



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTÉ DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

THESE n°9

THÈSE

Pour le DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement le 30 janvier 2026 par

M. NGUYEN Trong Van

Né le 13 janvier 1999 à Lyon 4

**AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE AU
SEIN DE LA POLYCLINIQUE LYON NORD VIA LA MISE EN PLACE
D'UNE DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET
NOMINATIVE**

JURY

Président du jury : Mr. SPÄTH Hans Martin, PU
Directrice de thèse : Mme CHAZAUD Chloé, PH
Tutrice pédagogique : Mme LARGER Magali, MCU-PH

**THESE EN VUE DU DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN
PHARMACIE**

COMPOSITION DU JURY

NOM	PRENOM	FONCTION et Titre	Docteur en Pharmacie oui ou non*	ADRESSE POSTALE et ADRESSE MAIL PROFESSIONNELLE
SPÄTH	Hans-Martin	PU et président du jury	Oui	Département de Santé Publique ISPB - Université Lyon 1 8, avenue Rockefeller 69373 Lyon cedex 08 hans-martin.spath@univ-lyon1.fr
CHAZAUD	Chloé	PH et directrice de thèse	Oui	Polyclinique Lyon Nord 65 rue des Contamines 69165 RILLIEUX CEDEX cchazaud@vivalto-sante.com
LARGER	Magali	MCU-PH et tutrice pédagogique	Oui	Pharmacie Clinique 8 avenue Rockefeller 69373 Lyon cedex 08 magali.bolon-larger@univ-lyon1.fr

Date : 8 janvier 2026

Signature du Président de thèse



* La composition du jury est régie par l'Arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de docteur en pharmacie :

Art. 24. - Le jury, désigné par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, comprend au moins trois membres, dont le directeur de thèse :

✓ un enseignant-chercheur habilité à diriger des recherches exerçant dans l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, président ;

✓ deux autres membres, dont une personnalité qualifiée extérieure à l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques. La participation d'un responsable d'une structure accueillant des étudiants en stage est souhaitée.

Deux membres du jury sont titulaires du diplôme d'Etat de pharmacien ou de docteur en pharmacie

*(diplôme Français ou d'un Etat membre de l'Union Européenne

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I

Président	Bruno LINA
Vice-Président en charge de la Recherche	Arnaud BRIOUDE
Vice-Présidente du Conseil d'Administration	Sandrine CHARLES
Vice-Présidente de la Commission Formation	Julie-Anne CHEMELLE
Directeur général des services	Pierre ROLLAND

SECTEUR SANTÉ

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est	Gilles RODE
Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux	Philippe PAPAREL
Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)	Claude DUSSART
Doyen de l'UFR d'Odontologie	Jean-Christophe MAURIN
Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR)	Jacques LUAUTÉ
Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales	Philippe PAPAREL

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Directrice de l'UFR Biosciences	Kathrin GIESELER
Directeur de l'UFR Faculté des Sciences	Bruno ANDRIOLETTI
Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Guillaume BODET
Directeur de Polytech Lyon	Emmanuel PERRIN
Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT)	Michel MASSENZIO
Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA)	Nicolas LEBOISNE
Directeur de l'Observatoire de Lyon	Bruno GUIDERDONI
Directeur de l'Institut National Supérieur du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ)	Pierre CHAREYRON
Directrice du Département-composante Génie Électrique & des Procédés (GEP)	Rosaria FERRIGNO
Directrice du Département-composante Informatique	Saida BOUAZAK BRONDEL
Directeur du Département-composante Mécanique	Marc BUFFAT

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
ISPB -Faculté de Pharmacie Lyon

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

**DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES ET PHARMACIE
GALENIQUE**

- **CHIMIE GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**
Monsieur Raphaël TERREUX (PR)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)

- **CHIMIE ANALYTIQUE**
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (PR-HDR)
Madame Anne DENUZIERE (MCU)
Madame Christelle MACHON (MCU-PH-HDR)
Monsieur Waël ZEINYEH (MCU)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**
Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Madame Stéphanie BRIANCON (PR)
Monsieur Fabrice PIROT (PU-PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Danielle CAMPIOL ARRUDA (MCU)
Madame Ghania HAMDY-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Madame Giovanna LOLLO (MCU-HDR)
Madame Jacqueline RESENDE DE AZEVEDO (MCU)
Madame Eloïse THOMAS (MCU)
Monsieur Thomas BRIOT (MCU-PH)
Monsieur Damien SALMON (MCU-PH)

- **BIOPHYSIQUE**
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (PR)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU-PH-HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU-PH-HDR)
Madame Elise LEVIGOUREUX (MCU-PH)
Madame Sarah CHAIB (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTE**
Madame Valérie SIRANYAN (PR)
Madame Maud CINTRAT (MCU)
Monsieur Hojjat VAHIDI (ATER)

- **ECONOMIE DE LA SANTE**
Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (PR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU-HDR)

- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**
Madame Maryem RHANOUI (MCU)

- **INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX**
Monsieur Xavier ARMOIRY (PU-PH)

Madame Claire GAILLARD (MCU)

- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE**
Madame Alexandra CLAYER-MONTEBAULT (PU)
Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (PU-PH)
Monsieur Vincent GROS (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Pascale PREYNAT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**
Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH-HDR)
Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
Madame Marie-Paule GUSTIN (MCU-HDR)
- **SANTE PUBLIQUE**
Monsieur Claude DUSSART (PU-PH)
Monsieur Matthieu LEBRAT (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
Monsieur Pascal NEBOIS (PR)
Madame Amanda GARRIDO (MCU)
Madame Christelle MARMINON (MCU)
Madame Sylvie RADIX (MCU-HDR)
Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU-HDR)
- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
Monsieur Marc LE BORGNE (PR)
Monsieur Thierry LOMBERGET (PR)
Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU-HDR)
Monsieur François HALLE (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**
Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (PR)
Madame Anne-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU-HDR)
Madame Isabelle KERZAON (MCU)
Monsieur Serge MICHALET (MCU)
- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**
Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (PU-PH)
Madame Catherine RIOUFOL (PU-PH)
Madame Magali BOLON-LARGER (MCU-PH)
Monsieur Teddy NOVAIS (MCU-PH)
Madame Florence RANCHON (MCU-PH)
Madame Delphine HOEGY (MCU-PH)
Madame Céline PRUNET-SPANO (MCU)
Madame Chloë HERLEDAN (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**
Monsieur Jérôme GUITTON (PU-PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Madame Francesca ANGILERI (MCU)
Monsieur David BARTHELEMY (AHU)
- **PHYSIOLOGIE**

Madame Elise BELAIDI (PU)
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU-HDR)

- **PHARMACOLOGIE**

Monsieur Laurent BOURGUIGNON (PU-PH)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (PU-PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU-PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Monsieur Romain GARREAU (AHU)

- **COMMUNICATION**

Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)

- **ENSEIGNANTS CONTRACTUELS TEMPS PARTIEL**

Monsieur Sylvain BERTRAND (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Pauline LOUBERT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Monsieur Vincent LESCURE (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Hortense PRELY (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Aurélie SANDRE (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**

Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Morgane GOSSEZ (MCU-PH)
Madame Anaïs NOMBEL (AHU)

- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**

Madame Christine VINCIGUERRA (PU-PH)
Madame Sarah HUET (MCU-PH)
Monsieur Yohann JOURDY (MCU-PH)

- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES**

Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH)
Madame Florence MORFIN (PU-PH)
Madame Veronica RODRIGUEZ-NAVA (PR)
Monsieur Didier BLAHA (MCU-HDR)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Monsieur Alexandre GAYMARD (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH-HDR)
Madame Emilie FROBERT (MCU-PH)
Monsieur Jérôme JOSSE (MCU)
Madame Floriane LAUMAY (MCU)
Monsieur Matthieu CURTIL DIT GALIN (AHU)

- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**

Monsieur Philippe LAWTON (PR)
Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU-HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**

Madame Caroline MOYRET-LALLE (PR)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (PU-PH)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU-PH)
Monsieur Anthony FOURIER (MCU-PH)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU-HDR)
Monsieur Alexandre JANIN (MCU-PH)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU-HDR)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)
Monsieur Jordan TEOLI (AHU)

- **BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)
Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU-HDR)

INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Monsieur Philippe LAWTON (PR)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
Madame Alexandra MONTEBAULT (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Marie-Françoise KLUCKER (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Valérie VOIRON (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

PR : Professeur des Universités
PU-PH : Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
PHU : Praticien hospitalo-universitaire
MCU : Maître de Conférences des Universités
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier
HDR : Habilitation à Diriger des Recherches
AHU : Assistant Hospitalier Universitaire
ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

Remerciements

A Chloé CHAZAUD, pharmacienne hospitalière de la Polyclinique Lyon Nord, je tiens particulièrement à te remercier pour m'avoir donné l'opportunité de participer à ce projet et d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour ta confiance, tes nombreuses relectures et ta disponibilité tout au long du projet. Nous l'avons enfin fini.

A Madame Magali LARGER, MCH et praticienne hospitalière, je tiens à vous remercier d'avoir accepté de m'encadrer tout au long du projet. Je suis profondément reconnaissant pour vos précieux conseils et vos relectures qui ont permis à ce travail de devenir ce qu'elle est devenue.

A Monsieur Hans-Martin SPÄTH, PU et pharmacien, je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury. Veuillez croire en l'expression de mon profond respect et gratitude.

A Madame Ratiba REZKI, du service des thèses, je vous suis profondément reconnaissant d'avoir accepté de traiter mon dossier de soutenance.

.....

A mes parents, un immense merci pour avoir toujours cru en mes capacités, de m'avoir poussé et incité à accomplir plus lorsque je ne m'en sentais pas capable. Encore merci pour votre présence, vos encouragements, votre patience, tous vos efforts, votre volonté et détermination à obtenir ce dont vous souhaitiez, j'en suis profondément inspiré et continuerai à l'être.

A ma grande sœur Bich Giao, parfois loin mais toujours disponible et accessible pour ses petits frères, merci de me soutenir et de me faire poser les bonnes questions J'ai toujours voulu me tenir au même niveau que toi, ça devrait être possible désormais. A Anh Bruce, merci pour ta bienveillance et ton soutien constant. A Ava et Aron, j'espère que cette soutenance pourra vous inspirer plus tard.

A mon petit frère Trong-Thi, je n'aurai pas pu rêver mieux que cette complicité qu'on a su développer. Merci pour tous les moments passés ensemble, pour les fous rires qu'on a eu et pour les prochains à venir. Je serais toujours là pour te soutenir dans tout les circonstances.

Con kính lời cảm ơn Bà Ngoại và Bà 6, những người đã chăm sóc con, nuôi dưỡng con đến lớn và giúp con trở thành dược sĩ như ngày hôm nay.
Mong rằng Bà Ngoại ở trên cao có thể nhìn thấy con hôm nay, thấy được những gì con đã đạt được và tự hào về con.

A Cậu Thanh et Tata Nga, merci pour votre soutien, vos encouragements et votre affection.

A Tonton Pascal et Cậu Bảo Vinh avec qui j'ai pu échanger, partager des moments et qui ont rendu ce parcours plus humain et enrichissant.

A Marina, merci pour ta joie de vivre et ta confiance. Je suis profondément reconnaissant de t'avoir comme amie depuis si longtemps.

A Solène, ton soutien et ton écoute ont été précieux et m'ont beaucoup apporté. Merci pour toutes nos soirées à discuter, pour ta confiance et notre amitié.

A Liang, merci pour tous les mercredis soirs passés à discuter et à partager un bon repas, merci pour ton honnêteté et ta façon d'être. Notre amitié a été une agréable surprise. Je suis sincèrement content que nos chemins se soient croisés.

A Johan, tu es un ami dont la présence a été constante au fil du temps, faite de moments simples et d'après-midis toujours agréable à discuter. Je te remercie pour toutes nos balades et nos échanges, ils ont été de réelles bouffées d'air frais.

A Martin, merci pour ta présence plus qu'appréciée et les échanges que nous avons partagés depuis notre rencontre.

A Monsieur et Madame CHARTON, merci pour votre présence et bienveillance.

Table des matières

Introduction	4
1. Dispensation journalière individuelle et nominative : définitions, objectifs et état des lieux de la mise en place dans les hôpitaux français	5
1.1. Contexte réglementaire	5
1.2. Les étapes de la prise en charge médicamenteuse	7
1.2.1. La prescription.....	9
1.2.2. La dispensation du médicament	10
1.2.3. Les différents types de délivrance des médicaments à l'hôpital	13
1.2.4. La mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage du médicament	15
1.2.5. Le transport	15
1.2.6. L'administration des médicaments.....	16
1.3. Les objectifs de la Dispensation Journalière Individuelle Nominative	17
1.3.1. Sécurisation de la PECM.....	17
1.3.2. Diminution des dépenses hospitalières.....	21
1.3.3. Qualité	22
1.3.4. Etat des lieux de la mise en place de la DJIN dans le milieu hospitalier français	22
2. Mise en place de la DJIN sur la Polyclinique Lyon-Nord	26
2.1. Présentation de l'établissement et de la PUI.....	26
2.2. Matériel et méthode	28
2.2.1. Choix de l'unité médicale.....	28
2.2.2. Elaboration de la procédure de DJIN	28
2.2.3. Mise en place du plan de cueillette	29
2.2.4. Méthode d'évaluation.....	29
2.2.5. Indicateurs de performance	30

2.3.	Résultats	30
2.4.	Discussion	38
2.4.1.	Evaluation des risques associés	38
2.4.2.	Déploiement de la DJIN	38
2.4.3.	Retour d'expérience et proposition d'amélioration.....	40
3.	Conclusion	44
	Liste des figures	46
	Liste des annexes.....	47
	Bibliographie.....	63

Liste des abréviations

ARS : Agence régionale de santé

CSP : Code de santé publique

DIN : Dispensation individuelle et nominative

DJIN : Dispensation journalière individuelle et nominative

DN : Délivrance nominative

EIG : Événement indésirable grave

EIM : Événement indésirable médicamenteux

ENEIS : Enquête nationale sur les événements indésirables graves associés aux soins dans les établissements de santé

HAS : Haute autorité de santé

HPST : Hôpital, Patient, Santé, Territoires

IDE : Infirmier diplômé d'Etat

PA : Principe actif

PECM : Prise en charge médicamenteuse

PPH : Préparateur en pharmacie hospitalière

PUI : Pharmacie à usage intérieur

SFPC : Société française de pharmacie clinique

Introduction

La dispensation individuelle et nominative (DIN) est un acte pharmaceutique qui consiste, après analyse de la prescription par un pharmacien, à préparer les doses de médicament, prise par prise, pour chacun des patients, puis à les délivrer à l'unité de soins en renseignant les modalités de prise de ces médicaments.

Ce mode de dispensation permet le développement de la pharmacie clinique au sein des établissements de santé via l'analyse pharmaceutique des prescriptions. En effet, une des missions des pharmacies à usage intérieur est selon l'article L-5126 du code de santé publique est « *de mener toute action de pharmacie clinique, à savoir de contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé et concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, et en y associant le patient* ».

La DIN est un moyen efficace pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse (PECM) en luttant contre la iatrogénie médicamenteuse. En effet, grâce à l'analyse pharmaceutique de la prescription et aux contrôles effectués sur les piluliers, la DIN entraîne une réduction des incidents iatrogènes médicamenteux à l'hôpital. En diminuant ce risque d'iatrogénie, la DIN a un impact direct sur l'économie de la santé en limitant les allongements de séjours ou les nouveaux traitements. D'autre part, elle permet de rationaliser le circuit du médicament en diminuant les consommations et en améliorant la gestion de stock. [\[19\]](#)

Nous allons définir, dans une première partie, le contexte réglementaire favorable à l'amélioration de la qualité des soins. Puis nous aborderons, les étapes de la prise en charge médicamenteuse et ses acteurs au sein de l'hôpital. Nous déterminerons ensuite les objectifs de la dispensation journalière individuelle et nominative (DJIN) ainsi que sa mise en place au sein des hôpitaux français.

Dans un deuxième temps, nous présenterons la mise en place de la DJIN au sein de la Polyclinique Lyon-Nord, les méthodes et résultats de son déploiement avant de conclure par les différents axes d'améliorations possibles qui ont été suggérés ainsi que les retours d'expérience au cours de son implémentation.

1. Dispensation journalière individuelle et nominative : définitions, objectifs et état des lieux de la mise en place dans les hôpitaux français

1.1. Contexte réglementaire

Selon la HAS, l'objectif de la PECM est d'assurer l'apport du médicament au bon patient, à la bonne posologie, selon la bonne voie, dans les bonnes conditions et au meilleur coût^[2]. L'Omedit Ile-de-France quant à elle, définit la PECM comme un processus combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes qui visent un objectif commun : l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez l'utilisateur pris en charge en établissement médico-social.^[3]

Afin de développer la sécurisation de la PECM, la loi Hôpital, Patients, Santé, Territoire (HPST) a été promulguée en 2009. Elle a ainsi été un vecteur d'amélioration et a induit beaucoup de mouvements autour du circuit du médicament.

En effet, de nombreux articles et décrets ont été promulgués les années suivantes pour renforcer la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse comme le montre ci-dessous la figure 1 ^[4]

:

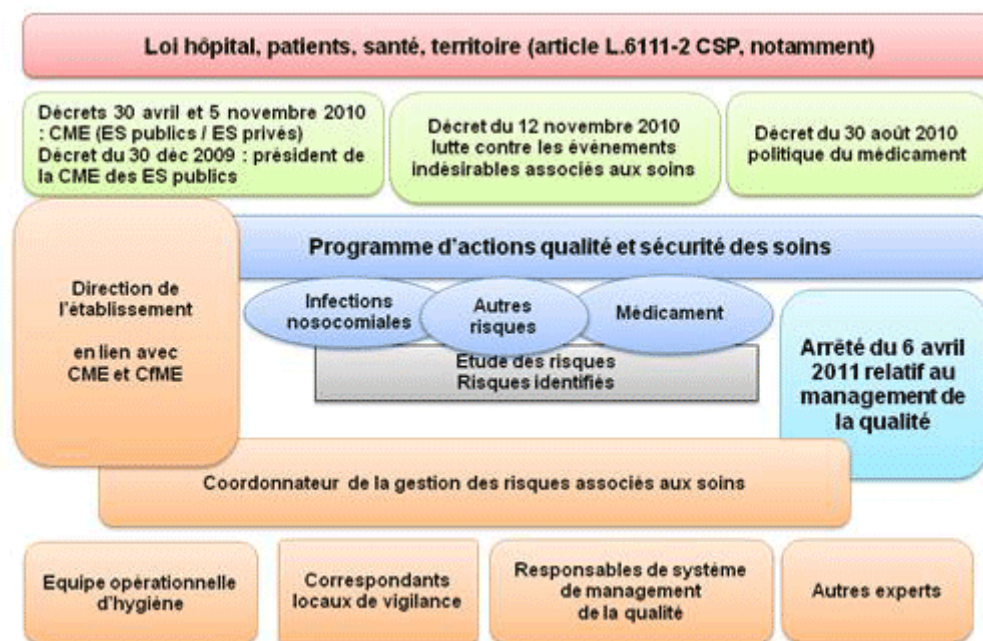


Figure 1 : Loi Hôpital Patients Santé Territoire et réglementation inhérente sur la qualité et sécurité des soins^[4]

L'arrêté du 6 avril 2011^[5] a permis de préciser les conditions de la PECM et promeut son amélioration. Son article 8 impose à la direction de l'établissement la mise en œuvre d'une étude des risques encourus par le patient liés à la prise en charge médicamenteuse.

De plus, son article 3 détaille les informations du Code de Santé Publique (CSP) par rapport à la loi HPST.

“Les établissements de santé disposent d'un système de management de la qualité visant à assurer la qualité et la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient. Ce système de management de la qualité s'inscrit dans la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et la gestion des risques associés aux soins de l'établissement mentionnées à l'article L. 6111-2 du code de la santé publique.”^[6]

La loi HPST a été, par la suite, modifiée par la loi n°2023-171 du 9 mars 2023 - Art.27 et a permis de compléter l'arrêté du 6 avril 2011 en émettant que *“Les établissements de santé élaborent et mettent en œuvre une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et une gestion des risques visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités.”* Il s'agit d'un point essentiel abordé dans cet article car les hôpitaux ont par conséquent des obligations d'entretien mais aussi de développement et d'amélioration du circuit du médicament afin de minimiser les événements indésirables.

D'autres textes de lois ont été promulgués pour renforcer la qualité et la sécurité des soins. Notamment, le décret du 5 octobre 2012^[7] relatif à la consultation et à l'alimentation du dossier pharmaceutique par les pharmaciens exerçant dans les pharmacies à usage intérieur ainsi que la loi de modernisation du système de santé de 2016^[8]. Ils favorisent l'informatisation du circuit du médicament afin d'éviter les erreurs de transcription manuelle ainsi que l'adoption des dossiers patients informatisés et des systèmes d'informations hospitaliers pour assurer un meilleur suivi des antécédents et ainsi une meilleure coordination entre les professionnels de santé.

Ces textes de lois incitent les établissements de santé à renforcer la sécurisation de leur circuit du médicament afin de prévenir la survenue d'événements indésirables graves. Ces derniers peuvent entraîner un décès, compromettre le pronostic vital ou provoquer un déficit fonctionnel

temporaire ou permanent. Ils peuvent également diminuer la qualité de vie du patient qui peut être temporaire voire permanente selon le degré de gravité. Au-delà de leurs conséquences cliniques, ces événements génèrent un prolongement ou une intensification des soins, à l'origine de dépenses de santé évitables et d'une immobilisation supplémentaire de lits hospitaliers.

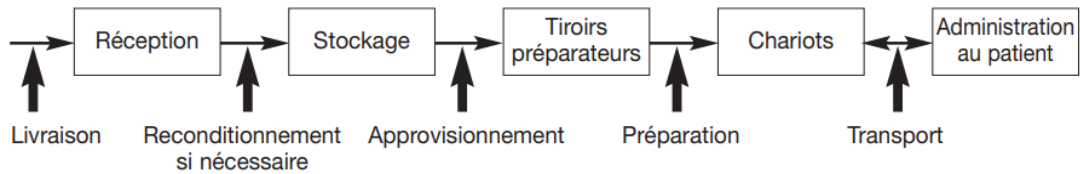
La loi HPST [\[9\]](#) a ainsi renforcé le rôle des pharmacies à usage intérieur et avec le rôle des pharmaciens hospitaliers devenant des acteurs clé de la prise en charge médicamenteuse du patient. A partir de ce constat, le circuit du médicament en établissement de santé repose sur 3 points majeurs :

- la prescription qui est effectuée par les médecins, les internes en médecine habilités et les sages femmes,
- l'acte de dispensation réalisée par l'équipe de pharmacie, composée de pharmaciens et de préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) ainsi que des internes et externes en pharmacie sous contrôle effectif des pharmaciens.
- l'administration des médicaments, principalement réalisée par les infirmiers.

Nous verrons par la suite l'organisation de la PECM ainsi que ses différentes étapes à l'hôpital mais également la manière dont elles sont définies par les textes de lois.

1.2. Les étapes de la prise en charge médicamenteuse

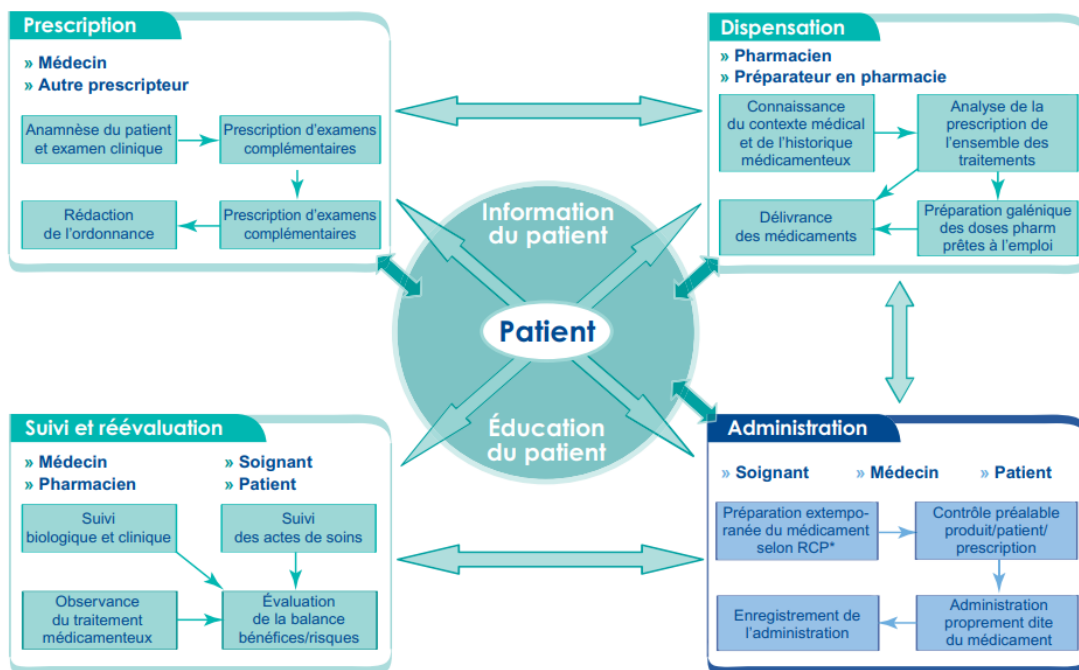
Plusieurs schémas de prise en charge médicamenteuse coexistent. La Figure 2 met en valeur le circuit physique (opérationnel) du médicament à l'hôpital. Sur celle-ci, il est montré les différentes étapes allant de la réception du médicament à son administration au patient concerné. Il est également évoqué les différentes actions concrètes de transfert du médicament. Ce schéma permet de visualiser différents risques possibles présents dans la prise en charge médicamenteuse.



- dans les rectangles les zones physiques où se trouve le médicament,
- entre les rectangles, les actions pour faire passer physiquement le médicament d'une zone physique à l'autre.

Figure 2 : Circuit physique du médicament [11]

La Figure 3 illustre, plus précisément, les interactions entre les différents professionnels de santé autour du patient et avec celui-ci. Elle met en valeur les relations entre les acteurs selon les différentes étapes du circuit médicamenteux. Pour chaque étape, les actions réalisées par les professionnels de santé sont décrites dans l'ordre chronologique, ainsi que les acteurs impliqués. Ce schéma souligne la nécessité d'une communication et une collaboration étroites avec chaque service afin de garantir la qualité des soins proposés par l'établissement.



* RCP : Résumé des caractéristiques du produit - © Société française de pharmacie clinique 2005

Figure 3 : Macro processus du circuit du médicament [12]

A partir de ces ressources, un ordre plus précis des étapes de la PECM à l'hôpital peut être établi :

- Prescription
- Dispensation
- Transport
- Administration
- Suivi et réévaluation de la PECM

Ces étapes de la PECM sont des éléments fondamentaux qui structurent le circuit du médicament, chacune jouant un rôle essentiel dans la sécurité et l'efficacité des traitements dans des proportions différentes. Parmi ces étapes, la prescription occupe une place centrale, car elle constitue le point de départ de la PECM et conditionne l'ensemble des étapes suivantes.

1.2.1. La prescription

“ La prescription de médicament est rédigée après examen du malade hospitalisé, sur une ordonnance et indique lisiblement :

- *le nom, la qualité et, le cas échéant, la qualification, le titre ou la spécialité du prescripteur telle que définit à l'article [R. 5121-91 du code de la santé publique](#), son identifiant lorsqu'il existe, nom, adresse de l'établissement et coordonnées téléphoniques et électroniques auxquelles il peut être contacté, sa signature, la date à laquelle l'ordonnance a été rédigée ;*
- *la dénomination du médicament ou du produit prescrit, ou le principe actif du médicament désigné par sa dénomination commune, la posologie et le mode d'administration et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée ;*
- *la durée de traitement ;*
- *les nom et prénom, le sexe, l'âge du malade, sa taille et son poids.”* ^[13]

La prescription hospitalière, rédigée après un examen clinique du patient, constitue l'étape initiale et essentielle du circuit du médicament car elle oriente l'ensemble des actions menées par les différents professionnels de santé impliqués dans la PECM du patient. Une prescription donne souvent lieu à une ordonnance médicale qui sera soumise à la validation du pharmacien responsable lors de la dispensation. L'ordonnance a pour but de traiter les pathologies du patient et implique une prise en compte des interactions médicamenteuses.

A l'hôpital, il est d'autant plus important d'avoir au mieux les antécédents ainsi que le motif d'admission du patient pour assurer la meilleure prise en charge possible.

1.2.2. La dispensation du médicament

L'acte de dispensation est défini comme un acte pharmaceutique dans l'article [R.4235-48](#) ^[14] du Code de Santé Publique (CSP), ainsi "*Le pharmacien doit assurer dans son intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à sa délivrance :*

1. *L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale*
2. *La préparation éventuelle des doses à administrer ;*
3. *La mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament.*

Le pharmacien a un devoir particulier de conseil lorsqu'il est amené à délivrer un médicament qui ne requiert pas une prescription médicale. Il doit, par des conseils appropriés et dans le domaine de ses compétences, participer au soutien apporté au patient."

Cet acte garantit la conformité de l'ordonnance et il permet de renforcer la sécurisation du traitement pour le patient hospitalisé.

1.2.2.1. L'analyse pharmaceutique

L'arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières, mentionnées à l'article [L. 5121-5](#) ^[15] du CSP donne la définition de l'analyse pharmaceutique des prescriptions.

"L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance ou l'analyse pharmaceutique liée à une demande de médicament à prescription médicale facultative fait partie intégrante de l'acte de dispensation et permet la vérification des posologies, des doses, des durées de traitement, du mode et des rythmes d'administration, de l'absence de contre-indications, d'interactions et de redondances médicamenteuses."

L'analyse pharmaceutique des prescriptions conduit le pharmacien à émettre un certain nombre d'avis ou conseils concernant le traitement médicamenteux des patients. Le pharmacien peut ainsi transmettre au prescripteur et le cas échéant au patient, un avis pharmaceutique, soit effectuer une intervention pharmaceutique concernant :

- une proposition de suppression de médicaments redondants ou non justifié, de modification de posologie ;
- une information à prendre en compte pour l’administration et le suivi ;
- toute autre proposition visant à améliorer la prise en charge thérapeutique.

La Haute Autorité de Santé (HAS) considère l’analyse pharmaceutique comme un outil d'aide à la prescription médicamenteuse ayant pour objectif de détecter les prescriptions inappropriées [\[16\]](#) : sur-prescriptions, sous-prescriptions, interactions médicamenteuses non voulues.

La Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) recommande que l’analyse pharmaceutique ne soit pas restreinte à l’ordonnance mais selon l’ensemble des données disponibles par la pharmacien, notamment les caractéristiques du patient, ses antécédents médicaux, ses résultats biologiques, son historique thérapeutique ainsi que les éventuelles comorbidités.

L’analyse pharmaceutique constitue ainsi une étape cruciale dans la PECM, car elle permet de vérifier la pertinence et la sécurité de la prescription avant toute action de préparation ou d’administration. Elle a pour objectif de détecter les interactions, les redondances, les erreurs posologiques ou encore les contre-indications.

C’est sur la base de cette analyse que s’appuie la préparation des doses à administrer (PDA). En effet, qu’elle soit automatisée ou manuelle, la PDA nécessite une validation préalable des prescriptions afin d’assurer que les doses préparées répondent strictement aux besoins thérapeutiques du patient. La PDA joue également un rôle essentiel dans la traçabilité et l’identification des médicaments, assurant ainsi la sécurité du traitement via le reconditionnement unitaire ou encore par une délivrance sous forme nominative. L’analyse pharmaceutique et la PDA sont des étapes liées dirigées vers un objectif commun : sécuriser la PECM et optimiser le soin apporté au patient.

1.2.2.2. La préparation des doses à administrer (PDA)

La PDA est un acte pharmaceutique réalisée par un pharmacien ou un préparateur en pharmacie sous la responsabilité d'un pharmacien. Elle est évoquée dans le CSP et défini par l'académie nationale de pharmacie.

“La PDA 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 séquençement et des moments des prises, pour une période déterminée. Cette méthode vise à renforcer le respect et la sécurité du traitement et la traçabilité de son administration.”

Le document de travail fourni ^[17] par la direction de l'Hospitalisation et de l'organisation des soins (ancienne DGOS) permet de compléter cette définition. *“On entend par “préparation des doses à administrer” la préparation galénique des doses quand celle-ci est nécessaire. Ce terme ne doit pas être confondu avec la “reconstitution” de spécialités pharmaceutiques. [...] Elle est développée au sein des PUI et réalisée conformément aux “Bonnes pratiques de préparation à l'hôpital”. ^[2] Elle ne se limite pas à une tâche technique consistant à la préparation d'un médicament selon le schéma posologique prescrit. Elle s'inscrit dans une démarche globale visant à optimiser l'organisation d'une séquence de soin et cela passe par l'analyse de l'ordonnance permettant de vérifier la posologie, le mode d'administration et les incompatibilités des médicaments prescrits et les éventuelles interactions médicamenteuses.*

La PDA peut également comprendre le déconditionnement, le reconditionnement, le surconditionnement ainsi que l'étiquetage dans un lieu aménagé et autorisé pour cette activité.

Elle peut être effectuée de plusieurs façons. La HAS classe l'acte selon 3 catégories ^[16] :

- Automatisée : “ Le principe de fonctionnement de l'automate est de produire des sachets nominatifs par patient et par prise ; il accepte toutes les formes sèches, les fractions de doses, à l'exception des médicaments trop friables, et des stupéfiants.”
- Semi-Automatisée : “La méthode est manuelle, mais assistée par ordinateur avec un logiciel de gestion.”
- Manuelle : “doit répondre à des règles strictes : durée, matériel, concordance des informations d'identitovigilance, identification du médicament”

Il est à rappeler que la pharmacie à usage intérieur ne délivre pas directement au patient sauf en cas de rétrocession. En effet, les médicaments sont délivrés aux services selon les modalités du type de dispensation. De plus, le médicament doit rester identifiable jusqu'au lit du patient avec la dénomination commune internationale (DCI), le dosage, la date de péremption et le numéro de lot.

Il est également important de rappeler que le terme « dispensation » désigne, selon la HAS, l'ensemble des actes qu'un pharmacien doit exécuter pour délivrer un médicament.^[16] La dispensation et la délivrance doivent être différenciées; la délivrance réside en un acte matériel, celui de transmettre les médicaments aux différents services avant son administration. La dispensation est un acte pharmaceutique incluant plusieurs étapes. La dispensation s'inscrit comme un processus complexe associant analyse, préparation et conseil visant à optimiser la PECM. Toutefois, son efficacité repose également sur les modalités de délivrance mises en place dans les établissements de santé. Ces différentes modalités, allant de la distribution globale à la délivrance individuelle nominative, influent directement sur la sécurisation des soins et la maîtrise des traitements au sein de l'hôpital.

1.2.3. Les différents types de délivrance des médicaments à l'hôpital

Différents modes de délivrance des médicaments coexistent dans les établissements de santé en fonction de la typologie de l'établissement, de l'activité des services de soins, de la durée moyenne de séjour mais aussi des moyens matériels et humains disponibles. La HAS a classé ces différentes modalités de délivrance selon leur échelle de sécurité : la distribution globale est considérée comme celle étant la moins sûre et la délivrance individuelle comme étant la plus sûre.^[16]

1.2.3.1. Délivrance ou distribution globale

Ce type de délivrance implique la présence d'une liste de dotation de médicaments dont le contenu est décidé conjointement par les deux parties, représenté par le pharmacien et le médecin responsable de l'unité de soins en question. L'unité effectue une demande de dotation à la pharmacie selon une fréquence donnée (une à deux fois par semaine) et une mise à jour de la dotation est réalisée annuellement.

Il est important de noter que ce type de délivrance ne permet pas une analyse pharmaceutique car le pharmacien n'a pas la main mise sur l'ordonnance du patient et constitue par défaut le type de délivrance le moins sécurisé car les médicaments sont délivrés en vrac puis rangés dans l'armoire de l'unité de soins par les infirmiers.

Néanmoins il s'agit du mode de délivrance le plus prédominant car cela concernait 74% des lits en moyenne, toutes catégories d'établissements confondues selon le rapport national de la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins diffusé en 2009 ^[18].

1.2.3.2. Délivrance globalisée nominative ou reglobalisée

Considéré par le référentiel de certification de la HAS ^[16] comme une organisation intermédiaire, elle se différencie du circuit en distribution individuelle nominative par le fait que les médicaments sont délivrés à une unité de soins de manière globale en quantité correspondant aux besoins des patients pour une période donnée au vue des prescriptions. La préparation des doses unitaires est assurée par l'infirmier après réception des médicaments.

1.2.3.3. Délivrance individuelle nominative

La délivrance individuelle nominative, quant à elle, ajoute une étape supplémentaire pour sécuriser la PECM : les doses unitaires sont préparées et identifiées en amont par la pharmacie pour chaque patient de manière nominative, limitant ainsi les risques d'erreurs lors de l'administration.

La délivrance individuelle nominative implique que les médicaments soient préparés par la pharmacie à usage intérieur (PUI) pour chaque patient, en quantité nécessaire pour l'administration sur une période prédéterminée : journalière ou hebdomadaire. Différentes réalisations sont possibles, elle peut être soit manuelle, réalisée par les préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) ou alors automatisée. Afin de permettre la traçabilité et de garantir l'administration des bonnes doses au bon patient, les médicaments sont étiquetés à son nom avec leur DCI, le laboratoire pharmaceutique, leur numéro de lot mais également leur date de péremption.

La délivrance individuelle nominative nécessite ainsi une préparation prise par prise : cela implique à la PUI de reconditionner les médicaments afin de les rendre disponibles sous forme d'unidose. Néanmoins, de nouvelles contraintes apparaissent lors de la mise en place de ce processus, notamment l'augmentation des charges de travail de l'équipe de la PUI et la nécessité d'une coordination forte entre la PUI et les services cliniques.

Pour réaliser ce type de dispensation, il est nécessaire et crucial que la PUI puisse être dans les meilleures conditions possibles afin de réaliser la PDA dans un contexte qui permet d'assurer la qualité et la sécurité des soins. Cela inclut donc la formation continue du personnel, une optimisation de la communication entre les services, un aménagement des espaces, une gestion des stocks, un recrutement ou une réallocation de personnel dédié à la PDA.

En définitive, la délivrance individuelle nominative représente un axe majeur pour sécuriser le circuit du médicament et optimiser la PECM.

1.2.4. La mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage du médicament

L'étape finale de la dispensation correspond à la mise à disposition d'informations et de conseils.

Le devoir de conseil et de mise à disposition des informations peut se traduire par la mise en place d'outils d'information : affiches, plaquettes, flyers spécifiques.

Le pharmacien informe le patient de la posologie, du mode d'administration et du moment de prise, durée de traitement. Il conseille le patient mais également le personnel soignant sur le bon usage des médicaments, souligne les précautions d'emplois, attire l'attention sur la possibilité d'effets indésirables qui peut conduire à une rupture d'observance ou un refus de traitement voire une poursuite de traitement inadaptée. Enfin, il détecte la possibilité d'interactions avec des médicaments d'automédication.

Les pharmaciens doivent ainsi travailler de concert avec les médecins et autres professionnels de la santé afin de s'assurer que les médicaments prescrits soient appropriés pour les patients. Cela requiert que les médicaments soient disponibles en temps voulu et dans des conditions optimales pour à terme prévenir au mieux les erreurs médicamenteuses.

1.2.5. Le transport

Une fois la préparation des médicaments effectuée, ceux-ci sont alors acheminés, après avoir été mis sous scellé, dans les unités de soins dans le cas d'une dispensation globale ou reglobalisée ou directement dans les piluliers si DJIN .

Le Code de la santé publique avec les articles R. 5124-36 ^[20] et R. 5124-48 ^[21] stipule : « ... le Pharmacien Responsable (...) veille à ce que les conditions de transport garantissent la bonne conservation, l'intégrité et la sécurité de ces médicaments... »

La livraison de la distribution globale peut être effectuée par le personnel de la pharmacie, des unités de soins ou des équipes logistiques en fonction des organisations des établissements de santé.

Une fois le transport des médicaments assuré dans des conditions garantissant leur qualité et leur traçabilité, l'étape suivante correspond à leur bonne administration auprès des patients. Cette étape reste essentielle pour garantir l'efficacité thérapeutique et prévenir les erreurs liées à la prise de médicaments.

1.2.6. L'administration des médicaments

Réglementairement, les IDE doivent effectuer l'administration des médicaments prescrits. Afin de sécuriser cette séquence, les IDE doivent respecter la règle des 5B c'est-à-dire : Administrer le Bon médicament, à la Bonne dose, à la Bonne voie au Bon moment et au Bon patient.

Avant l'administration, les IDE préparent des piluliers contenant les doses prescrites puis les identifient. Après l'administration, les IDE doivent enregistrer l'action ce qui correspond à la dernière étape du circuit médicamenteux avant l'observation et la surveillance des effets du traitement thérapeutique.

Une gestion des retours est mise en place pour l'élimination des médicaments et/ou le restockage en ce qui concerne les médicaments non-utilisés. Nombre de PUI d'établissements de santé ont des retours fréquents de médicaments. ^[18,40] Cela peut être dû à des changements de situation clinique du patient ce qui rend certains traitements médicamenteux non pertinents et dont l'administration ne permet pas l'amélioration de la qualité de vie du patient ou le soin.

L'administration des médicaments représente donc l'étape ultime du circuit du médicament et constitue un moment critique où toute erreur peut directement impacter la sécurité du patient. Elle nécessite une rigueur dans le respect de la prescription, des doses, des horaires et des voies d'administration.

Une organisation optimale, un suivi rigoureux et une coordination étroite entre les acteurs impliqués sont nécessaires pour minimiser le risque d'événement indésirable.

Il est donc crucial de mettre en place des mécanismes de prévention et de détection pour minimiser ces risques et garantir la sécurité des soins. Ces dispositifs renforcent la traçabilité et la sécurisation de la PECM tout en renforçant la coordination entre la pharmacie et les unités de soins. Ainsi, la mise en place de systèmes tels que la dispensation individuelle et nominative (DIN) ou journalière (DJIN) contribue à limiter la iatrogénie médicamenteuse en garantissant que les médicaments administrés sont préparés et étiquetés précisément pour chaque patient et cela à chaque prise.

1.3. Les objectifs de la Dispensation Journalière Individuelle Nominative

1.3.1. Sécurisation de la PECM

La DJIN permet de lutter contre la iatrogénie médicamenteuse en sécurisant le circuit du médicament. Dans le rapport de l'ANAP ^[22] de 2012: « les solutions de réalisation d'une délivrance nominative (DN) manuelle, centralisée ou décentralisée restent une alternative intéressante sur les périmètres étudiés, à condition de pouvoir disposer d'un nombre suffisant de préparateurs. L'ensemble de ces organisations concourt à l'amélioration de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse des patients. A ce titre, leur mise en place doit s'intégrer dans une démarche globale de gestion des risques associée aux soins lors de leur implantation. »

1.3.1.1. Iatrogénie médicamenteuse

La iatrogénie médicamenteuse désigne l'ensemble des effets indésirables provoqués par la prise d'un ou de plusieurs médicaments.^[23]

Elle a plusieurs origines. L'effet iatrogène peut être dû au médicament lui-même, à une interaction avec d'autres médicaments et/ou avec des aliments, ou à une erreur dans la prise du médicament. Les deux principales causes de cette iatrogénie sont les erreurs médicamenteuses et les effets indésirables médicamenteux.

L'ANSM qualifie d'erreur médicamenteuse : l'omission ou la réalisation d'un acte non intentionnel relatif à un médicament pouvant être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient au cours du processus de soins.^[24] L'erreur médicamenteuse est par principe évitable.

La SFPC a défini, en 2014, les caractéristiques des erreurs médicamenteuses (EM) :

- Selon les produits de santé impliqués dans l'erreur médicamenteuse :
 - Médicament(s) : nom de spécialité, DCI, dosage, forme galénique, volume, concentration
 - Traitement du patient
 - Protocole ou stratégie thérapeutique
 - Dispositif médical associé
 - Autre produit de santé
- Selon la nature de l'erreur médicamenteuse :
 - Erreur de patient
 - Erreur par omission
 - Erreur de médicament – stratégie thérapeutique, protocole thérapeutique, redondance, ajout, contre-indication, forme galénique, médicament erroné, injustifié, détérioré, périmé, etc...
 - Erreur de dose – dosage, posologie, concentration, volume, débit de perfusion, etc... : sur dose/sous dose
 - Erreur de modalités d'administration – voie, durée de perfusion, durée d'application, technique d'administration, etc...
 - Erreur de moment de prise
 - Erreur de durée de traitement
- Selon le niveau de réalisation de l'erreur médicamenteuse :
 - Niveau 1 : EM potentielle (risque d'erreur)
 - Niveau 2 : EM avérée et interceptée avant atteinte du patient
 - Niveau 3 : EM avérée et identifiée après atteinte du patient avec ou sans conséquence pour lui
- Selon la gravité constatée de l'erreur médicamenteuse : ^[25]
 - Mineure : EM sans conséquence pour le patient.
 - Significative : EM avec surveillance indispensable pour le patient mais sans conséquence clinique pour lui.
 - Majeure : EM avec conséquences cliniques temporaires pour le patient : *à l'origine d'une atteinte physique ou psychologique réversible qui nécessite un traitement ou une intervention ou un transfert vers un (autre) établissement, induction ou allongement du séjour hospitalier.*

- Critique : EM avec conséquences cliniques permanentes pour le patient : à *l'origine d'une atteinte physique ou psychologique permanente irréversible.*
- Catastrophique : EM avec mise en jeu du pronostic vital ou décès du patient.
- Selon l'étape initiale de survenue de l'erreur médicamenteuse :
 - Identification du patient
 - Prescription
 - Dispensation notamment lors de la dispensation
 - Administration
 - Suivi thérapeutique et clinique

Ainsi des effets indésirables peuvent survenir, notamment à la suite d'erreurs médicamenteuses ou d'événements liés à la prise du traitement.

Ces effets indésirables médicamenteux sont définis comme « une réaction nocive et non voulue à un médicament en cas d'utilisation conforme aux termes de son autorisation de mise sur le marché ou lors de toute autre utilisation (surdosage, mésusage, abus de médicaments, erreur médicamenteuse) » ^[26]. Concernant les événements indésirables associés aux soins (EIAS), il existe 2 catégories : les EIAS non graves et les événements indésirables graves associés aux soins (EIGS). Il peut être précisé qu'un EIAS est un événement inattendu au regard de l'état de santé et de la pathologie de la personne et ayant des conséquences potentiellement préjudiciables. La différence avec un événement indésirable grave associé à des soins réside dans les conséquences, il peut s'agir du décès, de la mise en jeu du pronostic vital, d'une survenue probable d'un déficit fonctionnel permanent y compris une anomalie ou une malformation congénitale du patient. ^[27]

La problématique des erreurs médicamenteuses, souvent liées à des insuffisances ou dysfonctionnement dans la PECM, met en lumière la nécessité d'améliorer les processus de sécurisation, en particulier lors de la délivrance et de l'administration. La mise en place de la DJIN se présente comme une solution capable de réduire ces erreurs, qu'elles soient dues à une surcharge de travail ou à des défauts dans le contrôle des étapes du circuit.

1.3.1.2. Incidence de la iatrogénie

D'après le rapport de MEDMARX de 2003, il a été estimé que 46% des erreurs médicamenteuses atteignent le patient, 35% d'entre elles entraînent une prolongation de

l'hospitalisation. L'étude de 2005 montre une aggravation avec jusqu'à 49% de prolongation de séjour suite à une erreur médicamenteuse. [22] Il est considéré qu'un nombre élevé de séjours et de passages en service de soins augmente le risque d'erreurs médicamenteuses. La durée moyenne d'hospitalisation est de 6,6 jours dans cette étude. [28] Plusieurs études montrent que le taux d'interception des événements indésirables médicamenteux évitables varie de 31% à 77% grâce à l'analyse pharmaceutique des ordonnances. [29]

L'enquête ENEIS basée sur les résultats de 2009 [30] met en valeur que 47% des effets indésirables graves associés aux soins (EIGS) ont conduit à une prolongation de l'hospitalisation. Selon cette enquête, chaque année au niveau national, il est estimé qu'entre 160 000 et 290 000 hospitalisations peuvent être considérés comme évitables. Il en est de même pour les EIGS qui sont estimés entre 95 000 et 180 000 pendant l'hospitalisation. 47,3% des EIGS déclarés ont été considérés comme évitables. Les médicaments étaient à l'origine de 40% de ces EIGS. [28]

Selon l'ENEIS 3 [28] de 2019, entre 93 000 et 197 000 EIGS évitables ont causé une hospitalisation et entre 55 000 et 130 000 EIGS évitables surviennent en cours d'hospitalisation. Il est ainsi possible de constater une amélioration progressive de la sécurité des patients en 8 ans (entre les deux rapports ENEIS) mais qui peut être considérée comme insuffisante à la vue de la faible diminution du nombre d'EIG évitables survenant lors d'hospitalisation.

Pour compléter ces résultats, le rapport de la HAS [31] émet que sur 256 déclarations avec des erreurs liées à des produits de santé entre mars 2017 et décembre 2019, 69% sont des erreurs liées aux médicaments. Ces erreurs surviennent à 81% en établissement de santé et il est à noter que les services de médecine sont les plus concernés par ces erreurs.

De plus, l'étude ATROSTAT-ECO conduite par le Réseau Français des Centres Régionaux de Pharmacovigilance (RFCRPV) a pu établir une augmentation non négligeable du nombre d'hospitalisation pour effet indésirable en lien avec la prise de médicaments (+136%) entre 2007 et 2018. [33]

Les déclarations d'EIGS sont en forte hausse, 4 574 déclarations en 2024 contre 4 083 en 2023. [34] Cette augmentation des déclarations reflète surtout une meilleure connaissance du dispositif de déclaration et une évolution dans la culture qualité au sein des établissements de santé. L'incidence de la iatrogénie médicamenteuse montre l'intérêt de développer une PECM la plus sécurisée possible.

1.3.2. Diminution des dépenses hospitalières

La DJIN présente également un intérêt économique via la réduction des surcoûts générés par la iatrogénie médicamenteuse grâce à la sécurisation de PECM et aussi par une rationalisation des consommations et des stocks dans les services de soins.

En 2017, l'OCDE estimait que 10 % des dépenses hospitalières relèvent d'erreurs médicales évitables ou d'infections nosocomiales. Dans une étude américaine ^[35], Bates et al ont estimé le coût moyen de prise en charge hospitalière d'un EIG lié aux médicaments à 3244 \$. En comparaison, la RFCRPV d'après l'étude ATROSTAT-ECO ^[33] estime une dépense d'environ 6000€ par patient pour une durée moyenne de séjour de 10.8 ± 9.6 jours.

1.3.2.1. Réduction des coûts de l'hospitalisation liés à l'iatrogénie

D'après l'étude de Bennett *and al.* ^[36], il a été identifié une corrélation entre l'âge des patients et le coût des hospitalisations dues à des effets indésirables médicamenteux, entraînant une augmentation des frais de 39%. De plus, il est mentionné que l'hospitalisation liée à des effets indésirables médicamenteux est plus fréquente, évitable mais aussi plus onéreuse chez la personne âgée de plus de 65 ans.

En effet, cette étude ^[36] montre que chez des patients admis à l'hôpital pour des effets indésirables médicamenteux, le coût moyen d'hospitalisation est estimé à 9 538€. Elle met également en évidence des coûts supplémentaires liés au suivi, estimés à 1 648€ pour les EIM évitables. La gravité des EIM influe également sur le coût, allant de 1 922€ à 3 580€ en moyenne.

Il est ainsi essentiel de réduire les coûts d'hospitalisations évitables et cela passe par une meilleure prise en charge, qualité des soins et intégration des étapes pharmaceutiques dans la PECM.

1.3.2.2. Rationaliser les stocks de médicaments

L'optimisation des stocks de médicaments dans les établissements de santé contribue à la fois à la réduction des dépenses et à une meilleure prise en charge thérapeutique. Une gestion fine permet d'éviter des situations coûteuses : prescriptions inutiles ou redondantes éliminées par l'analyse pharmaceutique, diminution des périmés en service et meilleure visibilité des consommations. Par exemple, une étude ^[3] portant sur une pharmacie hospitalière a montré une

réduction des coûts de stockage de 55 % et du volume d'inventaire de 68 % après optimisation. De même, la mise en place d'un système d'échange ou de retour entre services permet de limiter le gaspillage et d'améliorer l'utilisation des ressources.

1.3.3. Qualité

Assurer la qualité de la PECM repose sur plusieurs leviers : l'analyse pharmaceutique systématique, la double vérification des piluliers, un meilleur échange d'information entre les professionnels de santé, et une présence accrue de la PUI dans les services pour renforcer la sécurité du circuit du médicament, améliorer la coordination entre services, accompagner les équipes soignantes.

Ces pratiques permettent d'améliorer la pertinence des traitements, de détecter et corriger les erreurs avant qu'elles ne nuisent au patient et d'optimiser la coordination interprofessionnelle. Les données montrent que les interventions pharmaceutiques précoces offrent un très bon rapport bénéfice/coût. [\[40,91\]](#)

La HAS ajoute que la double vérification avant administration du médicament permet de réduire de 70% les erreurs d'administration, alors que le simple contrôle à toutes les étapes du circuit réduit de 80% les événements indésirables médicamenteux (EIM) [\[12\]](#) . Il a été relevé que le patient informé intercepte seulement 2% des erreurs.

De ce fait, il est essentiel de comprendre que la survenue des EIM n'est pas seulement un enjeu pour le patient mais également un enjeu de santé publique car cela entraîne des hospitalisations et des dépenses de santé supplémentaires.

1.3.4. Etat des lieux de la mise en place de la DJIN dans le milieu hospitalier français

L'analyse de l'état des lieux de la mise en place de la DJIN dans le milieu hospitalier français montre une diversité de contextes, d'obstacles rencontrés et d'impacts concrets de ce système sur la sécurité et la qualité de la PECM qu'il soit manuel ou automatisé. Cette analyse permet d'évaluer dans quelle mesure la DJIN répond aux enjeux de réduction des erreurs et d'optimisation de la PECM.

1.3.4.1. CHRU de Limoges dans le service de rhumatologie, 2005 ^[37]

La DJIN a été mise en place dans le service de rhumatologie du CHRU de Limoges afin d'améliorer le circuit du médicament car une retranscription par les IDE était nécessaire auparavant dans le service. Cette organisation présentait des risques de sécurité due à cette

retranscription mais également à cause de l'impossibilité des pharmaciens d'effectuer une analyse pharmaceutique. Il n'y avait pas d'ordonnance pouvant être présentée aux pharmaciens mais seulement un cahier de commande global.

Lors de la mise en place de la DJIN, le CHRU comptait 8 pharmaciens hospitaliers, 2 assistants, 5 internes, 16 préparateurs et 8 externes de pharmacie. Ainsi, le projet a nécessité 4 externes et 4 internes pour la gestion et la préparation des prescriptions médicales des lits du service de rhumatologie, soit 37 lits divisés en 2 ailes. Le projet a duré 2 mois.

Malgré certaines résistances au changement lors et durant la mise en place du projet, le projet conclut que chaque catégorie de personnel est satisfaite des résultats obtenus. Il est important d'émettre que le projet mis en place par le CHRU de Limoges en 2005 a pu aboutir grâce à la présence de moyens humains.

Le passage à un circuit nominatif sans aucune retranscription a permis aux personnels hospitaliers de se recentrer sur leur métier ce qui permet une meilleure optimisation de la prise en charge thérapeutique globale du patient.

1.3.4.2. CH Le Vinatier, bilan en 2010 après 5 ans d'utilisation ^[38]

L'objectif du CH a été d'automatiser la dispensation nominative journalière sur l'ensemble du CH.

Le CH a considéré l'automatisation de sa dispensation nominative en établissant une étude concernant la répartition des différentes formes galéniques consommées sur l'établissement. Il en a déduit que l'utilisation d'un automate à formes orales sèches est pertinente pour leur activité. Le coût total sur 5 ans de cet automate est estimé à 522 000€.

Lors de l'automatisation, la PUI comptait : 3.3 ETP pharmacien, 1 ETP assistants généraliste, 2 internes, 5 étudiants en 5AHU, 8 préparateurs en pharmacie, 1 cadre préparateur en pharmacie.

Le CH a pu constater une diminution du taux d'erreurs liés à la dispensation : 0.98% en dispensation nominative manuelle contre 0.52% lors de l'automatisation. L'impact économique réel de l'automatisation n'a pas été étudié.

1.3.4.3 Hôpital européen, 2018, bilan après 3 ans ^[39]

L'objectif de l'hôpital européen est la mise en place de l'automatisation de la dispensation journalière nominative pour l'ensemble de ses lits (service de réanimation compris).

L'hôpital européen ne possède pas de système de garde mais plutôt une astreinte pharmaceutique, cela implique donc une dotation adaptée dans les unités de soins en dehors des horaires d'ouverture de la pharmacie afin de subvenir aux besoins urgents et aux initiations de traitements.

La PUI est composée de 4 ETP pharmacien, 2 internes, 11.8 préparateurs, 2 secrétaires, 1 agent des services hospitaliers et 1 magasinier. La thèse émet que 11 à 25% des erreurs de délivrance sont dues à une surcharge de travail ainsi qu'un environnement et des conditions de travail inadéquats.

L'automatisation n'a pas permis un gain de temps pour les préparateurs en pharmacie car celle-ci nécessite des étapes de manutention et d'ajustements importantes. La qualité et la sécurité des pratiques ont cependant été améliorées. Après l'automatisation de la DJIN, le personnel infirmier a exprimé un sentiment de sécurité sur les étapes de la PECM par rapport à l'identité du médicament, l'identitovigilance, la réduction du nombre d'erreurs de préparation, la conformité des piluliers par rapport à la prescription.

Néanmoins il est important de prendre en compte que l'automatisation de la dispensation provoque intrinsèquement l'apparition de nouvelles erreurs qui auparavant n'existaient pas, comme notamment les erreurs survenant par défaut de contrôle ou dues à une confiance excessive dans le système.^[50]

En synthèse, l'ensemble des études menées sur les hôpitaux français ont montré une contribution significative de la délivrance nominative à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et à une meilleure maîtrise des dépenses médicamenteuses dans les établissements de santé.

En dispensation individuelle, la proportion des événements iatrogènes médicamenteux se situe entre 16 % et 38 %, tandis qu'en distribution globale, elle varie entre 42 % et 58 % .^[25] Il existe ainsi une corrélation entre délivrance globale et la survenue d'événements iatrogènes médicamenteux. Par ailleurs, cette délivrance renforce considérablement les liens entre les unités de soins et la PUI et permet de sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient sous certaines conditions comme une communication exemplaire et efficace mais également des ressources humaines suffisantes pour pouvoir le mener à bien.

De ce fait, la mise en place d'une dispensation individuelle nominative (DIN) serait l'un des meilleurs moyens pour permettre de diminuer le nombre d'événements indésirables, d'améliorer le circuit du médicament mais également apporter une meilleure mise à disposition des informations et conseils nécessaires pour garantir un usage sûr et adapté des traitements. Ainsi, de nombreux hôpitaux cherchent à améliorer leur circuit du médicament afin d'assurer une meilleure qualité et sécurité pour le patient. La Polyclinique Lyon-Nord en fait partie.

2. Mise en place de la DJIN sur la Polyclinique Lyon-Nord

2.1. Présentation de l'établissement et de la PUI

Créée en 1969, la Polyclinique Lyon Nord est un établissement privé à but lucratif équipé de 152 lits. Cette clinique possède un large panel de spécialités chirurgicales et médicales avec deux services de chirurgie, un service de médecine incluant des lits de soins palliatifs, un hôpital de jour avec des lits de chimiothérapies, un service d'urgences, un service de soins critiques, une unité de soins critiques cardiologiques et un service ambulatoire. Elle regroupe 9 blocs opératoires, 2 salles d'endoscopie et 1 bloc externe.

La pharmacie à usage intérieur de la Polyclinique Lyon-Nord est composée de 3 pharmaciens, de 5 PPH et d'un magasinier.

Depuis plusieurs années, le circuit du médicament a été informatisé via le logiciel Mediboard™ pour le dossier médical et par le logiciel Pharma™ pour la gestion de stock.

La figure 5 (ci-dessous) permet de visualiser l'organisation du circuit du médicament sur l'établissement avant la mise en place de la DJIN.

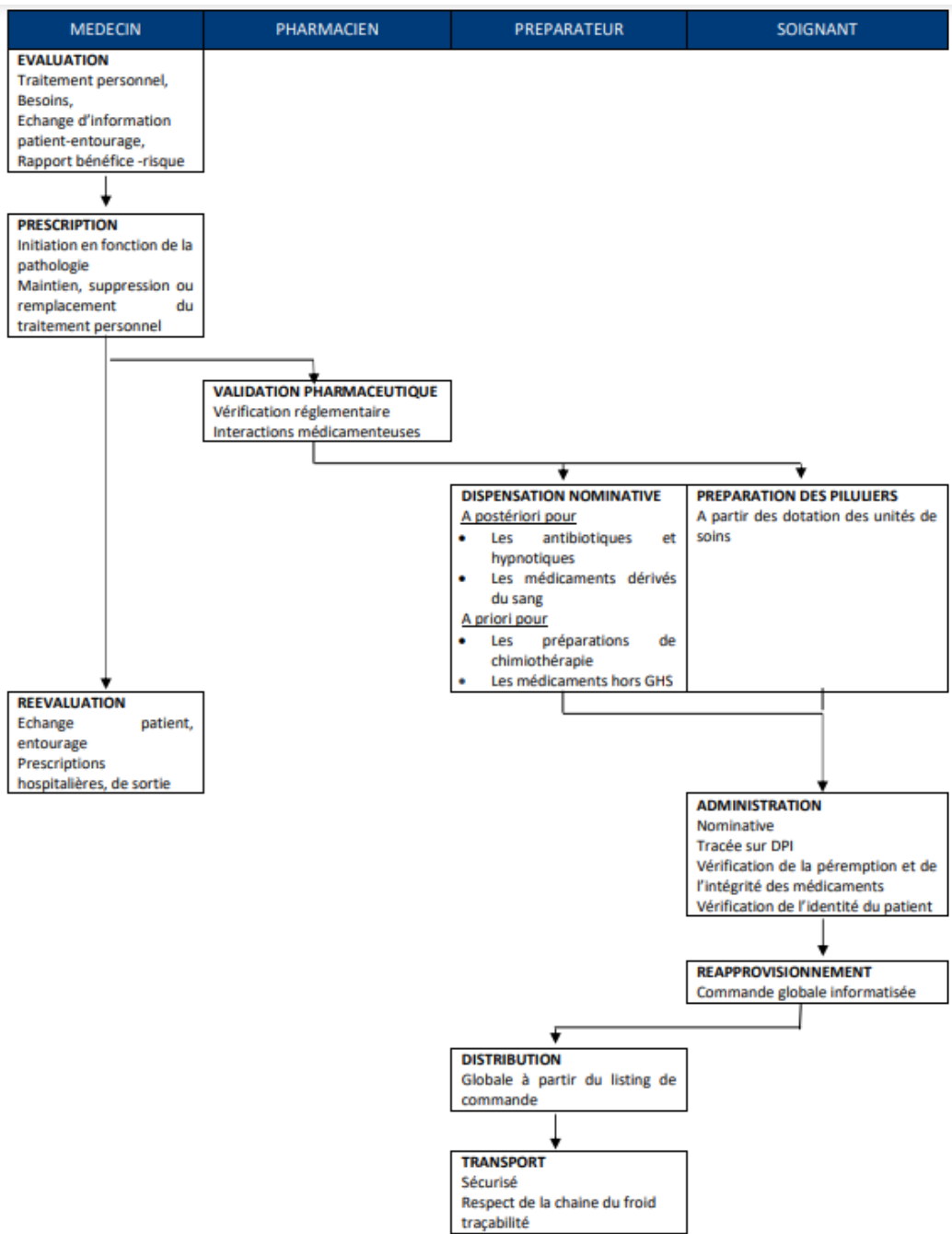


Figure 5 : Circuit du médicament au sein de la Polyclinique Lyon Nord avant mise en place de la DJIN

Le médecin fait un examen clinique du patient qui aboutit à une prescription qui sera soumise à une validation pharmaceutique. Cette prescription pourra être réévaluée si nécessaire.

Selon les services, différents types de dispensation sont mis en œuvre à la Polyclinique Lyon Nord. La dispensation globale prédomine dans la majorité des services tandis que d'autres, comme celui de médecine et de la chirurgie, bénéficient d'une délivrance nominative *a posteriori* pour les antibiotiques ainsi que pour les chimiothérapies orales et médicaments hors livret. Pour garantir une bonne efficacité des délivrances, une liste de dotation est établie pour chaque service en fonction de leurs besoins et de leur consommation en médicament.

La PUI n'ayant pas d'astreinte ni de garde pour les week end et soirée, une organisation a été mise en place pour avoir une continuité de la prise en charge médicamenteuse des patients. Un local d'urgence avec tous les médicaments nécessaires aux urgences a été créé.

Il y a eu une volonté du service de pharmacie et des services de soins de mettre en place la DJIN. La DJIN a ainsi plusieurs objectifs : sécuriser le circuit du médicament pour une unité de soins, garantir une vérification avant la délivrance des médicaments aux patients, diminuer la iatrogénie médicamenteuse, optimiser les ressources médico économiques.

Il a été choisi une PDA manuelle avec un premier poste de cueillette, celui-ci ayant l'ensemble des médicaments en dotation pour le service de médecine. (Annexe 3)

2.2. Matériel et méthode

2.2.1. Choix de l'unité médicale

Le service de médecine a été choisi pour la DJIN, car les patients qui y sont pris en charge ont un âge moyen de 67.4 ans et 67.2 ans respectivement en 2022 et 2023.

2.2.2. Elaboration de la procédure de DJIN

Une procédure a été établie (Annexe 2) et est basée sur différents points :

- Le réapprovisionnement du plan de cueillette avant chaque préparation des piluliers
- La réception des ordonnances le matin
- La vérification avec l'IDE des patients sortants
- L'analyse pharmaceutique
- La préparation des doses à administrer

- L'échantillon de la PDA : Double contrôle aléatoire puis fermeture du pilulier
- Le transport des piluliers
- Cas particuliers

2.2.3. Mise en place du plan de cueillette

Un plan de cueillette est un poste de stockage intermédiaire permettant d'accueillir et de trier les médicaments en doses unitaires pour la préparation des piluliers.

La PUI a nécessité un réarrangement de la surface pour avoir des conditions optimales pour introduire un plan de cueillette. Elle a également requis une évaluation des médicaments fréquemment délivrés au service afin d'optimiser le plan de cueillette via une analyse des consommations de médicaments du service de médecine. A partir de cette analyse, il a été distingué des médicaments dits d'utilisation courante comme le paracétamol, le furosémide ou encore le pantoprazole, administrés de manière journalière et régulièrement nécessitant un stock plus important et d'autres qui ont été considérés comme non nécessaires dans l'armoire médicale du service, notamment les antidépresseurs et les anxiolytiques.

Le plan de cueillette a donc une zone dédiée à la PDA et est limité aux personnes dédiées à cette mission. De plus, des étiquettes correspondant aux médicaments intégrés dans le plan de cueillette ont été produites. Dans la procédure de la DJIN (annexe 2), il est indiqué que le réapprovisionnement se fait avant la préparation des doses pour éviter aux personnels de devoir se déplacer en cas de manque et ainsi créer une rupture de l'attention qui pourrait engendrer des erreurs.

2.2.4. Méthode d'évaluation

Un questionnaire a été établi avec un total de 9 questions afin d'évaluer la DJIN. Ce formulaire a été déposé dans les services de médecine et contient 6 questions fermées et 3 questions ouvertes. Un formulaire comptant 10 questions (6 fermées et 4 ouvertes) a été attribué aux PPHs afin d'avoir un aperçu de leur point de vue sur la DJIN.

Le processus PPH a été identique par rapport à celui des IDE, une version papier a été transmise puis cette dernière a été retranscrite en ligne pour pouvoir visualiser les réponses. Ces questionnaires ont été adressés aux IDE et aux PPH, dans la mesure où ces professionnels sont directement impliqués dans la mise en place et le fonctionnement de la DJIN. L'enquête a été faite après 2 ans de mise en place. La DJIN a été déployée en septembre 2023 et l'enquête de satisfaction a été donnée en décembre 2025.

2.2.5. Indicateurs de performance

Voici les indicateurs de performance sur lesquels la DJIN a été évaluée :

- Satisfaction des infirmiers et infirmières
- Satisfaction des préparateurs et préparatrices
- Efficacité de la communication entre les deux services
- Nombre de suggestion d'amélioration et le taux de mise en œuvre des suggestions
- Résistance au changement (nombre de retours négatifs)

2.3. Résultats

2.3.3.1. Résultats des enquêtes de satisfaction vis-à-vis des IDEs

Pour les IDE, le questionnaire avait pour objectif de connaître leur point de vue sur l'amélioration de la sécurisation de l'administration des médicaments, la gestion de stock, la communication avec la pharmacie et le gain de temps. 6 IDE ont répondu au questionnaire. Les IDE ont d'abord été interrogées sur l'impact de la DJIN sur la gestion des stocks.

6 réponses

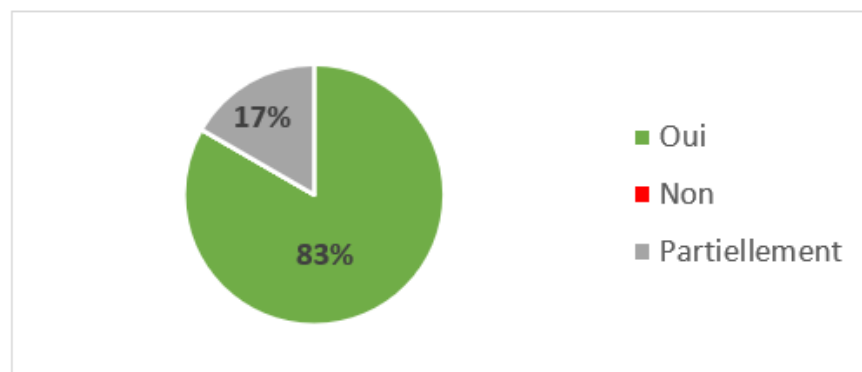


Figure 1 : La DJIN facilite la gestion du stock

Parmi les 6 IDE ayant rempli le questionnaire, 5 IDE considèrent que la DJIN facilite la gestion des stocks du service de médecine. 1 IDE trouve que cela n'apporte pas bénéfice réel à la gestion des stocks.

La question suivante concernait la sécurisation de l'administration.

6 réponses

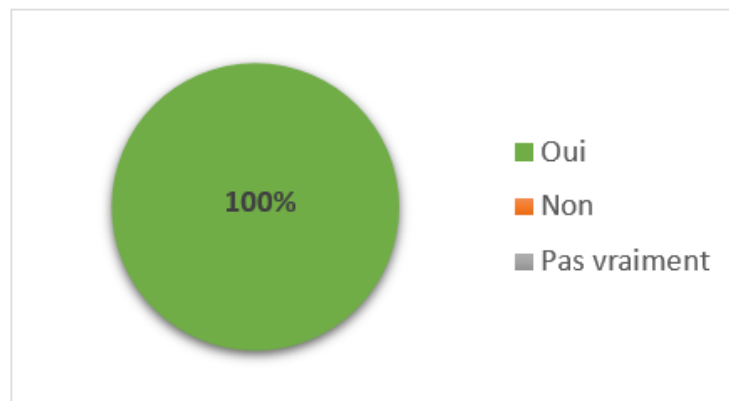


Figure 2 : La DJIN favorise la gestion des risques liés à l'administration des médicaments

Tous les IDEs interrogés estiment que la DJIN favorise la gestion des risques liés à l'administration des médicaments.

Dans la continuité, une autre question explorait la facilitation de l'administration par la DJIN.

6 réponses

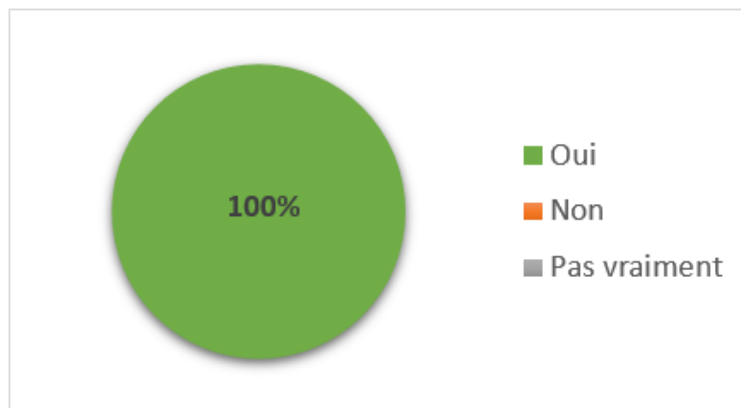


Figure 3 : Le déploiement de la DJIN facilite l'administration des doses.

Les IDE ayant répondu au questionnaire ont tous considéré que le déploiement de la DJIN facilite l'administration des doses.

En revanche, les réponses sont plus nuancées concernant le temps disponible pour les soins.

6 réponses

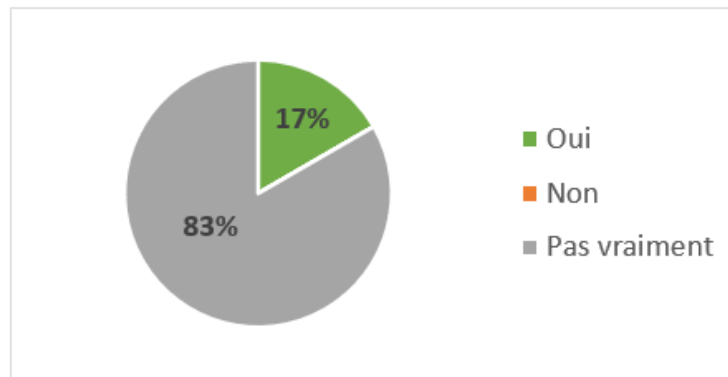


Figure 4 : La DJIN ne dégage pas assez de temps pour les soins aux patients

83% des IDE estiment que la DJIN actuelle ne leur permet pas de dégager suffisamment de temps pour les soins aux patients.

Un autre item portait sur les échanges entre le service et la PUI.

6 réponses

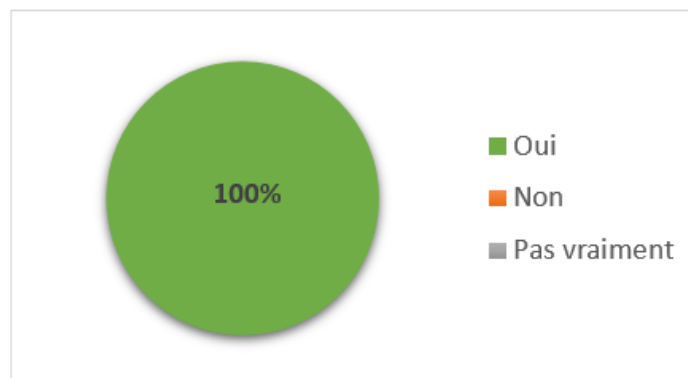


Figure 5 : La DJIN a amélioré les échanges entre le service de médecine et la PUI selon les IDE

Tous les IDE interrogés ont considéré que le déploiement de la DJIN a eu un impact positif soit une amélioration de la communication et une diminution des tensions entre les deux services.

Lors du processus de réflexion, les IDE ont relevé 5 problèmes concernant la DJIN :

Les modifications thérapeutiques du soir et du week-end ne sont pas prises en compte. Les changements de prescriptions après 15h ne sont pas pris en compte.

Les patients entrant en soirée de manière tardive à l'hôpital ne sont pas inclus dans la DJIN. La DJIN ne leur permet pas de dégager suffisamment de temps pour les soins aux patients. Il existe un problème de conditionnement pour les formes multidoses notamment les sirops et les gouttes.

Suite à cela, les IDE souhaitent modifier deux aspects sur la DJIN actuelle :

Les IDEs aimeraient que la PUI puisse faire plus de piluliers.

Lors de la PDA, les IDE souhaitent avoir des posologies adaptées aux patients. Une IDE a mis en exemple le cas de comprimé de furosémide 20mg prescrit en deux fois, elle préfère avoir un comprimé de 40mg au lieu de 2 comprimés 20mg pour faciliter l'administration au patient.

Une IDE parmi les 6 ayant répondu émet un élément de réponse pour résoudre un défi. Elle indique sa volonté de préparer les piluliers plus tardivement dans la journée et également durant le week-end car les modifications thérapeutiques du soir et du week-end ne sont pas prises en compte mais elle comprend que cela paraît impossible au vue des ressources humaines.

Une IDE a souhaité améliorer la communication avec la PUI entre les deux services.

Enfin, un dernier item vérifie la satisfaction des IDE par rapport à la DJIN.

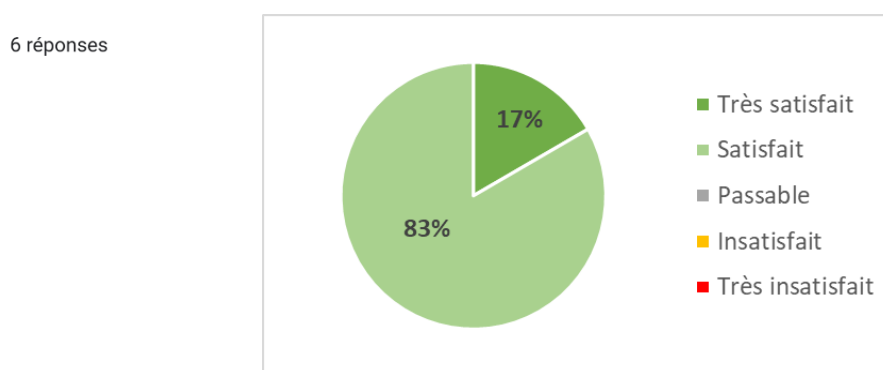


Figure 6 : Les IDE et leur satisfaction vis-à-vis de la DJIN

Tous les IDE ayant répondu au questionnaire considèrent être satisfaits, d'ailleurs une personne parmi les IDE est très satisfaite du déploiement de la DJIN.

2.3.3.2. Résultats des enquêtes de satisfaction vis-à-vis des PPHs

Les 5 PPH de la PUI ont répondu au questionnaire équivalant à un taux de réponse à 100%.

La première question interroge les PPH sur leur point de vue concernant la DJIN et son amélioration de la gestion des médicaments.

5 réponses

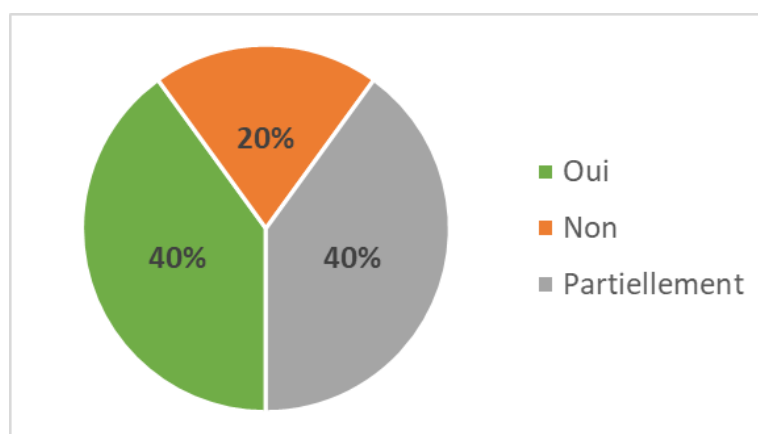


Figure 7 : La perception des PPHs sur l'amélioration de la gestion des médicaments via la DJIN

Concernant la sécurité dans la gestion des médicaments :

- 2 PPH pensent que la DJIN a bien permis d'améliorer la sécurité
- 2 PPH considèrent que la DJIN permet d'améliorer partiellement la sécurité dans la gestion des médicaments
- 1 PPH considère que la DJIN actuelle ne permet pas d'améliorer la sécurité dans la gestion des médicaments

Selon les PPHs, la sécurité dans la gestion des médicaments n'est pas assurée ou améliorée pour plusieurs raisons :

- Certains piluliers reviennent parfois pleins ou à moitié remplis
- Manque d'un double contrôle
- Manque de personnel pour pouvoir sécuriser à 100% la gestion des médicaments pour l'ensemble des patients présents.

La question suivante portait sur la quantité de travail liée à la DJIN pour les PPHs.

5 réponses

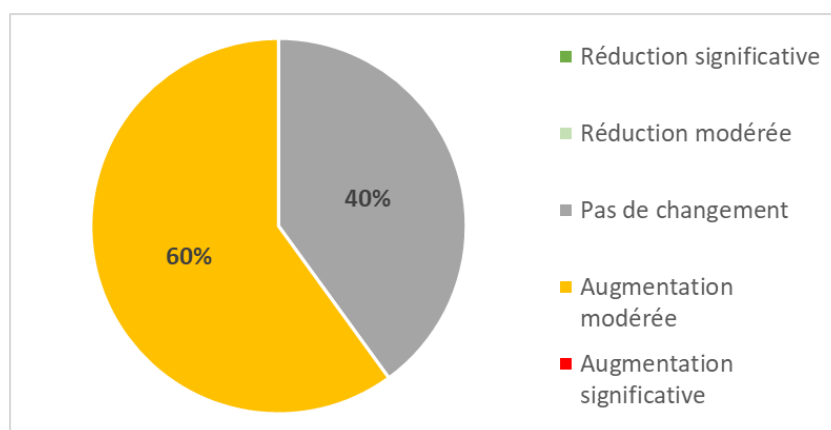


Figure 8 : L'impact de la DJIN sur la charge de travail des PPH

3 PPH estiment que la DJIN augmente de manière modérée leur charge de travail alors que deux ne voient pas d'impact dans leur charge de travail.

L'item suivant concerne les échanges entre les services selon les PPH.

5 réponses

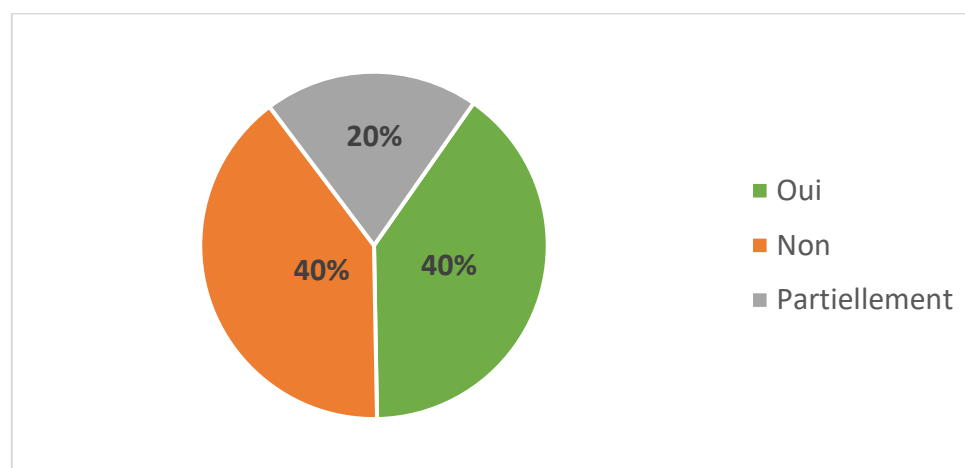


Figure 9 : La DJIN induit des résultats contrastés concernant les échanges entre les services selon les PPH

D'après la figure 9, la DJIN a permis selon 2 PPH d'améliorer les échanges entre les 2 services. A contrario, 2 autres PPH trouvent que cela n'a pas eu d'impact positif. La dernière personne a considéré que la DJIN n'a eu qu'un impact positif partiel sur les échanges.

Lors de la phase d'identification des principaux défis de la DJIN, deux réponses ont été fournies. Dans un premier temps, il s'agit du relais entre service et PUI pour les entrées et sorties qui a été un défi lors de la DJIN. Le deuxième élément proposant un challenge est le manque de ressources alloués (pas assez de piluliers et un manque de personnel).

Similairement, les PPH ayant répondu ont relevé 3 problèmes différents apparaissant dans le processus de DJIN :

- L'interruption de tâches pendant la préparation
- Manque de personnel et de temps
- Le matériel, notamment les piluliers qui ont été mises à disposition pour la DJIN

Il est à noter qu'il y a un PPH qui a considéré qu'il n'a rencontré aucun problème avec la DJIN.

Il a été demandé quels aspects pouvaient être améliorés. 2 PPHs ont répondu à cette question et voici leur réponse :

L'un demande plus de communication avec l'équipe soignante. L'autre émet que les piluliers doivent être modifiés mais demande également de gérer les nominatives et d'avoir plus de visuel sur les ordonnances.

Dans le questionnaire, il a été demandé aux PPH d'élaborer des idées permettant d'améliorer le processus. 3 réponses ont été apportées. Tous les PPH ayant répondu à cette question demandent plus de personnel pour plusieurs raisons : pour pouvoir se libérer, effectuer plus de tâche à responsabilité et pour pouvoir augmenter l'activité de la DJIN.

Dans la continuité, une autre question évalue si les PPH se sentent valorisés via le déploiement de la DJIN.

5 réponses

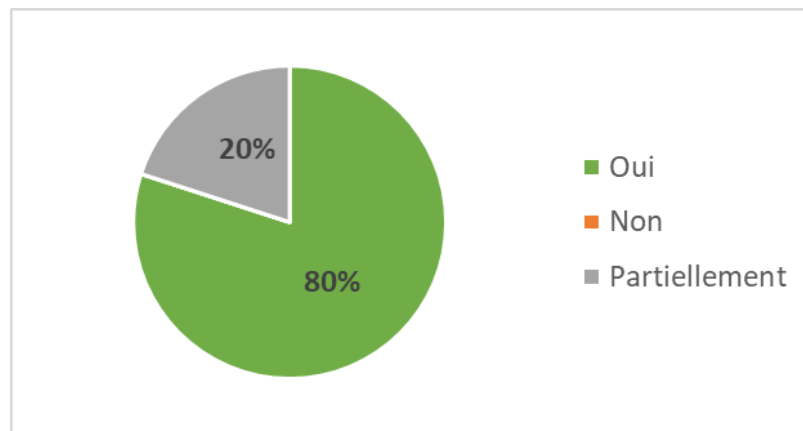


Figure 10 : La DJIN permet de valoriser le rôle des PPH selon ces derniers

Pour 4 PPH, la mise en place de la DJIN a permis de mieux valoriser leur rôle. 1 PPH a estimé que cela ne lui permet que partiellement de valoriser son métier.

En revanche, les réponses semblent plus négatives concernant la reconnaissance et le gain en responsabilité.

5 réponses

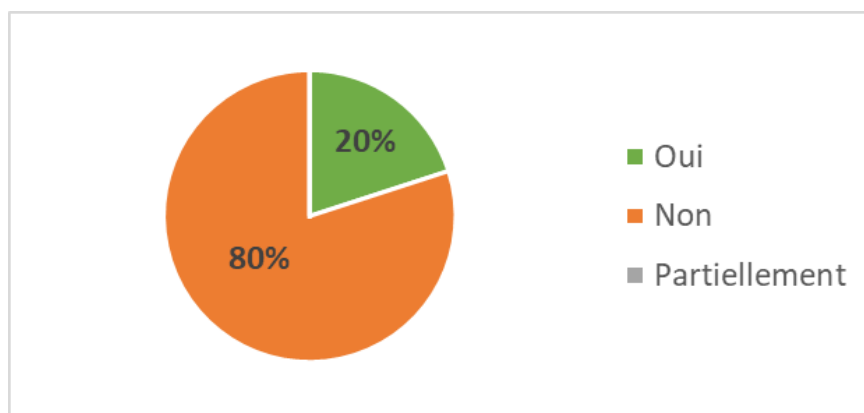


Figure 11 : Le gain en responsabilité et en reconnaissance professionnelle selon les PPH

4 PPH ont estimé qu'ils n'ont pas gagné en responsabilité et en reconnaissance professionnelle. Contrairement aux autres, 1 PPH a considéré qu'il a gagné en responsabilité et en reconnaissance.

Enfin, le dernier volet du questionnaire s'intéressait à la perception globale de la DJIN selon le point de vue des PPHs.

5 réponses

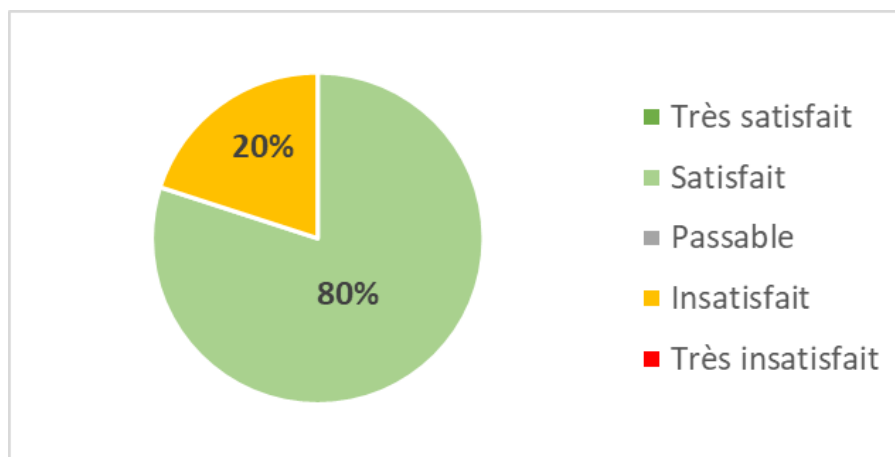


Figure 12 : La satisfaction des PPH quant au déploiement de la DJIN

4 PPHs ont estimé être satisfaits du déploiement de la DJIN. 1 PPH est insatisfait.

2.4. Discussion

2.4.1. Evaluation des risques associés

La méthode d'Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC) et d'Analyse Préliminaire des risques sont les approches les plus communes pour pouvoir prévenir au maximum la survenue des événements indésirables. A partir de cela, il a été identifié des catégories de danger associées au circuit de prise en charge médicamenteuse et à la dispensation nominative individuelle mais également leur fréquence et leur gravité afin d'établir une cartographie des risques de la DJIN visualisable en annexes (Annexe 5). Ces éléments ont amené l'établissement à mettre en place la DJIN.

2.4.2. Déploiement de la DJIN

A l'heure actuelle, ce sont les IDE travaillant la nuit qui s'occupent de la préparation des doses. Il s'agit d'une prise de risque car les piluliers sont préparés dans de mauvaises conditions dû au contexte de préparation mais également dû à l'interruption potentielle et répétée du travail par les IDE dans le cas où des patients ont des besoins. Ce travail leur prend actuellement entre 1h et 1h30.

Par conséquent, chaque action effectuée dans des conditions non propices à la dispensation sont des risques supplémentaires qui sont évitables. Le circuit de PECM sous forme de dispensation individuelle pour un nombre restreint de patients a été installé en août 2023 avec comme objectif de minimiser ces risques.

La création d'une procédure permet de faciliter la mise en place de la DJIN en indiquant les démarches et les étapes à suivre. Elle a nécessité une étude de la réglementation et des exigences légales et la mise en place d'un plan de cueillette à la PUI près des armoires à médicaments afin de faciliter le réapprovisionnement et diminuer les déplacements dans le cas où un médicament n'est pas dans le plan.

Les services accueillant des patients âgés, polymédiqués constituent par ailleurs des unités où le risque d'erreurs est particulièrement élevé comme le montrent les résultats des ENEIS ^[28], ^[30] justifiant pleinement le choix initial de cibler le service de médecine. Cette tranche d'âge est associée à un nombre de lignes de prescription plus important et donc à un risque accru d'erreur médicamenteuse par rapport à la population adulte générale.

Cette caractéristique justifie la nécessité d'instaurer une dispensation journalière individuelle et nominative. Le nombre de séjours et de passages dans les services de soins augmente avec l'âge des patients.^[72] Ce phénomène met en valeur une corrélation entre l'avancée en âge et une demande accrue en prise en charge médicale, souvent liée à une prévalence plus élevée des maladies chroniques mais aussi à une fragilité accrue. Cela accentue les besoins spécifiques de suivi et de traitement de cette catégorie de patients. Cette tendance souligne l'importance d'adapter les ressources et les infrastructures de santé pour répondre aux besoins croissants des populations âgées.

Par ailleurs, grâce aux données fournies par le PMSI de l'établissement, il peut être constaté qu'un patient hospitalisé dans ce service reste en moyenne 5.81 jours en 2022 et de 5.32 jours en 2023. De par l'âge moyen et le nombre de jours restés à l'hôpital relativement élevé, le service de médecine a été choisi pour permettre une meilleure sécurité du médicament car il s'agit du service ayant une durée moyenne de séjour / le nombre de passages le plus élevé au sein de l'établissement.

La mise en place de la DJIN permet également une revalorisation du métier de PPH dans la mesure où ces derniers ne se limitent plus à la gestion des stocks ainsi qu'à la délivrance globale, mais participent activement à la dispensation nominative.

Ils reprennent ainsi une mission clé, celle de contribuer directement à la sécurisation du circuit de prise en charge médicamenteuse.

L'objectif à long terme de la PUI est d'effectuer une dispensation journalière individuelle et nominative sur l'ensemble des lits du service de médecine, soit 42 lits.

2.4.3. Retour d'expérience et proposition d'amélioration

Après l'implémentation de la dispensation, une évaluation a été menée afin de recueillir le ressenti des professionnels de santé impliqués, notamment celui des IDE et des PPH. Cette étape vise à mesurer l'impact de la DJIN sur les pratiques quotidiennes, les conditions de travail et la sécurité des soins.

2.4.3.1. Retour d'expérience

Les réponses obtenues via le questionnaire montrent que la majorité des IDE approuvent l'installation de la DJIN. Ils estiment que cette procédure a eu un impact positif sur la gestion des risques liés à l'administration des médicaments ce qui rejoint l'objectif premier de cette mise en place : renforcer la sécurité des soins au sein de l'établissement.

L'amélioration de la sécurité perçue par les IDE rejoint les données rapportées dans la littérature : la DIN est identifiée par la HAS comme l'un des dispositifs les plus efficaces pour réduire les erreurs médicamenteuses, notamment lors de la préparation des piluliers en unité de soins.^[16] De nombreuses thèses en lien avec la DIN, comme celles du CHRU de Limoges^[37] ou de l'Hôpital Européen^[39] rapportent également une diminution des erreurs après déploiement de la DJIN, en particulier pour les confusions médicamenteuses et les erreurs de posologie.

Cette perception positive se confirme également par leur satisfaction générale vis-à-vis du dispositif, avec une IDE se déclarant même très satisfaite. De plus, tous soulignent une amélioration des échanges avec la PUI, suggérant une meilleure coordination interprofessionnelle.

De plus, tous les IDE ayant répondu au questionnaire considèrent que la DJIN facilite l'administration des doses, ce qui est un résultat très encourageant, confirmant une simplification de cette étape essentielle du circuit.

Il est toutefois à noter que parmi les répondants, une personne a considéré que ce n'était pas avantageux par rapport à la situation initiale. Cela peut-être dû aux changements et ajustements de l'armoire à disposition des IDE qui diminue la gamme de médicaments, notamment percevable à travers une diminution du nombre de références dans l'armoire du service de médecine et également une baisse de la quantité pour certaines références. De ce fait, cela peut impacter leur flexibilité à résoudre des problèmes mineurs.

De part ce changement du circuit de prise en charge, il y aura une diminution de la quantité demandée en médicament lors des distributions pour le service concerné ce qui permettra aux PPH de renforcer la qualité du système par une communication efficace et via le développement de leurs relations avec les différents services, par le biais de visites.

Toutes ces actions auront comme conséquence une diminution des dépenses hospitalières.

Tout comme les IDE, les PPH s'accordent sur l'intérêt du déploiement de la DJIN. Néanmoins, l'équipe de la PUI reste mitigée sur son impact concernant l'amélioration présumée dans la gestion des médicaments mais également sur les échanges entre les deux services.

Il semble avoir un manque de communication qui peut être dû à un manque d'outils ou de dispositifs le favorisant. Les PPH relèvent des difficultés pour effectuer des relais entre les deux services en ce qui concerne la dispensation des médicaments voire le transfert de ces derniers. Néanmoins, les PPH restent demandeurs et actifs en ce qui concerne la DJIN. En effet, ils souhaitent en majorité pouvoir contribuer davantage à la DJIN et demandent plus de moyens afin de pouvoir répondre présents. Ainsi, ils veulent de leur propre volonté augmenter l'activité de la DJIN et obtenir plus de tâches à responsabilité les concernant. Cet aspect se ressent à travers les réponses fournies dans le questionnaire.

Les réponses des PPH montrent une différence de perception quant à l'évolution de leur responsabilité et de leur reconnaissance professionnelle avec la DJIN. Si la majorité ne rapporte pas de changement, un PPH déclare au contraire un gain. Cette apparente contradiction peut s'expliquer par le stade encore progressif du déploiement mais reflète aussi des attentes professionnelles différentes : certains associent la reconnaissance à l'autonomie et à l'implication dans le projet, d'autres à une évolution plus formelle.

Ainsi, même si l'expérience globale est perçue comme positive pour les équipes soignantes, elles font ressortir certains points de vigilance qui appellent à des ajustements, notamment la prise en compte des modifications thérapeutiques tardives, que la DJIN n'a pas encore permis

dans sa configuration actuelle de dégager suffisamment de temps soignant alors même qu'une amélioration de la sécurisation est reconnue. Ces éléments constituent autant de pistes d'amélioration à envisager dans la suite du déploiement.

2.4.3.2. Planification des actions d'amélioration

Il reste néanmoins des ajustements nécessaires, notamment le fait que ce projet n'ait pas pu dégager suffisamment de temps aux IDE pour les soins aux patients selon 83% des répondants, et cela malgré un gain d'efficacité. Cela est due au fait que la DJIN actuelle ne permet pas d'intégrer tout le service de médecine. La montée en charge sera progressive avec initialement 5 lits qui ont bénéficié de la DJIN. Ainsi, 2 PPH seront requis à terme au cours d'une demi-journée chaque jour pour pouvoir agrandir le nombre de lits sous DJIN.

Une fiche d'auto-évaluation à l'intention des PPH pourrait leur être transmise afin qu'ils puissent émettre des modifications envisageables ou du moins des inconvénients ou problèmes auxquels ils font face au quotidien pendant la procédure. Cette initiative permettrait aux pharmaciens d'évaluer la gravité et élaborer des solutions appropriées.

De plus, les IDE ont soulevé certains points majeurs comme l'absence de prise en compte des modifications de traitement en fin de journée et durant le week-end. Cette inadéquation entre prescriptions et doses préparées peut engendrer des erreurs ou des adaptations de dernière minute qui créent des sources de stress et/ou de risques. Il serait envisageable d'établir une ligne dédiée permettant aux IDE d'informer au mieux, plus vite les changements posologiques.

Par ailleurs, il semble qu'un certain nombre de piluliers reviennent à moitié remplis ou pleins sans qu'il y ait de communication entre les services. Cela peut être dû pour de nombreuses raisons comme un besoin qui n'est plus pertinent. Il serait approprié dans ces cas présents d'établir une fiche ou un edito qui soit annexé à chaque pilulier afin d'établir une raison voire une explication à ces retours.

Egalement, il a été émis par certains IDE qu'ils souhaitaient que la PUI puissent faire davantage de piluliers, cela transcrit une volonté de la part du service de médecine de pouvoir retourner à leur cœur de métier car une grande partie des piluliers reste actuellement préparée dans le service de médecine et une conscience que la pratique actuelle comporte des risques plus importants que les bénéfices réels.

De plus, une IDE a souhaité améliorer la communication entre les deux services. Cela peut être effectué via l'instauration d'un temps d'échanges réguliers afin de faciliter la transmission des

informations ainsi que la résolution de problèmes rencontrés lors de la préparation des piluliers comme celui concernant les posologies, qui peut être un problème venant de la PDA ou de la prescription incluant ainsi les différents professionnels de santé concernés : médecin, infirmiers, pharmaciens et préparateurs. Ceci représente une piste clé d'amélioration.

Des études complémentaires pourraient être menées dans l'objectif de montrer l'amélioration de la PECM du patient, avec des résultats chiffrés comme le temps investi dans la DJIN des IDE. Cependant, la mise en œuvre de ces améliorations se heurte à plusieurs limites organisationnelles et humaines, qu'il convient de préciser.

2.4.3.3. Les limites

Les pharmaciens devront approfondir les validations pharmaceutiques afin d'augmenter la qualité et la pertinence de la DJIN mais également effectuer davantage de double contrôle (souhaité par les PPH).

Il y a également des améliorations élaborées par les IDE et par les PPH mais qui ne peuvent aboutir sans ressources humaines supplémentaires comme l'augmentation du nombre de lits ou encore les modifications de traitement en fin de journée et durant le week-end. Ce challenge est également décrit dans plusieurs retours d'expérience, qui soulignent que les DJIN offrent une sécurisation importante mais une moindre flexibilité organisationnelle ^[56].

De plus, comme mentionnée précédemment, la mise en place de la DJIN impose un niveau élevé de coordination entre PUI et service de médecine sans quoi le risque d'erreur persistera. Malgré la demande provenant des deux services concernant le déploiement progressif de la DJIN, l'augmentation du nombre de PPH s'attendant sur cette mission est peu envisageable et reste une décision dépendante de l'établissement. De même, la possibilité d'introduire une DJIN automatisée ne semble pas d'actualité pour l'établissement, malgré la constatation dans la littérature scientifique que celle-ci permet de diminuer davantage les erreurs médicamenteuses.

3. Conclusion

Le déploiement progressif de la dispensation journalière nominative et individuelle au sein du service de médecine de la Polyclinique Lyon Nord a permis d'améliorer la sécurité et la qualité du circuit de prise en charge médicamenteuse. Les retours des infirmiers témoignent d'un accueil globalement favorable et marqué par la satisfaction et le sentiment de sécurité, en particulier concernant la réduction d'erreurs d'administration. Ces résultats rejoignent les données de la littérature, qui soulignent l'intérêt de la dispensation journalière nominative et individuelle dans l'amélioration de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient.

Néanmoins, cette première phase de déploiement met également en valeurs plusieurs limites organisationnelles. Le dispositif demeure partiel, car tous les lits du service de médecine ne sont pas encore inclus. Les prescriptions ainsi que les adaptations tardives ou réalisées le week-end sont insuffisamment prises en compte, ce qui génère un risque accru d'inadéquation entre prescription et piluliers. Par ailleurs, les contraintes en ressources humaines à la pharmacie à usage intérieur ne permettent pas, à ce jour, d'avoir l'efficacité attendue et de répondre entièrement aux besoins du service de médecine, qui aurait dû être illustrée par un gain de temps infirmier initialement attendu.

Ainsi, ce processus apparaît comme un outil pertinent pour l'optimisation du circuit de prise en charge médicamenteuse, son déploiement actuel ne permet pas encore d'en mobiliser pleinement toutes les capacités. Son efficacité maximale repose sur plusieurs conditions : un renforcement du personnel dédié à celle-ci, des outils et mise en place d'autres processus permettant aux deux services d'améliorer la communication. Dans cette perspective, la mise en place d'une culture de retour d'expérience par le biais d'un temps d'échange constitue un axe majeur d'amélioration.

Au-delà de son impact immédiat, ce projet, en cohérence avec les données de la littérature, montre que la sécurisation du circuit ne repose pas uniquement sur l'introduction d'un dispositif. Elle s'appuie surtout sur une dynamique collective et exige un engagement durable des différents professionnels de santé comme des établissements, condition indispensable à la pérennisation de ce type d'initiative.

En définitive, cette expérience montre que la dispensation journalière nominative et individuelle constitue un vecteur qui permet de structurer et de faire évoluer les pratiques pharmaceutiques et infirmières. Son développement représente une opportunité de revalorisation du rôle des


préparateurs en pharmacie hospitalière au cœur de la la prise en charge médicamenteux du patient. Les perspectives d'extension à l'ensemble du service permettront d'en mesurer plus largement l'impact clinique, organisationnel et économique et d'envisager son déploiement à l'échelle de l'établissement.

Liste des figures

Figure 1 : La DJIN facilite la gestion du stock	30
Figure 2 : La DJIN favorise la gestion des risques liés à l'administration des médicaments	31
Figure 3 : Le déploiement de la DJIN facilite l'administration des doses.	31
Figure 4 : La DJIN ne dégage pas assez de temps pour les soins aux patients	32
Figure 5 : La DJIN a amélioré les échanges entre le service de médecine et la PUI selon les IDE	32
Figure 6 : Les IDE et leur satisfaction vis-à-vis de la DJIN	33
Figure 7 : La perception des PPHs sur l'amélioration de la gestion des médicaments via la DJIN	34
Figure 8 : L'impact de la DJIN sur la charge de travail des PPH	35
Figure 9 : La DJIN induit des résultats contrastés concernant les échanges entre les services selon les PPH	35
Figure 10 : La DJIN permet de valoriser le rôle des PPH selon ces derniers	37
Figure 11 : Le gain en responsabilité et en reconnaissance professionnelle selon les PPH	37
Figure 12 : La satisfaction des PPH quant au déploiement de la DJIN	38

Liste des annexes

1. Circuit du médicament de la polyclinique Lyon-Nord

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	CIRCUIT DU MEDICAMENT	MO PHA 04.000 Indice a	Page 1 / 6
--	------------------------------	---------------------------	---------------

DIFFUSION SUR INTRANET LE : 27/07/2022

Mise à jour.


PC PHA 03.000 devenu MO PHA 04.000.

SOMMAIRE

1.	DOCUMENTS DE REFERENCE	2
2.	OBJET	2
3.	PROFESSIONNELS CONCERNES	2
4.	CIRCUIT DU MEDICAMENT	2
5.	LA PRESCRIPTION	4
5.1.	Prescription informatisée	4
5.2.	Prescription manuscrite	4
5.3.	Prescription de sortie	4
6.	CIRCUIT HORS DISPENSATION NOMINATIVE	5
6.1.	Préparation des médicaments par les IDE	5
6.2.	Administration	5
6.3.	Traitement personnel des patients	5
6.4.	Réapprovisionnement / Transport	5
7.	CIRCUITS SPECIFIQUES – ACCES EN URGENCE	6
8.	POLITIQUE D’AMELIORATION	6

CIRCUIT DE VALIDATION

REDACTEUR	B. LEFEUBVRE	Pharmacien	<i>Signé</i>
VERIFICATEUR	C.CAMPANT	R.A.Q	<i>Signé</i>
APPROBATEURS	M.BRUN B. OLIVIER	Directeur des soins Directeur général adjoint	<i>Signé</i>

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	CIRCUIT DU MEDICAMENT	MO PHA 04.000 Indice a	Page 2 / 6
---	------------------------------	---------------------------	---------------

1. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Code de la Santé Publique, article L 5126-5 concernant l'organisation et la gestion de la pharmacie à usage intérieur.
- Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, (...), disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé Publique.
- Bonnes pratique de pharmacie hospitalières – Arrêté du 22 juin 2001
- 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
- Arrêté du 12 mars 2013 relatif aux substances, préparations, médicaments classés comme stupéfiants ou soumis à la réglementation des stupéfiants dans les établissements de santé.
- Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur

2. OBJET

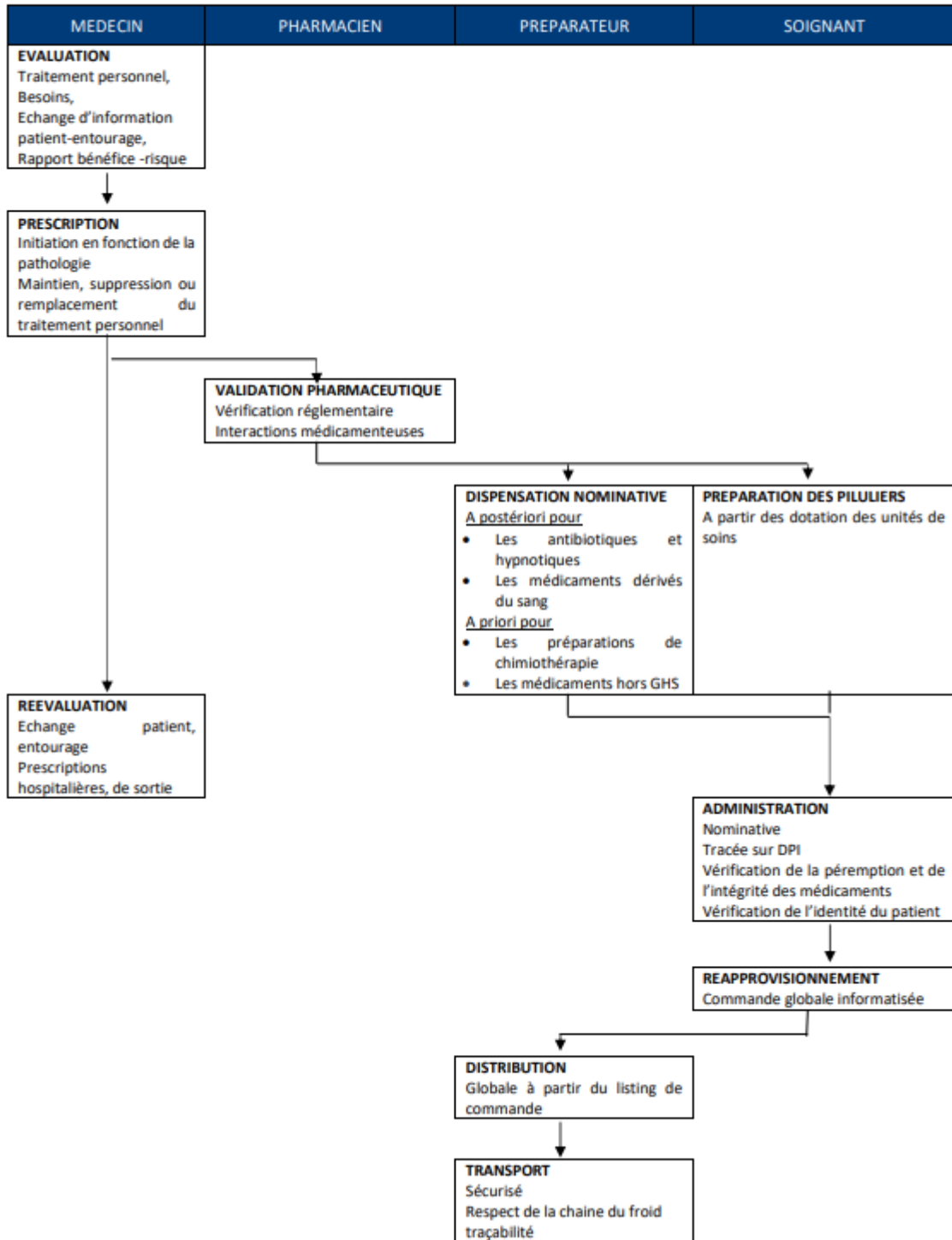
Description du circuit du médicament.


3. PROFESSIONNELS CONCERNES

Personnel médical et para-médical.

4. CIRCUIT DU MEDICAMENT

Le circuit du médicament de l'établissement est décrit sur le schéma suivant :



 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	CIRCUIT DU MEDICAMENT	MO PHA 04.000 Indice a	Page 4 / 6
---	------------------------------	---------------------------	---------------

5. LA PRESCRIPTION

La prescription est assurée par un médecin de l'établissement.

L'ensemble des signatures est répertorié sur un listing, qui est régulièrement mis à jour par la direction et mis à disposition de la pharmacie.

Pour une hospitalisation ambulatoire, chirurgicale, ou médicale, la recherche des antécédents, le terrain et les traitements antérieurs sont systématiquement notés dans le dossier du patient, que ce dossier soit informatisé ou manuscrit.

Conformément au code de Santé Publique, les prescriptions, qu'elles soient informatisées ou manuscrites, doivent comporter :

- Le nom, prénom, date de naissance du patient,
- Le nom du médecin prescripteur,
- La date de la prescription,
- Le nom du médicament, son dosage,
- La voie d'administration,
- La dose prise et par 24h,
- Les rythmes d'administration,

Pour les injectables :

- Les modalités de préparation,
- La vitesse et la durée de perfusion,
- La durée du traitement est notée lorsque celle-ci est connue à l'avance.

Les prescriptions sont soit informatisées, soit manuscrites.

5.1. Prescription informatisée

Mode de prescription privilégié dans l'établissement, un support unique de prescription est à disposition de l'ensemble des médecins habilités à prescrire sur le logiciel. Les autorisations et profils utilisateurs des médecins sont mis à jour régulièrement.

5.2. Prescription manuscrite


Elle concerne uniquement certaines prescriptions de pré-anesthésie au service des urgences, en salle de surveillance post-interventionnelle et au bloc opératoire.

Dans chaque service est mis à disposition des praticiens et du personnel soignant :

- Le livret thérapeutique,
- Un Vidal®,
- Le livret thérapeutique sur le DPI et sur BlueKanGo.

5.3. Prescription de sortie

Le logiciel TCO du DPI permet d'établir la prescription de sortie en automatique à partir des prescriptions en

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	CIRCUIT DU MEDICAMENT	MO PHA 04.000 Indice a	Page 5 / 6
---	------------------------------	---------------------------	---------------

cours avec une validation par le médecin de chaque ligne de prescription.
 Ces prescriptions viennent s'incrémenter dans le dossier patient informatisé.

6. CIRCUIT HORS DISPENSATION NOMINATIVE

6.1. Préparation des médicaments par les IDE

La préparation des médicaments est réalisée par les infirmiers du service à partir de la feuille de constante et traitement du logiciel TCO.

La préparation des piluliers est réalisée quotidiennement, la nuit pour les prises du matin, midi, soir et nuit.

Chaque service est doté d'une armoire à pharmacie tenue fermée à clé et comportant un coffre à stupéfiants. La préparation des piluliers de médicaments se fait à partir du stock de l'armoire à pharmacie. Chaque armoire de service a une dotation (liste qualitative et quantitative des médicaments nécessaires). Le réapprovisionnement, la gestion des périmés, la tenue de l'armoire (pas de blister découpé, pas de comprimé sans blister...) sont sous la responsabilité des infirmiers du service. Un listing des médicaments délivrés par la pharmacie est fourni avec la délivrance.

6.2. Administration

L'administration repose sur différentes étapes de vérification :

- Vérification de l'identité du patient
- Prise de connaissance de la prescription
- Concordance de la prescription avec les médicaments à administrer
- Préparation s'il y a lieu
- Acte d'administration proprement dit. Par voie orale ou autre, l'IDE donne au patient le médicament et vérifie la prise effective de ce médicament. Par voie injectable, l'IDE suit le mode opératoire défini dans le protocole PT HYG 30.001. Le changement des seringues de PS de de poches de PCA est tracé sur TCO. Il apparaît un carré rouge sur le logo administration.
- Traçabilité dans le dossier de soins informatisé (TCO). En cas de non administration, l'IDE note en commentaire sur TCO la justification.

Elle est réalisée en temps réel. Aucun médicament n'est laissé à disposition des patients.


6.3. Traitement personnel des patients

Selon le document « Gestion du traitement personnel des patients » (MO PHA 03.030).

6.4. Réapprovisionnement / Transport

3 fois par semaine une commande informatique est transmise à la pharmacie pour renouveler la dotation de l'armoire de service.

Le jour même de la commande, la pharmacie distribue les médicaments à partir des fichiers informatiques.

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	CIRCUIT DU MEDICAMENT	MO PHA 04.000 Indice a	Page 6 / 6
---	------------------------------	---------------------------	---------------

Le transport se fait dans des caisses fermées, avec un clip de scellage.

Les médicaments devant être conservés au froid, sont déposés dans des boîtes isothermes contenant un pack réfrigéré afin de respecter la chaîne du froid.

Les caisses de transport sont entreposées dans une zone de transit sécurisée à l'entrée de la pharmacie, en attendant que les aides-soignants ou infirmiers du service viennent les chercher.

7. CIRCUITS SPECIFIQUES – ACCES EN URGENCE

Les circuits particuliers sont décrits dans les procédures :

- Circuit du médicament : stupéfiant (MO PHA 03.010),
- Médicaments dérivés du sang (MDS) (MO PHA 03.015, MO PHA 03.016),
- Prescription de protocoles de chimiothérapie (PC ONC 02.000) et préparation des médicaments stériles de chimiothérapie (MO ONC 00.020).

Les antibiotiques et les hypnotiques sont en dispensation nominative.


En dehors des heures d'ouverture de la pharmacie, deux possibilités sont décrites dans la procédure « Approvisionnement en médicament hors ouverture de la pharmacie » PC PHA 04.000 :

- L'approvisionnement à partir du stock d'urgence dont la clé est gardée au service de soins continus (ou Urgences lors de la fermeture des Soins Continus).
- La procédure d'approvisionnement en urgence.

8. POLITIQUE D'AMELIORATION

La politique est abordée dans la procédure « Politique d'organisation et d'amélioration de la qualité de la prise médicamenteuse » (PC PHA 06.000).

2. Procédure DJIN

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET NOMINATIVE (DJIN)	PC PHA 16.000	Page
		Indice a	1 / 5

DIFFUSION SUR INTRANET LE : 16/10/2023


Création

SOMMAIRE

1.	DOCUMENTS DE REFERENCE	2
2.	OBJET	2
3.	PROFESSIONNELS CONCERNES	2
4.	MODE OPERATOIRE.....	2
4.1.	Réapprovisionnement du plan de cueillette	3
4.2.	Réception des ordonnances	3
4.3.	Vérification avec l'IDE des patients sortants	3
4.4.	Analyse pharmaceutique	3
4.5.	Préparation des doses à administrer (PDA)	3
4.6.	Echantillon de la PDA puis fermeture du pilulier	4
4.7.	Transport des piluliers	4
4.8.	Cas particuliers	4
	ANNEXE 1 : FEUILLE DE CONTROLE JOURNALIERE DE LA DJIN	5

CIRCUIT DE VALIDATION (signature électronique)

REDACTEUR	R. LECOINTRE	Pharmacien
VERIFICATEUR	C. CAMPANT	R.A.Q
APPROBATEUR	C. CHAZAUD	Pharmacien

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET NOMINATIVE (DJIN)	PC PHA 16.000	Page
		Indice a	2 / 5

1. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Bonnes pratiques de pharmacie clinique, Société Française de Clinique, Mars 2022
- Bonnes pratiques de pharmacie hospitalière, 1ere édition, juin 2001
- Article L.5126-2 - Code de la santé publique
- Article 13 - Arrêté du 6 avril 2011
- Article L6111-2 - Code de la santé publique
- Fiche Poste Préparateur Pharmacie Délivrance Unités Soins, PC DEF 83.000
- Pharmacien gérant, PC DEF 80.000
- Pharmacien Adjoint, PC DEF 81.000

2. OBJET


Cette procédure décrit les différentes étapes de la mise en application de la DJIN au sein des unités de soins concernées.

3. PROFESSIONNELS CONCERNES

Préparateur en pharmacie hospitalière (PPH), Pharmacien, Infirmier Diplômé d'Etat (IDE)

4. MODE OPERATOIRE



 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET NOMINATIVE (DJIN)	PC PHA 16.000 Indice a	Page 3 / 5
---	---	---------------------------	---------------

4.1. Réapprovisionnement du plan de cueillette

De manière régulière, le PPH de la DJIN refait le plein des médicaments disposés dans le plan de préparation des piluliers. Les médicaments sont directement pris dans le stock de la PUI.

4.2. Réception des ordonnances

Les ordonnances des patients sont directement accessibles sur l'outil MEDIBOARD.

La validation pharmaceutique permet de pouvoir préparer les doses nominatives de médicaments. Le PPH peut rajouter sur l'application au moment de la préparation des conseils et des informations destinées aux IDE pour l'administration du médicament.

Par exemple, il peut s'agir d'une information sur une substitution validée en COMEDIMS, d'un remplacement d'un principe actif par un équivalent, de la composition d'une association de molécules actives.

4.3. Vérification avec l'IDE des patients sortants

Le PPH communique de manière régulière en amont de la DJIN avec les IDE des unités de soins afin de connaître les éventuels patients sortants ainsi que les modifications des thérapeutiques prescrites. Cette communication permet d'adapter la préparation de la DJIN.

4.4. Analyse pharmaceutique

En application des bonnes pratiques de pharmacie clinique, le pharmacien procède à la validation des ordonnances avec préparation et dispensation.

Les grandes étapes de cette activité sont :

- Revue de la prescription
- Aperçu du contexte ; analyse de la biologie du patient
- Vérification des posologies et des principales interactions, contre-indications
- Commentaires si nécessaire


En cas d'intervention pharmaceutique majeure, le pharmacien contacte le prescripteur afin d'expliquer le problème et la proposition d'adaptation proposée. Cette action est également tracée dans la prescription.

4.5. Préparation des doses à administrer (PDA)

Cette étape consiste à préparer les différents traitements prescrits et à les mettre dans le pilulier nominatif en fonction du moment de la prise.

Pour réaliser cette action, les points suivants doivent être appliqués :

- Le PPH de PDA ne doit pas être dérangé notamment par le téléphone pendant la réalisation de la préparation ;
- Les doses sont préparées selon la répartition matin/midi/soir de la prise du soir à celle 24h plus tard
- Les piluliers sont étiquetés nominativement avec les étiquettes du patient

 Polyclinique Lyon Nord Rillieux-la-Pape	DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET NOMINATIVE (DJIN)	PC PHA 16.000	Page
		Indice a	4 / 5

4.6. Echantillon de la PDA puis fermeture du pilulier

Avant chaque dispensation aux services, une validation de l'ensemble des préparations doit être réalisée par un autre PPH ou par un pharmacien. Un échantillon de 10% est alors prélevé au hasard sur l'ensemble des piluliers.

La grille en annexe 1 est remplie et signée par le PPH/PH ayant réalisé la vérification.

Si le résultat de ce testing est de 100% de conformité, l'ensemble de la production est libéré. Si une divergence est observée, l'ensemble des préparations sont doubles contrôlées.

4.7. Transport des piluliers

Le transport des piluliers s'effectue par le PPH dans un chariot prévu à cet effet et sécurisé.

Au moment de la dispensation dans le service, le PPH valide les piluliers remis avec un IDE du service, échange des informations et récupère les piluliers vides. Si ces derniers contiennent des médicaments, une analyse est réalisée directement avec l'IDE afin de comprendre les traitements non pas été administrés.

4.8. Cas particuliers

❖ Vendredis et jours fériés

Le PPH de DJIN devra préparer les traitements jusqu'au lundi midi :

- Premier pilulier : vendredi après-midi – samedi midi
- Deuxième pilulier : samedi après-midi – dimanche midi
- Troisième pilulier : dimanche après-midi – lundi midi

De même, pour les jours fériés, les piluliers sont préparés jusqu'à midi du jour de réouverture de la PUI.

❖ Formes galéniques et/ou quantités non appropriées pour les piluliers

Ne sont pas mis dans les piluliers les médicaments « en si besoin » et les formes injectables disponibles en dotation dans le service.

Pour les antibiotiques, après validation pharmaceutique, ils sont dispensés nominativement pour une durée maximale de 72h.

3. Liste de dotation du service de médecine

DOTATION MEDECINE 2021

PER OS	dotation	PER OS	dotation	PER OS	dotation
AC FOLIQUE 5MG CPR	10	BISOPROLOL 1,25MG CPR	30	DULOXETINE 60MG CPR	3
AC TRAXENAMIQUE 500MG CPR	5	BISOPROLOL 2,5MG CPR	20	EMPAGLIFLOZINE 10MG (JARDIANCE)	6
AC URISODESOXYCHOLIQUE	7	BISOPROLOL 5MG CPR	15	ENALAPRIL 20MG CPR	5
ACENOCOUMAROL 1 MG	8	BISOPROLOL 10MG CPR	5	EPLERENONE 25MG	3
ACETYL LEUCINE 500MG CPR	10	BISOPROLOL 2,5MG/HCTZ 6,25 CPR	4	ESCITALOPRAM 5MG CPR	10
ACETYL SALECYL LYSINE 160MG SACH	10	BISOPROLOL 10MG/HCTZ 6,25MG CPR	3	ESCITALOPRAM 10MG CPR	10
ACETYL SALECYL LYSINE 75MG SACH	40	BROMAZEPAM 6MG CPR	5	EXEMESTANE 25MG CPR	2
ALGINATE DE Na SACHET	40	CALCIUM 500MG/VIT D3 SCHT	20	EZETIMIBE 10 MG CPR	10
ALLOPURINOL 100mg	15	CANDESARTAN 8MG CPR	10	FEBUXOSTAT 80MG CPR	5
ALLOPURINOL 200mg	7	CELIPROLOL 200MG CPR	3	FENOFIBRATE 200MG GEL	3
ALPRAZOLAM 0,25MG CPR	40	CETIRIZINE 10MG CPR	10	FINASTERIDE 5MG CPR	10
ALPRAZOLAM 0,5MG CPR	15	CHOLESTYRAMINE SACH	3	FLECAINE 100MG LP GEL	3
AMIODARONE 200MG CPR	40	CIPROFLOXACINE 500MG	4	FLUDROCORTISONE 50MG	2
AMITRIPTYLINE 25MG CPR	3	CLINDAMYCINE 300MG	6	FLUINDIONE 20MG	5
AMITRIPTYLINE 50MG CPR	2	CLOBAZAM 10MG	2	FLUOXETINE 20MG	10
AMLODIPINE 5MG GEL	30	CLOMIPRAMINE 25MG	5	FOLIQUE AC 0,4MG (SPECIAFOLDINE)	4
AMLODIPINE 10MG GEL	15	CLOPIDOGREL 75MG CPR	15	FOSFOMYCINE 3G SAC	1
AMOX/AC CLAV 1G/125MG SCHT	30	CLOXACILLINE 500MG	12	FUMARATE FERREUX CPR	10
AMOX/AC CLAV 500/62,5MG CP	6	COLCHICINE 1MG	3	FUROSEMIDE FAIBLE 20MG CPR	30
AMOXICILLINE 1G CPR	10	COTRIMOXAZOLE FORT	6	FUROSEMIDE 40MG CPR	30
ANASTROZOLE 1MG	3	CYAMEMAZINE 25MG CPR	3	FUROSEMIDE 500MG CPR	5
APIXABAN 2,5MG CPR	20	DABIGATRAN 110MG GEL	5	GABAPENTINE 100MG GEL	5
APIXABAN 5MG CPR	20	DABIGATRAN 150MG CP	3	GABAPENTINE 300MG GEL	10
APREPITANT 125MG GEL	1	DAPAGLIFLOZINE 10MG CPR (FORKIGA)	6	GABAPENTINE 400MG GEL	5
APREPITANT 80MG GEL	2	DIAZEPAM 5MG	3	GLICAZIDE LM60MG CPR	10
ATENOLOL 50MG CPR	10	DIGOXINE 0,125MG CPR	5	GLIMEPIRIDE 2MG CPR	3
ATORVASTATINE 10MG CPR	15	DIGOXINE 0,25MG CP	3	HYDROCHLOROTHIAZIDE 12,5MG CPR	10
ATORVASTATINE 20MG CPR	15	DIOSMECTITE SACH	10	HYDROCHLOROTHIAZIDE 25MG CPR	20
ATORVASTATINE 40MG CPR	15	DIVALPROATE 500MG CPR	3	HYDROCORTISONE 10 MG CP	4
BACLOFENE 10MG CPR	5	DOMPERIDONE 10MG	3	HYDROXYZINE 25MG CPR	15
BETAXOLOL 20MG	2	DULOXETINE 30MG CPR	3	INDAPAMIDE LP 1,5 CP	5
PER OS	dotation	PER OS	dotation	PER OS	dotation

MAJ: aout 2021

DOTATION MEDECINE 2021

IRBESARTAN 150MG	20	METHYLPREDNISOLONE 20MG	2	PIVMECILLINAM 200MG (SELEXID)	8
IRBESARTAN 300MG	5	MIANSERINE 10MG CPR	10	POLYSTYRENE SULFONATE (KAYEXALATE)	1
IVABRADINE 5MG CPR	5	MIANSERINE 30MG CPR	5	POTASSIUM 600MG GEL	60
KETOPROFENE LP 100MG CPR	15	MIDODRINE 2,5MG (GUTRON)	3	PRAVASTATINE 20MG CPR	10
KETOPROFENE 100MG CPR	5	MIRTAZAPINE 15MG (NORSET)	5	PREDNISOLONE 5MG CPR DISP	10
LACTULOSE SCHT	15	MOLSIDOMINE 2MG CPR (CORVASAL)	4	PREDNISOLONE 20MG CPR DISP	30
LAMOTRIGINE 50MG	3	MONTELUKAST 5MG CPR	10	PREDNISONE 1MG CPR	10
LANZOPRAZOLE 15MG CPR	30	NEBIVOLOL 5MG CPR	10	PREGABALINE 25MG GEL (LYRICA)	5
LANZOPRAZOLE 30MG CPR	5	NICARDIPINE 20MG CPR	6	PREGABALINE 50MG GEL (LYRICA)	10
LERCANIDIPINE 10MG CPR	10	NICARDIPINE 50MG LP CPR	10	PREGABALINE 75MG GEL (LYRICA)	5
LEVETIRACETAM 500MG CPR	6	NICORANDIL 10MG CPR (IKOREL)	3	PREGABALINE 100MG GEL (LYRICA)	10
LEVODOPA/BENZERAZIDE 62,5MG GEL	6	OFLOXACINE 200MG CPR	10	PRISTINAMYCINE 500MG CPR (PYOSTACINE)	18
LEVODOPA/BENZERAZIDE 125MG CP DISP	10	OLANZAPINE 5MG CPR (ZYPREXA)	5	PROPANOLOL 40MG CPR	5
LEVODOPA+BENZERAZIDE 125MG GEL	5	ONDANSETRON 8MG CPR	5	RACECADOTRIL 100MG CPR (TIORFAN)	5
LEVODOPA/BENZERAZIDE 250MG GEL	5	OXAZEPAM 10MG CPR	10	RAMIPRIL 1,25MG CPR	10
LEVODOPA/CARBIDOPA LP 200/50MG	5	OXAZEPAM 50MG CPR	5	RAMIPRIL 2,5MG CPR	5
LEVOFLOXACINE 500MG CPR	6	PANCREATINE 25000U GEL	10	RAMIPRIL 5MG CPR	10
LEVOTHYROXINE 25µg CPR	10	PANTOPRAZOLE 20MG CPR	20	REPAGLINIDE 1MG CPR	10
LEVOTHYROXINE 50µg CPR	5	PANTOPRAZOLE 40MG CPR	30	RIFAMPICINE 300MG CPR	6
LEVOTHYROXINE 75µg CPR	5	PARACETAMOL 500MG GELULE	100	RILMENIDINE 1MG CPR (HYPERIUM)	5
LEVOTHYROXINE 100µg CPR	15	PARACETAMOL 500MG CPR ORODISP	10	RISPERIDONE 0,5MG CPR	5
LOPERAMIDE 2MG GEL	8	PARACETAMOL 325MG/TRAMADOL 37,5MG	5	RIVAROXABAN 10MG CPR	3
LORAZEPAM 1MG CPR	10	PARACET/OPIMUM/CAFEINE GEL	20	RIVAROXABAN 15MG CPR	5
LORMETAZEPAM 1MG CPR	3	PARACETAMOL 500MG/OPIMUM 25MG	10	RIVAROXABAN 20MG CPR	5
MACROGOL 10G SACH	40	PARAFFINE GELEE FRAMBOISE	20	ROSUVASTATINE 5MG (CRESTOR)	10
MACROGOL 3500 SCHT (COLOPEG)	10	PAROXETINE 20MG CPR	10	ROSUVASTATINE 10MG (CRESTOR)	5
METFORMINE 500MG CPR	15	PERINDOPRIL 2MG CPR	10	SACUBITRIL49/VALSARTAN51MG CP(ENTRESTO)	10
METFORMINE 700MG CPR (STAGID)	6	PERINDOPRIL 4MG CPR	10	SACUBITRIL/VALSARTAN 24/26MG CPR (ENTRESTO)	10
				SACUBITRIL/VALSARTAN 97/103MCG CPR (ENTRESTO)	5
METFORMINE 850MG CPR	5	PERINDOPRIL 8MG CPR	5	SERENOA REPENS 160MG GEL (PERMIXON)	10
METFORMINE 1000MG CPR	20	PERINDOPRIL 2MG/INDAPAMIDE 0,625MG CPR	3	SERTRALINE 50MG	5
METOCLOPRAMIDE 10MG CPR (PRIMPERAN)	5	PERINDOPRIL 4MG/INDAPAMIDE 1,25MG CPR	3		

MAJ: aout 2021

DOTATION MEDECINE 2021

METRONIDAZOLE 500MG CPR (FLAGYL)	10	PHLOROGLUCINOL 80MG	20	SIMVASTATINE 20MG CPR	10
PER OS	dotation	POMMADE	dotation	REFRIGERATEUR	dotation
SIMVASTATINE 40MG CPR	5	BETADINE TULLE 10X10	1	UROKINASE (THERASOLV) 100 000 IU INJ	1
SITAGLIPTINE 100MG CPR (JANUVIA)	5	BETNEVAL POMMADE 30G(BETAMETHASONE)	2	FILGRASTIM (ZARZIO) 30UI	3
SODIUM CHLORURE 500MG GEL	10	CERAT GALIEN 200G	1	BINOCRIT 40 000UI	2
SPIRAMYCINE 3MU.I. CPR	9	COLD CREAM	3	INS ABASAGLAR 100UI/3ML CARTOUCHES	3
SPIRONOLACTONE 25MG CPR	10	DEXPANTHENOL	2	INS INSULATARD FLACON 10ML	1
SPIRONOLACTONE 50MG CPR	5	ECONAZOLE CREME 30GR	1	INS LEVEMIR CARTOUCHES 3ML	1
SPIRONOLACTONE / ALTIZIDE CPR	3	ECONAZOLE POWDRE	2	INS NOVOMIX 30 CARTOUCHES	2
SUCRALFATE SCHK	5	FLAMMAZINE	1	INS NOVORAPID FLACON 10ML	3
TAMSULOSINE LP 0,4MG GEL	20	HEMOCLAR PDE 30 GR(PENTOSANE)	1	L THYROXINE GTTES BU	1
TRAMADOL 50MG GEL	30	LIDOCAINE PRILOCAINE 5% CREME	1	TRIMEBUTINE	10
TRAMADOL 50MG LP	5	OSMOGEL TUBE 90GR(LIDOCAINE/SUL MG)	2	USAGE EXTERNE	dotation
TRAMADOL LP 100MG CPR	10	VASELINE	2	ARTISIAL SOL PRESS 100ML	5
TRIMEBUTINE 100MG CPR	5	ZINC POMMADE	2	BETADINE ALCOOLIQUE 5% FL 125ML	1
TROSPIDIUM 20MG (CERIS)	5	ORL	dotation	BETADINE DERM 125ML	5
URAPIDIL 30MG (EUPRESSYL)	5	BUDESONIDE 0.5MG/2ML DOSE	50	BETADINE SCRUB 125ML	5
URAPIDIL 60MG (EUPRESSYL)	5	IPRATROPIUM 0,5MG/2ML DOSE	50	BETADINE SCRUB 500ML	1
VALACICLOVIR 500MG CPR	5	MUCOMYSTENDO AMP	2	CHLORHEXIDINE ALCOOLIQUE 0,5% 125ML	20
VALSARTAN 80MG CPR	10	NATISPRAY 0.3MG	1	DAKIN STABILISE FL 60ML(CHLORE)	1
VENLAFAXINE LP 37,5MG (EFFEXOR)	4	SERETIDE 250/25mg AER	2	ELUDRIL GE SOL 100ML	10
VITAMINE B1B6	10	SEREVENT 50mg AER(SALMETEROL) AER	1	GILBERSCRUB 125ML FL	1
WARFARINE 2MG CPR	10	TERBUTALINE 5MG/2ML DOSE	50	SOD BICAR 1.4% BAIN DE BOUCHE 500ML	5
ZOPICLONE 3,75MG CPR	10	VENTOLINE 100MCG(SALBUTAMOL) AER	1	PATCH	dotation
ZOPICLONE 7,5MG CPR	5	SOLUTION BUVABLE	dotation	TRINITRINE 5MG/24H (DISCOTRINE)	3
ZOLPIDEM 10MG	5	CHLORPROMAZINE GTTE 4% (LARGACTIL)	1	TRINITRINE 10MG/24H (DISCOTRINE)	4
COLLYRE	dotation	PHOSPHONEUROS FL BUV 120ML	1	NICOTINE 14MG/24H (NICOPATCH)	2
AZOPT 10MG/ML FL 5ML	1	FLUCONAZOLE 50MG/5ML SOL BUV	1	NICOTINE 21MG/24H (NICOPATCH)	2
CELLUVISC GEL OPH	10	FUNGIZONE SOL BUV	2	SCOPOLAMINE 1MG/72H (SCOPODERM)	3
RIFAMYCINE COLLYRE	1	HALDOL 2 GTTE BUV	1	NUTRITION PARENTERALE	dotation
		KAYEXALATE PDRE BTE(RESINE HYPOKALIE	1	OLIMEL N7 1000ML E	5
		LAROXYL 4% GTTE BUV	1	OLIMEL N7 1500ML E	4
		LOXAPAC GTTE BUV	1	PERIOLIMEL 1000ML	2

MAJ: aout 2021

DOTATION MEDECINE 2021

		RIVOTRIL GTTE BUV	1	VINTENE	1
SUPPOSITOIRE	dotation	INJECTABLES	dotation	INJECTABLES	dotation
DOLIPRANE 1G SUPPO AD(10)(PARACETAMO	8	ERYTHROCINE 500MG INJ	5	PHLOROGLUCINOL 40MG/4ML AI	10
EDUCTYL SUPPO AD(12)(BICAR DE NA)	10	FER 100MG/5ML IV	9	PIPERACILINE/TAZOBACTAM 4G/500MG	6
LAMALINE 10 SUPP(PARA/OPIUM/CAFEINE)	10	FUROSEMIDE 20MG AI	50	POTASSIUM CHLORURE 10% 10ML AI	10
NIFLURIL SUP ADULTE (MORNIFLUMATE)	5	FUROSEMIDE 250MG AI	4	PYRIDOXINE 250MG/5ML (Bécilan)	5
LAVEMENT	dotation	GENTAMICINE 160MG	6	SELENIUM 100µg	3
NORMACOL LAVEMENT AD	5	GLUCOSE 30% 10ML AI	2	SCOPOLAMINE 0,5MG/2ML AI	4
MICROLAX LAV RECTAL	11	HEPARINE CALCIQUE 5000UI/0.2ML	10	TINZAPARINE 3500UI	5
INJECTABLES	dotation	HEPARINE CALCIQUE 7500UI/0.3ML	10	TINZAPARINE 4500UI	40
AC TRANEXAMIQUE 500MG/5ML	5	HEPARINE CALCIQUE 12 5000UI/0.5ML	10	TINZAPARINE 10000UI	5
AMIODARONE 150MG/ML	5	HEPARINE SOD 25000UI IV FI	5	TINZAPARINE 14000UI	5
AMITRIPTYLINE 50MG/2ML (LAROXYL)	5	HYDROCORTISONE 100MG	5	INJECTABLES	dotation
AMOX/AC CLAV 1G/200MG IV	30	HYDROXYZINE 100MG/2ML AI	5	TINZAPARINE 18000UI	5
AMOX/AC CLAV 2G/200MG IV	6	IMIPENEM CILASTATINE 500MG	6	THIAMINE (VIT B1) 100MG IV	10
AMOXICILINE 1GR IV	12	KETOPROFENE 100MG	5	TRACUTIL	5
AC ACETYLSALICYLIQUE 1G IV	2	LEVOFLOXACINE 500MG/100ML	4	TRAMADOL 100MG/2ML AI	5
CALCIUM GLUCONATE 10u 10ML	4	LOXAPINE 50MG/2ML (LOXAPAC)	2	VANCOMYCINE 500MG FI	6
CEFAZOLINE 1G FL INJ	10	METHYLPREDNISOLONE 40MG FI	20	VANCOMYCINE 1000MG FI	3
CEFAZOLINE 2G FL INJ	15	METHYLPREDNISOLONE 120MG FI	10	VIT K1 10MG/1ML INJ/BUV	2
CEFOTAXIME 1G	15	METOCLOPRAMIDE 10MG/2ML AI	10	ZINC 10MG/10ML	3
CEFTAZIDIME 1G	6	METRONIDAZOLE 500MG/100ML FI	15	SOLUTES	dotation
CEFTRIAKONE 1GR I.V.	20	MIDAZOLAM 5MG/5ML	5	GLUCOSE 2,5% 1000ML POCHE	2
CEFTRIAKONE 2GR I.V.	5	NACL 0.9% 10ML AI	250	GLUCOSE 5% 1000ML POCHE	2
CERNEVIT	6	NACL 20% 10ML AI	5	MANNITOL 10% 500ML	1
CHLORPROMAZINE 25MG (LARGACTIL)	2	NEFOPAM 20MG/2ML AI	20	MANNITOL 20% 500ML	1
CLOMIPRAMINE 25MG/2ML (ANAFRANIL)	3	OFLOXACINE 200MG/100ML POCHE	10	NACL 0,9% 250ML POCHE	3
CLOXACILLINE 1G (ORBENINE)	20	ONDANSETRON 4MG	2	NACL 0,9% 500ML POCHE	5
DEXAMETHASONE 4MG	10	ONDANSETRON 8MG AI	5	NACL 0,9% 100ML POCHE	200
DEXCHLORPHENIRAMINE (POLARAMINE) 5MG	2	PAMIDRONATE DE Na 90MG FI	2	NACL 0,9% 1000ML POCHE	20
DIAZEPAM 10MG (VALIUM)	2	PANTOPRAZOLE 40MG FI	20	NACL 0,9% 3000ML POCHE	4
DROPERIDOL 1.25MG/ML	6	PARACETAMOL IV 1G/100ML	40	POLYONIQUE G5% 1000ML POCHE	40
EAU PPI 10ML INJ	10	PHOCYTAN	5	SOD CARB 1,4% 500ML FI	2

MAJ: aout 2021

4. Questionnaire de satisfaction IDE

ENQUÊTE DE SATISFACTION
DÉDIÉE AUX SOIGNANTS DU SERVICE DE MÉDECINE

DJIN : Dispensation Journalière Individuelle Nominative – Piluliers

• Selon vous, la DJIN facilite-t-elle la gestion des stocks ?

OUI NON PAS VRAIMENT

• La DJIN favorise-t-elle la gestion des risques liés à l'administration des médicaments ?

OUI NON PAS VRAIMENT

• Le déploiement de la DJIN vous facilite-t-il l'administration des doses ?

OUI NON PAS VRAIMENT

• Est-ce que cela vous permet de dégager du temps pour les soins aux patients ?

OUI NON PAS VRAIMENT

• La DJIN a-t-elle eu un impact positif sur les échanges entre le service et la PUI ?

OUI NON PAS VRAIMENT

• Quels sont les principaux problèmes que vous rencontrez avec la DJIN ?

.....

• Quels aspects de la DJIN devraient être modifiés pour mieux répondre aux besoins du service ?

.....

• Quelles améliorations concrètes pourriez-vous proposer ?

.....

• Pouvez-vous évaluer votre satisfaction vis-à-vis du déploiement de la DJIN ?

Très satisfait

Satisfait

Passable

Insatisfait

Très insatisfait

5. Cartographie des risques liés à la DJIN

Cartographie des risques - DISPENSATION JOURNALIERE INDIVIDUELLE ET NOMINATIVE								C = F*G*D	
Processus	Situation à risque-événement indésirable-facteur de risque	Causes	Conséquences réelles et potentielles	Moyens de maîtrise et de sécurité déjà existants	F	G	D	Criticité	
Validation pharmaceutique	Erreur d'interprétation de la prescription	Erreur initiale du prescripteur, fatigue du pharmacien	Validation d'un médicament ou dosage incorrect Administration inadaptée, potentiellement dangereuse	Contact direct avec prescripteur	1	5	5	25	
Validation pharmaceutique	Omission d'allergies et/ou de contre-indications	Manque d'informations, pression de temps, surcharge de travail	Effets indésirables importants	Consultation de bases de données comme Thériaque	1	3	2	6	
Validation pharmaceutique	Non détection d'interactions médicamenteuses importants	Manque d'informations, pression de temps, surcharge de travail	Effets indésirables importants	Consultation de bases de données comme Thériaque	1	3	2	6	
Validation pharmaceutique	Incohérences dans les posologies ou les durées de traitements	Non prise en compte des spécificités du patient, Absence de mise à jour du dossier patient, manque de concertation avec le prescripteur, Problème de communication avec	Effets indésirables, surdosage ou sous-dosage, effets indésirables	Consultation des antécédents médicaux	1	4	2	8	
Validation pharmaceutique	Erreur de substitution	erreur humaine	risque pour le patient administration du mauvais médicament	fiches et protocoles d'équivalence, validation médicale des substitutions,	1	4	2	8	
Préparation des doses	Erreur de dosage	erreur humaine, pression de temps, surcharge de travail	Surdosage ou sous-dosage, inefficacité thérapeutique, effets indésirables	double contrôle pour la partie humaine	4	3	2	24	
Préparation des doses	non-respect de la prescription, erreur de cueillette	dysfonctionnement humain	erreur de médicament, ou absence du médicament	double contrôle pour la partie humaine	4	3	2	24	
Préparation des doses	Utilisation d'un médicament périmé	Absence de double vérification, stockage non contrôlé, mauvaise gestion des dates de	administration d'un médicament inefficace, aggravation de l'état du patient	Inventaires réguliers	1	3	2	6	
Délivrance	Erreur d'identification du patient ou confusion d'identité, erreur de distribution entre patients ayant des noms similaires	pression de temps, surcharge de travail	erreur de traitement, traitement non adapté	double contrôle pour la partie humaine	1	5	2	10	
Délivrance	Interruption du personnel pendant la délivrance	réquisition du personnel sur d'autres missions	erreur de traitement, traitement non adapté	Imposer des temps dédiés à chaque mission	4	3	5	60	
Délivrance	Perte de médicaments en cours de transport	perte ou vol	utilisation inappropriée des médicaments	transport sécurisé avec contenu verrouillable et chaîne de traçabilité	1	5	1	5	
Délivrance	Stockage inadapté des préparations	Surcharge de travail, pression de temps	dégradation des médicaments, inefficacité thérapeutique	communication entre les services, contrôle de la chaîne du froid	1	4	2	8	
Suivi et documentation	Manque de traçabilité des doses administrées	Oubli du personnel, surcharge de travail, pression de temps	Impossibilité de retracer une erreur, impact sur le traitement du problème	utilisation de dossiers patients informatisés avec alertes	3	2	3	18	
Suivi et documentation	Absences d'enregistrement des modifications dans le dossier patient	changement de traitement non notifié au dossier patient	administration d'un médicament inefficace, aggravation de l'état du patient	rappels réguliers et relecture	3	4	5	60	

6. Questionnaire de satisfaction dédiée aux PPHs

Enquête de satisfaction PPH

- 1) Selon vous, la DJIN a-t-elle permis d'améliorer la sécurité dans la gestion des médicaments pour les patients ?

Oui Non Partiellement

Si partiellement,
pourquoi ?

- 2) Comment évaluez-vous l'impact de la DJIN sur votre charge de travail ?

Réduction significative	
Réduction modérée	
Pas de changement	
Augmentation modérée	
Augmentation significative	

- 3) Selon vous, la DJIN a-t-elle eu un impact positif sur les échanges entre le service et la PUI ?

Oui Non Partiellement

- 4) Quels ont été les principaux défis / obstacles rencontrés lors du déploiement de la DJIN ?

- 5) Quels sont les principaux problèmes que vous rencontrez avec la DJIN ?

- 6) Quels aspects de la DJIN devraient être modifiés pour mieux répondre à vos besoins ?

- 7) Quelles améliorations concrètes pourriez-vous proposer ?

- 8) La mise en place de la DJIN a-t-elle permis de mieux valoriser votre rôle en tant que PPH ?

Oui Non Partiellement

- 9) Avec la DJIN, estimez-vous avoir gagné en responsabilités et en reconnaissance professionnelle ?

Oui Non Partiellement

- 10) Pouvez-vous évaluer votre satisfaction vis-à-vis du déploiement de la DJIN ?

	Très satisfait
	Satisfait
	Passable
	Insatisfait
	Très insatisfait

Bibliographie

1. HAS. Le parcours du médicament en France. [En ligne]. 2019 [cité le 21 juillet 2024]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-03/le_parcours_du_medicaments_en_france.pdf
2. ANSM. Bonnes pratiques de préparation. [En ligne]. [cité le 21 juillet 2024]. <https://ansm.sante.fr/uploads/2023/08/02/20230802-bonnes-pratiques-de-preparation-08-2023.pdf>
3. Chen CN, Lai CH, Lu GW, Huang CC, Wu LJ, Lin HC, et al. Applying Simulation Optimization to Minimize Drug Inventory Costs: A Study of a Case Outpatient Pharmacy. *Healthcare*. 16 mars 2022;10(3):556.
4. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Etude nationale sur les évènements indésirables graves liés aux soins. [En ligne]. 2012 [cité le 21 juillet 2024]. Ministère de la santé. 45 pages. Disponible : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_qualite_de_la_prise_en_charge_medicamenteuse.pdf
5. Code de la santé publique - 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. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000023865866>
6. Code de la santé publique - Article L6111-2 [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000020886452/#:~:text=Version%20en%20vigueur%20depuis%20le%2011%20mars%202023,-Modifié%20par%20LOI&text=Les%20établissements%20de%20santé%20élaborent,indésirables%20liés%20à%20leurs%20activités
7. Code de la santé publique - Décret n°2012-1131 du 5 octobre 2012 relatif à la consultation et à l'alimentation du dossier pharmaceutique par les pharmaciens exerçant dans les pharmacies à usage intérieur. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000026461694>
8. Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000031912641/>
9. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020879475>

10. Ministère de la Santé et des Sports. HPST à l'hôpital, les clés pour comprendre. [En ligne]. 2010 [cité le 15 septembre 2024].
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/vademecum_loi_HPST.pdf
11. Ministère de l'emploi et de la solidarité, ministère délégué à la santé.
L'informatisation du circuit du médicament dans les établissements de santé. [En ligne]. 2001 [cité le 21 juillet 2024]. <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/circuit1.pdf>
12. HAS. Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments. [En ligne]. 2013 [cité le 21 juillet 2024]. Disponible : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partiel_comprendre.pdf
13. Code de la santé publique - Article R5121-91. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006914836
14. Code de la santé publique - Article R.4235-48. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006914836
15. Code de la santé publique - Arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières, mentionnées à l'article L.5121-5 du code de la santé publique. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032906195
16. HAS. Evaluation de la prise en charge médicamenteuse selon le référentiel de certification. [En ligne]. 2022 [cité le 18 juillet 2023]. https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-12/fiche_pedagogique_pec_medicamenteuse.pdf
17. Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins. Prise en charge thérapeutique du patient hospitalisé. [En ligne]. [cité le 21 juillet 2024].
http://optimiz-sih-circ-med.fr/Documents/DHOS_circuit_medic_version_publiee.pdf
18. Ministère de la santé et des sports. Etude d'impact organisationnel et économique de la sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé - Rapport de l'étude. Ministère de la santé et des sports ; 2009. 128p.
https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Etude_d_impact_organisationnel_et_econo

[mique de la securisation du circuit du médicament dans les établissements de s
ante Etude Securimed de la Dhos datee d octobre 2009 .pdf](#)

19. Agence régionale de santé. La certification des établissements. [En ligne]. 2018 [cité le 10 août 2023]. <https://www.ars.sante.fr/la-certification-des-etablissements#:~:text=La%20certification%20des%20%C3%A9tablissements%20de,prestations%20des%20h%C3%B4pitaux%20et%20cliniques>.
20. Code de la santé publique - Article R.5124-36. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038446019
21. Code de la santé publique - Article R.5124-48. [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006915145
22. Syndicat Synpreph. Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient - Rapport ANAP. [En ligne]. 2012 [cité le 16 août 2024]. https://www.synpreph.org/files/medias/ANAP_La_delivrance_nominative_des_medica_ments.pdf
23. AMELI. Prévention du risque iatrogénique : l'essentiel. [En ligne] [consulté le 10/12/24]. <https://www.ameli.fr/ain/medecin/sante-prevention/medicaments/risque-iatrogenique-prevention-chez-la-personne-agee-de-65-ans-et-plus/prevention-du-risque-iatrogenique-l-essentiel>
24. ANSM. L'erreur médicamenteuse version d'avril 2019. [En ligne] [consulté le 11/12/24]. <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/media/41173/download?inline>
25. HAS. Annexe 3. Evaluation de la conciliation des traitements médicamenteux et des erreurs médicamenteuses. [En ligne] 2018 [cité le 5 novembre 2024]. <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/media/32456/download?inline>
26. Santé.gouv.fr. La déclaration des effets indésirables. [consulté le 05/11/25] [En ligne] Disponible : <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/la-surveillance-des-medicaments/article/la-declaration-des-effets-indesirables>
27. ARS Auvergne-Rhône-Alpes. Evènements indésirables : savoir les qualifier au sein des établissements sanitaires et médico-sociaux. [En ligne] [consulté le 11/12/24]. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/evenements-indesirables-savoir-les-qualifier-au-sein-des-etablissements-sanitaires-et-medico>
28. Ministère des solidarités et de la Santé. ENEIS 2019. [En ligne]. 2021 [cité le 21 juillet 2024]. Disponible : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/eneis_3_2019_.pdf

29. Anne-Sophie Muguet. Cartographie des risques du circuit du médicament au Centre Hospitalier de Verdun. [Thèse d'exercice]. Lorraine, France : Université de Lorraine ; 2014.
30. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Etude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins. [En ligne]. 2011 [cité le 21 juillet 2024]. Ministère de la santé. 206 pages. Disponible : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/dt110.pdf>
31. HAS. Erreurs associées aux produits de santé (médicaments, dispositifs médicaux, produits sanguins labiles) déclarée dans la base de retour d'expérience nationale des événements indésirables graves associés aux soins (EIGS). [En ligne] 2020 [cité le 30 octobre 2024] Disponible : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/rapport_eigs_medicament.pdf
32. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Etude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins. [En ligne]. 2006 [cité le 21 juillet 2024]. Ministère de la santé. 102 pages. Disponible : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/eneis_1_2004_.pdf
33. RFCRPV. ETUDE IATROSTAT-ECO : FARDEAU ECONOMIQUE DES HOSPITALISATIONS POUR EFFET INDESIRABLE MEDICAMENTEUX EN France. [consulté le 22/10/25] [En ligne] Disponible : <https://www.rfcrpv.fr/etude-iatrostat-eco-fardeau-economique-des-hospitalisations-pour-effet-indesirable-medicamenteux-en-france/#hentry>
34. Cour des comptes. L'objectif national de dépenses d'assurance maladie (ONDAM). [En ligne] 2025 [cité le 05 octobre 2025] Disponible : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-04/20250414-Lobjectif-national-de-dépenses-dassurance-maladie-Ondam.pdf>
35. BATES DW et al. : the costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events prevention study group. JAMA 1997; 277 (4): 307 – 311
36. Bennett K, Cahir C, Sorensen J. Costs associated with adverse drug reactions in an older population admitted to hospital: a prospective cohort study. Eur J Clin Pharmacol. oct 2023;79(10):1417-24.
37. Champs de Verneix P. Mise en place et enquête sur une dispensation journalière individuelle nominative dans le service de rhumatologie de CHRU de Limoges / par Pierre des Champs de Verneix ; [sous la direction de Voa Ratsimbazafy] [Thèse d'exercice]. Limoges, France : Limoges ; 2005

38. Mordini J. La dispensation journalière individuelle nominative automatisée : quels indicateurs ? 5 ans d'expérience du Centre Hospitalier le Vinatier / Julia Mordini ; sous la direction de Rachel Megard [Thèse d'exercice]. Lyon, France : Lyon 1 ; 2010
39. Taton A. La dispensation journalière individuelle nominative automatisée: bilan après 3 ans d'utilisation de l'automate ACCED 220® d'Eco-Dex à l'hôpital européen [Thèse d'exercice]. Marseille, France : Université d'Aix-Marseille ; 2017
40. Bedouch P, Baudrant M, Detavernier M, Rey C, Brudieu É, Foroni L, et al. La sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé : données actuelles et expérience du centre hospitalier universitaire de Grenoble. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. janv 2009;67(1):3-15.
41. Razurel A, Bertrand É, Deranlot J, Benhamou F, Tritz T, Le Mercier F, et al. Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse : cartographie des risques a priori au sein du service de chirurgie orthopédique. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. nov 2015;73(6):482-93.
42. Code de la santé publique - Article L5126-1 [En ligne]. Code de la santé publique. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046812038
43. Ministère de l'Economie et des Finances. Cartographie des risques de l'entité et matrice des risques de l'auditeur. [En ligne] [consulté le 30 octobre 2024] Disponible : https://www.economie.gouv.fr/files/matrice_et_cartographie_des_risques.pdf
44. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé, ministère des solidarités et de la cohésion sociale. Santé, Protection sociale, Solidarité - N° 12 du 15 janvier 2012. [En ligne]. 2012 [consulté le 21 juillet 2024]. Disponible : https://sante.gouv.fr/fichiers/bo/2011/11-12/ste_20110012_0100_0075.pdf
45. Ordre national des pharmaciens. Recommandations de bonnes pratiques appliquées au transport des produits de santé.
https://health.ec.europa.eu/document/download/b8dd6d3d-5636-4b3d-abbf-b581f9065ece_en?filename=21_b_ordre_national_des_pharmaciens_de_france_en.pdf
46. Arnaud L, Coyral D, Dufaure C, Fernandez B, Vergne-Salle P, Bonnet C, et al. À propos d'une expérience d'organisation de dispensation journalière individuelle nominative (DJIN). *Actualités Pharmaceutiques Hospitalières*. mars 2005;1(1):37-44.
47. Rouault M, Alice Viallet DS, Grelaud G, Dussart C. Améliorer la collaboration entre la pharmacie et les infirmières. *La Revue de l'Infirmière*. avr 2013;62(190):39-42.

48. Le Tohic S, Muziotti C, Ferrand E, Paul F, Bailli A, Gauthier G, et al. Analyse des erreurs de préparation des piluliers dans le cadre de la DJIN destinée au service de psychiatrie à l'HIA Laveran. *Eur psychiatr.* nov 2015;30(S2):S156-S156.
49. Dubois S, Leguelinel-Blache G, Thibault M, Janès A, Bussièrès JF. Analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses en établissement de santé : comparaison France-Québec. *Annales Pharmaceutiques Françaises.* mai 2019;77(3):241-9.
50. Labrosse H, Duchamp F, Vantard N, Darlay AL, Kohler A, Sebert P, et al. Automatisation de la dispensation nominative au sein d'une pharmacie à usage intérieur. Expérience du centre hospitalier Le Vinatier. *Annales Pharmaceutiques Françaises.* mars 2010;68(2):104-12.
51. Besson C, Chareyre S, Kirouani N, Jean-Jean S, Bretagnolle C, Henry A, et al. Contribution d'une équipe de pharmacie hospitalière à la prise en charge en réanimation des patients infectés par le SARS-CoV-2. *Annales Pharmaceutiques Françaises.* juill 2021;79(4):473-80.
52. Poinat T, Martin M, Housset C, Descoutures JM. Dispensation nominative : des erreurs oui... mais tirons-en profit ! *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien.* mars 2016;51(1):63.
53. Kheniene F, Bedouch P, Durand M, Marie F, Brudieu E, Tournalonias MM, et al. Impact économique de la mise en place d'un automate de distribution des médicaments dans un service de réanimation. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* mars 2008;27(3):208-15.
54. Bedouch P, Baudrant M, Detavernier M, Rey C, Brudieu É, Foroni L, et al. La sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé : données actuelles et expérience du centre hospitalier universitaire de Grenoble. *Annales Pharmaceutiques Françaises.* janv 2009;67(1):3-15.
55. Charpiat B, Bedouch P, Conort O, Rose FX, Juste M, Roubille R, et al. Opportunités d'erreurs médicamenteuses et interventions pharmaceutiques dans le cadre de la prescription informatisée : revue des données publiées par les pharmaciens hospitaliers français. *Annales Pharmaceutiques Françaises.* mars 2012;70(2):62-74.
56. Paillet M, Simon L, Lefeuvre L, Grippi R, Cannonge B, Bohand X. Perception de la dispensation journalière individuelle nominative par les préparateurs en pharmacie. *Actualités Pharmaceutiques Hospitalières.* nov 2008;4(16):42-5.

57. Scarsi KK, Fotis MA, Noskin GA. Pharmacist participation in medical rounds reduces medication errors. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 1 nov 2002;59(21):2089-92.
58. Leape LL. Pharmacist Participation on Physician Rounds and Adverse Drug Events in the Intensive Care Unit. *JAMA*. 21 juill 1999;282(3):267.
59. Syndicat national des pharmaciens hospitaliers. Rencontre CSH. [En ligne]. 2020. [cité le 12 juillet 2023]. https://www.snphpu.com/files/2020_POSTER00000326.pdf
60. Syndicat Synpreph. Hopipharm controle DJIN 2016 V4.pptx - Synpreph. [En ligne]. 2016 [cité le 12 juillet 2023]. https://www.synpreph.org/files/file/espace-congres/hopipharm/hopipharm2016_pdf_poster/hopi2016_poster-038.pdf
61. Syndicat Synpreph. Poster Hopipharm. [En ligne]. 2016 [cité le 12 juill 2023]. https://www.synpreph.org/files/file/espace-congres/hopipharm/hopipharm2016_pdf_poster/hopi2016_poster-345.pdf
62. Syndicat Synpreph. CAQUES, CERTIFICATION HAS. [En ligne]. 2018 [cité le 09 août 23]. https://www.synpreph.org/sites/www.synpreph.org/files/file/espace-congres/journee-hiver/journee-hiver2018_table-ronde-caques.pdf
63. Médiathèque du synpreph. 000294 - Dispensation Journalière Individuelle et Nominative (DJIN) : analyse des erreurs identifiées lors du contrôle des piluliers. [En ligne]. 2016 [cité le 12 juill 2023]. <http://mediatheque.synpreph.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=44501&channel=23854>
64. Ecole des hautes études en santé publique. La dispensation journalière individuelle et nominative au CHU de Tours : mythe ou réalité ?. [En ligne]. 2006 [cité le 10 juill 2023]. <https://documentation.ehesp.fr/memoires/2006/edh/gritton.pdf>
65. Ministère de la santé et de la prévention. Prise en charge thérapeutique du patient hospitalisé. [En ligne]. Date [cité le 11 juill 2023]. http://optimiz-sih-circ-med.fr/Documents/DHOS_circuit_medic_version_publiee.pdf
66. Collège des pharmaciens Conseillers et Maîtres de stage. Guide de stage de pratique professionnelle en officine. 2022. [En ligne]. 2022 [cité le 17 juill 2023] <https://cpcms.fr/guide-stage/knowledge-base/lacte-de-dispensation/#introduction>
67. Pharmacie.ma. Entre délivrance et dispensation. [En ligne]. 2018 [cité le 17 juill 2023] https://pharmacie.ma/index/generate-pdf/article_id/6109

68. Dubois S, Barbier A, Thibault M, Atkinson S, Bussièrès JF. Sélection et séquence optimale des éléments critiques de validation des ordonnances : une simulation avec des résidents en pharmacie hospitalière. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. mars 2017;75(2):131-43.
69. Royer J. Proposition d'une méthodologie de modélisation et de réorganisation du circuit du médicament dans les pharmacies hospitalières. [Thèse de doctorat]. Clermont-Ferrand, France : Université Blaise Pascal – Clermont II ; 2014
70. Vergely L. Evolution du système de dispensation journalière individuelle nominative Patient Care System (PCS R) : cahier des charges pour l'information de la prescription des protocoles thérapeutiques médicamenteux et l'élaboration des fiches de fabrication. [Thèse de doctorat]. Paris, France : Paris 5 ; 1996
71. Bedouch P, Allenet B, Labarere J, Brudieu E, Chen C, Chevrot D, et al. Diffusion des opinions pharmaceutiques dans le cadre d'une activité de pharmacie clinique en unité de soins. *Therapies*. sept 2005;60(5):515-22.
72. Baudouin A, Guillemain MD, Rioufol C, Ranchon F, Parat S. Pandémie à SARS-COV-2 : implication du pharmacien hospitalier dans la sécurisation de la prise en charge des patients. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. avril 2023; S0003450923000469.
73. Inspection générale des affaires sociales. Le circuit du médicament à l'hôpital. [En ligne]. 2011 [16/08/2023]. https://igas.gouv.fr/sites/igas/files/files-spip/pdf/Circuit_du_medicament.pdf
74. Société française de pharmacie clinique. Lexique de la Pharmacie Clinique 2021. [En ligne]. 2021 [cité le 21 août 2023]. <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2021/07/Lexique-de-pharmacie-clinique-2021-selon-la-SFPC.pdf>
75. Société française de pharmacie clinique. Bonnes pratiques de pharmacie clinique. [En ligne]. 2022 [cité le 21 août 2023]. <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2022/03/Bonnes-Pratiques-de-pharmacie-Clinique-2022.pdf>
76. Cirotteau D, Riera H, Chamoux F, Catusse M, Le Borgnic C. Dispensation nominative par prise : étude de faisabilité dans des unités de soins de longue durée. *Le Pharmacien Hospitalier*. mars 2009;44(1):16-21.
77. Ravelojaona-Ratsimbazafimahefa H. Proposition d'un modèle de circuit du médicament dans les hôpitaux publics de Madagascar. [Thèse de doctorat]. Grenoble, France : Université Grenoble Alpes ; 2017

78. Fargere S. Analyse du circuit des médicaments à dispensation particulière pour tendre vers une efficacité économique et organisationnelle à la pharmacie à usage intérieur de l'hôpital de la Croix-Rousse. [Thèse d'exercice]. Lyon, France : Université Claude Bernard Lyon 1 ; 2019
79. Société française de pharmacie clinique. Présentation. [En ligne]. [cité le 21 août 2023]. <https://sfpc.eu/presentation/>
80. Ordre des pharmaciens. Développer la pharmacie clinique en France. [En ligne]. 2018 [cité le 21 août 2023]. <https://www.ordre.pharmacien.fr/mediatheque/fichiers/les-autres-publications/developper-la-pharmacie-clinique-en-france-synthese#:~:text=QU%27EST-CE%20QUE%20LA%20PHARMACIE%20CLINIQUE%20%3F&text=La%20pharmacie%20clinique%20est%20une,et%20non%20exclusivement%20du%20produit.>
81. Omedit Centre. La mise à disposition des informations nécessaires au bon usage du médicament et des conseils pharmaceutiques. [En ligne]. 2023 [cité le 21 août 2023]. <https://www.omedit-centre.fr/dispensation/co/1- Definition 2.html>
82. Omedit Grand Est. Analyse pharmaceutique : méthodes et outils. [En ligne]. 2012 [cité le 21 août 2023]. <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/system/files/2018-11/Analyse-pharmaceutique-methodes-outils%20Omedit%20Basse%20Normandie.pdf>
83. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Manuel de la REMED : Réduction des erreurs médicamenteuses : guide pour la sécurisation du circuit du médicament. [En ligne] [consulté le 25/11/24]. 2013. https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2019/11/Manuel_de_la_remed- jan 2013 - version dfinitive_300114-copie.pdf
84. Berdot S, Blanc C, Chevalier D, Bezie Y, Lê LMM, Sabatier B. Impact of drug storage systems: a quasi-experimental study with and without an automated-drug dispensing cabinet. International Journal for Quality in Health Care. 1 avr 2019;31(3):225-30.
85. AMELI. Prévention du risque iatrogénique : l'essentiel. [En ligne] [consulté le 10/12/24]. <https://www.ameli.fr/ain/medecin/sante-prevention/medicaments/risque-iatrogenique-prevention-chez-la-personne-agee-de-65-ans-et-plus/prevention-du-risque-iatrogenique-l-essentiel>

86. ANSM. L'erreur médicamenteuse version d'avril 2019. [En ligne] [consulté le 11/12/24]. <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/media/41173/download?inline>
87. ARS Auvergne-Rhône-Alpes. Evènements indésirables : savoir les qualifier au sein des établissements sanitaires et médico-sociaux. [En ligne] [consulté le 11/12/24]. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/evenements-indesirables-savoir-les-qualifier-au-sein-des-etablissements-sanitaires-et-medico>
88. Labrosse H, Duchamp F, Vantard N, Darlay AL, Kohler A, Sebert P, et al. Automatisation de la dispensation nominative au sein d'une pharmacie à usage intérieur. Expérience du centre hospitalier Le Vinatier. Annales Pharmaceutiques Françaises. mars 2010;68(2):104-12.
89. Omedit Ile de France. Aide à la rédaction - procédure PECM en SSMS. [disponible] 2023. [consulté le 08 janvier 2025]. https://www.omedit-idf.fr/wp-content/uploads/Procedure-generale-PECM-en-ESMS_trame-redactionnelle.pdf
90. Académie nationale de pharmacie. La préparation des doses à administrer - PDA : la nécessaire évolution des pratiques de dispensation du médicament. 2012 [consulté le 8 janvier 2025] [En ligne] Disponible : https://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_PDA_Recommandations_.pdf
91. Wei C, Hu M, Chen G, Yan Z, Yin W, Wu Z. Cost-effectiveness analysis of pharmaceutical care in adult critically ill patients: based on a prospective cohort study. Front Pharmacol. 2024;15:1446834.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon est engagé dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait, une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation d'une méthode de recherche de similitudes.

NGUYEN Trong Van

Amélioration de la prise en charge médicamenteuse au sein de la Polyclinique Lyon Nord via la mise en place d'une dispensation journalière individuelle et nominative.

Th. D. Pharm., Lyon 1, 2026, 73 p.

RESUME

La dispensation individuelle nominative est un mode de dispensation qui permet de développer la pharmacie clinique au sein des établissements de santé. A ce jour, ce système est synonyme d'amélioration de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient.

L'objectif de ce travail est de mettre en valeur les différentes étapes qui ont permis à l'établissement de santé de mettre en place une dispensation journalière individuelle et nominative au sein de son service de médecine.

Dans un premier temps, nous avons passé en revue le contexte réglementaire et réalisé un état des lieux de la mise en place de la dispensation journalière individuelle et nominative.

Dans un deuxième temps, nous avons présenté la mise en place de la dispensation au sein de l'établissement et obtenu un retour d'expériences des professionnels de santé directement impliqués pour pouvoir fournir des axes d'amélioration.

Cette thèse a permis la mise en place de la dispensation journalière individuelle et nominative au sein de l'établissement et a contribué à améliorer la qualité ainsi que la sécurité de la prise en charge médicamenteuse des patients. Ce travail met en évidence que la réussite de cette forme de dispensation repose étroitement sur les conditions de sa mise en œuvre et qu'elle s'inscrit dans une dynamique de développement de la pharmacie clinique nécessitant une amélioration continue des pratiques.

MOTS CLES

Dispensation
Sécurisation
Prise en charge
Iatrogénie

JURY

M. SPÄTH Hans Martin, PU
Mme CHAZAUD Chloé, PH
Mme LARGER Magali, MCU-PH

DATE DE SOUTENANCE

Vendredi 30 Janvier 2026

CONTACT

Magali.bolon-larger@univ-lyon1.fr