement par complémentation, qui vise au contraire à maintenir le stock par des

commandes régulières. L'objectif serait d'élargir l'implication des PPH dans la gestion des commandes de dotation au sein des services. Une réflexion sera menée dans ce sens.

c. *Gestion et optimisation des dotations*

i. *Produits « hors dotation » demandés*

Nous comptons 652 lignes de produits hors dotation demandés par les services de pneumologie et des 2 chirurgies (soit 57,6 % de leurs demandes).

Plusieurs dysfonctionnements peuvent expliquer ce volume important.

Inadéquation des dotations aux besoins réels et révision de dotation

Un défaut de révision régulière des dotations entraîne une discordance entre les dotations et les besoins réels du service. Dans notre étude, la révision de dotation du service de pneumologie datait de presque 2 ans et celle des chirurgies de presque 3 ans. L'analyse montre que certaines spécialités méritaient d'être intégrées à la dotation afin de coller avec les pratiques observées dans les services. En pneumologie, c'est le cas par exemple pour les spécialités suivantes : TRIXEO® (formotérol/ glycopyrronium/ budésonide), oxazépam 50 mg et les patchs de nicotine 7 mg. En soins palliatifs, le midazolam 5mg/5mL, initialement absent de la dotation, a été rajouté en réponse à 12 demandes formulées sur la période de recueil. Il en est de même pour la piperacilline/ tazobactam et la cefotaxime qui ont été rajoutés dans la dotation de l'UMPU.

La révision annuelle des dotations, bien que nécessaire pour garantir leur adéquation avec les besoins des services, est difficile à organiser faute de temps et de ressources humaines disponibles. Ce processus comporte en effet plusieurs étapes, c'est un processus long qui mobilise plusieurs acteurs : analyse des consommations et des besoins par le pharmacien référent du service concerné en lien avec le PPH, l'IDE et le médecin référent, le cadre du service ; validation de la nouvelle dotation ; puis réagencement complet de l'armoire et des espaces de rangement par le préparateur. Il serait pertinent de mesurer le temps nécessaire à une réévaluation complète des dotations et de le mettre en regard du temps que le PPH consacre à traiter les demandes liées à l'absence de révision de dotation ainsi que les désorganisations engendrées.

La dotation de l'UMPU a été revue et mise en place en mars 2025, la dernière révision datait de plus de 5 ans. Au CHBB, le délai moyen observé entre deux révisions complètes est de 23,9 +/- 9,4 mois. Or, comme le mentionne la fiche technique « gérer l'approvisionnement et le rangement des dotations de PDS dans les services » de l'Agence nationale de la performance sanitaire et médico-sociale, « tout repose sur la mise à jour régulière des dotations dans les services » (10).

Il a ainsi été décidé de planifier dorénavant les révisions complètes de dotation en priorisant les services dont la dernière révision est la plus ancienne. Cette planification permettra d'assurer des mises à jour à intervalle régulier pour tous les services.

En complément, et pour pallier cette lourdeur, il nous a paru pertinent de mettre en place une procédure complémentaire à la révision complète, plus souple et moins chronophage, permettant une adaptation continue et réactive des dotations en fonction de l'évolution des pratiques. Ce système d'ajustement ponctuel doit être simple de mise en œuvre, par exemple par échange de mails entre le service demandeur et le pharmacien référent. Cela a été proposé avec les services de pneumologie et de chirurgie lors de la présentation des résultats.

Intégration des nouveaux référencements

Par ailleurs, l'étude a mis en évidence le cas particulier des nouveaux référencements qui ne sont pas systématiquement intégrés aux dotations des services.

L'exemple de la dapagliflozine illustre particulièrement l'importance d'un suivi adapté des molécules récemment référencées. Lors de sa mise sur le marché, cette spécialité a été ajoutée au livret thérapeutique sans être intégrée dans les dotations en raison d'un usage encore limité. Or, nous avons constaté qu'elle a été demandée 28 fois, par 8 services différents et pour 21 patients différents. Cette situation reflète l'utilisation grandissante de cette molécule liée à la fois à l'élargissement progressif de ses indications, désormais utilisée à la fois dans le diabète de type 2, la maladie rénale chronique et l'insuffisance cardiaque, et à l'évolution de son statut : réservée auparavant à certains spécialistes, la prescription de cette molécule a été étendue depuis octobre 2022 à tous les médecins et n'est plus soumise à une prescription restreinte (19). A l'avenir, une attention particulière devra être portée aux molécules récemment mises sur le marché. Il a ainsi été proposé d'ajouter un item dans la fiche de création de produit afin de définir, dès la phase de référencement d'un nouveau médicament, les services où mettre ce produit en dotation. De plus un passage en revue de ces molécules nouvellement référencées sera fait régulièrement en réunion pharmaciens afin de suivre l'évolution des pratiques et d'adapter les dotations en fonction.

Gestion sous-optimale des dotations dans les services.

La dotation d'un service tient compte de la place disponible au sein de l'armoire. Ainsi, pour une molécule donnée, seuls quelques dosages sont mis en dotation de façon à pouvoir faire toutes les doses possibles en les combinant ou en les coupant. Par exemple, dans la gamme LEVOTHYROX®, seuls 3 dosages sont mis en dotation dans le service de pneumologie (25 µg - 50 µg - 100 µg), le service doit utiliser ces dosages pour préparer la dose prescrite et ne pas commander en PUI les dosages manquants dans la dotation. Or cette pratique n'est pas respectée. En effet, notre étude révèle que le LEVOTHYROX® est demandé

quotidiennement à la PDU (31 fois sur les 23 jours de recueil) et qu'il arrive en 11^e position des molécules les plus demandées. Or les combinaisons de dosage et la sécabilité des comprimés auraient dû permettre de faire tous les dosages. Une réflexion pourrait être menée afin de déréférencer certains dosages pour contraindre à l'utilisation de quelques dosages. Mais cela pourrait poser d'autres problèmes comme celui de devoir couper les comprimés lors de la DIN.

Un autre exemple concret concerne la pneumologie zone 2, qui dispose en dotation de 25 comprimés de Zopiclone 7,5 mg. Malgré cela, des demandes répétées concernent le Zopiclone 3,75 mg : cette dose aurait dû être préparée à partir des comprimés présents en dotation. Lors de la réunion de présentation au service, il a été rappelé de couper les comprimés et de faire des combinaisons de dosage car la dotation a été pensée pour couvrir l'ensemble des posologies avec un nombre limité de présentations. Ce rappel a également été fait dans les services de chirurgie A et B où les mêmes problèmes ont été soulevés. Nous avons souligné la contrainte liée aux capacités de stockage des armoires, qui ne permettent pas de disposer de tous les dosages de toutes les spécialités.

Ce point concernant les combinaisons de dosage sera rajouté dans les contrats de service signés entre la PUI et chaque service de soins.

Dotations temporaires

Certains médicaments peuvent avoir des consommations augmentées selon les saisons : c'est le cas de l'oseltamivir, traitement préventif et curatif de la grippe (20), dont les consommations augmentent en contexte épidémique. Des dotations temporaires pourraient ainsi être mises en place dans les services concernés, comme réalisé en pneumologie. En effet ce traitement a été demandé 92 fois lors de notre étude, il arrive en 3^e position dans les molécules les plus demandées. Toutefois, cette mesure est à mettre en balance avec le risque lié à l'utilisation du médicament. En effet, l'oseltamivir fait partie des anti-infectieux à dispensation contrôlée, une analyse pharmaceutique est nécessaire à la dispensation. De nombreuses erreurs de prescription et interventions pharmaceutiques sont faites sur ce médicament dont les posologies sont différentes en fonction de l'indication et de la fonction rénale du patient (20).

Les dotations temporaires sont donc à évaluer au cas par cas.

ii. Produits « en dotation » demandés

L'analyse des données révèle, d'autre part, que 30 à 45% des demandes formulées par les 3 services les plus demandeurs à la permanence des urgences concernent des spécialités présentes dans leur dotation. Or, ces dernières sont censées couvrir les besoins du service

entre deux réapprovisionnements, leur demande à la permanence des urgences devrait rester exceptionnelle.

Ce constat peut traduire plusieurs types de dysfonctionnement :

- Un défaut de révision des dotations qui engendre une inadéquation des quantités en dotation aux besoins réels du service. Les quantités de plusieurs spécialités en dotation ont pu être ajustées afin de correspondre à leur besoin. Cela a par exemple été le cas pour l'apixaban en UMPU : en effet 50% des demandes d'apixaban ont été faites par l'UMPU qui n'avait que 10 comprimés de chacun des 2 dosages en dotation.
- Un non-respect des circuits : en pneumologie, on enregistre neuf demandes de Lansoprazole 15 mg ou 30 mg, malgré les 56 unités de chaque dosage présentes en dotation avec deux réapprovisionnements par semaine, ce qui devrait suffire pour couvrir les 28 lits du service. Ce constat suggère que les équipes ne vérifient pas systématiquement les stocks disponibles avant de formuler une demande à la permanence des urgences ;
- Des espaces de rangement mal adaptés, qui ne permettent pas de contenir l'entièreté de la dotation. Par exemple, la dotation de chirurgie B comporte 80 flacons de métronidazole 500 mg injectable, mais le casier correspondant ne permet d'en ranger que 64. Le complément est stocké au-dessus de l'armoire, ce qui génère une confusion dans le rangement. Vingt-neuf flacons ont été demandés par ce service alors que la dotation doit suffire aux besoins du service. Le défaut de rangement est peut-être à l'origine de ce dysfonctionnement ;
- Des espaces de rangement non harmonisés : en fonction des services, les anti-infectieux sont rangés à part ou mélangés avec les autres médicaments, ceci peut générer une certaine confusion, notamment pour les IDE de pôle qui interviennent dans plusieurs services ;

Pour remédier à ces problèmes, un travail institutionnel d'harmonisation du rangement des armoires à pharmacie est en cours. Cette démarche vise à faciliter la gestion des stocks et l'appropriation par les équipes, aussi bien pharmaceutiques que paramédicales.

Des règles de rangement harmonisées seront validées en COMEDIMS et prises en compte par les PPH pour les réaménagements d'armoires de dotations au fur et à mesure de leur révision.

Toutefois, même si la gestion et l'optimisation des dotations permettraient de diminuer la quantité de demandes urgentes, l'ajout de références en dotation doit rester raisonnable : multiplier les spécialités sans analyse fine des besoins pourrait exposer au risque de surstock, de péremption et donc de gaspillage.

d. Les antibiotiques à dispensation nominative

Les demandes d'antibiotiques à dispensation nominative représentent 15% des demandes totales adressées à la permanence des urgences.

Ce circuit engendre une lourdeur administrative et un afflux massif à la PDU, sans réelle valeur ajoutée en termes de sécurité.

En effet, la dispensation nominative impose de tracer le nom des patients afin de renouveler les dotations des services. Ce système de traçabilité avait des répercussions négatives sur la permanence des urgences.

Concernant les feuilles de traçabilité :

- Pour les services où les commandes sont passées par les PPH, ces derniers ne réapprovisionnaient pas systématiquement les dotations si les feuilles de traçabilité n'étaient pas remplies ou non présentes dans l'armoire ; certains ne se souciaient pas de les récupérer. Les bacs étaient alors vides, poussant ainsi les services à multiplier les demandes à la PDU. Nous comptons 28 demandes de feuilles de traçabilité pour ces services, si on extrapole au nombre de lignes d'antibiotiques, cela représente environ 280 demandes ;
- Pour les services de réanimation, qui tapent leurs commandes sur PHARMA®, le PPH ne se rend pas dans le service et le passage par la permanence des urgences est imposé pour renouveler les antibiotiques à dispensation nominative. Ce circuit a engendré 71 feuilles de traçabilité, soit 710 lignes d'antibiotiques sur la période.

De la même façon, le volume de demandes de piperacilline/tazobactam, molécule qui arrive en première position dans les molécules les plus demandées, peut s'expliquer par ce système de traçabilité. En effet, 63% des demandes concernent des services qui ont le médicament en dotation. Que ce soit dû au fait que les PPH n'ont pas retrouvé les traçabilités pour réapprovisionner les dotations ou parce que le passage par la permanence des urgences est imposé par les services, le problème découle de la dispensation nominative.

Nous pouvons faire ce même constat pour la ceftriaxone et la cefotaxime.

De plus, en raison de traçabilités manquantes, les dotations n'étaient jamais pleinement réapprovisionnées, ce qui induisait un risque de rupture de prise en charge. La PUI finissait toujours par être contrainte de dispenser sans traçabilité, ce qui demandait des manipulations sur le logiciel PHARMA® afin que la dispensation puisse se faire de manière globale. Tous les PPH n'ayant pas les droits pour effectuer ces manipulations informatiques, les personnes ayant les droits étaient régulièrement interrompues dans leurs tâches.

Ce circuit était finalement très lourd pour les équipes, aussi bien au niveau des services de soins qu'en PUI, générant des tensions entre professionnels.

Par ailleurs, les données nominatives n'étaient pas exploitées.

Forts de ce constat, compte tenu de la complexité du circuit et de son intérêt limité, après discussion avec l'équipe pharmaceutique, il a été décidé de simplifier les circuits. Le statut « antibiotique à dispensation nominative » a été supprimé. Tous les antibiotiques en dotation dans les services de soins peuvent désormais être renouvelés sans traçabilité nominative.

Pour garder un suivi sur les antibiotiques sensibles et dans un souci de bon usage des anti-infectieux, la liste des antibiotiques à dispensation contrôlée validée avec l'infectiologue de l'établissement a été conservée. Lors de la prescription, les médecins doivent remplir un formulaire. La dispensation de ces antibiotiques est soumise à une validation pharmaceutique.

Cependant, dès lors qu'un antibiotique de cette liste se trouve dans une dotation, son renouvellement n'est pas soumis à une traçabilité.

Au total, 20 références d'antibiotiques nominatifs purs et 25 références d'antibiotiques contrôlés ne sont plus dispensés de façon nominative.

Cette décision a été présentée en réunion de service du mois de juin 2025, le paramétrage des fiches produit a été modifié et un mail d'information a été diffusé aux services de soins au mois de juillet.

e. *Acheminement des demandes*

Nous avons observé que le nombre de bons transmis en main propre à la permanence des urgences était équivalent à celui transmis par le transport coursier. Toutefois, seuls 43% de ces bons sont rendus directement en main propre, ce qui signifie que dans plus de la moitié des cas, le personnel soignant aurait pu déposer le bon dans la boîte aux lettres afin de limiter les interruptions de tâche.

Ce recours excessif au dépôt direct à la permanence des urgences peut s'expliquer par :

- Une méconnaissance des services quant à la présence d'une boîte aux lettres dédiée ;
- Des mauvaises habitudes installées par les services ;
- Une méconnaissance de l'impact organisationnel de ces venues inopinées à la PUI ;
- La situation géographique de la PUI : en effet la PUI est un bâtiment modulaire qui se situe à l'extérieur du bâtiment principal, juste à côté de l'espace dédié aux fumeurs

Lors des réunions avec les différents services, nous avons souligné cette sous-utilisation de la boîte aux lettres et sensibilisé les services aux risques de ces interruptions de tâches.

Ceux-ci ont reconnu sonner pour déposer les bons quand ils passaient devant la PUI soit en sortant de l'hôpital en quittant leur poste, soit à l'occasion d'une pause.

Une affiche avec un slogan est en cours de réflexion afin d'encourager le dépôt des demandes non urgentes dans la boîte aux lettres. Il est important de sensibiliser les services, pour qu'il y ait une prise de conscience que sonner à la PUI c'est créer une interruption de tâche pour le préparateur dans ses activités.

Ce message sera également passé lors de la présentation des résultats de cette étude en réunion de cadres.

En parallèle, une enquête ciblée sur les déplacements des coursiers des Jardins d'Estracelles et du service SMR sera réalisée. En effet, ces 2 services éloignés du bâtiment principal représentent à eux seuls 27% des bons apportés par des personnels. Ils possèdent chacun leur propre coursier. Chacun d'eux doit respecter une organisation définie ; cependant ces coursiers ont d'autres contraintes et ne respectent peut-être plus les règles. Cette étude permettra d'analyser les déplacements de ces coursiers à la PDU, et de les optimiser le cas échéant.

f. *Notion d'urgence*

Nous avons recensé les médicaments remis en main propre, c'est-à-dire pour lesquels était apposée la lettre « U » sur le bon. Ces médicaments sont censés relever de l'urgence, l'administration du médicament ne pouvant attendre le prochain passage du coursier.

Les résultats présentés doivent être interprétés avec prudence, car ils comportent plusieurs biais :

- Le nombre de demandes considérées comme urgentes peut être surestimé : lorsqu'un médicament urgent figure sur une ordonnance, les autres médicaments du même bon sont en général dispensés simultanément ;
- L'indication « U » que les préparateurs devaient indiquer en haut à droite de la demande afin de préciser que celle-ci avait été rendue en main propre était fréquemment oubliée.

Malgré ces biais, nous avons pu constater que les spécialités demandées à être remises en main propre sont très hétérogènes et, pour la plupart, ne relèvent pas d'une urgence vitale. En chirurgie B par exemple, on relève 6 demandes de remise en main propre qui concernent des supplémentations vitaminiques et en oligoéléments dont la prise pourrait aisément être décalée dans le temps. Ces demandes ne justifient donc pas une venue à la permanence des urgences. Elles relèvent parfois plus d'une contrainte organisationnelle de pratiques de

services comme par exemple celle des horaires de pose des perfusions. Ces demandes pourraient alors être évitées par une augmentation des dotations.

Afin d'aider les services à mieux distinguer les situations nécessitant une remise immédiate de celles pouvant attendre, nous souhaitons amorcer une réflexion avec le corps médical sur la notion d'urgence.

L'objectif serait de définir une liste de médicaments ou de classes médicamenteuses pour lesquels on accepte un retard à la dispensation sans qu'il y ait une perte de chance pour le patient. Par exemple, les statines, les antidiabétiques oraux ou les antihypertenseurs parfois demandés à être remis en main propre, pourraient-ils être dispensés avec quelques heures de décalage ?

Cette décision irait à l'encontre de la règle des 5B en particulier la prise du médicament au bon moment (5). Cependant, ce type de fonctionnement est déjà en place avec le service des urgences, où seuls les antiépileptiques, les anticoagulants, les anti-infectieux, les immunosuppresseurs sont dispensés à la permanence des urgences, en accord avec le chef de service. Pour les médicaments hors dotation et en dehors de ces classes, la signature du médecin est requise pour pouvoir obtenir le médicament.

Cette organisation pourrait donc s'envisager, validée par la communauté médicale et la direction des soins. Cette réflexion n'est pas encore amorcée.

Cas particulier de la gastro-entérologie :

L'analyse des données a montré que le service de gastro-entérologie se situe en deuxième position parmi ceux demandant le plus de remises en main propre. En effet, sur les 158 lignes de produits demandés au total durant le recueil, 55 lignes ont été remises en main propre, soit 35 % de leurs demandes. A titre de comparaison, le service de pneumologie n'a demandé que 39 remises en main propre sur les 579 produits demandés au total, soit 6% de leurs demandes.

Il est à noter que, bien que 86% de ces demandes concernent des médicaments hors dotation, la gastro-entérologie étant un service en DJIN, les médicaments demandés seraient de toute façon dispensés lors de la DJIN, c'est-à-dire dans la journée ou le lendemain. De même, les substitutions liées à des médicaments non référencés devraient être anticipées et gérées lors de la PDA avec le pharmacien validant le service.

Par ailleurs, certains produits apparaissant à plusieurs reprises dans le tableau ont été redemandés presque systématiquement pour un même patient le lendemain ou le surlendemain, traduisant un manque d'anticipation et un recours inapproprié à la permanence des urgences.

Finalement, ces résultats mettent en évidence une dérive des pratiques en gastro-entérologie. Une sensibilisation spécifique auprès du service sera à entreprendre.

g. Organisation du circuit de dispensation

Règles de dispensation : des durées à adapter

Nous avons identifié de nombreux cas de demandes itératives, certains médicaments correspondant à de véritables « épiphénomènes » puisqu'ayant été demandés à plusieurs reprises pour un même patient. Par exemple, en pneumologie, le pramipexole a été demandé à 21 reprises pour un seul patient. Ce type de situation concerne généralement des traitements chroniques qui ne sont pas réévalués lors de l'hospitalisation.

Ce constat nous a amené à revoir nos règles de dispensation. En effet, si un patient reste longtemps dans un service, il nous a semblé inapproprié d'imposer une limitation de dispensation à 5 jours de traitement.

Lors de la restitution aux services nous leur avons donc demandé d'adapter la durée de dispensation à la durée prévisionnelle de séjour du patient, en précisant dès la première demande le nombre de jours souhaité, en signant le bon avec leur nom et en justifiant la demande. Cette pratique permettrait d'éviter les renouvellements intempestifs de traitements déjà en cours. Nous comptons sur la responsabilisation des services pour adapter leurs demandes à chaque situation et au profil du patient, dans un souci d'optimisation et de gain de temps.

Par ailleurs, du côté de la PUI, nous prévoyons une plus grande souplesse quant à notre position sur la durée standard de dispensation, jusqu'ici limitée à cinq jours, cette limite pourra désormais être dépassée selon la situation clinique du patient.

Ce point concernant les durées de dispensation sera également rajouté dans les contrats de service.

Communication pharmacie-service : un lien à renforcer

L'analyse des résultats a permis de mettre en évidence une carence dans le lien PPH - IDE. Nous avons pu le remarquer dans notre étude avec les feuilles de traçabilité de renouvellement d'antibiotique. En effet le PPH devrait à chaque réassort dans les services de soin, récupérer les feuilles de traçabilité ou se rapprocher de l'IDE pour les récupérer afin de réapprovisionner les bacs des antibiotiques à dispensation nominative. Or, ce manque de communication a empêché le réapprovisionnement et s'est répercuté sur la PDU où finalement 28 feuilles de traçabilité pour antibiotiques nominatifs, soit en moyenne 280 antibiotiques à dispensation nominative auraient pu être évités. Lors de la restitution des résultats aux

services, nous avons donc insisté sur l'importance de la communication entre l'IDE référent pharmacie du service et le PPH chargé du réapprovisionnement de la dotation.

Pour pallier cela, deux axes de travail ont été identifiés :

- Un travail du côté IDE. L'IDE identifié spécifiquement dans chaque service, doit préparer la venue du préparateur en lui transmettant les besoins ponctuels ou augmentés, en l'indiquant sur un support prévu à cet effet, mis en place dans l'établissement ;
- Un travail du côté des PPH, où un rappel sera fait en brief sur l'importance de ce temps d'échange, qui s'il n'est pas fait, se répercute sur la PDU. Le PPH doit également consulter le support où sont notés les besoins ponctuels. Comme cité dans l'article « le préparateur en pharmacie hospitalière : un collaborateur de l'équipe paramédicale au sein des services de soins » du pharmacien hospitalier et clinicien, le PPH a pour rôle d'établir « une relation de confiance avec le personnel de l'unité de soins pour pouvoir être sollicité et répondre à toutes les questions des IDE sur les PDS » (17).

En complément, il a été décidé de mettre en place des affiches dans chaque service, comportant : le nom et numéro du PPH référent, de l'IDE référente, du pharmacien référent, ainsi que quelques informations pratiques telles que la procédure à suivre pour un ajustement de dotation. Ces affiches seront personnalisées pour chaque service ; elles sont en cours d'élaboration. Ce genre d'outil a été mis en place par le CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Caen, suite à son étude « demandes urgentes de médicaments à la pharmacie : sont-elles toujours justifiées et comment les optimiser ? » (21). Leur objectif était d'avoir un impact qualitatif sur les bons d'urgence.

Les commandes de pharmacie dans les services : une organisation à affiner.

Certains produits sont demandés plusieurs fois par le même service et pour le même patient, ce qui génère une perte de temps. Parmi les 1131 demandes analysées issues des services de pneumologie, chirurgie A traumatologie, chirurgie B viscérale, 116 doublons ont été comptés, soit une moyenne d'environ cinq doublons par jour. Si nous extrapolons ce chiffre aux demandes totales, on estime qu'il y aurait 15 demandes en doublon par jour.

Ces redondances peuvent être expliquées par une mauvaise communication entre les IDE, une absence de traçabilité des demandes déjà envoyées à la PUI et la multitude des voies d'acheminement possibles.

En pneumologie, un outil existe dans le DPI, permettant à l'IDE de tracer une commande envoyée en PUI. Cependant, cet outil est sous utilisé.

Afin de limiter ce nombre de doublons, il a été convenu avec le service de pneumologie de positionner une étiquette sur les piluliers des patients pour signaler qu'une demande a été transmise à la PUI. Avec les services de chirurgie il a été convenu de cocher « commande pharmacie » dans la pancarte des patients sur CROSSWAY®.

Le retour d'expérience de la pneumologie permettra peut-être d'étendre ce dispositif à d'autres services.

Dématérialisation des demandes urgentes

Le recours aux demandes papier constitue un circuit lourd, impliquant des impressions répétées, de nombreuses photocopies et dont le suivi est difficilement assuré par les services de soins. Afin de résoudre ces problèmes, nous envisageons de dématérialiser les demandes urgentes. La version de PHARMA® ne nous permettait pas jusqu'à maintenant de dématérialiser ces demandes. Le changement de version PHARMA ® V6 opéré en mai dernier va nous permettre la mise en place du module de gestion des demandes urgentes dans les mois à venir. Ceci devrait permettre de limiter significativement les doublons. En effet, lorsqu'une commande est en cours, l'IDE verra la liste des demandes déjà émises et ainsi éviter toute nouvelle commande.

Par ailleurs, ce mode de demande contribuera également à réduire la consommation de papier.

4. Conclusion

La permanence des urgences à la PUI devrait rester une solution de dernier recours, réservée aux situations réellement imprévues et indispensables. Or, notre étude révèle qu'elle est aujourd'hui utilisée de manière excessive. Ces dérives trouvent leur origine dans des causes multiples : le non-respect des circuits établis, des problèmes organisationnels (mauvaise communication et traçabilité des demandes, gestion des stocks), inadéquation et mauvaise gestion des dotations, habitudes installées, des règles trop rigides à la PUI. Dans certains cas, les circuits mis en place se sont avérés peu pertinents, comme celui des antibiotiques, qui a généré une surcharge sans réelle valeur ajoutée.

Quelles qu'en soient les causes, les difficultés retombent sur ce poste. Le préparateur de PDU, déjà chargé par de nombreuses autres missions, se retrouve confronté à une activité intense, parfois ingérable avec un impact sur la qualité de vie travail et la sécurité de la dispensation.

Cette étude a permis de prendre du recul sur nos organisations, d'amener à une prise de conscience collective et de recréer du lien avec les services. Par ailleurs, plusieurs pistes d'amélioration ont pu être identifiées et un plan d'action a été établi (annexe 2) : extension de la DJIN à d'autres services, L'élargissement de l'implication des PPH dans la gestion des commandes de dotation au sein des services, révision plus réactive des dotations, simplification des circuits lourds et peu efficaces, harmonisation du rangement des armoires de dotation, limitation des doublons grâce à la dématérialisation des demandes urgentes, sensibilisation des équipes aux interruptions de tâches, conséquences d'un recours inapproprié à la permanence des urgences.

Des actions similaires ont été entreprises dans l'étude « Demande urgentes de médicaments à la pharmacie : sont-elles toujours justifiées et comment les optimiser » au CHU de Caen (21) telles que : l'organisation et la priorisation des révisions de dotations, l'homogénéisation des armoires en PUI dans toutes les unités de soin, la possibilité de dépasser les quantités prévues en dotation, le support d'information affiché dans chaque salles de soins. Ils ont pu noter un impact positif autant qualitatif que quantitatif sur les bons d'urgence, avec diminution du nombre de lignes de demandes urgentes de 462 à 300 et un taux de justification de 37 à 60%.

L'objectif est finalement de recentrer la permanence des urgences sur son rôle premier, c'est-à-dire de répondre efficacement aux situations réellement urgentes. En effet, le nombre colossal de demandes observé entraînait des retards de dispensation. La mise en place de toutes ces actions devrait porter ses fruits rapidement.

BIBLIOGRAPHIE

1. Article L5126-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043424060
2. Définition et enjeux de l'approvisionnement des unités de soins en produits de santé [Maîtriser les étapes d'approvisionnement, transport et stockage des produits de santé dans les unités de soins] [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.omedit-centre.fr/appro/co/1-Generalites_1_.html
3. Fiche pedagogique prise en charge medicamenteuse [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-12/fiche_pedagogique_pec_medicamenteuse.pdf
4. Article R4235-48 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913703/2020-11-15
5. La Dispensation [Critère standard (2.3-03) du manuel de certification HAS] [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.omedit-centre.fr/dispensation/co/1-_Definition.html
6. Devers G. La dispensation des médicaments. Droit Déontologie Soin. 1 sept 2012;12(3):314-30.
7. Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/3ebat_guide_adm_reduit_261113.pdf
8. 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.
9. Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénérées 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 - Légifrance [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000393107/2022-04-07>
10. Agence nationale de la performance sanitaire et médico-sociale (ANAP). Gérer l'approvisionnement et le rangement des dotations de produits de santé dans les services [Internet]. [cité 20 août 2025]. Disponible sur: <https://www.anap.fr/s/article/pharma-bio-ste-publication-2663>
11. Darteville A. Circuit du médicament en milieu hospitalier: étude comparée entre un hôpital en France et au Luxembourg.
12. OMEDIT Ile De France. Automatisation de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements sanitaires et médico-sociaux avec pharmacie à usage intérieur. 2019.
13. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Certification des logiciels des professionnels de santé (Logiciels d'Aide à la Prescription (LAP) et d'Aide à la Dispensation (LAD)). Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_671889/en/certification-des-logiciels-des-professionnels-de-sante-logiciels-d-aide-a-la-prescription-lap-et-d-aide-a-la-dispensation-lad
14. Martin P. Référentiel d'évaluation des demandes d'autorisation de pharmacie à usage intérieur. Actual Pharm Hosp. août 2009;5(19):56.
15. Talla M. Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient. ANAP; 2011.

16. Gritton AC. La dispensation journalière individuelle et nominative au CHU de Tours : mythe ou réalité. 2006;
17. Yailian AL, Gandon F, Alonso V, Croze S, Koehler JP, Crepet B, et al. Le préparateur en pharmacie hospitalière : un collaborateur de l'équipe paramédicale au sein des services de soins. Pharm Hosp Clin. 1 déc 2021;56(4):434-40.
18. Système nerveux (classe ATC N) : informations, médicaments associés et statistiques de dépenses – L'observatoire du médicament [Internet]. [cité 24 août 2025]. Disponible sur: <https://observatoiredumedicament.cyrilcoquilleau.com/atc/systeme-nerveux--N>
19. ANSM [Internet]. [cité 25 août 2025]. Actualité - Diabète, maladie rénale chronique, insuffisance cardiaque : prescription initiale de dapagliflozine et d'empagliflozine étendue à tous les médecins. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/diabete-maladie-renale-chronique-insuffisance-cardiaque-prescription-initiale-de-dapagliflozine-et-dempagliflozine-etendue-a-tous-les-medecins>
20. Theriaque. Oseltamivir 75mg gélule- Monographie spécialité [Internet]. [cité 26 août 2025]. Disponible sur: <https://www.theriaque.org/apps/monographie/index.php?type=SP&id=37908&info=INDIC>
21. Baudon M, Dantant JM, Lehoux R, Santucci J, Hamard S, Baude V, et al. Urgent drug requests at the pharmacy: are they always justified and how to optimize them? J Pharm Clin. sept 2023;42(3):125-32.

ANNEXES

Annexe 1 : Affiche récapitulative des consignes pour identifier la voie d'acheminement positionnée au poste de la PDU.



Projet thèse : Optimisation des demandes urgentes au guichet de la pharmacie



A partir du **lundi 09 décembre 2024**, pour un mois environ,
Renseigner sur chaque demande du guichet, **en haut à droite** de l'impression :

Système Information Pharmacie		Unité d'acheminement : Charnière Yvelines HC		N° FINESS
Patient	DÉGREAUX Fran CESTAIRE ANNIEK	Chambre	3024	14 - P
Nom	1966-01-01-000000000000	Poids	90 Kg	Barème
		Date	14/12/2024	tarif
Urgence	Préoccupante	Date de début	09/12/2024	Terminé
A relayer Pharmacie	ZOCHE Adeline	09/12/2024	09/12/2024	4 jours
CETTE DEMANDE EST URGENTE				
3 grammes à 10%, à 18h. Voie intraveineuse, pendant 4 jours				
Reconstitution : si IM : 3,5 ml libosolive 1% et 1C (Dose AMM) : 3,5 ml libosolive 0,2%.				
si IV : 10 ml EPRF au 500 ou 5000				
Injection non diluée dans une seringue (ne pas mélanger avec BG directe (ou ne pas utiliser bolus))				
Perfusion : 100 ml/h				
Perfusion 80-100 ml/h				
Ne pas mélanger avec les amorphoses				
NB : Votre BG hor AMM peut être utilisée si jugée indispensable par le prescripteur mais cette voie peut engendrer des effets indésirables. Même si ce n'est pas nécessaire, nous demandons que vous nous la renvoyez. Le patient ne va pas bénéficier d'un suivi infirmier. Merci d'avance pour votre compréhension.				

Handwritten notes:
③ (circled)
Handwritten signature: *François*
Handwritten note: *14/12/24*

Comment elle est arrivée :

- "C" = Coursier
- "G" = pour guichet si c'est une demande directe
- "B" = Boîte aux lettres
- "DJIN" = DJIN
- "F" = Fax

!\\ rajouter un "U" (pour urgence) si le produit est remis directement en main propre.

NB : Lorsqu'une personne arrive au guichet, préciser que ça repartira avec le coursier, si refus => indiquer le « U »

MERCI !

Perrine

Annexe 2 : Plan d'action.

Actions	Commentaires	Personne(s) responsables	Echéance	Etat
Organisation du circuit de dispensation :				
Rédiger une fiche projet pour la mise en place d'une DJIN en pneumologie	Travail avec le pole CMC, trouver les indicateurs, faire analyse médico-éco	CF, MD	2026	en cours
Gestion et optimisation des dotations :				
Planifier et prioriser les révisions complètes de dotations, afin d'assurer des MAJ à intervalle régulier pour tous les services	Planification selon la date de dernière mise à jour	MD	2026	à faire
Procéder à des ajustements de dotations au fil de l'eau : Instaurer une procédure simplifiée d'ajustement	Ecriture et diffusion d'une procédure gestion des dotations / logigramme	CF, MD	fin 2025	à faire
Intégration des nouvelles molécules dans les dotations :				
- Ajout d'un ITEM "dotation" dans la fiche création de produit				
- Passage en revue régulier dans les réunions pharmaciens				
Optimisation de la gestion des antibiotiques				
Suppression de la liste des antibiotiques à dispensation nominative		CS	juin-25	Terminé
Révision des statuts dispersions contrôlées et nominatives		Pharmaciens	juin-25	Terminé
Organisation avec les services de soins :				
Etablissement des règles de préparation des doses à partir de la dotation (couper les comprimés, combinaisons de dosage, ne pas commander les dosages manquant)	Intégration dans les contrats de services + procédure gestion des dotations	CF, MD	fin 2025	à faire
Renforcer le lien PPH-IDÉ lors du passage des préparateurs pour les réassorts de dotations :	Etablir un support de communication harmonisé pour l'établissement	MD, Aurélie C et Laetitia P	Fin 2025	à faire
Temps d'échange : Prise en compte des besoins ponctuels ou augmentés du service				
Elaborer une affiche propre à chaque service avec informations pratiques relatives à la pharmacie	Fiche synthétique reprenant : nom et numéro du PPH référent, de l'IDÉ référent, du pharmacien référent,...	MD	sept-25	En cours
Revoir les durées de dispensation au guichet : possibilité d'adapter en fonction de la durée prévisionnelle du séjour	Intégration dans les contrats de services	Pharmaciens référents	2026	à faire
Travail institutionnel d'harmonisation des règles de rangement dans les armoires à pharmacie : Rangement des antibiotiques, des médicaments à risque,...	Intégration dans la procédure gestion et rangement des dotations	MD, CF	fin 2025	En cours
Travail sur les doublons de demandes de produits pharmaceutiques	Intégration dans la procédure dispensation globale et dans les contrats de service	Aurélie C et Laetitia P, MD	Fin 2025	à faire
Tracer les demandes transmises à la pharmacie, trouver et déployer l'organisation la plus efficace.				
Déployer le module de gestion dématérialisée des demandes urgentes dans PHARMA V6	service test : pneumologie Organisation à définir	RB, CG, CF, MD	Fin 2025	à faire
Limiter les interruptions de tâches au guichet :				
Limiter les interruptions générées par le dépôt des bons et encourager le dépôt dans la boîte aux lettres	Concevoir et afficher un visuel pour modérer l'utilisation de la sonnette	MD	sept-25	En cours
Travail sur la notion d'urgence avec le corps médical :				
Travailler la notion de retard acceptable de prise en charge	Travail à amorcer en COMEDIMS	CS, VF	2026	à faire
Définir une liste de médicaments réellement urgents et différencier ceux pouvant attendre le passage du courrier				
Communication				
Présentation des résultats personnalisés aux principaux services	Fait pour chirurgie A, B et pneumologie. A faire pour UMPU, rée, gastro	Pharmaciens référents	fin 2025	En cours
Présentation institutionnelle en réunion de cadres	Présentation des résultats avec plan d'action	MD, Perrine B	fin 2025	à faire
Optimisation du temps logistique :				
Optimiser les déplacements au guichet des jardins d'estracelles (USLD, UVA-UHR, EHPAD) et du SSR	Faire une étude sur les bons d'urgence acheminés par les coursiers du SSR et des JE	RB	Fin 2025	à faire
Optimisation des tournées coursier : Passage de 3 tournées à 2 tournées		RB	2026	à faire

Université de Lille

UFR3S-Pharmacie

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Année Universitaire 2025/2026

Nom : Bourgeois

Prénom : Perrine

Titre de la thèse : Demandes de médicaments arrivant à la permanence des urgences de la pharmacie à usage intérieur : État des lieux et démarche d'optimisation

Mots-clés : Dispensation des médicaments, pharmacie, gestion

Résumé :

La permanence des urgences (PDU) de la Pharmacie à Usage intérieur joue un rôle essentiel dans l'approvisionnement des services de soins lorsqu'une demande ne peut être satisfaite par les circuits habituels. Au Centre Hospitalier de Béthune-Beuvry, une surcharge d'activité a été constatée sur ce poste, motivant la réalisation d'un état des lieux afin d'identifier les causes de recours et proposer des axes d'optimisation.

Sur une période de 23 jours ouvrés, 3564 demandes ont été enregistrées, correspondant à une moyenne de 200 produits pharmaceutique dispensés par jour. La moitié de ces demandes provenait de six services, parmi lesquels la pneumologie, la chirurgie B viscérale et la chirurgie A traumatologie figuraient en tête. Les antibiotiques représentaient 25% des demandes et 15.6% des demandes concernaient des antibiotiques à dispensation nominative. 30 à 45 % des demandes faites étaient des produits en dotation. Par ailleurs, 40 % des bons sont apportés en main propre à la PDU par les services de soin. Un recours abusif à la remise en main propre à été constaté, sans justification d'urgence réelle.

Ces constats ont permis de proposer plusieurs actions : extension de la DJIN à d'autres services, l'élargissement de l'implication des PPH dans la gestion des commandes de dotation au sein des services, révision plus réactive des dotations, simplification des circuits lourds et peu efficaces, harmonisation du rangement des armoires de dotation, limitation des doublons grâce à la dématérialisation des demandes urgentes, sensibilisation des équipes aux interruptions de tâches, conséquences d'un recours inapproprié à la permanence des urgences.

L'optimisation du poste de PDU apparaît indispensable pour recentrer son activité sur les situations réellement urgentes.

Membres du jury :

Monsieur le Professeur Thierry DINE, Professeur des Universités à la faculté de pharmacie de Lille, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Loos Haubourdin

Madame le docteur Catherine Floret, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Beuvry-Béthune

Monsieur le docteur Erwin GERARD, Pharmacien assistant Hospitalo-Universitaire au centre hospitalier Universitaire de Lille

Madame le docteur Clara LU, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier de Lens.

Madame le docteur Sophie SCHIETTECATTE, Pharmacien Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier du Cateau-Cambrésis