



HAL
open science

Élaboration et validation d'une méthode d'identification de médicaments à dispensation exceptionnelle dans le cadre de situations cliniques rares et comportant un risque vital

Laura Quarteroni

► To cite this version:

Laura Quarteroni. Élaboration et validation d'une méthode d'identification de médicaments à dispensation exceptionnelle dans le cadre de situations cliniques rares et comportant un risque vital. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-04176827

HAL Id: dumas-04176827

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04176827v1>

Submitted on 13 Oct 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année : 2022

**ÉLABORATION ET VALIDATION D'UNE MÉTHODE
D'IDENTIFICATION DE MÉDICAMENTS À DISPENSATION
EXCEPTIONNELLE DANS LE CADRE DE SITUATIONS CLINIQUES
RARES ET COMPORTANT UN RISQUE VITAL**

MÉMOIRE DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES DE
PHARMACIE HOSPITALIÈRE - PRATIQUE ET RECHERCHE
TENANT LIEU DE

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par Mme Laura QUARTERONI

[Données à caractère personnel]

MÉMOIRE SOUTENU PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Le 13/10/2022

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Président du jury :

M. le Pr Pierrick BEDOUCH

Membres :

M. le Dr Étienne BRUDIEU (directeur de thèse)

M. le Dr Sébastien CHANOINE (tuteur universitaire)

M. le Dr Arnaud TANTY

M. le Pr Pascal PAUBEL

Mme le Dr Dorothée BOUCHERLE

L'UFR de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

ENSEIGNANTS - CHERCHEURS Année 2021 / 2022

Doyen de la Faculté - Pr. Michel SEVE
Vice-Doyen Pédagogie - Mr Pierre CAVAILLES
Vice-Doyen Recherche – Pr. Walid RACHIDI

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE	HDR
MCF	ALDEBERT	DELPHINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx	Oui
PU-PH	ALLENET	BENOIT	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, THEMAS	Oui
PU	BAKRI	ABDELAZIZ	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	Oui
CDD	BARDET	JEAN-DIDIER	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, THEMAS	
MCF	BATANDIER	CECILE	LBFA – INSERM U1055	
PU-PH	BEDOUCHE	PIERRICK	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, THEMAS	Oui
MCF	BELAIDI-CORSAT	ELISE	HP2, Inserm U1042	Oui
MAST	BELLET	BEATRICE	-	
MCF	BOUCHERLE	BENJAMIN	DPM - UMR 5063 CNRS	
PU	BOUMENDJEL	AHCENE	LRB /INSERM U 1039	Oui
MCF	BOURGOIN	SANDRINE	TIMC	
MCF	BRETON	JEAN	LCIB – UMR E3 CEA	Oui
MCF	BRIANCON-MARJOLLET	ANNE	HP2 – INSERM U1042	Oui
PU	BURMEISTER	WILHEM	UVHCI- UMI 3265 EMBL CNRS	Oui
MCU-PH	BUSSER	BENOIT	Institute for Advanced Biosciences, UGA / Inserm U 1209 / CNRS 5309	Oui
Professeur Emérite	CALOP	JEAN		Oui
MCF	CAVAILLES	PIERRE	IAB	
MCU-PH	CHANOINE	SEBASTIEN	CR UGA - INSERM U1209 - CNRS 5309	
AHU	CHEVALIER	SIMON	TIMC IMAG	
MCF	CHOISNARD	LUC	DPM – UMR 5063 CNRS	
MCU-PH	CHOVELON	BENOIT	DPM – UMR 5063 CNRS	
MAST	COMBE	JEROME	-	
PU-PH	CORNET	MURIEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx	Oui
Professeur Emérite	DANEL	VINCENT	-	Oui
Professeur Emérite	DECOUT	JEAN-LUC	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF Emérite	DELETRAZ-DELPORTE	MARTINE	LPSS – EAM 4129 LYON	équív.
MCF	DEMEILLERS	CHRISTINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	Oui
PU-PH	DROUET	CHRISTIAN	GREPI EA7408	Oui
PU	DROUET	EMMANUEL	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale	Oui
MCF	DURMORT	CLAIRE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	Oui
PU-PH	FAURE	PATRICE	DPM – UMR5063	Oui
MCF	FAURE-JOYEUX	MARIE	HP2 – INSERM U1042	Oui

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE	HDR
PRCE	FITE	ANDREE	-	
MCU-PH	GARNAUD	CECILE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	
PRAG	GAUCHARD	PIERRE-ALEXIS	-	
MCU-PH	GERMI	RAPHAELE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale	Oui
MCF	GEZE	ANNABELLE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF Emérite	GILLY	CATHERINE	DPM – UMR 5063 CNRS	équiv.
PU	GODIN-RIBUOT	DIANE	HP2 – INSERM U1042	Oui
MCF	GONINDARD	CHRISTELLE	LECA – UMR CNRS 5553	
Professeure Emérite	GRILLOT	RENEE	-	Oui
MCF	GUIEU	VALERIE	DPM – UMR 5063 CNRS	
CDD	HENNEBIQUE	AURELIE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	
MCF	HININGER-FAVIER	ISABELLE	LBFA – INSERM U1055	
MCF	KHALEF	NAWEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	
MCF	KOTZKI	SYLVAIN	HP2 – UMR S1042	
MCF	KRIVOBOK	SERGE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
AHU	LEENHARDT	JULIEN	INSERM – U1039	
PU	LENORMAND	JEAN-LUC	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	Oui
PU	MARTIN	DONALD	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	Oui
PRCE	MATTHYS	LAURENCE	-	
AHU	MINOVES	MELANIE	HP2 – INSERM U1042	
PU	MOINARD	CHRISTOPHE	LBFA - INSERM U1055	Oui
PU-PH	MOSSUZ	PASCAL	IAB – INSERM U1209	Oui
MCF	MOUHAMADOU	BELLO	LECA – UMR 5553 CNRS	Oui
MCF	NICOLLE	EDWIGE	DPM – UMR 5063 CNRS	
MCF	OUKACINE	FARID	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF	PERES	BASILE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF	PEUCHMAUR	MARINE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
PU	PEYRIN	ERIC	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
AHU	PLUCHART	HELENE	TIMC-IMAG – UMR 5525 CNRS, THEMAS	
PU	RACHIDI	WALID	BGE/BIOMICS/ CEA	Oui
PU	RAVELET	CORINNE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
PU	RIBUOT	CHRISTOPHE	HP2 – INSERM U1042	Oui
Professeure Emérite	ROUSSEL	ANNE-MARIE	-	Oui
PU-PH	SEVE	MICHEL	TIMC	Oui
MCF	SOUARD	FLORENCE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui

Mise à jour le 06/09/2021 Sana HACHANI

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE	HDR
MCF	SPANO	MONIQUE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	
MCF	TARBOURIECH	NICOLAS	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	
CDD	TRUFFOT	AURELIE		
MCF	VANHAVERBEKE	CECILE	DPM – UMR 5063 CNRS	
MCF	WARTHER	DAVID	DPM	
Professeur Emérite	WOUESSIDJEWÉ	DENIS	-	Oui

AHU : Assistant Hospitalo-Universitaire
ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches
BCI : Biologie du Cancer et de l'Infection
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CIB : Centre d'Innovation en Biologie
CRI : Centre de Recherche INSERM
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
DCE : Doctorants Contractuels Enseignement
DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire
HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire
IAB : Institute for Advanced Biosciences
IBS : Institut de Biologie Structurale
LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes
LBFA : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée
LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux
LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie
LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine
LPSS : Laboratoire Parcours Santé Systémique
LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques
MAST : Maître de Conférences Associé à Temps Partiel
MCF : Maître de Conférences des Universités
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PAST : Professeur Associé à Temps Partiel
PRAG : Professeur Agrégé
PRCE : Professeur certifié affecté dans l'enseignement
PU : Professeur des Universités
PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
SyMMES : Systèmes Moléculaires et nanoMatériaux pour l'Energie et la Santé
TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation
UMR : Unité Mixte de Recherche
UVHCI : Unit of Virus Host Cell Interactions

Remerciements

Au **Professeur Pierrick Bedouch**, de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse. Merci d'avoir suivi mon parcours durant toutes ces années d'internat et de m'avoir accompagnée dans mes projets.

Au **Docteur Étienne Brudieu**, pour m'avoir encadrée sur ce travail. J'ai beaucoup appris à tes côtés. Merci pour ta confiance.

Au **Docteur Sébastien Chanoine**, pour avoir accepté d'être mon tuteur universitaire. Tu m'as réconciliée avec les statistiques. Merci pour ta bienveillance, tes encouragements et tes conseils.

Au **Docteur Arnaud Tanty**, pour avoir accepté de juger ce travail auquel tu as participé plus qu'activement. Merci d'avoir pris le temps de coder les médicaments et de m'avoir épaulée.

Au **Professeur Pascal Paubel**, pour avoir accepté de juger ce travail. Merci d'apporter votre expertise.

Au **Docteur Dorothée Boucherle**, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse au-delà de la distance, et de me faire part de tes commentaires.

À ma famille,

Merci de me soutenir et de croire en moi chaque jour. Merci pour les barbeuc' motivationnels dominicaux, les appels téléphoniques sans fin et les films d'horreurs qui ont été d'un immense réconfort durant tous ses mois de labeur.

À mes co-internes et amis de l'internat,

Merci à la team de Sainté, Jodie, Christine, Morgan, Johanna (ma Dalida) et Ludo (on se retrouvera au Hellfest), tous ces moments de folie partagés avec vous ont été que du bonheur (courses de fenwick au moins 2, baignades à Saint-Victor les jours d'épidémie de cyanobactéries, walibi et l'attaque de zombie, soirée mousse et jacuzzi ...). Merci pour les festins de garde (ravioles, Mondor, sirop de violette et tout le tralala) et les repas de l'internat. Cléa, Tressy, Prisc', Manon et la team du nouvel internat, ce dernier épisode de Game of Thrones aura été une des expériences sociales audiovisuelles les plus riches de ces dix dernières années !

Merci les glougloutes (Cordélia, Marion, Manue), on se refait vite « une ptite Ricoré ? »
Lucie, Manue, Chloé, Élo merci pour ce semestre d'Appro (et de distri) « super ! »

Anne-Claire, Ramzi (« on parie des crocopik ? »), merci de m'avoir supportée comme bébé cheffe.

Merci Raph' de me rappeler l'essentiel à 17h, quand la fatigue se fait sentir : le relai H.
Aubin, merci pour les traquenards escalade, durant les jours de rédaction intenses

Merci à l'équipe des rhumatologues, internistes de Sud, Océane, Caro, Grégoire (« bonsoir ! »), Marie, MC, Lisa, Charlotte, ces sept mois de confinement ont été un vrai régal. On se retrouve vite pour une Bastille.

Merci à tous les co-internes de ce semestre particulièrement pour m'avoir accompagnée durant les week-ends de rédaction acharnés.

À mes amis de l'anneau vitesse,

Clothilde merci pour ta relecture, Pierre merci pour les formules Excell (de l'espace). Reda, Solenn, Fred, Tony et Julie merci.

À mes amis de la fac,

Fati, Lucien, Lou, Laura Bijoux, Théophile, Michallet, Camille nous étions les piliers des amphis de Jean Roger (Théophile un peu moins) ! Merci pour ces jours studieux et moins studieux (La Belle et le Clochard au rétroproj', les bals de la place saint André, les fêtes de la musique éméchés, les révisions calées sur le lit jusqu'à point d'heure, les parties de coinche

qui finissent mal).

Marianne, le labo de bio et le pré-analytique n'a plus de secret pour nous ! Merci.

À toutes les personnes avec qui j'ai pu travailler,

À l'équipe de la pharmacie Vercors, merci pour ces semestres de MO, d'Appro-d'Appro, Merci à Fabrice pour ta participation au groupe de travail de cette thèse.

Merci à Sandra, Charline, Sylvie, Martine de Saint-Jean de Maurienne, merci à l'équipe de la Mut' pour leur disponibilité et leur intransigeance à l'éval de la manipulation des cyto.

À mes chefs,

Hélène, merci pour ce premier semestre punchy. Odile, Cécile, Isabelle, Jonhatan, Aude, merci de m'avoir fait découvrir l'univers du DM et sa rigueur. Merci à Marie-Noël, Florène, Marlène, Pierre pour l'été pharmacovigilant. Merci à Emmanuel, Delphine, Yves, Ingrid. Merci à Benoit, Athan, Mélanie, Romain, Philippe.

À Isa, Dorothée, Marion, Stef', Virginie, merci pour votre encadrement et votre bonne humeur. Merci à Fabienne, Delphine, Caroline, Christine. Audrey merci d'avoir été là dans les moments tuchy, tes encouragements, tes conseils et ta brioche post-inventaire m'ont donné de l'énergie. Merci à Sophie, Agathe, Arnaud, Prudence, Armance pour m'avoir accompagnée depuis mon stage 5AHU à la PUI jusqu'à maintenant. Un grand merci à Agathe et Arnaud pour avoir codé les lignes de médicaments.

À mon amoureux,

Merci Monsieur Roy pour vos conseils (« tu concatènes et tu fais une recherche V »), merci pour votre soutien (« mais tu dis ça à chaque fois et au final t'as quinze », oupsi), merci d'avoir apporté deux LED dans les moments difficiles vous illuminez chaque jour un peu plus ma vie. Je t'aime.

Table des illustrations.....	10
Table des tableaux.....	10
Table des abréviations.....	11
Introduction.....	12
Partie 1 : Contexte.....	14
1. Concept de médicaments vitaux.....	14
1.1. Les médicaments essentiels.....	14
1.2. Les médicaments indispensables de l'ANSM.....	15
1.3. Les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur.....	15
1.4. Les médicaments d'intérêt sanitaire et stratégique du LEEM.....	16
1.5. Les médicaments des stocks tactiques et situations sanitaires exceptionnelles.....	16
2. Quelles thérapeutiques disponibles au CHU Grenoble Alpes.....	18
2.1. Le livret thérapeutique.....	18
2.2. Les médicaments vitaux au CHU Grenoble Alpes.....	19
3. Présentation de l'étude.....	21
Partie 2 : Elaboration et validation d'une méthode d'identification de médicaments spécifiques au sein de l'arsenal thérapeutique.....	22
1. Introduction.....	22
2. Matériels et méthodes.....	23
2.1. Groupe de travail et réflexion collective.....	23
2.2. Liste de référence.....	25
2.3. Méthodologie de comparaison des méthodes d'identification.....	26
2.4. Analyse statistique.....	27
3. Résultats.....	27

3.1.	Sélection des critères de définition d'un MV	27
3.2.	Construction des méthodes d'identification	29
3.3.	Application et comparaison des méthodes d'identification.....	30
4.	Discussion	32
5.	Conclusion	37
	Discussion.....	38
	Conclusion.....	42
	Bibliographie	44
	Annexes	48
1.	Annexe 1 : Composition de la malle n°6 Médicament du poste sanitaire mobile 48	
2.	Annexe 2 : Mode opératoire décrivant la gestion des emprunts au CHUGA.....	51
3.	Annexe 3 : Liste des médicaments vitaux telle que créée en 2019.....	53
4.	Annexe 4 : Exemple de fiche d'aide à la dispensation de médicaments vitaux..	54
5.	Annexe 5 : Item cités par le groupe de travail lors du brainstorming.....	55
6.	Annexe 6 : Moyenne de la cotation de l'échelle de Likert des items exclus lors de la Phase 1 de sélection	56
7.	Annexe 7 : Tableau de données issues des trois évaluateurs	57
8.	Annexe 8 : Tableau des spécialités pharmaceutiques identifiées comme MV à l'aide du score et non présentes dans la liste des MV de 2019.....	71
9.	Annexe 9 : Tableau des spécialités pharmaceutiques identifiées comme MV à l'aide de l'arbre décisionnel et non présentes dans la liste des MV de 2019	72

Table des illustrations

Figure 1 : Répartition des spécialités médicamenteuses détenues au CHUGA	18
Figure 2 : Représentation graphique de la répartition des classes thérapeutiques représentées par les MV	19
Figure 3 : Schéma récapitulatif des actions menées par le groupe de travail pour l'élaboration et la comparaison des méthodes d'identification des MV	24
Figure 4 : Méthodologie utilisée pour la comparaison des méthodes d'identification	26
Figure 5 : Organigramme de sélection des critères de définition	28
Figure 6 : Arbre décisionnel final.....	30
Figure 7 : Courbe ROC des valeurs des scores issues de l'Évaluateur 1	30
Figure 8 : Graphique représentant la répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode du score, en fonction des trois évaluateurs	31

Table des tableaux

Tableau 1 : Grille de score élaborée par le groupe de travail	29
Tableau 2 : Répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode du score, selon les trois évaluateurs, et selon s'ils appartiennent à la liste des MV	31
Tableau 3 : Répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode de l'arbre décisionnel, selon les trois évaluateurs, et selon s'ils appartiennent à la liste des MV	32

Table des abréviations

AAC	Autorisation d'Accès Compassionnel
AAP	Autorisation d'Accès Précoce
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ATU	Autorisation Temporaire d'Utilisation
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CHUGA	Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes
COMEDIMS	Commission du Médicaments et des Dispositifs Médicaux Stériles
CSP	Code de la Santé Publique
DM	Dispositifs Médicaux
ES	Établissement de santé
FDA	Federal drug administration
IP	Intervention Pharmaceutique
LEEM	Les Entreprises du Médicaments
MED	Médicaments
MI	Méthode d'identification
MISS	Médicament d'Intérêt Sanitaire et Stratégique
MITM	Médicament d'Intérêt Thérapeutique Majeur
MV	Médicament vitaux
OMEDIT	Observatoire du médicament, des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PPH	Préparateur en Pharmacie Hospitalière
PSM	Poste Sanitaire Mobile
PUI	Pharmacie à Usage Intérieur
SIGeSSE	Système d'Information et de Gestion des Situations Sanitaires Exceptionnelles
SPF	Santé Publique France
US	Unités de soins

Introduction

Garantir la santé des populations est une des préoccupations des états et des institutions nationales et internationales : « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires » (*Déclaration des droits de l'homme 1949*) (1). Le fait que les besoins en santé d'une population soient croissants et que les ressources d'un pays soient limitées, imposent une priorisation des biens et des services de santé. Dans cette optique, concernant le médicament, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) élabore la notion de « médicaments essentiels » visant à identifier les médicaments permettant de répondre à ces besoins de santé (2). De ce concept général, chaque pays œuvre pour mettre en place des listes de médicaments adaptées à leur système de santé, aux directives de santé publique et aux besoins de leur population. Les listes de la Federal Drug Administration (FDA), (section 3c de l'executive order 13944), les médicaments « critiques » en Allemagne, les listes de la Medicines and Healthcare products Regulatory Agency en Grande-Bretagne, en sont des exemples (3), (4), (5).

À l'échelle d'un établissement de santé (ES) « la liste des produits pharmaceutiques référencés dans l'établissement de santé, établie par la commission du médicament et des dispositifs médicaux » constitue le livret thérapeutique (6). À l'instar des listes qui viennent d'être citées, il a pour vocation de couvrir les besoins en produits de santé des patients et se doit d'être en adéquation avec les activités de l'ES. Il correspond à la liste des médicaments que l'ES peut commander auprès de l'industrie pharmaceutique. Pour autant, ce livret thérapeutique n'est pas le reflet de ce dont dispose physiquement la pharmacie à usage intérieur (PUI) à un temps donné. Les produits détenus en stock sont ceux les plus utilisés et indispensables aux diverses activités de l'ES. Pourtant, certaines situations cliniques nécessitent de détenir des stocks

permanents en médicaments très spécifiques, d'utilisation peu fréquente voire rarissime et dont l'instauration ne peut être différée (antidotes par exemple). L'identification de ces produits relevant de l'urgence vitale et/ou organisationnelle et leur gestion sont complexes. À ce jour, il n'existe pas de liste standardisée de médicaments à détenir impérativement commune à tous les ES d'une même zone géographique ; exception faite dans le cadre de la gestion des situations sanitaires exceptionnelles. Pour celles-ci, la liste des médicaments et dispositifs médicaux composant les malles des postes sanitaires mobiles (PSM) répond à des exigences nationales et est uniforme entre les différents centres hospitaliers de France (7). Le nombre important de médicaments et leur hétérogénéité complexifient les modes de gestion au sein de la PUI. Bien qu'il existe des modes et des règles d'approvisionnement issus de l'industrie, leur application dans le monde hospitalier est parfois difficile et inadaptée. Une rupture de stock peut ainsi survenir et une commande en urgence ou un dépannage auprès d'un autre ES est alors nécessaire. Ce mode dégradé d'approvisionnement est source de désorganisation et de coûts supplémentaires par rapport à un approvisionnement normal.

Au Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA), une liste de médicaments dits « vitaux » (MV) a été mise en place en 2019, à la suite d'emprunts effectués en urgence auprès d'autres ES de France. À cette liste de MV a été associée une définition littéraire validée en COMEDIMS et une règle de gestion de stock, permettant de disposer à tout moment d'un stock suffisant pour traiter deux patients simultanément durant 48 heures. L'élaboration de cette liste et sa mise à jour reste une approche rétrospective et intuitive, en réaction à un problème d'approvisionnement.

Identifier de façon prospective les médicaments relevant à la fois de l'urgence clinique et logistique et ce, de façon structurée et standardisée, est un réel enjeu pour le pharmacien hospitalier. Cette identification permet d'optimiser les modes de gestion afin d'améliorer la prise en charge thérapeutique du patient et la qualité et efficacité des soins.

Partie 1 : Contexte

1. Concept de médicaments vitaux

1.1. Les médicaments essentiels

L'OMS élabore en 1977 le concept de « médicaments essentiels ». « Les médicaments essentiels sont ceux qui répondent aux besoins de santé prioritaires d'une population. Il s'agit des médicaments qui doivent être disponibles en permanence dans un système de santé qui fonctionne bien, sous une forme galénique appropriée, avec une qualité garantie et à un prix abordable au niveau individuel comme pour la communauté » (8). La liste renfermant ces spécialités médicamenteuses est mise à jour et revue tous les deux ans par un groupe d'experts internationaux, qui intègrent dans leur réflexion la mise sur le marché de nouvelles thérapies innovantes avec un intérêt thérapeutique pour les populations. En 2021, cette liste comprenait plus de 550 spécialités (9). La création de cette liste découle du droit à la santé et doit servir de base pour l'élaboration de stratégies de santé publique concernant l'utilisation de ces spécialités pharmaceutiques (SP). Pour intégrer cette liste, les médicaments doivent répondre à un certain nombre de critères, cités dans un bulletin de l'OMS de 2002, relatifs à leur efficacité, à leur rapport coût-efficacité et à leur forme galénique (10).

Une liste spécifique destinée à des populations particulières a également été élaborée : la liste des « médicaments prioritaires et vitaux de la femme enceinte et de l'enfant ». Les traitements de cette liste ont été sélectionnés par rapport à la « charge de morbidité mondiale et de la de preuve de leur efficacité et de leur innocuité pour prévenir ou traiter des grandes causes de mortalité et de morbidité sexuelles et génésiques, maternelles, néonatales et juvéniles » (11).

1.2. Les médicaments indispensables de l'ANSM

En 2008, suite à la crise sanitaire de la grippe aviaire, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) a dressé une liste de médicaments indispensables (mise en jour en 2013) dont l'objectif était d'identifier « les médicaments dont l'approvisionnement devrait être garanti en priorité en cas de désorganisation nationale et/ou internationale de l'ensemble des circuits industriels et d'échanges par suite d'une pandémie grippale. » (12), (13). Cette liste a néanmoins été abandonnée depuis l'élaboration de la liste des médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (MITM), et n'est plus utilisée.

1.3. Les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur

En France, un arrêté fixe une liste de classes de médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (Arrêté du 27 juillet 2016 de l'Art L-5121-31 du code de la santé publique), qui sont définis comme : « les médicaments ou classes de médicaments pour lesquels une interruption de traitement est susceptible de mettre en jeu le pronostic vital des patients à court ou moyen terme, ou représente une perte de chance importante pour les patients au regard de la gravité ou du potentiel évolutif de la maladie » (14). Cette liste est reprise comme support dans la loi financement de la sécurité sociale de 2020 ainsi que par le plan gouvernemental de lutte contre les pénuries des médicaments. Elle constitue le support de référence pour imposer aux laboratoires pharmaceutiques de disposer de stocks de sécurité suffisants pour ces classes de médicaments (15). Néanmoins, la liste précise des spécialités médicamenteuses n'est pas définie, et les industriels pharmaceutiques élaborent le plan de gestion des pénuries des spécialités qu'ils commercialisent et qu'ils jugent concernées par la problématique de rupture.

1.4. Les médicaments d'intérêt sanitaire et stratégique du LEEM

« Les entreprises du médicament » (LEEM) est un organisme français regroupant les industriels pharmaceutiques opérant en France. En 2019, à l'instar des MITM, le LEEM définit des médicaments d'intérêt sanitaire et stratégique (MISS) comme des « médicaments pour lesquels une rupture entraîne un risque vital et immédiat pour les patients souffrant d'une pathologie grave, en l'absence d'alternative thérapeutique recommandée par les autorités dans cette indication » (16). Cette liste de MISS contient des anticancéreux et des antibiotiques. Elle s'inscrit dans un plan d'action qui vise à gérer les pénuries en médicaments en France. Néanmoins, à ce jour aucune liste précise de MISS n'a été publiée, elle reste donc un concept.

1.5. Les médicaments des stocks tactiques et situations sanitaires exceptionnelles

Certaines situations sanitaires de par leur ampleur, leur caractère inhabituel et émergent, engendrent des besoins importants en produits de santé et imposent un mode de gestion particulier. Ainsi, dans le cadre de l'organisation territoriale de la gestion des situations sanitaires exceptionnelles (circulaire de l'instruction DGS/DUS/CORRUSS2013/274 du 27 juin 2013), l'Etat impose de détenir des stocks tactiques de produits de santé. Ces stocks de médicaments et dispositifs médicaux représentent les postes sanitaires mobiles (PSM) et sont destinés à être envoyés sur le terrain en cas d'accident de grande ampleur avec implication de nombreuses victimes.

Les PSM sont organisés en lots renfermant des malles. La malle verte numéro six de chaque lot polyvalent des PSM est une malle médicaments. Sa composition est standardisée et est décrite dans l'Annexe 1. En plus de la malle médicaments, il existe des malles antidotes ANT1 et ANT2 (Annexe 1).

La gestion de stock de ces produits se fait de façon indépendante via une plateforme informatisée spécifique SIGeSSe (17).

Les PSM peuvent être mobilisés soit pour le propre usage de l'établissement lors d'un accident de grande ampleur, soit pour l'établissement d'un autre département, soit en prépositionnement (en préventif lors de grands événements). L'autorisation de mobiliser un des PSM est donnée par des acteurs différents selon la cause de la mobilisation – SAMU, direction de l'établissement, directeur de garde, agences régionales de santé (ARS), agences régionales de santé de zone (ARSZ).

En dehors de ces situations sanitaires et exceptionnelles, les PSM ne peuvent pas représenter un stock de médicaments utilisables pour les patients hospitalisés.

Ce bref aperçu des différentes listes de médicaments issues d'instance de santé, sous-entend le caractère « vital » de certains produits. Il souligne d'une part la volonté d'identifier au sein de l'arsenal thérapeutique médicamenteux les produits essentiels pour un système de santé. D'autre part, ces listes constituent un support pour guider le décisionnaire dans les choix et les stratégies à adopter face aux pénuries en médicaments.

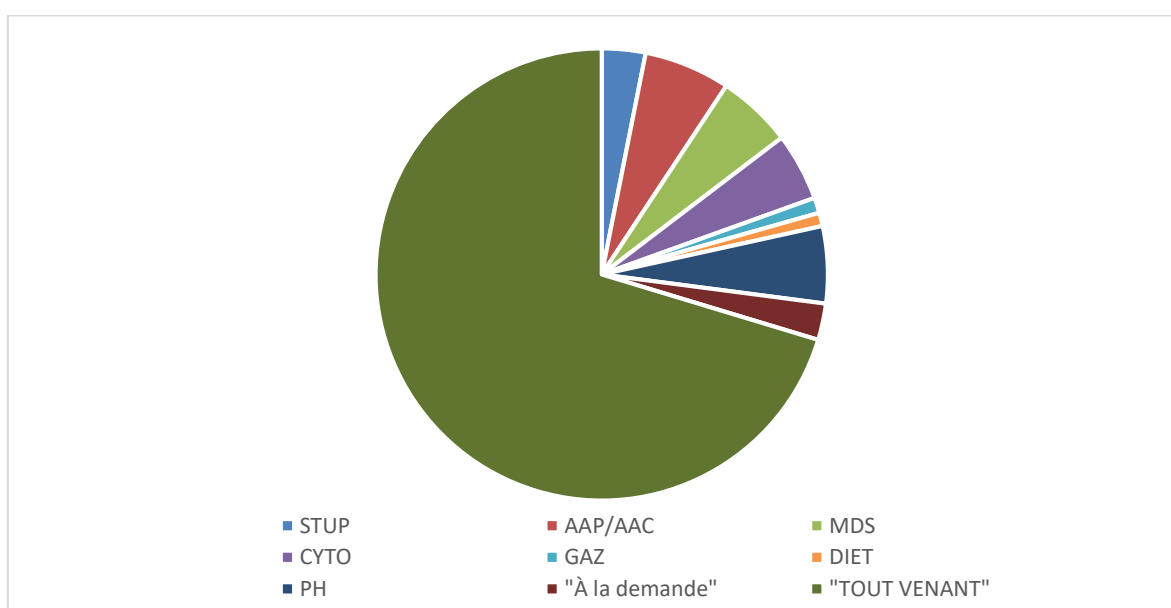
À l'exception des médicaments des PSM dédiés à la gestion des SSE, dont la liste nationale est clairement établie, aucune autre liste de médicaments « essentiels » à l'échelle d'un ES n'a été instaurée par les autorités de santé.

2. Quelles thérapeutiques disponibles au CHU Grenoble Alpes

2.1. Le livret thérapeutique

Du fait de sa localisation, le CHU Grenoble Alpes (CHUGA) constitue un centre de proximité et de recours pour tout l'arc alpin. Il accueille ainsi près de 220 000 patients par an, aux profils multiples en termes de gravité, de spécificité des pathologies et des besoins en produits de santé (18).

Pour répondre à ces besoins, la PUI du CHUGA dispose d'un large panel de produits de santé. Concernant le médicament, le livret thérapeutique contient plus de 2200 spécialités médicamenteuses commercialisées par 238 fournisseurs différents. Trois pourcent des médicaments inscrits au livret, ne sont pas détenus physiquement en stock et sont commandés « à la demande » c'est-à-dire uniquement lorsqu'une prescription est transmise à la PUI. La figure 1 décrit la répartition des médicaments inscrits au livret.



STUP : médicaments stupéfiants, MDS : médicaments dérivés du sang, AAP/AAC : Autorisation d'accès précoce/ Autorisation d'accès compassionnel, CYTO : anticancéreux injectables, DIET : denrées alimentaires destinées à des fins médicales spéciales

Figure 1 : Répartition des spécialités médicamenteuses détenues au CHUGA

Néanmoins, certaines situations cliniques nécessitent des thérapeutiques très spécifiques, non détenues en stock, dont l'instauration relève de l'urgence vitale. Un emprunt auprès d'autres centres hospitaliers est alors nécessaire.

En 2019, 34 emprunts ont été réalisés par le CHUGA, auprès de 5 ES différents. Ce mode d'approvisionnement dégradé désorganise le circuit logistique classique du médicament et requière un temps considérable. Le mode opératoire d'un emprunt se trouve en Annexe 2. Le temps total nécessaire à l'ensemble des acteurs pour réaliser un emprunt (de l'évaluation des alternatives thérapeutiques possibles à la clôture du prêt) est estimé entre 50 et 80 minutes. Le coût qu'induit un emprunt par rapport à une commande classique auprès du fournisseur est considérable. On estime les frais de gestion entre 30 et 70 euros supplémentaires par ligne de médicaments empruntés, et des frais de transport allant de 15 à 350 euros.

2.2. Les médicaments vitaux au CHU Grenoble Alpes

À la suite de ce constat, il a été décidé à la PUI du CHUGA, d'établir une liste de 62 « médicaments vitaux » MV (Annexe 3). La définition littéraire d'un MV est la suivante « médicaments rarement dispensés, dont le délai d'instauration n'est pas compatible avec le délai de livraison. Ils sont donc stockés à la pharmacie pour le traitement de situations d'urgences vitales ou organisationnelles ». Cette liste se compose de médicaments de différentes sphères. La répartition des classes thérapeutiques représentées dans la liste est indiquée dans la figure 2.

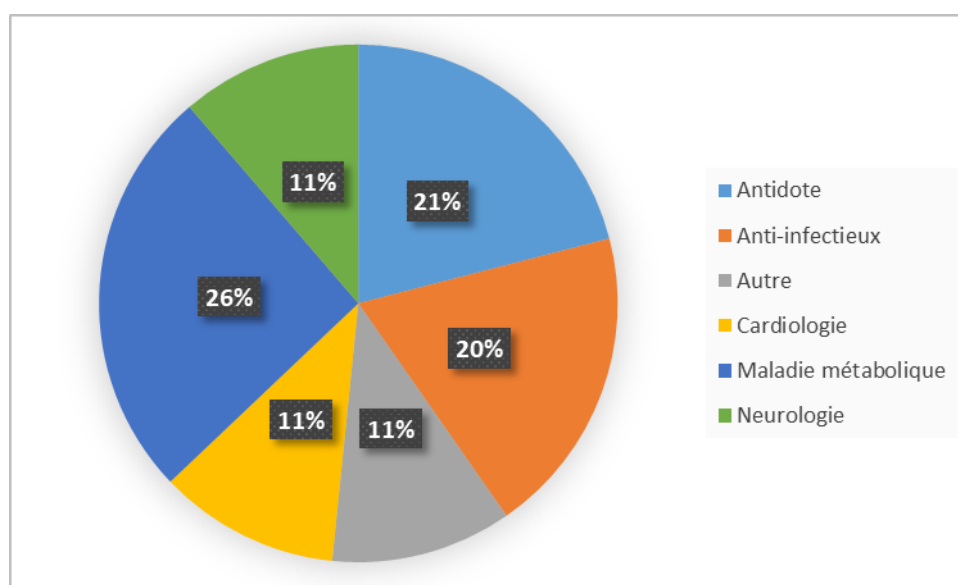


Figure 2 : Représentation graphique de la répartition des classes thérapeutiques représentées par les MV

Les médicaments de cette liste sont entre autres, des médicaments ayant nécessité un dépannage en urgence, des spécialités issues du Guide des antidotes et médicaments d'urgence spécifiques rédigé par l'OMEDIT Normandie et également du Guide des antidotes d'urgence (19), (20).

L'élaboration de cette liste s'est faite de façon rétrospective, sur la base des expériences marquantes passées en termes d'emprunts en urgence, et relève d'une démarche intuitive.

À cette définition, s'est ajoutée la volonté de lui associer une règle spécifique de gestion.

Le stock permanent disponible pour un MV, correspond au nombre d'unité nécessaire pour traiter deux patients simultanément durant 48h. Cette règle de gestion a été instaurée de façon empirique et n'est pas respectée pour tous les MV (ex. VIPERFAV®). Concernant le stockage, les MV ont une localisation dédiée au sein de la PUI et sont identifiés de façon spécifique. Pour les MV dont les conditions de conservations sont particulières (produits froids 2 – 8°C) des étiquettes spécifiques permettent de les identifier dans l'enceinte réfrigérée.

Du point de vue de l'approvisionnement, le MV est géré en « seuil » : lorsque le stock du produit devient inférieur au seuil défini, une commande auprès du fournisseur est déclenchée.

La quantité commandée est en général égale à la quantité consommée.

Financièrement, les MV représentent un stock immobilisé important ; on recense à l'inventaire de la semaine 8 de l'année 2022, un stock correspondant à 219 632 euros.

L'entretien et la gestion de ce stock (inventaire, gestion des périmés, commandes) est également important, le temps alloué pour ces 62 spécialités médicamenteuses est de deux heures par semaine.

3. Présentation de l'étude

Dans le cadre de l'optimisation de la gestion de stock de médicaments, ce travail a pour finalité d'identifier une catégorie de médicaments pour laquelle l'intérêt thérapeutique et la rareté d'utilisation en font un groupe à criticité élevée en termes d'approvisionnement. Cette identification doit pouvoir, par la suite, permettre d'appliquer des règles de gestion spécifiques à ces thérapeutiques complexes. Notre étude se base sur une liste de médicaments dits « vitaux » déjà en place au CHUGA, élaborée de façon intuitive et validée en COMEDIMS.

Partie 2 : Elaboration et validation d'une méthode d'identification de médicaments spécifiques au sein de l'arsenal thérapeutique

1. Introduction

L'approvisionnement des médicaments au sein d'un établissement de santé (ES) est un processus complexe faisant intervenir un grand nombre d'acteurs. La qualité et la sécurité de cet approvisionnement sont primordiales afin de garantir le bon acheminement des médicaments jusqu'au patient et ainsi une prise en charge optimale (21).

Les difficultés d'approvisionnement en médicaments surviennent de plus en plus fréquemment dans les ES. Un problème d'approvisionnement en médicaments peut être lié à deux grands types de dysfonctionnements ; d'une part relatif au fournisseur (difficultés économiques, réglementaires, de production du médicament), et d'autre part, plus en aval, relatif à la gestion de stocks de médicaments par la pharmacie à usage intérieur (PUI) de l'ES. Les instances de santé, conscientes de la problématique et du caractère indispensable de la mise à disposition de certaines spécialités pharmaceutiques (SP), ont élaboré des listes soulignant l'aspect « vital » de certains médicaments : les médicaments essentiels de l'OMS (2), les médicaments vitaux prioritaires pour la femme enceinte et l'enfant (11), les médicaments indispensables (8), les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (14). Ces listes identifient les thérapeutiques à surveiller d'un point de vue de l'approvisionnement par les instances de santé et permettent de repérer les spécialités nécessitant la mise en place de stocks d'urgence du côté des fournisseurs (22).

Au sein d'une PUI, les médicaments sont souvent gérés sur la base de la classification « ABC ». Cette méthode de gestion de stock s'inspire de la loi de Pareto et permet la mise en œuvre des commandes par cadencement, sur la base des valeurs de consommation et de coût de stockage (23). Malgré cette classification, l'hétérogénéité et la spécificité des produits font que dans certaines situations, la PUI ne peut dispenser le médicament dans des délais

compatibles avec la prise en charge thérapeutique du patient ; un dépannage auprès du fournisseur ou d'un autre ES est alors nécessaire.

Au CHU Grenoble Alpes (CHUGA), le nombre d'emprunts effectués auprès d'autres ES est depuis plusieurs années, en augmentation (24). En 2019, un des moyens mis en place pour limiter les emprunts au CHUGA a été la création d'une liste de médicaments dits « vitaux » (MV). Un MV a été défini et validé par la COMEDIMS du CHUGA comme un « *médicament rarement dispensé, dont le délai d'instauration n'est pas compatible avec le délai de livraison. Il est donc stocké à la pharmacie pour le traitement de situations d'urgences vitales ou organisationnelles* ». A l'instar des listes citées précédemment, celle-ci identifie des médicaments dont l'importance clinique et le délai d'approvisionnement impose de détenir un stock permanent.

Jusqu'à présent, l'identification des MV au CHUGA se faisait sans démarche standardisée, et reposait sur l'expérience des acteurs concernés. Dans le cadre de l'amélioration des pratiques, il a été décidé de mener un travail structuré pour l'identification des MV au CHUGA dont l'objectif est l'élaboration et la validation d'une méthode d'identification (MI) pour ces médicaments spécifiques.

2. Matériels et méthodes

2.1. Groupe de travail et réflexion collective

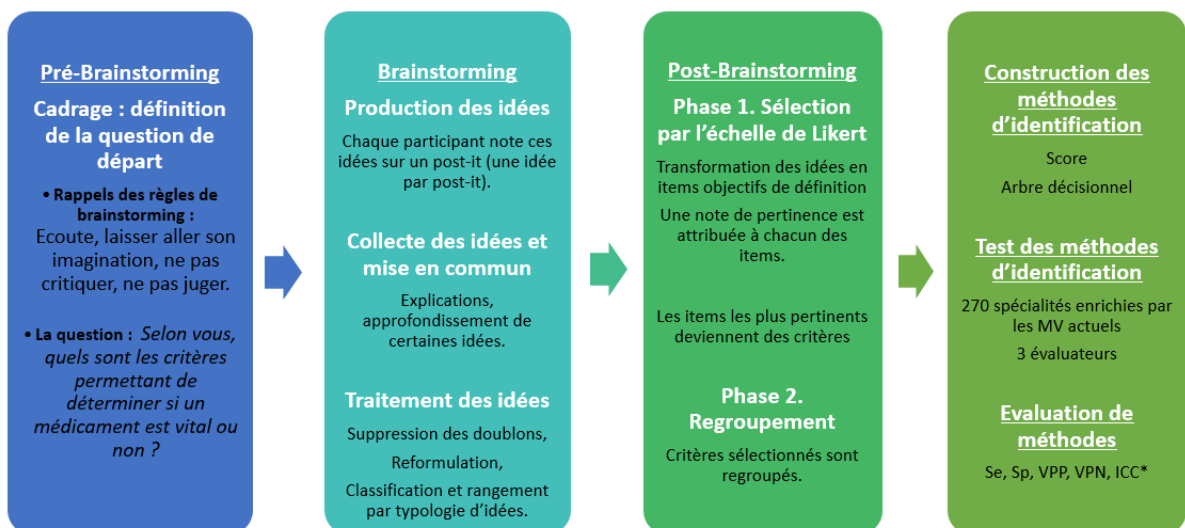
Un groupe de travail a été constitué dont la composition était la suivante :

- 6 pharmaciens : deux pharmaciens cliniciens en pédiatrie et en chirurgie viscérale, deux pharmaciens spécialisés en approvisionnement des médicaments et en pharmacie clinique – cardiologie et gériatrie, un pharmacien référent du secteur rétrocession et médicaments à statut particulier, un pharmacien référent de secteur situations sanitaires et exceptionnelles
- 1 préparateur en pharmacie hospitalière
- 1 interne en pharmacie

Ce groupe avait pour objectifs :

- 1) d'identifier des critères de définition d'un MV, en répondant à la question : « Selon vous, quels sont les critères permettant de déterminer si un médicament est vital ou non ? »,
- 2) de sélectionner les critères les plus pertinents à l'aide d'un vote utilisant une échelle de Likert (1 = pas du tout pertinent, 4 = très pertinent) ; Les critères ayant une moyenne de vote strictement supérieure à 3 étaient retenus, ceux avec une moyenne comprise entre 2 et 3 étaient à rediscuter et ceux strictement inférieurs à deux étaient définitivement exclus. Dans un second temps, une phase de regroupement des critères a été réalisée.
- 3) d'élaborer des méthodes possibles d'identification d'un MV.

La figure 3 décrit le processus suivi par le groupe de travail pour remplir les trois objectifs.



Se : sensibilité, Sp : spécificité, VPP : valeur prédictive positive, VPN valeur prédictive négative, ICC : indice de corrélation intra-classe

Figure 3 : Schéma récapitulatif des actions menées par le groupe de travail pour l'élaboration et la comparaison des méthodes d'identification des MV

2.2. Liste de référence

En l'absence de recommandation dans la littérature, la liste telle que créée en 2019 des MV du CHUGA a été considérée comme référence dans ce projet (Annexe 3).

Cette liste comporte 62 spécialités pharmaceutiques. Pour 32 spécialités un dépannage en urgence auprès d'un autre ES a été nécessaire au moins une fois au cours des dix dernières années. Quinze spécialités de la liste sont des médicaments inscrits sur le « guide des antidotes et médicaments d'urgence spécifique », rédigé par l'OMEDIT Normandie (19), les 15 autres spécialités ont été ajoutées à la liste en tenant compte de leurs caractéristiques et après réflexion collective, notamment avec le pharmacien référent de la classe thérapeutique. Les spécialités de la liste des MV sont pour 26% des médicaments utilisés dans les maladies métaboliques, 21% et 20% sont respectivement des antidotes et des anti-infectieux. Onze pourcent sont des médicaments de la sphère cardiologique et également 11% de la sphère neurologique.

Pour chaque spécialité, un stock permettant la prise en charge thérapeutique de deux patients simultanément durant 48h est détenu de façon permanente à la pharmacie. Une sortie de stock d'un de ces produits, déclenche systématiquement une commande. Un inventaire manuel de ces médicaments est réalisé de façon hebdomadaire. Il a pour objectif de s'assurer que les stocks physiques et informatiques sont concordants.

Afin d'accompagner les différents acteurs de l'équipe pharmaceutique à dispenser ces traitements, des fiches d'aide à la validation pharmaceutique (Annexe 4) ont été rédigées. Enfin, lors de tout acte de délivrance, un double contrôle par un pharmacien senior doit être réalisé afin de sécuriser cette étape.

2.3. Méthodologie de comparaison des méthodes d'identification

La méthodologie utilisée pour la comparaison des MI est décrite dans la figure 4. Deux cent soixante-dix médicaments (MED) ont été tirés au sort parmi les 2200 MED du livret thérapeutique de l'établissement. Les données de fréquence de dispensation sur les deux dernières années (nombre d'unités dispensées, nombre de mouvements de stock et nombre d'unités périmées) ainsi que des données concernant le délai d'approvisionnement ont été extraites du logiciel de gestion de stock Copilote©. Pour 9 de ces 270 MED ces données n'étaient pas disponibles (7 concernaient des références à gestion particulière – gaz, dispositifs d'administration, 2 représentaient des médicaments du stock d'État), ils ont donc été exclus. Les 261 MED ont été répartis en 2 groupes A et B, de 132 et 129 MED respectivement, auxquels les 62 MV ont été ajoutés.

Les MED du groupe A, ont été soumis aux MI par l'évaluateur 1 (Eval 1), qui était l'interne de pharmacie, et ont permis de tracer la courbe ROC et de déterminer un seuil pour l'une des MI.

Les MED du groupe B ont été soumis aux MI par trois évaluateurs dont l'Eval 1. Les évaluateurs 2 (Eval 2) et 3 (Eval 3) étaient respectivement un pharmacien référent SSE et un pharmacien clinicien. Le groupe B a permis de tester le seuil identifié précédemment et d'évaluer la reproductibilité interindividuelle de chaque MI.

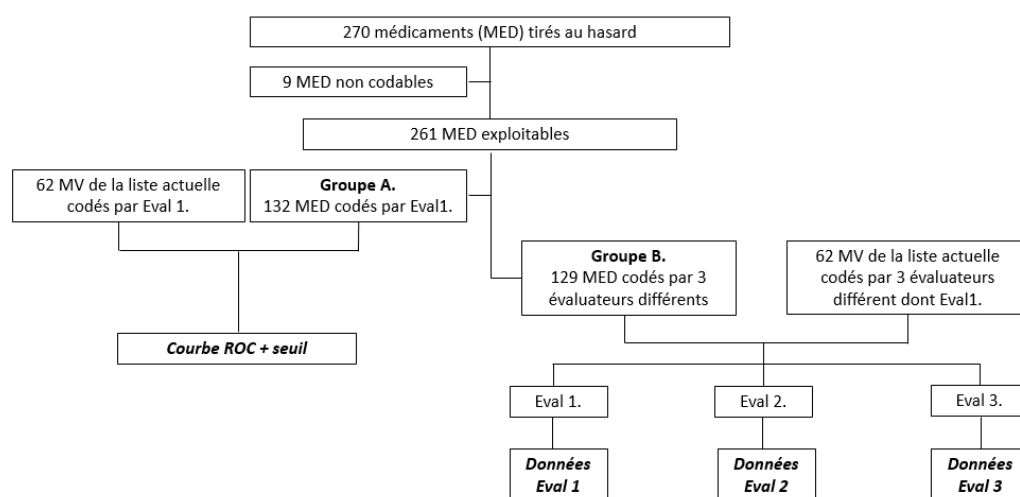


Figure 4 : Méthodologie utilisée pour la comparaison des méthodes d'identification

2.4. Analyse statistique

Les données de réponses des trois évaluateurs ont été recueillies dans un tableur Excel© et sont présentes dans l'Annexe 7. Une réponse de type « je ne sais pas » était possible.

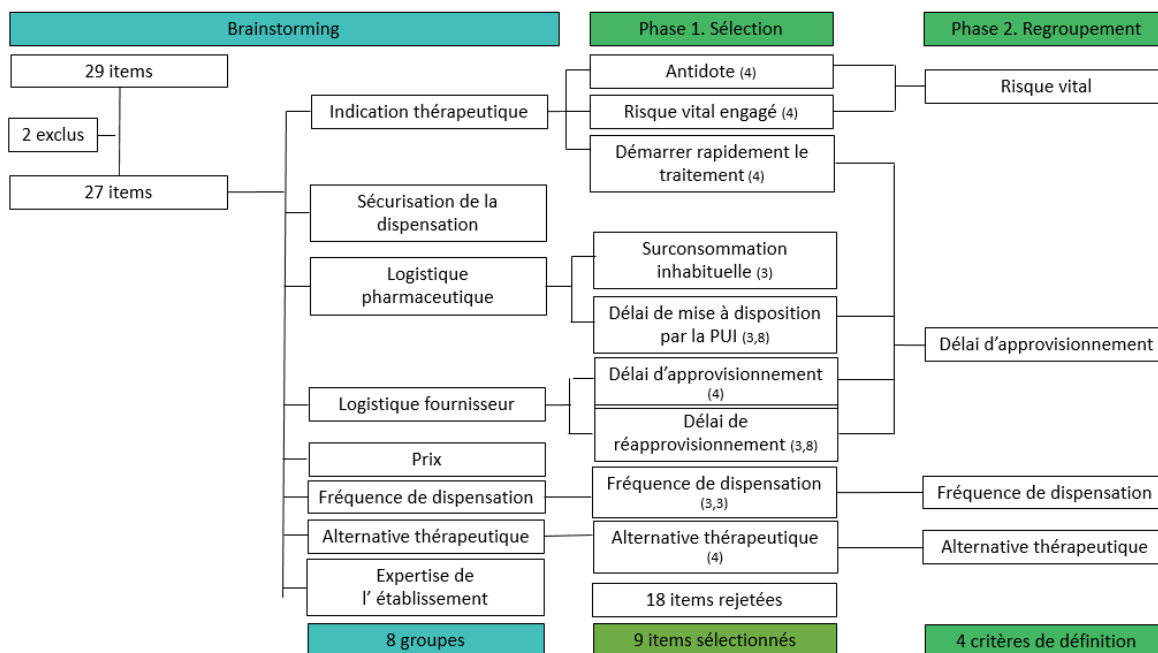
Afin d'évaluer les performances des MI, la sensibilité (Se), la spécificité (Sp) ainsi que la valeur prédictive positive (VPP) et négative (VPN) ont été calculées à partir du groupe A. Les coefficients de corrélation intra-classes (ICC en anglais) ont également été calculés pour évaluer la reproductibilité interindividuelle des méthodes proposées à partir du groupe B. Les intervalles de valeurs de l'ICC représentent une reproduction interindividuelle : faible (<0,04), médiane (0,40–0,59), bonne (0,60–0,74) et excellente (0,75–1,00) (25). Les données manquantes (correspondant à des MED non codés par les évaluateurs) n'ont pas été prises en compte pour le calcul des Se, Sp, VPP, VPN et ICC.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des logiciels R® et EasyROC© (26).

3. Résultats

3.1. Sélection des critères de définition d'un MV

Vingt-neuf items (décrits dans l'Annexe 5), regroupés en 8 catégories, ont été proposés par le groupe de travail ; 2 items ont été exclus : « *situations sanitaires exceptionnelles* » et « *consommation importantes* ». Vingt-sept ont été cotés sur une échelle de Likert allant de 0 (non pertinent) à 4 (très pertinent) lors de la phase de sélection. Neuf items ont été retenus sur la base d'une cotation supérieure ou égale à 3. Dix-huit ont été rejetés (Annexe 6) : 17 ayant une cotation strictement inférieure à 3 et 1 item jugé redondant par le groupe de travail. Au final, les 9 items, ont été regroupés en 4 critères lors d'une seconde phase de regroupement. Les différentes phases de regroupements et sélection sont décrites dans la figure 5.



*(4) moyenne des cotations de l'échelle de Likert

Figure 5 : Organigramme de sélection des critères de définition

La définition consensuelle de chaque critère sélectionné a été la suivante :

- **Le risque vital :** la non disponibilité du produit peut entraîner la mise en jeu du pronostic vital ou l'allongement de l'hospitalisation, ou un handicap permanent ou une atteinte congénitale, ou le décès.
- **Fréquence de dispensation :** correspond au nombre de patient par unité de temps, le seuil fixé par le groupe a été « nombre d'unités dispensées correspondant à moins de un patient par mois »
- **Délai d'approvisionnement :** temps entre le déclenchement de la commande auprès du fournisseur et sa réception au CHUGA
- **Absence d'alternative thérapeutique :** désigne le fait qu'il n'y ait pas d'autres spécialités utilisables dans cette indication, ou qu'il n'y ait pas de forme galénique ou dosage adapté du médicament concerné au CHUGA.

3.2. Construction des méthodes d'identification

À partir des critères de définition, deux méthodes d'identification des MV ont été proposées par le groupe de travail : un score (Tableau 1) et un arbre décisionnel (Figure 6).

La construction du score reposait sur des modalités binaires pour chaque critère (Tableau 1).

La règle choisie a été la suivante : plus le score est élevé, plus la probabilité que le médicament soit inclus dans la liste des MV était importante.

Critères	Questions	Réponses	Nombre de points attribués
Risque vital	Existe-il un risque vital* à ne pas dispenser le médicament ?	OUI	2
		NON	1
Fréquence de dispensation	La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1 patient/mois ?	OUI	2
		NON	1
Alternative thérapeutique	Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différent ?	VRAI	2
		FAUX	1
Délai d'approvisionnement	Le délai d'approvisionnement n'est pas compatible avec la prise en charge du patient ?	VRAI	2
		FAUX	1

*Décès, engagement du pronostic vital, handicap permanent, allongement du temps d'hospitalisation, affection congénitale

Tableau 1 : Grille de score élaborée par le groupe de travail

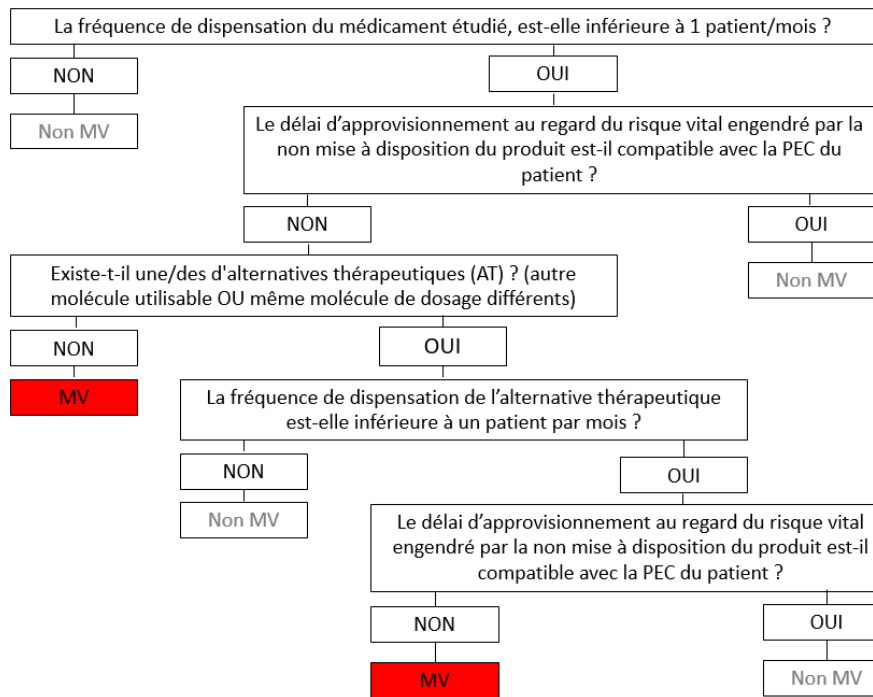


Figure 6 : Arbre décisionnel final

3.3. Application et comparaison des méthodes d'identification

Le codage des 132 MED du groupe A, enrichis en 61 MV (1 MV non codé) a permis de tracer la courbe ROC (figure 7.) et de déterminer un seuil à 7, à partir duquel le MED est considéré comme un MV. La sensibilité et la spécificité calculées de la méthode score étaient respectivement de 0,891, $IC_{95} = [0,788 ; 0,955]$ et 0,853, $IC_{95} = [0,780 ; 0,909]$. La VPP et la VPN sont respectivement de 0,750, $IC_{95} = [0,788 ; 0,955]$ et 0,940, $IC_{95} = [0,877 ; 0,964]$.

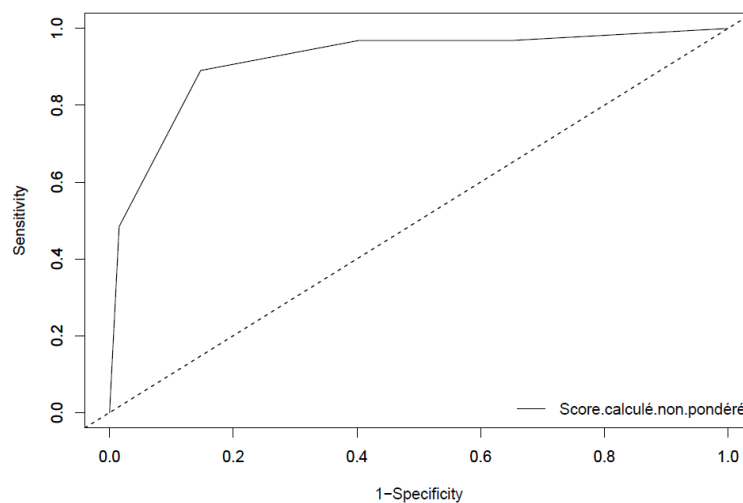


Figure 7 : Courbe ROC des valeurs des scores issues de l'Évaluateur 1

Concernant la reproductibilité de la méthode score, la répartition des résultats pour chacun des trois évaluateurs est résumée dans le tableau 2 et représentée sous forme graphique sur la figure 8. L'ICC pour cette méthode est de 0,77.

Le détail des données recueillies pour chaque évaluateur est résumé dans l'Annexe 7.

Résultats du score	Nombre de MED pour l'Évaluateur1	Dont MV	Nombre de MED pour l'Évaluateur2	Dont MV	Nombre de MED pour l'Évaluateur3	Dont MV
4	56	1	55	0	42	0
5	18	0	37	1	20	1
6	44	5	29	6	54	3
7	36	25	31	19	23	9
8	36	30	33	33	46	45
« je ne sais pas »	1	1	6	3	6	4

Tableau 2 : Répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode du score, selon les trois évaluateurs, et selon s'ils appartiennent à la liste des MV

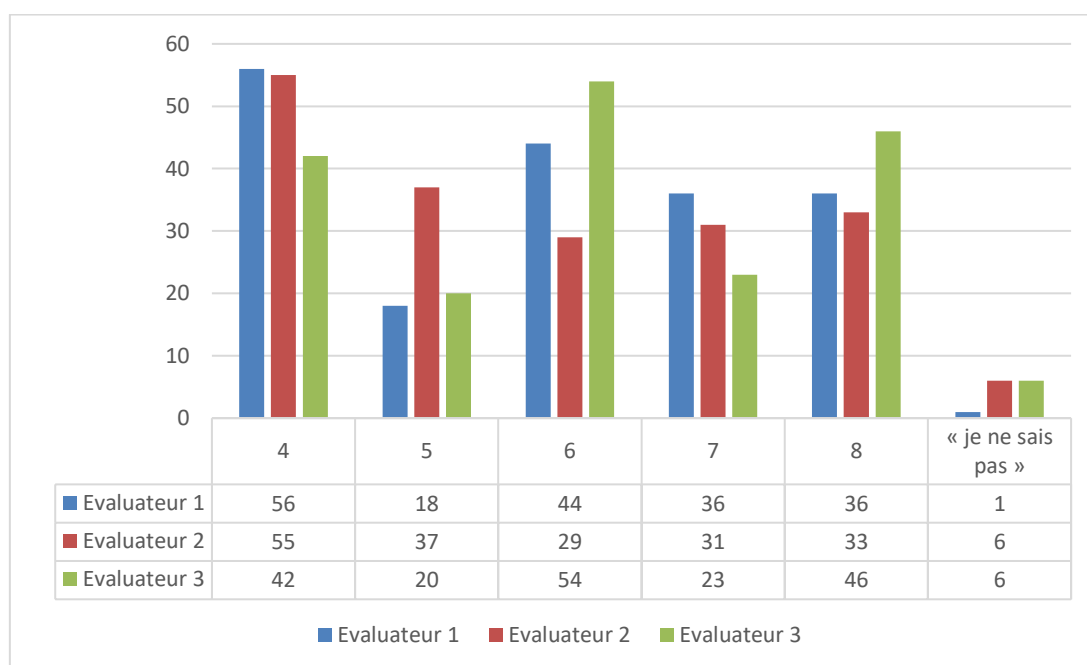


Figure 8 : Graphique représentant la répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode du score, en fonction des trois évaluateurs

Concernant l'arbre décisionnel, la sensibilité et la spécificité de la méthode sont respectivement de 0,547, IC₉₅ [0,417 ; 0,672] et de 0,961, IC₉₅ [0,912 ; 0,987].

La VPP et la VPN sont respectivement de 0,875 IC₉₅ [0,912 ; 0,987] et de 0,810, IC₉₅ [0,717 ; 0,931].

Concernant la reproductibilité des résultats pour la méthode arbre décisionnel, la répartition des résultats pour chacun des trois évaluateurs est résumée dans le tableau 3.

L'ICC calculé pour cette méthode est de 0,66.

Résultats de l'arbre	Effectif de SP pour l'Évaluateur 1	Dont MV	Effectif de SP pour l'évaluateur 2	Dont MV	Effectif de SP pour l'évaluateur 3	Dont MV
MV	47	34	47	39	52	49
NMV	143	27	141	22	132	10
« je ne sais pas »	1	1	3	1	7	3

Tableau 3 : Répartition des effectifs des 129 MED du groupe B par la méthode de l'arbre décisionnel, selon les trois évaluateurs, et selon s'ils appartiennent à la liste des MV

Les MED identifiés comme des MV par les évaluateurs à l'aide de la méthode score et arbre, non présents sur la liste telle que créée en 2019 des MV sont présentés dans le Annexe 8 et 9.

4. Discussion

La sélection des critères de définition d'un MV s'est faite en s'inspirant de plusieurs méthodes de consensus (ronde de Delphi, groupe nominal) qui ont permis d'obtenir un avis convergent sur une problématique à partir de multiple avis (27), (28).

La première partie du travail a donc consisté à réunir un groupe de collaborateurs afin qu'ils produisent collectivement un maximum d'idées innovantes face à la problématique « Selon vous, quels sont les critères permettant de déterminer si un médicament est vital ou non ? ». On remarque que la plupart des idées citées par les participants renvoient à des notions déjà

existantes concernant les médicaments vitaux, à savoir : un mode de gestion spécifique, une identification particulière et une zone de stockage dédiée. Le fait d'avoir rappelé en amont de la réunion, la définition littéraire adoptée au CHUGA du « médicament vital », et le fait que le groupe de travail soit composé de pharmaciens ayant l'habitude de manipuler ces médicaments, a pu influencer les réponses des participants. Néanmoins, la démarche a permis d'amorcer la réflexion, de faire émerger les notions de « centre de référence » et de « rupture d'approvisionnement », éléments qui n'avaient jamais été abordés auparavant concernant les MV.

Les items « *situations sanitaires exceptionnelles* » (SSE) et « *consommation importantes* » évoqués par le groupe constituaient des items d'exclusion. Le premier sous-entendait que les médicaments contenus dans les malles du PSM ne pouvaient pas intégrer les MV. Or dans la mesure où les stocks de médicaments des PSM sont difficilement mobilisables en dehors d'une SSE, cet item a été exclu. Le second a été considéré comme redondant et renvoyait à l'item « fréquence de dispensation », il a également été abandonné.

Les deux phases, sélection puis regroupement, ont permis de mettre en évidence les items pertinents, objectifs et quantifiables pour l'élaboration des méthodes d'identification.

Concernant la construction du score, le groupe de travail a opté pour des réponses binaires pour chaque critère. Ce choix à l'avantage d'être simple. Néanmoins, pour plusieurs critères il peut être considéré comme très réducteur. Pour le critère « risque vital » qui comporte plusieurs situations (décès, engagement du pronostic vital, handicap permanent, allongement du temps d'hospitalisation, affection congénitale), s'est alors posée la question d'une échelle, avec toute la complexité et les considérations éthiques que cela représente : « le décès doit-il être coté comme étant plus grave que le handicap permanent ? ». De plus, en tant que pharmacien hospitalier, l'évaluation du risque vital d'une situation clinique est complexe ; pour certaines situations il semble évident (envenimation par une vipère, hémorragie grave sous dabigatran par exemple), pour d'autre, un avis médical spécialisé est indispensable

(pathologie métabolique congénitale par exemple). En pratique, pour ces situations complexes les pharmaciens cliniciens référents et médecins spécialistes sont sollicités par l'équipe pharmaceutique pour échanger sur la stratégie à adopter en termes de spécialité à détenir impérativement en stock. C'est le cas par exemple pour les facteurs anti-hémophiliques, les laits infantiles dans certaines maladies métaboliques héréditaires, les thérapies ciblées orales dans la prise en charge des leucémies.

Concernant la fréquence de dispensation, le « nombre d'unités dispensées équivalent à moins de un patient par mois » a été choisi de façon arbitraire par le groupe de travail comme seuil. En pratique, il est difficile d'extraire ce type de données. Ainsi, le paramètre utilisé a été le nombre de mouvement de stock par unité de temps. Cette variable comporte néanmoins des biais, notamment si pour un patient, le traitement dure plusieurs jours et que plusieurs sorties de stock sont effectuées.

Une autre limite que nous pouvons rapporter est le fait que les données analysées soient des moyennes et que cela puisse dissimuler l'effet de saisonnalité. Ces éléments ont pu représenter des biais d'analyse dont il conviendra de limiter l'impact ; pour cela plusieurs solutions sont envisagées :

- calculer régulièrement les moyennes de fréquences de dispensation sur des données actualisées.
- proposer pour ce critère, des réponses multiples de type échelle de Likert, qui permettrait de prendre en compte les différents types de dynamique de fréquence de dispensation des médicaments.

Concernant le délai d'approvisionnement, les données contractuelles transmises par le fournisseur (généralement de 5 à 7 jours) ne sont pas toujours en adéquation avec le temps effectif de livraison qui est de 48 à 72 heures. Ainsi, pour certains médicaments, celui-ci a pu être considéré à tort comme incompatible avec la prise en charge thérapeutique.

À propos de l'utilisation et de la comparaison des MI, la difficulté soulevée par les trois

évaluateurs, a été l'évaluation du risque vital. Comme expliqué plus haut, le manque de connaissance concernant certaines pathologies très spécifiques et les médicaments associés, ont été un frein pour coder l'impact de certaines thérapeutiques, d'où le fait que sur les 191 lignes codées du groupe B, 15 spécialités comportaient au moins une réponse de type « je ne sais pas » que ce soit pour le score ou l'arbre.

Le délai d'approvisionnement est également un critère sensible car il intègre plusieurs délais : celui nécessaire à l'acheminement du médicament entre le fournisseur et la pharmacie puis entre la PUI et l'unité de soins (US), et enfin le délai entre le moment où le médicament est présent dans l'US et l'administration effective au patient. L'évaluation de l'impact de ce délai nécessaire à la prise en charge thérapeutique avec engagement du risque vital est extrêmement complexe pour le pharmacien. Le guide des antidotes et médicaments d'urgence spécifique propose un délai optimal de mise à disposition des 42 médicaments qu'il recense, et permet de statuer ; pour tous les autres médicaments, beaucoup de paramètres sont à prendre en considération (19). Ici la communication avec le médecin a toute son importance et est primordiale pour la prise de décision. Pour autant, les médicaments relevant de l'urgence vitale se trouvent dans l'US au niveau des chariots d'urgence (29), (30). Ce sont des médicaments permettant le maintien des fonctions vitales, le temps d'un transfert dans une unité de réanimation adaptée (adrénaline, insuline, salbutamol).

Au vue de la Se et de la Sp des deux méthodes d'identification, le score semble être la méthode la plus performante en terme de détection : la sensibilité élevée permet de mettre en évidence des MV au sein d'un livret thérapeutique. Pour autant, la VPP du score est plus faible que celle de l'arbre, ce qui signifie qu'un score positif (égal ou supérieur à 7) ne peut indiquer de façon certaine que le médicament soit réellement à considérer comme MV. Cela provient du fait, que pour le score, 5 combinaisons soient possibles pour obtenir un résultat positif, alors que pour l'arbre décisionnel 2 combinaisons seulement donnent un résultat positif.

En revanche, la VPN du score est élevée, ainsi, un score négatif (strictement inférieur à 7) indique que le médicament n'est pas à considérer comme MV.

Concernant l'arbre décisionnel, cette méthode est moins sensible du fait qu'elle exclut dès la première étape les médicaments à fréquence de dispensation importante. On remarque ainsi que pour l'arbre, la fréquence de dispensation est un critère d'exclusion.

La méthode score montre une meilleure reproductibilité des résultats, avec un ICC excellent contre un ICC bon pour l'arbre décisionnel. À noter, que les résultats de l'évaluateur 3 divergent davantage par rapport aux 2 autres. Le fait que les évaluateurs n'exercent pas dans les mêmes domaines de compétence de la pharmacie hospitalière peut expliquer ces différences. Pour exploiter pleinement le potentiel des méthodes d'identification, il serait intéressant de faire coder les médicaments par des pharmaciens de différentes spécialités (cliniciens et secteur approvisionnement-dispensation) mais aussi par des médecins.

Cependant, en pratique le temps nécessaire au codage n'est pas négligeable ; il nécessite de savoir manipuler plusieurs logiciels de gestion de stock.

De plus, certains médicaments, bien que n'étant pas qualifiés de MV, sont gérés comme tels (médicaments dérivés du sang, facteurs anti-hémophiliques, thérapies ciblées orales dans le traitement de leucémie aigüe). Il existe également des médicaments à statut particulier tels que les autorisations d'accès compassionnels (ex autorisations temporaires d'utilisation nominatives), pour lesquelles l'ANSM autorise la détention de stocks d'urgence au regard de l'importance d'initier sans délai le traitement (VORAXASE®, AMMONUL®, VARITECT®, LEGALON®, MALACEF®), et pour lesquels un stock permanent est détenu à la pharmacie. Malgré ces spécificités, il conviendra d'harmoniser nos processus afin de faciliter leur application par les nombreux acteurs de l'équipe pharmaceutique pouvant dispenser ces traitements.

Enfin, le travail a permis de mettre en lumière la complexité d'associer au sein d'un même outil des critères « logistiques » et des critères « cliniques ». L'IGAS dans son rapport de 2021

décrit l'élaboration d'une « méthode d'identification de médicaments et de dispositifs médicaux d'une criticité particulière ». Le travail combine au sein d'un même outil la criticité appliquée à la prise en charge thérapeutique et celle dans le cadre des processus industriels de productions et d'approvisionnement des médicaments de la sphère cardiologique et d'anesthésie-réanimation (12). Toutefois, ce travail a pour objectif d'apporter des solutions face aux pénuries de spécialités pharmaceutiques à une échelle internationale ce qui diffère des objectifs de notre travail.

5. Conclusion

Le travail présenté ici, décrit une démarche originale d'identification de médicaments spécifiques dits « vitaux ». Il représente un point de départ dans la gestion de stock de ce type de médicaments et vise à alerter le pharmacien sur ces thérapeutiques d'utilisation exceptionnelle nécessitant une surveillance accrue voire un pilotage de stock particulier.

Une fois l'étape d'identification réalisée, un travail collaboratif entre pharmaciens et médecins doit s'opérer afin de déterminer la meilleure stratégie de gestion à adopter pour une prise en charge optimale du patient. La diversité des situations cliniques associée au nombre important de médicaments inscrits au livret thérapeutique du CHUGA impose qu'en complément de la mise en œuvre de la méthode d'identification basée sur le score, des analyses ciblées et contextualisées soient réalisées afin de définir les modalités d'approvisionnement et de dispensation des médicaments. Notre travail permet de structurer une démarche qui était menée jusqu'à présent de manière intuitive par les pharmaciens. Il renforce donc la sécurisation de la prise en charge thérapeutique hospitalière des patients.

Discussion

Ce travail a permis de structurer et de formaliser une démarche réalisée initialement de façon intuitive. Il a également apporté, via le groupe de travail, un regard nouveau sur le sujet, ce qui concourt à l'amélioration des pratiques et à la formation continue.

De façon très pragmatique, il a permis de réévaluer certains stocks qui, jusque-là, étaient figés (baisse de stock de VIPERFAV®, hausse des stocks d'Atovaquone), et de référencer d'autres dosages plus adaptés – Nicotinamide 500mg IV. La mise à jour des fiches d'aide à la validation a également été effectuée. De plus, il a permis de réfléchir collectivement au terme « vital » attribué initialement aux médicaments de cette liste. En effet, la définition de vital est « ce qui est essentiel à la vie », or peu de médicaments à eux-seuls répondent à cette définition. Ainsi, le groupe de travail a été sollicité sur cet aspect et un changement de dénomination est en cours.

À court terme, il serait intéressant de réfléchir à la manière d'automatiser le calcul du score ; en effet, deux critères sur quatre (fréquence de dispensation et délai d'approvisionnement) sont des données issues du logiciel de gestion de stock qui sont donc extractibles des bases de données. Les deux autres sont des critères cliniques (risque vital et alternative thérapeutique) pour lesquels des avis médicaux et pharmaceutiques sont indispensables. L'automatisation du score sous-entend alors de distinguer un score logistique et un score clinique ; c'est ce qui a été abordé dans le rapport de l'IGAS de 2021 qui décrit le calcul d'une « criticité industrielle » appliqué à des médicaments présentant une « criticité thérapeutique » pour, *in fine*, établir un score de criticité global (12).

Notre expérimentation constitue une étape préliminaire essentielle à la mise en place d'un mode de gestion spécifique pour ce type de médicaments.

En effet, dans le domaine hospitalier, les méthodes et les outils d'identification à visée logistique sont peu nombreux. La spécificité des produits : date de péremptions courtes, les

fluctuations de consommation importantes selon l'indication thérapeutique, la saisonnalité, les ruptures d'approvisionnement, les changements de marchés fréquents, les retours, les rotations de stocks, font que les outils de gestion de stock issus du domaine industriel sont peu adaptés. Ainsi, les outils tels que la formule de Wilson (23), les classifications ABC, VED (vital, essential, desirable), FSN (Fast moving Slow moving, Normal moving) sont peu utilisés en logistique hospitalière (31), (32) (33). Certains auteurs rapportent néanmoins la réalisation de matrices imbriquant la classification ABC, VED et FNS afin d'ajuster leur mode d'approvisionnement, de limiter le sur stockage tout en évitant la rupture de stock et les commandes fréquentes (34). Ces matrices fonctionnent pour des médicaments d'utilisations relativement « courantes » mais sont peu adaptées pour les thérapeutiques « exceptionnelles ». Elles ont été employées pour la gestion de stock de plateforme logistique à une échelle plus importante qu'un ES et dans des pays avec des ressources limitées (Inde) (35). Le travail de F. Capelle est un autre exemple de matrice intégrant la classification ABC et la criticité en termes d'impact clinique et économique. Dans son travail, l'auteure élabore une matrice donnant lieu à 9 cas de figure regroupés en 4 classes homogènes de gestion, auxquelles des règles d'approvisionnement différentes sont appliquées (36). Encore une fois, la difficulté dans ce type de classification repose sur l'évaluation de l'impact clinique pour le patient. Nous pouvons néanmoins nous inspirer de ces classifications afin d'améliorer la finesse d'un de nos critères de définition qui est la fréquence de dispensation.

Sur du moyen terme, il sera intéressant de faire tester aux autres ES de la région, la MI qui s'est révélée la plus performante en terme de sensibilité (le score) et de leur soumettre un questionnaire de satisfaction, afin d'évaluer, d'une part la validité externe de la méthode, d'autre part sa faisabilité à grande échelle.

En termes d'approvisionnement, le travail a révélé la complexité de gestion de certains médicaments pour lesquels les difficultés de production sont fréquentes voire permanentes (VIPERFAV®). Ceci impose de revoir les modes de gestion, avec notamment une réflexion autour de la centralisation des stocks, d'envisager un partage des réserves de médicaments selon les régions et les centres de compétences de chaque ES.

Le cas des antidotes et la plateforme informatique SLOGAN (site de géolocalisation des antidotes) est un exemple en France d'une telle organisation. Cette plateforme développée par le centre antipoison de toxicovigilance de Toulouse recense dix-huit antidotes au niveau de cinq régions (Occitanie, Normandie, Bretagne, Centre et Pays de Loire et Bourgogne Franche-Comté) et a pour objectif, d'indiquer en temps réel les stocks disponibles en antidotes, de permettre la gestion des péremptions et de notifier les cas d'intoxication de façon systématique lors d'une sortie de stock (37). Ce type de dispositif reste néanmoins fragile, dans la mesure où il repose sur la saisie manuelle des stocks. Il impose un suivi très strict et la nécessité d'allouer un temps pharmacien pour sa mise en œuvre et son suivi.

Enfin, nous noterons que dans le domaine pharmaceutique, la plupart des méthodes d'identification utilisées, ont une finalité clinique (médicaments à marge thérapeutiques étroites, médicaments à risque, médicaments inappropriés chez la personne âgée) et visent à prévenir et réduire la iatrogénie (38), (21), (39). Tout au long de notre exposé, notre propos a été axé sur le versant approvisionnement et logistique de la problématique que pose les MV. Néanmoins, il ne faut pas oublier que ces médicaments de par leur utilisation peu fréquente et le caractère urgent de l'instauration dans certaines situations, sont source d'erreur (erreur de conversion de dose entre la L-THYROXINE orale et IV par exemple). Ainsi, les fiches d'aide à la validation, ont été créées dans le but de faciliter la validation pharmaceutique. Elles représentent également un support informatif pour l'équipe soignante.

Conscients de la complexité de gestion et de dispensation de ces médicaments, sensibiliser et

former l'équipe pharmaceutique fait partie intégrante de notre démarche. Dans ce cadre, un programme d'évaluation des pratiques professionnelles à destinations des préparateurs et internes de pharmacie est en cours de réalisation afin de les accompagner dans la dispensation de ce type de médicaments.

Conclusion

THÈSE SOUTENUE PAR : QUARTERONI Laura

TITRE : ÉLABORATION ET VALIDATION D'UNE MÉTHODE D'IDENTIFICATION DE MÉDICAMENTS À DISPENSATION EXCEPTIONNELLE DANS LE CADRE DE SITUATIONS CLINIQUES RARES ET COMPORTANT UN RISQUE VITAL

CONCLUSION :

Le pharmacien hospitalier se trouve à l'interface de considérations cliniques et logistiques. En effet, en tant que spécialiste des produits de santé, il est responsable de la sécurité, de la qualité et de l'efficacité des médicaments. Il travaille, avec le concours des autres professionnels de santé à intégrer le patient au cœur de sa prise en charge thérapeutique en lui donnant toutes les clés pour la bonne compréhension de son traitement, son utilisation optimale tout en limitant au maximum la toxicité des traitements pharmacologiques.

Il est également le garant du bon déroulement de la chaîne d'approvisionnement des produits de santé et œuvre pour mettre à disposition des soignants les traitements nécessaires pour la bonne prise en charge du patient. Face à des besoins en traitements très larges, le pharmacien dispose de ressources limitées tant au niveau financier, qu'au niveau des matières premières, et se doit de garantir l'efficacité des soins. Il est confronté quotidiennement à des choix en termes d'achat, de logistique et de gestion de stocks auxquels s'intègre le besoin clinique du patient.

Le travail présenté ici décrit une démarche expérimentale menée à la pharmacie à usage intérieure du CHU Grenoble-Alpes, qui vise à identifier des médicaments relevant d'une prise en charge thérapeutique vitale et dont la fréquence d'utilisation est rare voire exceptionnelle. Cette identification représente l'étape préliminaire à la mise en place d'un mode de gestion spécifique adapté, permettant de garantir une prise en charge optimale tout en limitant l'impact

économique (immobilisation de stock, péremption potentielle) et écologique. Ce travail s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins et ouvre la réflexion sur la nécessité, pour certaines spécialités faisant l'objet de difficultés de production, de stocks partagés entre les différents établissements de soins d'une même zone géographique.

La prise en charge médicamenteuse du risque vital de situations cliniques exceptionnelles, constitue un véritable défi à la fois thérapeutique, logistique et économique pour les professionnels de santé ; le rôle du pharmacien hospitalier dans ces situations est central afin de permettre une prise en charge du patient adaptée, dans des situations cliniques souvent complexes et dans un contexte de ressources contraintes.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, Le 20/09/22

**LE DOYEN
DE L'UFR DE PHARMACIE**

M. le Pr. Michel SÈVE

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de Pharmacie
Pr. Michel SEVE

LE DIRECTEUR DE THESE

M. le Dr. Étienne BRUDIEU

LE TUTEUR UNIVERSITAIRE

M. le Dr Sébastien CHANOINE

Bibliographie

1. Journal Officiel de la république française. Déclaration officielle des droits de l'homme. 19 févr 1949;1861. Disponible à: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1565514b>
2. World Health Organization. L'OMS lance une version numérique de sa Liste modèle des médicaments essentiels [Internet]. 2020. Disponible à: <https://www.who.int/fr/news/item/27-02-2020-who-launch-e-eml>
3. Food and Drug Administration. List of Essential Medicines, Medical Countermeasures, and Critical Inputs [Internet]. United States Government; 2022 mai. Report No.: Section 3c. Disponible à: <https://www.fda.gov/about-fda/reports/executive-order-13944-list-essential-medicines-medical-countermeasures-and-critical-inputs>
4. Food and Drug Administration. Criteria For Identifying Human Drug and Biologic Essential Medicines, Medical Countermeasures, and Critical Inputs for the List Described in Section 3(c) of the Executive Order (EO) 13944 [Internet]. New Hampshire; 2020 oct. Disponible à: <https://www.fda.gov/media/143407/download>
5. Bundestinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Liste der versorgungsrelevanten Wirkstoffe inklusive Impfstoffe [Internet]. 2020 p. 1-44. Disponible à: [https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Arzneimittel/Zulassung/amInformationen/Lieferengpaesse/ListeVersorgungsrelevanteWirkstoffe.pdf?__blob=publicationFile%20n.d.\[6\]R%C3%A9f%C3%A9rentiel-de-Pharmacie-Hospitali%C3%A8re%20-%20https://sfpc.eu/wp-](https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Arzneimittel/Zulassung/amInformationen/Lieferengpaesse/ListeVersorgungsrelevanteWirkstoffe.pdf?__blob=publicationFile%20n.d.[6]R%C3%A9f%C3%A9rentiel-de-Pharmacie-Hospitali%C3%A8re%20-%20https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2020/10/Re%CC%81fe%CC%81rentiel-de-Pharmacie-Hospitalie%CC%80re.pdf)
6. Référentiel de Pharmacie Hospitalière. Référentiel de Pharmacie Hospitalière [Internet]. Société Française de Pharmacie Clinique; 2011 [cité 6 juin 2022]. 237 p. Disponible à: <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2020/10/Re%CC%81fe%CC%81rentiel-de-Pharmacie-Hospitalie%CC%80re.pdf>
7. Arrêté du 24 décembre 1996 portant création des postes sanitaires mobiles [Internet]. Disponible à: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000746784>
8. World health Organization. eEML - Electronic Essential Medicines List [Internet]. Disponible à: <https://list.essentialmeds.org/>
9. World Health Organization Model List of Essential Medicines - 22nd list, 2021 [Internet]. Geneva; 2021 p. 62. Report No.: WHO/MHP/HPS/EML/2021.02. Disponible à: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-MHP-HPS-EML-2021.02>
10. World Health Organization. La sélection des médicaments essentiels [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 2002 p. 6. Report No.: WHO/EDM/2002.2. Disponible à: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67376>
11. World Helath Organization. Médicaments vitaux prioritaires destinés aux femmes et aux enfants [Internet]. Disponible à: <https://www.who.int/fr/publications-detail/WHO-EMP-MAR-2012-1>
12. De Mazencourt T, Picard R, Giorgi D. Les vulnérabilités d'approvisionnement des produits de santé [Internet]. IGAS; 2021 déc. Report No.: N°2021-058R. Disponible à: <https://www.vie-publique.fr/rapport/283704-les-vulnerabilites-dapprovisionnement-des->

produits-de-sante

13. ANSM. Médicaments indispensables/essentiels [Internet]. 2013 p. 30. Disponible à: https://archiveansm.integra.fr/var/ansm_site/storage/original/application/dd720be6acc517ec957f00a5a52ef7e1.pdf
14. Arrêté du 27 juillet 2016 de l'Article 5121-31 [Internet]. Code de la santé publique. Disponible à: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000032958460
15. Article L5121-31 [Internet]. Code de la santé publique. Disponible à: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041397728/
16. Pénuries de médicaments : Le Leem présente son plan d'actions en 6 axes pour prévenir et mieux gérer les situations à risque [Internet]. Disponible à: <https://www.leem.org/presse/penuries-de-medicaments-le-leem-presente-son-plan-dactions-en-6-axes-pour-prevenir-et-mieux>
17. Santé Publique France. SIGeSSE [Internet]. 2016. Disponible à: <https://sigesse.fr/login>
18. Chiffres clés - Activité, Qualité, Recherche [Internet]. CHU Grenoble Alpes. 2018. Disponible à: <https://www.chu-grenoble.fr/content/chiffres-cles-0>
19. Omedit Normandie. Guide des antidotes et médicaments spécifiques d'urgence [Internet]. 2018. Disponible à: <https://www.omedit-normandie.fr/media-files/11016/guide-des-antidotes-janvier-2018.pdf>
20. Omedit Centre. Guide des antidotes d'urgence [Internet]. 2017. Disponible à: http://www.omedit-centre.fr/portail/gallery_files/site/136/2953/5062/7270.pdf
21. Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé [Internet]. Code de la santé publique. Disponible à: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000023865866/>
22. Décret n° 2021-349 du 30 mars 2021 relatif au stock de sécurité destiné au marché national [Internet]. 2021-349 mars 30, 2021. Disponible à: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043306277>
23. Lasnier G. Gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique [Internet]. 2^e éd. Paris: Hermes Science Publications; 2015. 270 p. Disponible à: <http://livre21.com/LIVREF/F9/F009068.pdf>
24. Decarout L. Prêts emprunts de médicaments inter-établissements : retour d'expérience d'un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) [Internet]. Communications affichées présenté à: HOIPHARM; 2017; Nancy. Disponible à: <http://eposters.hopipharm.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=24147&channel=23854>
25. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. J Chiropr Med [Internet]. juin 2016;15(2):155-63. Disponible à: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4913118/>
26. Desquilbet LL. Tutoriel sur les courbes ROC et leur création grâce au site Internet

- easyROC [Internet]. 2020. Disponible à: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02870055>
27. Dalkey N, Helmer O. An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. *Management Science* [Internet]. avr 1963;9(3):458-67. Disponible à: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.9.3.458>
 28. HAS. Elaboration de recommandations de bonne pratique : méthode « Recommandation par consensus formalisé » [Internet]. Service de bonnes pratiques professionnelles; 2010 déc p. 40. Disponible à: [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-11-03_15-40-2_278.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-11/guide_methodologique_cf_40_pages_2011-11-03_15-40-2_278.pdf)
 29. CHUGA. Gestion des chariots d'urgence Adulte Plan SIERRA. 2022.
 30. Gueugniaud PY, Ammirati C. Recommandations pour l'organisation de la prise en charge des urgences vitales intra hospitalières. *Réanimation* [Internet]. déc 2005 [cité 29 juill 2022];671-9. Disponible à: https://www.srlf.org/wp-content/uploads/2015/11/0512-Reanimation-Vol14-N8-p671_679.pdf
 31. Kaplan RS. Introduction to Activity-Based Costing. 2001;197-076:14. Disponible à: <https://vulms.vu.edu.pk/Courses/FIN704/Downloads/Introduction%20to%20Activity-Based%20Costing.pdf>
 32. Kumar S, Chakravarty A. ABC-VED analysis of expendable medical stores at a tertiary care hospital. *Med J Armed Forces India* [Internet]. janv 2015;71(1):24-7. Disponible à: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC4297849&blobtype=pdf>
 33. Gupta D. What is FSN Analysis? Techniques, Advantages, Disadvantages [Internet]. Cin7 Orderhive. 2020 [cité 16 sept 2022]. Disponible à: <https://www.orderhive.com/blog/fsn-analysis-techniques>
 34. Gizaw T, Jemal A. How is Information from ABC–VED–FNS Matrix Analysis Used to Improve Operational Efficiency of Pharmaceuticals Inventory Management? A Cross-Sectional Case Analysis. *Integr Pharm Res Pract* [Internet]. 24 juin 2021;10:65-73. Disponible à: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8238545/>
 35. Hlaing NNN, Sooksriwong C oncin, Chanjaruporn F, Pattanaprteep O. Significance of Consumption Patterns and ABC/FSN Matrix to Optimize Vital Drugs Inventory Management. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)* [Internet]. 15 févr 2018 [cité 26 janv 2022];7(3):157-60. Disponible à: <https://jurnal.ugm.ac.id/jmpf/article/view/33258>
 36. Capelle F, Passemard R, Bakkali Y, Reppert E, Gourieux B. L'approvisionnement des médicaments dans un établissement de santé Comment garantir et concilier la sécurité des patients et l'efficacité économique ? N° 785. déc 2020;p.60-68.
 37. Centre Anti-Poison et de Toxicovigilance Toulouse. SLOGAN, le Site de Localisation et de Gestion des Antidotes [Internet]. 2019. Disponible à: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/slogan-le-site-de-localisation-et-de-gestion-des-antidotes>
 38. Arrêté de l'Art L. 5125-23 du CSP - Les situations médicales dans lesquelles peut être exclue la substitution à la spécialité prescrite d'une spécialité du même groupe générique [Internet]. nov 12, 2019. Disponible à:

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000041583126/2020-01-01/#LEGIARTI000041583126>

39. Laroche ML, Charmes JP, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol.* août 2007;63(8):725-31.

Annexes

1. Annexe 1 : Composition de la malle n°6 Médicament du poste sanitaire mobile



POSTE SANITAIRE MOBILE
DOTATION MEDICALE PSM 2
liste par catégories de produits et matériels



PRODUITS ET MATERIELS	QUANTITE TOTALE	DOTATION		LOCALISATION	
		PAR LOT POLYVALENT	PAR LOT PRINCIPAL	MALLES DES LOTS POLYVALENTS	MALLES DES LOTS PRINCIPAUX
ANALGESIE - SEDATION					
CLONAZEPAM injectable 1mg/1ml	360	90*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
DIAZEPAM injectable 10 mg / 2 ml	480	30	180	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
MIDAZOLAM injectable 5mg /5ml	120	10	40	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
MIDAZOLAM injectable 50mg /10ml	120	10	40	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
MORPHINE injectable 10 mg / 1 ml avec ou sans conservateur	1520	30	700	à conserver en un lieu sécurisé et à réunir en un emballage unique en cas de mobilisation du PSM	
NALOXONE injectable 0,4mg / 1 ml	100	10	30	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
PARACETAMOL voie orale 500 mg	1000	0	500	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
PARACETAMOL injectable 1 gr	320	24	112	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
SUFENTANIL injectable 50µg/10 ml	140	10	50	à conserver en un lieu sécurisé et à réunir en un emballage unique en cas de mobilisation du PSM	


PRODUITS ET MATERIELS	QUANTITE TOTALE	DOTATION		LOCALISATION	
		PAR LOT POLYVALENT	PAR LOT PRINCIPAL	MALLES DES LOTS POLYVALENTS	MALLES DES LOTS PRINCIPAUX
ANESTHESIE GENERALE					
ETOMIDATE injectable 20 mg / 10 ml	200	30	40	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
KETAMINE injectable 250 mg / 5 ml	100	25	0	à conserver en un lieu sécurisé et à réunir en un emballage unique en cas de mobilisation du PSM	
PROPOFOL 1 % injectable 200 mg / 20 ml	160	15	50	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
ROCURONIUM injectable 50 mg / 5 ml	240	30	60	à conserver au réfrigérateur en cas de mobilisation du PSM, ranger dans une boîte isotherme dans les malles A6-B6-C6-D6 du lot polyvalent et 1.12 - 2.12 du lot principal	
SUXAMETHONIUM injectable 100 mg	200	30	40	à conserver au réfrigérateur en cas de mobilisation du PSM, ranger dans une boîte isotherme dans les malles A6-B6-C6-D6 du lot polyvalent et 1.12 - 2.12 du lot principal	
THIOPENTAL injectable - 0,5 g / 10 ml	140	10	50	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
ANESTHESIE LOCO-REGIONALE					
BUPIVACAINE OU EQUIVALENT injectable 0,5 % pour rachi-anesthésie	40	0	20	x	1-12 ; 2-12
LIDOCAINE 2 % gel urétral en unidoses stériles	100	10	30	A8-B8-C8-D8	1-64 ; 2-64
LIDOCAINE 2% injectable 400 mg / 20 ml	480	40	160	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
ROPIVACAINE injectable 150mg/20ml ou équivalent (LEVOBUPIVACAINE)	120	20	20	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11

PRODUITS ET MATERIELS	QUANTITE TOTALE	DOTATION		LOCALISATION	
		PAR LOT POLYVALENT	PAR LOT PRINCIPAL	MALLES DES LOTS POLYVALENTS	MALLES DES LOTS PRINCIPAUX
ANTIBIOTHERAPIE					
AMOXICILLINE/ACIDE CLAVULANIQUE injectable 1 gr/200mg	1000	50	400	A6-B6-C6-D6	1-13 ; 2-13
CIPROFLOXACINE 500mg comprimés	96	24*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
ANTIDOTE					
ATROPINE injectable 40 mg /20 ml	120	30*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
FERRICYANURE FERRIQUE 500mg gélule	432	108*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
HYDROXOCOBALAMINE 5g poudre pour solution pour perfusion (en flacon)	60	15*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
IODURE DE POTASSIUM 65mg comprimé	120	30*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
PENTETATE DE CALCIUM TRISODIQUE	80	20*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
PRALIDOXIME 2% solution injectable	320	80*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
SUCCIMER 200mg gélule	240	60*	0	Ant1-Ant2-Ant3-Ant4	X
CARDIOVASCULAIRE					
ACIDE ACETYSALICYLIQUE 500 mg injectable	80	10	20	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
ACIDE TRANEXAMIQUE injectable 0,5G/5ml	380	20	150	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11

PRODUITS ET MATERIELS	QUANTITE TOTALE	DOTATION		LOCALISATION	
		PAR LOT POLYVALENT	PAR LOT PRINCIPAL	MALLES DES LOTS POLYVALENTS	MALLES DES LOTS PRINCIPAUX
ADRENALINE injectable 5 mg / 5 ml	180	20	50	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
AMIODARONE injectable 150 mg / 3 ml	72	6	24	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
ATROPINE injectable 1 mg /1 ml	100	10	30	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
DOBUTAMINE injectable 250 mg / 20 ml	80	10	20	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
FUROSÉMIDE injectable 250 mg	100	10	30	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
HEPARINE SODIQUE IV 25000 UI / 5 ml	100	10	30	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
ISOSORBIDE DINITRATE 10 mg /10 ml	100	0	50	x	1-11 ; 2-11
NORADRENALINE 8 mg/4 ml	360	40	100	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
TRINITRINE SPRAY ou SPRAY NITRE	16	2	4	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
ENDOCRINOLOGIE					
BANDETTES A GLYCEMIE à lecture visuelle	300 (6 paquets de 50 bandelettes)	50 (1 flacon)	50 (1 flacon)	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
INSULINE RAPIDE HM 100 UI - 10 ml	80	10	20	à conserver au réfrigérateur en cas de mobilisation du PSM, ranger dans une boîte isotherme dans les malles A6-B6-C6-D6 du lot polyvalent dans la malle 1.11 - 2.11 du lot principal	
LANCETTES AUTO-PIQUEUSES	300 (minimum)	50	50	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11

PRODUITS ET MATERIELS	QUANTITE TOTALE	DOTATION		LOCALISATION	
		PAR LOT POLYVALENT	PAR LOT PRINCIPAL	MALLES DES LOTS POLYVALENTS	MALLES DES LOTS PRINCIPAUX
METHYLPREDNISOLONE injectable 120 mg	60	5	20	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
OPHTALMOLOGIE					
OXYBUPROCAÏNE COLLYRE 0,4% en unidoses de préférence	300	25	1 boîte de 100	A6-B6-C6-D6	1-12 ; 2-12
SOLUTION DE RINCAGE OCULAIRE 5 ou 10 ml	1000	100	300	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
PNEUMOLOGIE					
IPRATROPIUM unidose 0,5mg/2ml pour nébulisation	180	30	30	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
SALBUTAMOL injectable 5 mg / 5 ml	20	0	10	x	1-11 ; 2-11
SALBUTAMOL 100 µg/dose spray	40	5	10	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
TERBUTALINE unidose 5mg/ml pour nébulisation (avec masque O2) ou SALBUTAMOL unidose ou solution pour nébulisation (avec masque O2)	180 180 ou 18	30 30 ou 3	30 30 ou 3	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
SOLUTES DE REMPLISSAGE - ELECTROLYTES - E.P.P.I.					
CALCIUM GLUCONATE 10 % ampoule 10 ml	140	10	50	A6-B6-C6-D6	1-11 ; 2-11
EAU STERILE versable pour nettoyage de plaies (si possible flacon de 1 litre)	50 litres	0	25 litres	x	1-14 ; 2-14

2. Annexe 2 : Mode opératoire décrivant la gestion des emprunts au CHUGA

	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE POLE PHARMACIE-PAVILLON VERCORS CS 10217 - 38043 GRENOBLE Cedex 9 N°finess 380000067 – Tél : 04 76 76 54 97/ 04 76 76 54 70
	Mode opératoire GESTION INTERNE DES DEMANDES DES EMPRUNTS DE PRODUITS DE SANTE

Gestion des demandes d'emprunts

Demande pour un produit urgent dont le stock est nul ou insuffisant à la PUI et non disponible dans les services de soins

- *Vérifier qu'il n'y a pas d'équivalent thérapeutique au livret : nous avons en stock tous les médicaments de l'urgence. Un emprunt relève donc d'une situation clinique exceptionnelle qui doit vérifier la nature de l'urgence (ex. coût de l'emprunt aux HCL = de 120 à 300€)*
- *Contrôler le stock informatique et vérifier si une commande est en cours*

Valider l'emprunt et déterminer la quantité :

En heures ouvrables avec PPH appro / Interne ou Pharmacien



Contacteur un établissement de santé par téléphone

- À l'aide du répertoire (*choix de l'établissement selon le médicament et la situation*)
- Convenir par téléphone du mode de régularisation à prévoir (« à rendre » ou « à facturer ») selon si une livraison est prévue prochainement ou non

- Remplir le formulaire **et le faxer** à l'établissement concerné
- Placer le document dans le classeur « prêt/emprunt » (partie emprunt)



Organiser le transport via le transporteur retenu par le CHUGA

Réceptionner le produit à la PUI

Effectuer le mouvement Opéra en **quantité négative (UF 2313)** et noter en commentaire « *emprunt + nom de l'établissement* »

- ✓ Cocher et parafer la case correspondante du formulaire
- ✓ Agrafier le bon de transport au formulaire



II) Mode de régularisation des demandes d'emprunts

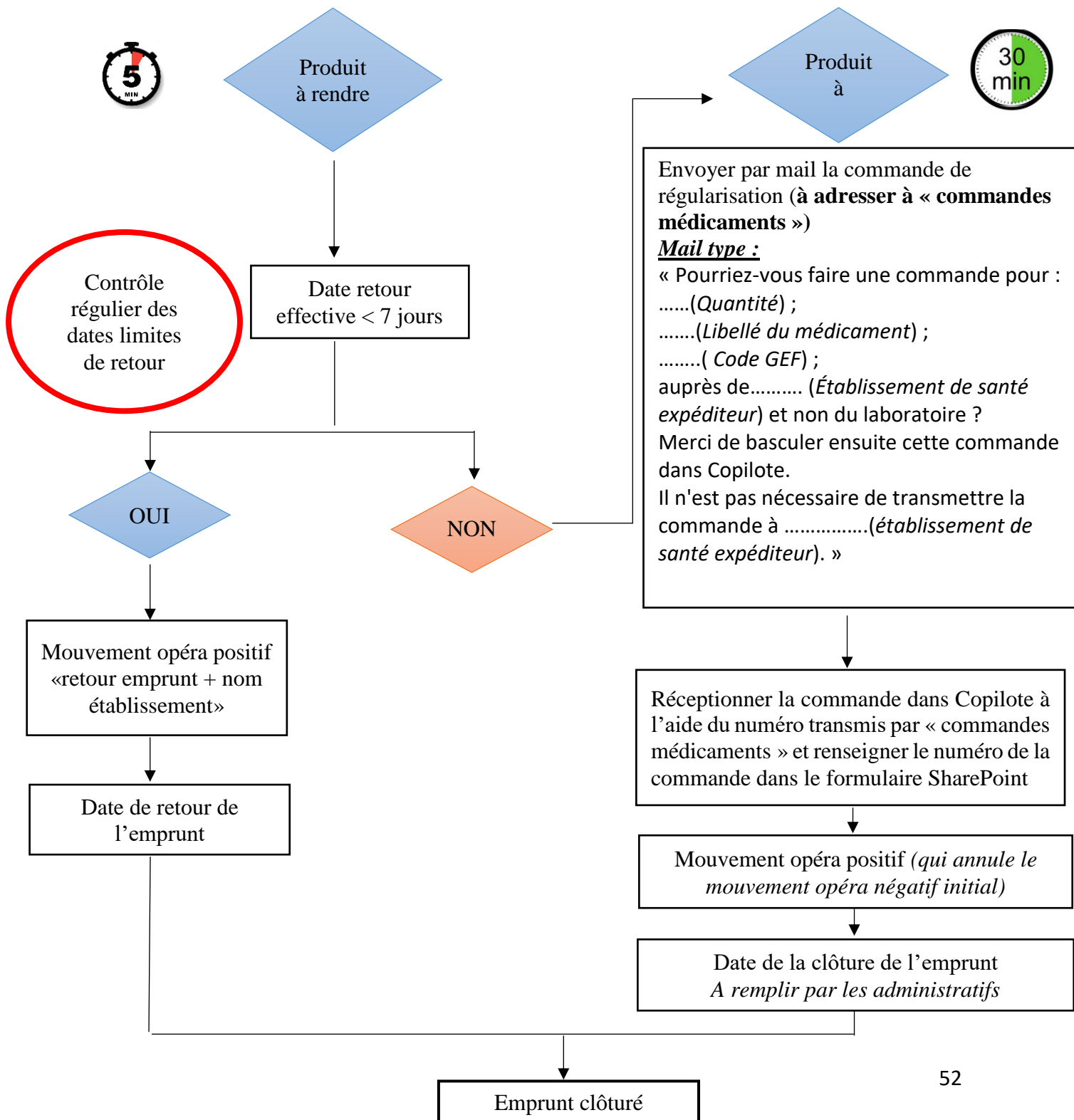
Qui : internes du secteur approvisionnement + agents administratifs

Quoi : Créer un formulaire site intranet « UM Médicaments » pour chaque demande de prêt ou d'emprunt

Objectif : Améliorer le suivi des régularisations et permettre aux agents administratifs de facturer les prêts de manière indépendante

Quand : Suivi du classeur « prêt emprunt » une fois par semaine

Renseigner sur le formulaire : nom établissement, **libellé CPAGE du médicament**, code GEF, quantité, prix...



3. Annexe 3 : Liste des médicaments vitaux telle que créée en 2019

Spécialité	DCI	Stock détenu
GA1 ANAMIX INFANT 400G	Mélanges d'acides aminés	1
MSUD ANAMIX INFANT 400G	Mélange d'acides aminés	1
PKU ANAMIX INFANT 400G	Mélanges spéciaux d'acides aminés	1
HCU ANAMIX 400G	Mélanges d'acides aminés essentiels et non essentiels sans méthionine	1
Lait PFD	Lait sans protéines ni acides aminés	1
ADIAZINE 500 MG	Sulfadiazine	60
AMMONAPS GRANULE	sodium phénylbutyrate	1
ARGANOVA 1MG/1ML SOL INJ FL 50 ML	Argatroban	28
ATOVAQUONE 750MG/5ML SUSP BUV	Atovaquone	2
BAL SOL INJ IM	Dimercaprol et Butacaine	18
BENZOATE DE SODIUM 1G/10ML SOL INJ	Benzoate de sodium	20
Bleu de Méthylène - PROVEBLUE	Chlorure de méthylthionium	60
Ca-DTPA 250MG/ML SOL INJ AMP	Pentétate de calcium trisodique	10
CARBAGLU 200MG CPR DISPERSIBLE	Acide carglumique	5
CONTRATHION 200MG/10ML SOL INJ	Pralidoxime	70
CYANOKIT 5G SOL INJ	Hydroxocobalamine	2
CYSTADANE 180G PDR ORALE	Bétaïne	1
DANTRIUM 20MG SOL INJ	Dantrolène	120
DIACOMIT 250MG SACHET	Stiripentol	60
DIGIFAB 40MG SOL INJ	Fragments Fab d'anticorps antidigoxine	10
DILANTIN 250MG/5ML SOL INJ	Phénytoïne	10
ENERGIVIT	Produits énergétiques glucido-lipidiques sans protéines	1
EPIVIR 10MG/ML SOL BUV	Lamivudine	1
ETILEFRINE 10MG/1ML SOL INJ INTRACAVERNEUSE	Etiléfrine	2
FOMEPIZOLE 5MG/ML	Fomepizole	25
GLUCAGEN 1MG/1ML SOL INJ	Glucagon	120
GLYCINE L-AP-HP 500 mg gélules	Glycine	100
INOVELON 40MG/ML SUSP BUV	Rufinamide	2
INTEGRILIN 20MG/10ML SOL INJ	Eptifibatide	1
INTEGRILIN 75MG/100ML SOL INJ	Eptifibatide	1
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	Raltegravir	30
ISOLEUCINE L 50 mg gélules	Isoleucine	100
KALETRA SOL BUV	Lopinavir/ritonavir	1
KUVAN	Saproptérine	30
LEPTICUR 10MG/2ML SOL INJ	Tropatepine	10
LIORESAL 0,05mg/1ml	Baclofène	5
L-THYROXINE 0,2MG/ML SOL INJ	Levothyroxine	18
MOZOBIL 20MG/ML SOL INJ	Plerixafor	3
NICOTINAMIDE	Vitamine PP	100
NOOTROPYL 3G/15ML SOL INJ	Piracétam	3
NORVIR 100MG PDR BUV SACHET	Ritonavir	30
PHEBURANE 483mg/g	phénylbutyrate	1
POTASSIUM IODURE PCA 65MG	Potassium iodure	10
PRAXBIND 2,5G/50ML	Idarucizumab	4
PREZISTA 100MG/ML SUSP BUV (FL 200 ml)	Darunavir	2
QUINIMAX 250mg/2mL	QUININE	15
QUINIMAX 500mg/2mL	QUININE	18
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV	Zidovudine	1
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV NN	Zidovudine	1
RETROVIR 200MG/20ML SOL INJ	Zidovudine	10
REVATIO 10MG/ML BUV FL 112ML	Sildenafil	1
SANGSUES		25
SIMULECT 20MG/5ML SOL INJ	Basiliximab	4
SOLIRIS 300MG SOL INJ	Eculizumab	4
SUCCICAPTAL 200MG GEL	Succimer	60
SYLVANT 400MG/20ML	Siltuximab	3
TOXICARB SUSP BUV	Charbon activé	5
TREPOSTINIL 1MG/ML SOL INJ 20ML	Trepostinil	1
TIROFIBAN (AGRASTAT) 50 MCG/ml SOL INJ 250 ML	Tirofiban	2
VALINE L AP-HP 50 mg gélule	Valine	100
VIPERFAV SOL INJ	Sérum antivenimeux	2
VIRAMUNE 50MG/5ML SUSP BUV	Nevirapine	1
ZIAGEN 20MG/ML SOL BUV	Abacavir	1
ZIMINO 12,5MG/5ML SOL INJ	Levosimedan	4

4. Annexe 4 : Exemple de fiche d'aide à la dispensation de médicaments vitaux

Fiche de bon usage – PRAXBIND®

CHU
PUI CHUGA – V1 – septembre 2020

Produit FROID

PRAXBIND® 2,5G/50mL – Idarucizumab

STOCK SECURITE
4 flacons


Fragment d'Ac monoclonal produit via ADN recombinant sur cellules ovariennes de hamster chinois, se liant au dabigatran (Affinité Dabigatran/Idarucizumab 300 fois supérieure à Dabigatran/thrombine)

INDICATION (voir procédure QUALNET)

Traitement de réversion spécifique du dabigatran (PRADAXA®) utilisé quand une réversion des effets anticoagulants rapide est requise

- Pour une procédure chirurgicale urgente
- En cas de saignement menaçant le pronostic vital ou incontrôlé
 - ⇒ Si hémorragie dans un organe critique ou choc hémorragique
 - ⇒ Si hémorragie grave avec geste hémostatique non indiqué ou inefficace et [Dabigatran] > 50ng/mL ou [Dabigatran] inconnue et délai de dernière prise <24h ou DFG <50mL/min

Reconstitution / Conservation

 **2 flacons par boîte**


- Conservation au frigo et à l'abri de la lumière
- Le flacon ne doit pas être exposé à la lumière plus de 6 heures
- Hors du frigo et non ouvert conservation maximum pendant 48h à des températures inférieures à 30°C
- La solution de PRAXBIND® est prête à l'emploi

Posologie

Au total 5g IV : 2 perfusions de 2,5 g de 5 à 10 minutes à 15 min d'intervalle ou sous forme de bolus.


Sur avis spécialisé : une deuxième dose de 5g peut être envisagée en cas de réapparition d'un saignement associé à un allongement de temps de coagulation ou en cas de nécessité de réaliser une deuxième intervention chirurgicale avec un temps de coagulation allongé.

Points clefs de validation



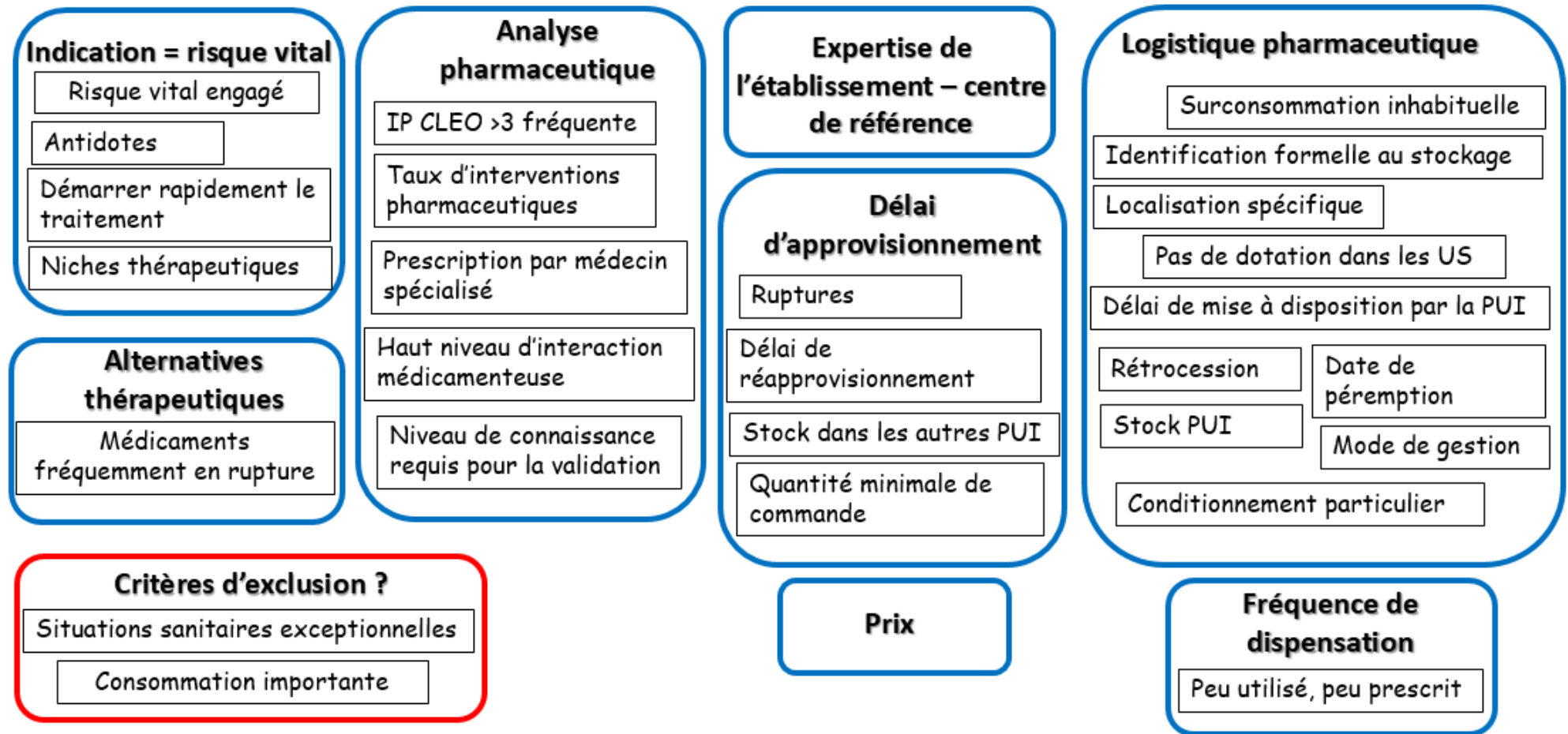
- S'assurer que le patient est sous dabigatran (PRADAXA®) – inefficacité totale sur les autres AOD
- En cas de saignement incontrôlé l'hémodialyse est un recours possible pour éliminer le dabigatran (*mais pas les autres AOD qui sont fortement liés aux protéines plasmatiques*)
- Co-administration Acide Tranexamique à 15mg/kg
- Les concentrés de complexes prothrombiniques KANOKAD® (50UI/kg) ou le facteur VII de la coagulation FEIBA® (30~50UI/kg) peuvent être utilisés si indisponibilité de PRAXBIND®

Suivi thérapeutique



- Le dosage de [Dabigatran] doit être effectué (contrôle entre 12h et 24h après 1^{ère} administration)
- En cas d'administration de 5g de PRAXBIND®, une protéinurie peut alors survenir. Elle n'entraîne pas d'atteinte rénale

5. Annexe 5 : Item cités par le groupe de travail lors du brainstorming



6. Annexe 6 : Moyenne de la cotation de l'échelle de Likert des items exclus lors de la Phase 1 de sélection

Idées	Description/Définition du critère	Score
Prix	Renvoie au prix unitaire de la spécialité pharmaceutique	1,6
Niche thérapeutique	Spécialité pour la prise en charge de maladies orphelines	3 Malgré un score élevé, ce critère n'a pas été retenu par le groupe de travail
Prescription par un médecin spécialisé	Spécialités à prescription hospitalière restreinte à certains spécialistes	1,8
Localisation spécifique	Zone de la pharmacie dédiée pour le rangement de la spécialité	1,4 (Doublon)
Taux d'intervention pharmaceutique	Spécialité pharmaceutique faisant l'objet d'un nombre important d'IP par rapport aux autres	1,4
Niveau de connaissance pour la validation	Spécialité pharmaceutique pour laquelle seul le pharmacien pourrait valider et dispenser	1,6
Haut niveau d'interaction médicamenteuse	Spécialité pharmaceutique connue pour être pourvoyeuse d'interaction médicamenteuse	1,3
Localisation spécifique	Zone de la pharmacie dédiée pour le rangement de la spécialité	1,4
Date de péremption	Médicament avec une date de péremption suffisamment longue peuvent être intégrés dans les médicaments vitaux	1,3
Conditionnement particulier	Renvoie à la taille des conditionnements	1,3
Identification formelle de stockage	Design de l'étiquette d'identification de la spécialité pharmaceutique spécifique	1,4
Rétrocession	Selon si la spécialité pharmaceutique est rétrocédable ou non intégrera ou non les MV	1,4
Mode de gestion	Mode de commande auprès du fournisseur et mode de dispensation auprès des services spécifiques	2
Stock dans les autres PUI	Notion qui renvoie à la répartition géographique des spécialités pharmaceutiques et le fait qu'elles soient détenues par d'autres centres hospitaliers de la région	2,1
IP Cléo > 3 fréquente	Spécialité faisant l'objet d'intervention pharmaceutique à impact clinique important	1,4

7. Annexe 7 : Tableau de données issues des trois évaluateurs

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur la période	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Score de Fréquence (Fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois O=2, N=1)	Score du Risque Vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Score alternative thérapeutique (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Score délai d'approvisionnement (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
ORACILLINE 1MUJ CPR	0	265,54	17,42	124,8	1	1	1	1	4	0					NMV
MALARONE 250MG/100MG CPR	0	5,00	0,21	24	2	1	1	1	5	1	0	1	1	0	MV
COCAINE 2.5% COLLYRE PREP HOSPITALIERE	0	0,04	0,04	168	2	1	2	1	6	1	1				NMV
VENLAFAXINE LP 37,5MG GELULE	0	592,54	27,79	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MIRTAZAPINE 15 MG COMPRIME ORODISPERSIBLE	0	2615,58	87,29	78	1	1	1	1	4	0					NMV
IMBRUVICA 420MG CPR	0	10,50	1,33	144	1	1	1	1	4	0					NMV
IBRANCE 100MG GELULE	0	7,19	0,81	72	2	1	2	1	6	1	0	0			MV
BENERVA ROCHE 500MG/5ML SOL INJ	0	7014,63	61,00	64	1	2	2	1	6	0					NMV
EPREX 40000UI/1ML SOL INJ FL	0	5,25	4,46	72	1	1	1	1	4	0					NMV
VENIN GUEPES POLISTE 120µG	0	3,46	3,46	48	1	1	2	1	5	0					NMV
RAMPRIL 1,25MG CPR	0	676,92	24,88	72	1	1	1	1	4	0					NMV
PRAVASTATINE 10MG CPR	0	925,75	48,71	168	1	1	1	1	4	0					NMV
WARFARIN SODIUM 1MG/ML SUSP BUV ATU	0	1,33	1,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
CECENU / LOMUSTINE 40MG GELULE	0	15,54	2,96	168	1	1	2	2	6	0					NMV
DIPROSALIC LOTION FL 30G	0	3,50	2,25	65	1	1	1	1	4	0					NMV
REFACTO AF 500UI/4ML PDR ET SOL INJ	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
REVLIMID 2,5MG GELULE	0	6,71	0,42	72	2	2	2	1	7	1	0	0			MV
BRETSCHNEIDER SOL CARDIOLOGIE 2000ML ATU	0	0,67	0,33	168	2	2	2	2	8	1	0	1	0		NMV
PEGASYS 0,180MG/0,5ML SOL INJ	0	0,00	0,00	48	2	1	2	1	6	1	1				NMV
ENTRESTO 24MG/26MG COMPRIME PELLICULE	0	233,79	11,42	72	1	1	2	1	5	0					NMV
FYCOMPA 2MG CPR	0	145,54	9,96	169	1	1	2	1	5	0					NMV
EXTENCILLINE 2,4MUJ PDR SUSP INJ	0	4,08	1,17	48	1	2	2	1	6	0					NMV
METOCLOPRAMIDE 10MG CPR	0	1958,90	66,14	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ARIXTRA 2,5MG/0,5ML SOL INJ	0	1709,75	17,13	72	1	1	1	1	4	0					NMV
APOKINON 5MG/ML SOL INJ CART 20ML	0	22,54	1,96	92	1	2	2	2	7	0					NMV
FLIXOTIDE SPRAY 50 MICROGRAMMES SUSP PR INH	0	6,25	5,71	144	1	1	1	1	4	0					NMV
ECONAZOLE 1% PDR FL 30G	0	221,58	106,08	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VENIN ABEILLE APIS MELLIFERA 120µG	0	39,71	34,46	48	1	1	1	1	4	0					NMV
LOVENOX 4000 UI AXA/0,4ML SOL INJ	0	11639,33	369,08	72	1	1	1	1	4	0					NMV
LETROZOLE SUN 2,5MG CPR	0	269,75	19,54	72	1	1	1	1	4	0					NMV
OTIPAX SOL AURICULAIRE FL	0	0,71	0,50	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
THERASOLV 250 000UI PDR INJ	0	9,08	1,29	72	1	2	1	2	6	0		1			NMV
PULMOZYME 2,5MG/2,5ML SOL PR INHAL	0	48,42	5,21	72	1	2	2	1	6	0					NMV
RILMENIDINE 1MG CPR	0	356,25	21,25	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VABOREM 1G/1G PDR INJ FL	0	22,33	1,29	48	1	2	1	2	6	0					NMV
DOLIPRANE 300MG PDR ORALE SACHET	0	460,58	21,79	48	1	1	1	1	4	0					NMV
AMMONUL 10% 50ML SOL INJ ATU	0	0,08	0,04	168	2	2	2	2	8	1	0	1	1	1	NMV
FLAMMAZINE 1% CREME TUBE 50G	0	66,04	24,88	168	1	2	1	2	6	0					NMV
NOVOMIX 50 100UI/ML STYLO 3ML	0	2,83	2,50	169	1	1	1	1	4	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur la période	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Score de Fréquence (Fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois O=2, N=1)	Score du Risque Vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Score alternative thérapeutique (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique ; autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Score délai d'approvisionnement (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
NEOMERCAZOLE 20MG CPR	0	156,08	4,96	48	1	1	1	1	4	0					NMV
DONEPEZIL 10MG CPR	0	58,79	3,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
REBETOL 40MG/ML SOL BUV	0	0,33	0,33	87	2	1	2	1	6	1	0	1			MV
TIMABAK 0,25% COLLYRE UNIDOSE	0	145,92	6,67	86	1	1	1	1	4	0			1		NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MORPHINE CHL 10MG/1ML INJ 1ML	0	3194,33	219,50	92	1	2	1	2	6	0					NMV
REVLIMID 15MG GELULE	0	364,96	18,25	72	1	2	1	2	6	0					NMV
TETMODIS 25MG CPR	0	103,42	1,00	78	2	1	2	1	6	1					NMV
REFACTO 500UI/4ML NSFP	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1			MV
SODIUM CHL 0,9% AMP PE 10ML	0	23663,88	171,42	92	1	1	1	1	4	0					NMV
HEXATRIONE 40MG/2ML SUSP INJ	0	19,38	1,25	48	1	1	1	1	4	0					NMV
PURINETHOL 50MG CPR	0	27,29	1,04	168	1	1	1	1	4	0					NMV
TANGANIL 500MG/5ML SOL INJ	0	125,88	11,88	72	1	1	1	1	4	0					NMV
COUMADINE 2MG CPR	0	2036,29	55,25	84	1	2	1	2	6	0					NMV
URAPIDIL 50MG/10ML SOL INJ AMP	0	2671,08	57,46	110	1	2	1	2	6	0					NMV
SOLUPRED 20MG CPR ORODISP	0	4303,08	112,75	72	1	2	1	2	6	0					NMV
KOVALTRY 1000UI/2,5ML PDR SOL INJ	0	3,96	0,50	192	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ELOCTA 3000UI / 3 ML PDR+SOL INJ SER	0	20,83	2,33	168	1	2	1	2	6	0					NMV
METHYLPREDNISOLONE 120MG INJ	0	419,88	42,13	72	1	2	1	2	6	0					NMV
MONOPROST 0.005% COLLYRE UNIDOSE	0	734,71	39,00	86	1	1	2	1	5	0					NMV
VIALEBEX 4% SOL INJ 100ML	0	4,63	3,71	6	1	2	1	1	5	0					NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	0	8,00	0,42	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
LEVOTONINE 100MG GELULE	0	8,33	0,08	76	2	1	2	1	6	1	1				NMV
ALPRESS LP 5MG CPR	0	158,04	7,50	72	1	1	2	1	5	0					NMV
CUVITRU 1G/5ML SOL INJ	0	28,75	8,75	48	1	2	1	1	5	0					NMV
ATROPINE 0,3% COLLYRE	0	13,21	6,17	168	1	1	2	1	5	0					NMV
ULTIVA 1MG IV PDR LYO PR SOL INJ	0	24,21	10,00	96	1	1	1	1	4	0					NMV
GAMMAGARD 10G/200ML PDR+SOL PR PERF	0	7,50	3,13	74,2	1	2	2	2	7	0					NMV
DOPRAM 60MG/3ML SOL INJ AMP	0	12,46	0,46	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
LOVENOX 6000UI AXA/0,6ML SOL INJ	0	1791,13	143,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
DIAZEPAM 10MG CPR	0	3062,71	61,21	168	1	2	1	2	6	0					NMV
ACEMAP 20MG CPR	0	1,25	0,04	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
CYSTAGON 150MG GELULE	0	0,00	0,00	48	2	1	2	1	6	1	1				NMV
ACEBUTOLOL 200MG CPR	0	242,04	23,54	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ECONAZOLE 1% SOL FL 30G	0	21,33	2,21	168	1	1	1	1	4	0					NMV
OLANZAPINE 5MG CPR ORODISPERSIBLE	0	441,54	21,33	72	1	1	2	1	5	0					NMV
ACCOFIL 48MU/0,5ML SOL INJ SER	0	19,21	4,29	72	1	1	1	1	4	0					NMV
GRANOCYTE 13 0,105MG/1ML PDR ET SOL	0	30,58	11,71	168	1	1	1	1	4	0					NMV
PERFANE 100MG/20ML SOL INJ	0	2,27	0,18	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
HYDROCHLOROTHIAZIDE 25MG CPR	0	1261,25	58,08	168	1	1	1	1	4	0					NMV
RIBAVIRINE MYL 200MG GELULE	0	45,33	1,33	168	2	1	2	1	6	1	0	0			MV
VEYVONDI 650UI/5ML	0	2,00	0,75	24	2	2	2	1	7	1	0	0			MV
ORBENINE 1G PDR INJ IV FL	0	1117,75	37,13	99	1	2	1	2	6	0					NMV
IMUREL 25MG CPR	0	99,63	4,00	168	1	2	1	2	6	0					NMV
HYDROCORTISONE 100MG PDR LYO	0	709,21	80,58	168	1	2	1	2	6	0					NMV
ALECCENZA 150MG GELULE	0	192,25	2,79	72	1	1	2	1	5	0					NMV
RISPERIDONE MYL 2 MG CPR	0	316,58	15,25	72	1	1	1	1	4	0					NMV
SONOVUE 8MICROLITRES/ML PDR INJ	0	6,21	1,29	168	1	1	1	1	4	0					NMV
LACRINORM 0,2% GEL OPH	0	95,79	8,46	168	1	1	1	1	4	0					NMV
QUETIAPINE LP 300MG CPR	0	329,13	17,92	72	1	1	1	1	4	0					NMV
METHYLPREDNISOLONE 40MG PDR LYO INJ	0	1495,17	88,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
SMECTA 3G PDR ORALE SACHET	0	1979,00	39,50	144	1	1	1	1	4	0					NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	1	1	1	4	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES				SCORE						ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmes sur la période	Nb moyen d'unités dispensés /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Score de Fréquence (Fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois O=2, N=1)	Score du Risque Vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Score alternative thérapeutique (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Score délai d'approvisionnement (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0))	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
HUILE DE PARAFFINE FL 250ML	0	7,50	4,96	168	1	1	1	1	4	0					NMV
POSACONAZOLE 100 MG CPR	0	1537,08	45,08	120	1	2	1	2	6	0					NMV
IBRANCE 75MG CPR	0	1,75	0,33	72	2	1	2	1	6	1	0	0			MV
SUBOXONE 8MG/2MG CPR	0	17,00	1,10	72	1	1	1	1	4	0					NMV
ROPIVACAINE 75MG/10ML INJ AMP	0	210,21	15,50	120	1	2	1	2	6	0					NMV
NEFOPAM 20MG/2ML SOL INJ AMP	0	41499,67	174,46	168	1	1	1	1	4	0					NMV
FIASP 100U/ML STYLO 3ML	0	4,08	2,42	169	1	1	1	1	4	0					NMV
FACTANE 500UI/5ML PDR INJ	0	0,67	0,29	6	2	2	2	1	7	1	0	1		1	NMV
MIRCERA 0.075 MG/0.3ML SOL INJ SER	0	1,33	1,25	72	1	1	1	1	4	0					NMV
CELESTONE 4MG/1ML SOL INJ	0	181,17	11,63	65	1	1	1	1	4	0					NMV
FOSFOMYCINE 3G GRANULES SACHET	0	68,08	32,83	168	1	1	1	1	4	0					NMV
FARYDAK 20MG GELULE (A48)	0	1,50	0,25	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ARANESP 0,030MG/0,3ML SOL INJ SER	0	17,67	8,92	48	1	1	1	1	4	0					NMV
XYLOCAINE VISQUEUSE 2% GEL ORAL	0	84,29	37,00	96	1	1	1	1	4	0					NMV
PIPORTIL L4 25MG/1ML SOL INJ	0	0,04	0,04	99	2	1	2	1	6	1	1				NMV
DOBUTAMINE 250MG/20ML INJ FL	0	379,58	36,63	76	1	2	1	2	6	0					NMV
NICOTINELL MENTHE 1MG CPR	0	6573,63	44,38	137	1	1	1	1	4	0					NMV
TAFINLAR 75 MG GELULE	0	40,08	2,29	72	1	1	2	1	5	0					NMV
NICORANDIL 10MG CPR	0	183,33	10,46	72	1	1	1	1	4	0					NMV
UPTRAVI 1600 µG CPR	0	201,33	3,75	144	1	2	1	2	6	0					NMV
LEVODOPA CARBIDOPA 250/25MG CPR	0	125,83	4,00	168	1	2	1	2	6	0					NMV
CUROSURF 120MG/1,5ML SUSP	0	4,63	2,46	48	1	2	2	2	7	0					NMV
DEXAMBUTOL 500MG CPR	0	121,00	9,75	100	1	2	1	2	6	0					NMV
GAVISCON NR SOL BUV NOURRISSON	0	5,17	0,67	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
CETIRIZINE 10MG CPR	0	3359,88	102,67	168	1	1	1	1	4	0					NMV
CAFEINE CITRATE COOPER 25MG/ML SOL INJ	0	528,83	19,29	120	1	1	2	1	5	0					NMV
NATISPRAY 0,30MG SOL PR PULV BUCCALE	0	36,04	28,46	48	1	2	1	1	5	0					NMV
NICOPATCHLIB 21MG/24H DISP TRANSDERM	0	1251,04	93,08	72	1	1	1	1	4	0					NMV
TIBERAL 500MG/3ML SOL INJ	0	19,83	1,96	168	1	1	1	1	4	0					NMV
DEPO MEDROL 40MG/1ML SUSP INJ	0	23,92	4,71	72	1	2	1	2	6	0					NMV
VALPORATE DE SODIUM LP 500MG CPR	0	427,27	20,05	168	1	2	1	2	6	0					NMV
NORFLOXACINE 400MG CPR	0	33,21	3,13	48	1	1	1	1	4	0					NMV
CILOXAN 0,3% COLLYRE FL 5ML	0	7,04	2,50	72	1	1	2	1	5	0					NMV
ROSUVASTATINE 20MG CPR	0	146,92	12,29	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MOGADON ROCHE 5MG CPR	0	7,63	0,67	120	2	1	2	1	6	1	1				NMV
FACTANE 1000UI/10ML NSFP	0	0,63	0,21	6	2	2	2	1	7	1	1				NMV
ADCIRCA 20MG CPR	0	99,83	0,33	72	2	2	1,33	2	7	1	0	0			MV
GA1 ANAMIX INFANT 400G	3	0,14	0,048	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
MSUD ANAMIX INFANT 400G	6	0,13	0,043	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PKU ANAMIX INFANT 400G	6	0,38	0,286	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
HCU ANAMIX 400G	1	0,22	0,174	48	2	2	1	2	7	1	0	0			MV
Lait PFD	6	0,25	0,042	168	2	2	2	2	8	1	1				NMV
ADIAZINE 500 MG	0	128,50	4,667	48	1	2	2	2	7	0					NMV
AMMONAPS GRANULE	0	0,17	0,167	28,8	2	2	2	2	8	1	0	1		1	MV
ARGANOVA 1MG/1ML SOL INJ FL 50 ML	0	42,71	8,667	92	1	2	2	2	7	0					NMV
ATOVAQUONE 750MG/5ML SUSP BUV	0	6,63	5,917	79	1	1	1	1	4	0					NMV
BAL SOL INJ IM	72	1,00	0,042	168	2	2	1	2	7	1	0	1		1	MV

INFORMATIONS - DONNEES				SCORE					ARBRE						
Spécialité	Nb d'unités périmes sur la période	Nb moyen d'unités dispensés /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Score de Fréquence (Fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois O=2, N=1)	Score du Risque Vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Score alternative thérapeutique (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Score délai d'approvisionnement (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
BENZOATE DE SODIUM 1G/10ML SOL INJ	0	2,17	0,667	168	2	2	2	2	7	1	0	1	1	1	NMV
Bleu de Méthylène - PROVEBLUE	0	10,08	3,250	168	1	2	2	2	7	0					NMV
Ca-DTPA 250MG/ML SOL INJ AMP	0	1,75	0,167	168	2	2	1	2	7	1					MV
CARBAGLU 200MG CPR DISPERSIBLE	0	162,50	0,708	48	2	2	2	2	7	1	0	1	1	0	MV
CONTRATHION 200MG/10ML SOL INJ	50	0,00	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	1	1	0	MV
CYANOKIT 5G SOL INJ	2	0,04	0,042	168	2	2	2	2	8	1	0				MV
CYSTADANE 180G PDR ORALE	0	5,17	2,875	48	1	2	2	2	7	0					NMV
DANTRIUM 20MG SOL INJ	29	3,33	0,417	80	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DIACOMIT 250MG SACHET	0	0,42	0,125	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DIGIFAB 40MG SOL INJ	1	1,08	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DILANTIN 250MG/5ML SOL INJ	7	0,54	0,250	99	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ENERGIVIT	1	0,58	0,417	48	2	1	2	1	6	1	1				NMV
EPIVIR 10MG/ML SOL BUV	0	1,63	1,583	75	1	2	1	2	6	0					NMV
ETILEFRINE 10MG/1ML SOL INJ INTRACAVERNEUSE	0	0,46	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
FOMEPIZOLE 5MG/ML	0	0,50	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
GLUCAGEN 1MG/1ML SOL INJ	0	124,04	13,833	169	1	2	2	2	7	0					NMV
GLYCINE L-AP-HP 500 mg gélules	86	0,00	0,000	168	2				2	1					#VALEUR!
INOVELON 40MG/ML SUSP BUV	0	1,00	0,958	169	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
INTEGRILIN 20MG/10ML SOL INJ	0	22,79	2,667	144	1	2	2	2	7	0					NMV
INTEGRILIN 75MG/100ML SOL INJ	0	9,21	2,500	144	1	2	2	2	7	0					NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	16	7,33	0,375	87	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ISOLEUCINE L 50 mg gélules	0	0,00	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KALETRA SOL BUV	4	0,00	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KUVAN	0	116,25	1,208	48	1	2	2	2	7	0					NMV
LEPTICUR 10MG/2ML SOL INJ	0	2,21	1,375	99	1	2	2	2	7	0					NMV
LIORESAL 0,05mg/1ml	0	1,42	0,375	168	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
L-THYROXINE 0,2MG/ML SOL INJ	0	49,42	7,625	168	1	2	2	2	7	0					NMV
MOZOBIL 20MG/ML SOL INJ	0	1,29	1,250	72	1	2	2	2	7	0					NMV
NICOTINAMIDE	0	59,13	6,542	168	1	2	1	2	6	0					NMV
NOOTROPYL 3G/15ML SOL INJ	0	7,50	0,792	124,8	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
NORVIR 100MG PDR BUV SACHET	239	3,79	0,208	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PHEBURANE 483mg/g	0	0,00	0,000	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
POTASSIUM IODURE PCA 65MG	0	75,83	1,500	48	1	2	1	2	6	0					NMV
PRAXBIND 2,5G/50ML	0	0,92	0,417	64	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PREZISTA 100MG/ML SUSP BUV (FL 200 ml)	5	0,17	0,083	144	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV	2	0,33	0,292	75	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV NN	0	0,63	0,625	75	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
RETROVIR 200MG/20ML SOL INJ	0	2,29	0,750	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
REVATIO 10MG/ML BUV FL 112ML	0	0,58	0,583	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SANGSUES	2	24,63	1,417	24	1	2	2	1	6	0					NMV
SIMULECT 20MG/5ML SOL INJ	0	5,33	4,250	72	1	2	2	2	7	0					NMV
SOLIRIS 300MG SOL INJ	0	71,33	20,333	120	1	2	2	2	7	0					NMV
SUCCICAPTAL 200MG GEL	90	11,25	0,083	168	2	2	1	2	7	1	0	1	0		MV
SYLVANT 400MG/20ML	0	0,00	0,000	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TOXICARB SUSP BUV	4	0,50	0,333	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TREPOSTINIL 1MG/ML SOL INJ 20ML	0	0,63	0,625	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TIROFIBAN (AGRASTAT) 50 MCG/ml SOL INJ 250 ML	1	0,96	0,833	138	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VALINE L-AP-HP 50 mg gélule	200	0,00	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VIPERFV SOL INJ	2	0,38	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VIRAMUNE 50MG/5ML SUSP BUV	0	1,38	1,167	64	1	2	2	2	7	0					NMV
ZIAGEN 20MG/ML SOL BUV	0	0,88	0,875	75	2	2	2	1	7	1	1				NMV
ZIMINO 12,5MG/5ML SOL INJ	0	2,54	1,750	225,6	1	2	2	2	7	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
ORACILLINE 1MUJ CPR	0	265,54	17,42	124,8	1	1	1	1	4	0					NMV
MALARONE 250MG/100MG CPR	0	5,00	0,21	24	2	1	1	1	5	1	1				NMV
COCAINE 2.5% COLLYRE PREP HOSPITALIERE	0	0,04	0,04	168	2	1	2	1	6	1	1				NMV
VENLAFAXINE LP 37,5MG GELULE	0	592,54	27,79	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MIRTAZAPINE 15 MG COMPRIME ORODISPERSIBLE	0	2615,58	87,29	78	1	1	1	1	4	0					NMV
IMBRUVICA 420MG CPR	0	10,50	1,33	144	1	2	1	1	5	1	1	0			NMV
IBRANCE 100MG GELULE	0	7,19	0,81	72	1	2	1	1	5	1	1	0			NMV
BENERVA ROCHE 500MG/5ML SOL INJ	0	7014,63	61,00	64	1	1	1	1	4	0					NMV
EPREX 4000OUI/1ML SOL INJ FL	0	5,25	4,46	72	1	1	1	1	4	0					NMV
VENIN GUEPES POLISTE 120µG	0	3,46	3,46	48	1	1	1	1	4	0					NMV
RAMIPRIL 1,25MG CPR	0	676,92	24,88	72	1	1	1	1	4	0					NMV
PRAVASTATINE 10MG CPR	0	925,75	48,71	168	1	1	1	1	4	0					NMV
WARFARIN SODIUM 1MG/ML SUSP. BUV. ATU	0	1,33	1,33	168	1	2	1	1	5	1	1				NMV
CECENU / LOMUSTINE 40MG GELULE	0	15,54	2,96	168	1	1	2	1	5	0					NMV
DIPROSALIC LOTION FL 30G	0	3,50	2,25	65	1	1	1	1	4	0					NMV
REFACTO AF 500UI/4ML PDR ET SOL INJ	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
REVLIMID 2,5MG GELULE	0	6,71	0,42	72	2	1	2	1	6	1	1				NMV
BRETSCHNEIDER SOL CARDIOPLÉGIE 2000ML ATU	0	0,67	0,33	168	2	2	1	2	7	1	0	0			MV
PEGASYS 0,180MG/0,5ML SOL INJ	0	0,00	0,00	48	2	1	2	1	6	1	1				NMV
ENTRESTO 24MG/26MG COMPRIME PELLICULE	0	233,79	11,42	72	1	2	1	1	5	0					NMV
FYCOMPA 2MG CPR	0	145,54	9,96	169	1	2	2	1	6	0					NMV
EXTENCILLINE 2,4MUJ PDR SUSP INJ	0	4,08	1,17	48	1	1	1	1	4	0					NMV
METOCLOPRAMIDE 10MG CPR	0	1958,90	66,14	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ARIXTRA 2,5MG/0,5ML SOL INJ	0	1709,75	17,13	72	1	2	1	2	6	0					NMV
APOKINON 5MG/ML SOL INJ CART 20ML	0	22,54	1,96	92	1	1	1	1	4	0					NMV
FLIXOTIDE SPRAY 50 MICROGRAMMES SUSP PR INH	0	6,25	5,71	144	1	1	1	1	4	0					NMV
ECONAZOLE 1% PDR FL 30G	0	221,58	106,08	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VENIN ABEILLE APIS MELLIFERA 120µG	0	39,71	34,46	48	1	1	1	1	4	0					NMV
LOVENOX 4000 UI AXA/0,4ML SOL INJ	0	11639,33	369,08	72	1	2	1	1	5	0					NMV
LETROZOLE SUN 2,5MG CPR	0	269,75	19,54	72	1	1	2	1	5	0					NMV
OTIPAX SOL AURICULAIRE FL	0	0,71	0,50	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
THERASOLV 250 000UI PDR INJ	0	9,08	1,29	72	1	2	1	2	6	0					NMV
PULMOZYME 2,5MG/2,5ML SOL PR INHAL	0	48,42	5,21	72	1	1	2	1	5	0					NMV
RILMENIDINE 1MG CPR	0	356,25	21,25	168	1	1	1	2	5	0					NMV
VABOREM 1G/1G PDR INJ FL	0	22,33	1,29	48	1	2	1	1	5	0					NMV
DOLIPRANE 300MG PDR ORALE SACHET	0	460,58	21,79	48	1	1	1	1	4	0					NMV
AMMONUL 10% 50ML SOL INJ ATU	0	0,08	0,04	168	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
FLANMAZINE 1% CREME TUBE 50G	0	66,04	24,88	168	1	1	1	1	4	0					NMV
NOVOMIX 50 100UI/ML STYLO 3ML	0	2,83	2,50	169	1	1	1	1	4	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
NEOMERCAZOLE 20MG CPR	0	156,08	4,96	48	1	2	1	2	6	0					NMV
DONEPEZIL 10MG CPR	0	58,79	3,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
REBETOL 40MG/ML SOL BUV	0	0,33	0,33	87	2	1	1	1	5	1	1				NMV
TIMABAK 0,25% COLLYRE UNIDOSE	0	145,92	6,67	86	1	1	1	1	4	0					NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	1	1	2	5	0					NMV
MORPHINE CHL 10MG/1ML INJ 1ML	0	3194,33	219,50	92	1	2	1	1	5	0					NMV
REVLIMID 15MG GELULE	0	364,96	18,25	72	1	2	1	1	5	0					NMV
TETMODIS 25MG CPR	0	103,42	1,00	78	2	1	1	1	5	0	1				NMV
REFACTO 500UI/4ML NSFP	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
SODIUM CHL 0,9% AMP PE 10ML	0	23663,88	171,42	92	1	1	1	1	4	0					NMV
HEXATRIONE 40MG/2ML SUSP INJ	0	19,38	1,25	48	1	1	1	1	4	0					NMV
PURINETHOL 50MG CPR	0	27,29	1,04	168	2	1	2	1	6	0	1				NMV
TANGANIL 500MG/5ML SOL INJ	0	125,88	11,88	72	1	1	1	1	4	1					#VALEUR!
COUMADINE 2MG CPR	0	2036,29	55,25	84	1	2	1	1	5	0					NMV
URAPIDIL 50MG/10ML SOL INJ AMP	0	2671,08	57,46	110	1	2	2	2	7	0					NMV
SOLUPRED 20MG CPR ORODISP	0	4303,08	112,75	72	1	1	1	1	4	0					NMV
KOVALTRY 1000UI/2,5ML PDR SOL INJ	0	3,96	0,50	192	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ELOCTA 3000UI / 3 ML PDR+SOL INJ SER	0	20,83	2,33	168	1	2	1	2	6	1	0	1	0		NMV
METHYLPREDNISOLONE 120MG INJ	0	419,88	42,13	72	1	2	1	2	6	0					NMV
MONOPROST 0.005% COLLYRE UNIDOSE	0	734,71	39,00	86	1	1	1	1	4	0					NMV
VIALEBEX 4% SOL INJ 100ML	0	4,63	3,71	6	1	2	1	1	5	0					NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	0	8,00	0,42	48	2	2	1	2	7	1	0	0			MV
LEVOTONINE 100MG GELULE	0	8,33	0,08	76	2	Je ne sais pas	Je ne sais pas	Je ne sais pas	2	1	Je ne sais pas				#VALEUR!
ALPRESS LP 5MG CPR	0	158,04	7,50	72	1	1	1	1	4	0					NMV
CUVITRU 1G/5ML SOL INJ	0	28,75	8,75	48	1	1	1	1	4	0					NMV
ATROPINE 0,3% COLLYRE	0	13,21	6,17	168	1	1	1	2	5	0					NMV
ULTIVA 1MG IV PDR LYO PR SOL INJ	0	24,21	10,00	96	1	2	1	1	5	0					NMV
GAMMAGARD 10G/200ML PDR+SOL PR PERF	0	7,50	3,13	74,2	1	2	1	2	6	0					NMV
DOPRAM 60MG/3ML SOL INJ AMP	0	12,46	0,46	168	2	2	Je ne sais pas	2	6	1	1	Je ne sais pas			NMV
LOVENOX 6000UI AXA/0,6ML SOL INJ	0	1791,13	143,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
DIAZEPAM 10MG CPR	0	3062,71	61,21	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ACEMAP 20MG CPR	0	1,25	0,04	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
CYSTAGON 150MG GELULE	0	0,00	0,00	48	2	1	1	1	5	1	1				NMV
ACEBUTOLOL 200MG CPR	0	242,04	23,54	168	1	1	1	2	5	0					NMV
ECONAZOLE 1% SOL FL 30G	0	21,33	2,21	168	1	1	1	1	4	0					NMV
OLANZAPINE 5MG CPR ORODISPERSIBLE	0	441,54	21,33	72	1	1	1	1	4	0					NMV
ACCOFIL 48MU/0,5ML SOL INJ SER	0	19,21	4,29	72	1	1	1	1	4	0					NMV
GRANOCYTE 13 0,105MG/1ML PDR ET SOL	0	30,58	11,71	168	1	1	1	1	4	0					NMV
PERFANE 100MG/20ML SOL INJ	0	2,27	0,18	168	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
HYDROCHLOROTHIAZIDE 25MG CPR	0	0,00	0,00	168	1	1	1	2	5	0					NMV
RIBAVIRINE MYL 200MG GELULE	0	45,33	1,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VEYVONDI 650UI/5ML	0	2,00	0,75	24	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
ORBENINE PDR INJ IV FL	0	1117,75	37,13	99	1	1	2	1	5	0					NMV

Eval 2 -		INFORMATIONS - DONNEES			SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
IMUREL 25MG CPR	0	99,63	4,00	168	1	2	1	2	6	0					NMV
HYDROCORTISONE 100MG PDR LYO	0	709,21	80,58	168	1	2	1	2	6	0					NMV
ALEENZA 150MG GELULE	0	192,25	2,79	72	1	1	2	1	5	0					NMV
RISPERIDONE MYL 2 MG CPR	0	316,58	15,25	72	1	1	1	1	4	0					NMV
SONOVUE 8MICROLITRES/ML PDR INJ	0	6,21	1,29	168	1	1	1	1	4	0					NMV
LACRINORM 0,2% GEL OPH	0	95,79	8,46	168	1	1	1	1	4	0					NMV
QUETIAPINE LP 300MG CPR	0	329,13	17,92	72	1	1	1	1	4	0					NMV
METHYLPREDNISOLONE 40MG PDR LYO INJ	0	1495,17	88,79	72	1	2	1	1	5	0					NMV
SMECTA 3G PDR ORALE SACHET	0	1979,00	39,50	144	1	1	1	1	4	0					NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	1	1	1	4	0					NMV
HUILE DE PARAFFINE FL 250ML	0	7,50	4,96	168	1	1	1	1	4	0					NMV
POSACONAZOLE 100 MG CPR	0	1537,08	45,08	120	1	2	1	2	6	0					NMV
IBRANCE 75MG CPR	0	1,75	0,33	72	2	1	2	1	6	1	1				NMV
SUBOXONE 8MG/2MG CPR	0	17,00	1,10	72	1	1	1	2	5	0					NMV
ROPIVACAINE 75MG/10ML INJ AMP	0	210,21	15,50	120	1	1	1	2	5	0					NMV
NEFOPAM 20MG/2ML SOL INJ AMP	0	41499,67	174,46	168	1	1	1	1	4	0					NMV
FIASP 100U/ML STYLO 3ML	0	4,08	2,42	169	1	2	1	2	6	0					NMV
FACTANE 500UI/5ML PDR INJ	0	0,67	0,29	6	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
MIRCERA 0.075 MG/0,3ML SOL INJ SER	0	1,33	1,25	72	1	1	1	1	4	0					NMV
CELESTENE 4MG/1ML SOL INJ	0	181,17	11,63	65	1	1	1	2	5	0					NMV
FOSFOMYCINE 3G GRANULES SACHET	0	68,08	32,83	168	1	1	1	2	5	0					NMV
FARYDAK 20MG GELULE (A48)	0	1,50	0,25	168	1	1	1	1	4	1	1				NMV
ARANESP 0,030MG/0,3ML SOL INJ SER	0	17,67	8,92	48	1	1	1	1	4	0					NMV
XYLOCAINE VISQUEUSE 2% GEL ORAL	0	84,29	37,00	96	1	1	1	1	4	0					NMV
PIPORTIL L4 25MG/1ML SOL INJ	0	0,04	0,04	99	2	1	1	1	5	1	1				NMV
DOBUTAMINE 250MG/20ML INJ FL	0	379,58	36,63	76	1	2	1	2	6	0					NMV
NICOTINELL MENTHE 1MG CPR	0	6573,63	44,38	137	1	1	1	1	4	0					NMV
TAFINLAR 75 MG GELULE	0	40,08	2,29	72	1	1	1	1	4	0					NMV
NICORANDIL 10MG CPR	0	183,33	10,46	72	1	1	1	1	4	0					NMV
UPTRAVI 1600 µG CPR	0	201,33	3,75	144	1	2	1	2	6	0					NMV
LEVODOPA CARBIDOPA 250/25MG CPR	0	125,83	4,00	168	1	1	1	1	4	0					NMV
CUROSURF 120MG/1,5ML SUSP	0	4,63	2,46	48	1	2	1	2	6	0					NMV
DEXAMBUTOL 500MG CPR	0	121,00	9,75	100	1	1	2	1	5	0					NMV
GAVISCON SOL BUV NOURRISSON	0	5,17	0,67	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
CETIRIZINE 10MG CPR	0	3359,88	102,67	168	1	1	1	1	4	0					NMV
CAFEINE CITRATE COOPER 25MG/ML SOL INJ	0	528,83	19,29	120	1	2	Je ne sais pas	2	5	0					NMV
NATISPRAY 0,30MG SOL PR PULV BUCCALE	0	36,04	28,46	48	1	2	2	2	7	0					NMV
NICOPATCHLIB 21MG/24H DISP TRANSDERM	0	1251,04	93,08	72	1	1	1	1	4	0					NMV
TIBERAL 500MG/3ML SOL INJ	0	19,83	1,96	168	1	2	1	2	6	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
DEPO MEDROL 40MG/1ML SUSP INJ	0	23,92	4,71	72	1	1	1	1	4	0					NMV
VALPROATE DE SODIUM LP 500MG CPR	0	427,27	20,05	168	1	2	1	2	6	0					NMV
NORFLOXACINE 400MG CPR	0	33,21	3,13	48	1	1	1	1	4	0					NMV
CILOXAN 0,3% COLLYRE FL 5ML	0	7,04	2,50	72	1	2	1	2	6	0					NMV
ROSUVASTATINE 20MG CPR	0	146,92	12,29	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MOGADON ROCHE 5MG CPR	0	7,63	0,67	120	1	1	1	1	4	1	1				NMV
FACTANE 1000UI/10ML NSFP	0	0,63	0,21	6	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
ADCIRCA 20MG CPR	0	99,83	0,33	72	1	2	1	1	5	1	0	1	0		NMV
GA1 ANAMIX INFANT 400G	3	0,143	0,048	48	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
MSUD ANAMIX INFANT 400G	6	0,130	0,043	48	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
PKU ANAMIX INFANT 400G	6	0,381	0,286	48	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
HCU ANAMIX 400G	1	0,217	0,174	48	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
Lait PFD	6	0,250	0,042	168	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
ADIAZINE 500 MG	0	128,500	4,667	48	1	2	2	2	7	0					NMV
AMMONAPS GRANULE	0	0,167	0,167	28,8	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
ARGANOVA 1MG/1ML SOL INJ FL 50 ML	0	42,708	8,667	92	1	2	2	2	7	0					NMV
ATOVAQUONE 750MG/5ML SUSP BUV	0	6,625	5,917	79	1	2	2	2	7	0					NMV
BAL SOL INJ IM	72	1,000	0,042	168	2	2	1	2	7	1	0	0			MV
BENZOATE DE SODIUM 1G/10ML SOL INJ	0	2,167	0,667	168	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
Bleu de Méthylène - PROVEBLUE	0	10,083	3,250	168	1	2	2	2	7	0					NMV
Ca-DTPA 250MG/ML SOL INJ AMP	0	1,750	0,167	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CARBAGLU 200MG CPR DISPERSIBLE	0	162,500	0,708	48	2	2	Je ne sais pas	2	6	1	0	0			MV
CONTRATHION 200MG/10ML SOL INJ	50	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
CYANOKIT 5G SOL INJ	2	0,042	0,042	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CYSTADANE 180G PDR ORALE	0	5,167	2,875	48	1	2	2	1	6	0					NMV
DANTRIUM 20MG SOL INJ	29	3,333	0,417	80	2	2	2	2	8	1	0	0	0		MV
DIACOMIT 250MG SACHET	0	0,417	0,125	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DIGIFAB 40MG SOL INJ	1	1,083	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DILANTIN 250MG/5ML SOL INJ	7	0,542	0,250	99	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ENERGIVIT	1	0,583	0,417	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
EPIVIR 10MG/ML SOL BUV	0	1,625	1,583	75	1	2	1	2	6	0					NMV
ETILEFRINE 10MG/1ML SOL INJ INTRACAVEUSE	0	0,458	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
FOMEPIZOLE 5MG/ML	0	0,500	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
GLUCAGEN 1MG/1ML SOL INJ	0	124,042	13,833	169	1	2	2	2	7	0					NMV
GLYCINE L-AP-HP 500 mg gélules	86	0,000	0,000	168	2	2	Je ne sais pas	Je ne sais pas	4	1	Je ne sais pas	Je ne sais pas			#VALEUR!

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
INOVELON 40MG/ML SUSP BUV	0	1,000	0,958	169	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV
INTEGRILIN 20MG/10ML SOL INJ	0	22,792	2,667	144	1	2	1	2	6	0					NMV
INTEGRILIN 75MG/100ML SOL INJ	0	9,208	2,500	144	1	2	1	2	6	0					NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	16	7,333	0,375	87	2	2	1	2	7	1	0	0			MV
ISOLEUCINE L 50 mg gélules	0	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KALETRA SOL BUV	4	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KUVAN	0	116,250	1,208	48	1	Je ne sais pas	Je ne sais pas	Je ne sais pas	1	0					NMV
LEPTICUR 10MG/2ML SOL INJ	0	2,208	1,375	99	1	2	2	2	7	0					NMV
LIORESAL 0,05mg/1ml	0	1,417	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
L-THYROXINE 0,2MG/ML SOL INJ	0	49,417	7,625	168	1	2	2	2	7	0					NMV
MOZOBIL 20MG/ML SOL INJ	0	1,292	1,250	72	1	1	2	1	5	1	1				NMV
NICOTINAMIDE	0	59,125	6,542	168	1	2	2	2	7	0					NMV
NOOTROPYL 3G/15ML SOL INJ	0	7,500	0,792	124,8	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
NORVIR 100MG PDR BUV SACHET	239	3,792	0,208	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PHEBURANE 483mg/g	0	0,000	0,000	48	2	2	2	1	7	1	1				NMV
POTASSIUM IODURE PCA 65MG	0	75,833	1,500	48	1	2	2	2	7	0					NMV
PRAXBIND 2,5G/50ML	0	0,917	0,417	64	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PREZISTA 100MG/ML SUSP BUV (FL 200 ml)	5	0,167	0,083	144	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV	2	0,333	0,292	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV NN	0	0,625	0,625	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 200MG/20ML SOL INJ	0	2,292	0,750	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
REVATIO 10MG/ML BUV FL 112ML	0	0,583	0,583	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SANGSUES	2	24,625	1,417	24	1	2	2	1	6	0					NMV
SIMULECT 20MG/5ML SOL INJ	0	5,333	4,250	72	1	2	2	2	7	0					NMV
SOLIRIS 300MG SOL INJ	0	71,333	20,333	120	1	2	2	2	7	0					NMV
SUCCICAPTAL 200MG GEL	90	11,250	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SYLVANT 400MG/20ML	0	0,000	0,000	72	2	2	1	1	6	1	0	1	0		NMV
TOXICARB SUSP BUV	4	0,500	0,333	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TREPOSTINIL 1MG/ML SOL INJ 20ML	0	0,625	0,625	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TIROFIBAN (AGRASTAT) 50 MCG/ml SOL INJ 250 ML	1	0,958	0,833	138	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VALINE L AP-HP 50 mg gélule	200	0,000	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VIPERFAV SOL INJ	2	0,375	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VIRAMUNE 50MG/5ML SUSP BUV	0	1,375	1,167	64	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ZIAGEN 20MG/ML SOL BUV	0	0,875	0,875	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ZIMINO 12,5MG/5ML SOL INJ	0	2,542	1,750	225,6	1	2	2	2	7	0					NMV

INFORMATIONS - DONNEES				SCORE						ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées/mois	Nb moyen de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
ORACILLINE 1MUI CPR	0	265,54	17,42	124,8	1	2	1	2	6	0					NMV
MALARONE 250MG/100MG CPR	0	5,00	0,21	24	2	2	1	2	7	1	0	1	1	1	NMV
COCAINE 2.5% COLLYRE PREP HOSPITALIERE	0	0,04	0,04	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
VENLAFAXINE LP 37,5MG GELULE	0	592,54	27,79	168	1	1	1	2	5	0					NMV
MIRTAZAPINE 15 MG COMPRIME ORODISPERSIBLE	0	2615,58	87,29	78	1	1	1	1	4	0					NMV
IMBRUVICA 420MG CPR	0	10,50	1,33	144	1	2	1	2	6	0					NMV
IBRANCE 100MG GELULE	0	7,19	0,81	72	1	2	1	1	5	1	1				NMV
BENERVA ROCHE 500MG/5ML SOL INJ	0	7014,63	61,00	64	1	1	2	1	5	0					NMV
EPREX 4000OUI/1ML SOL INJ FL	0	5,25	4,46	72	1	1	1	1	4	1	1				NMV
VENIN GUEPES POLISTE 120µG	0	3,46	3,46	48	2	1	2	1	6	1	1				NMV
RAMIPRIL 1,25MG CPR	0	676,92	24,88	72	1	1	2	1	5	0					NMV
PRAVASTATINE 10MG CPR	0	925,75	48,71	168	1	1	2	1	5	0					NMV
WARFARIN SODIUM 1MG/ML SUSP. BUV. ATU	0	1,33	1,33	168	2	2	1	2	7	1	0	1	0	0	NMV
CECENU / LOMUSTINE 40MG GELULE	0	15,54	2,96	168	1	1	1	1	4	0					NMV
DIPROSALIC LOTION FL 30G	0	3,50	2,25	65	1	1	1,25	1	4	1	1				NMV
REFACTO AF 500UI/4ML PDR ET SOL INJ	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	NMV
REVLIMID 2,5MG GELULE	0	6,71	0,42	72	1	2	1	2	6	0					NMV
BRETSCHNEIDER SOL CARDIOPLEGIE 2000ML ATU	0	0,67	0,33	168	2	2	2	2	8	1	0	0			NMV
PEGASYS 0,180MG/0,5ML SOL INJ	0	0,00	0,00	48	2	1	1	2	6	1	1				NMV
ENTRESTO 24MG/26MG COMPRIME PELLICULE	0	233,79	11,42	72	1	2	1	2	6	0					NMV
FYCOMPA 2MG CPR	0	145,54	9,96	169	1	1	1	1	4	0					NMV
EXTENCILLINE 2,4MUI PDR SUSP INJ	0	4,08	1,17	48	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
METOCLOPRAMIDE 10MG CPR	0	1958,90	66,14	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ARIXTRA 2,5MG/0,5ML SOL INJ	0	1709,75	17,13	72	1	2	1	2	6	0					NMV
APOKINON 5MG/ML SOL INJ CART 20ML	0	22,54	1,96	92	1	1	1	1	4	0					NMV
FLIXOTIDE SPRAY 50 MICROGRAMMES SUSP PR INH	0	6,25	5,71	144	1	1	1	1	4	0					NMV
ECONAZOLE 1% PDR FL 30G	0	221,58	106,08	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VENIN ABEILLE APIS MELLIFERA 120µG	0	39,71	34,46	48	1	1	2	1	5	0					NMV
LOVENOX 4000 UI AXA/0,4ML SOL INJ	0	11639,33	369,08	72	1	2	1	2	6	0					NMV
LETROZOLE SUN 2,5MG CPR	0	269,75	19,54	72	1	1	1	1	4	0					NMV
OTIPAX SOL AURICULAIRE FL	0	0,71	0,50	168	2	1	1	1	5	1	1				NMV
THERASOLV 250 000UI PDR INJ	0	9,08	1,29	72	1	2	1	2	6	1	0	1	0		NMV
PULMOZYME 2,5MG/2,5ML SOL PR INHAL	0	48,42	5,21	72	1	1	2	1	5	0					NMV
RILMENIDINE 1MG CPR	0	356,25	21,25	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VABOREM 1G/1G PDR INJ FL	0	22,33	1,29	48	1	2	1	2	6	0					NMV
DOLIPRANE 300MG PDR ORALE SACHET	0	460,58	21,79	48	1	1	1	1	4	0					NMV
AMMONUL 10% 50ML SOL INJ ATU	0	0,08	0,04	168	2	2	Je ne sais pas	2	6	1	0	Je ne sais pas	Je ne sais pas		#VALEUR!
FLAMMAZINE 1% CREME TUBE 50G	0	66,04	24,88	168	1	1	2	1	5	0					NMV
NOVOMIX 50 100UI/ML STYLO 3ML	0	2,83	2,50	169	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées/mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
NEOMERCAZOLE 20MG CPR	0	156,08	4,96	48	1	1	1	1	4	0					NMV
DONEPEZIL 10MG CPR	0	58,79	3,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
REBETOL 40MG/ML SOL BUV	0	0,33	0,33	87	2	2	1	1	6	1	0	1	0		NMV
TIMABAK 0,25% COLLYRE UNIDOSE	0	145,92	6,67	86	1	1	1	1	4	0					NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	2	1	2	6	0					NMV
MORPHINE CHL 10MG/1ML INJ 1ML	0	3194,33	219,50	92	1	1	1	1	4	0					NMV
REVLIMID 15MG GELULE	0	364,96	18,25	72	1	2	1	2	6	0					NMV
TETMODIS 25MG CPR	0	103,42	1,00	78	2	1	2	1	6	1	1				NMV
REFACTO 500UI/4ML NSFP	0	0,00	0,00	72	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
SODIUM CHL 0,9% AMP PE 10ML	0	23663,88	171,42	92	1	1	2	1	5	0					NMV
HEXATRIONE 40MG/2ML SUSP INJ	0	19,38	1,25	48	1	1	1	1	4	0					NMV
PURINETHOL 50MG CPR	0	27,29	1,04	168	1	2	1	2	6	0					NMV
TANGANIL 500MG/5ML SOL INJ	0	125,88	11,88	72	1	1	1	1	4	0					NMV
COUMADINE 2MG CPR	0	2036,29	55,25	84	1	2	1	2	6	0					NMV
URAPIDIL 50MG/10ML SOL INJ AMP	0	2671,08	57,46	110	1	1	1	1	4	0					NMV
SOLUPRED 20MG CPR ORODISP	0	4303,08	112,75	72	1	2	1	2	6	0					NMV
KOVALTRY 1000UI/2,5ML PDR SOL INJ	0	3,96	0,50	192	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ELOCTA 3000UI / 3 ML PDR+SOL INJ SER	0	20,83	2,33	168	1	2	1	2	6	0					NMV
METHYLPREDNISOLONE 120MG INJ	0	419,88	42,13	72	1	2	1	2	6	0					NMV
MONOPROST 0.005% COLLYRE UNIDOSE	0	734,71	39,00	86	1	1	1	1	4	0					NMV
VIALEBEX 4% SOL INJ 100ML	0	4,63	3,71	6	2	2	1	1	6	1	1				NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	0	8,00	0,42	48	1	2	1	1	5	1	1				NMV
LEVOTONINE 100MG GELULE	0	8,33	0,08	76	1	2	1	2	6	1	Je ne sais pas	Je ne sais pas	Je ne sais pas	Je ne sais pas	#VALEUR!
ALPRESS LP 5MG CPR	0	158,04	7,50	72	1	1	1	1	4	0					NMV
CUVITRU 1G/5ML SOL INJ	0	28,75	8,75	48	1	2	1	2	6	0					NMV
ATROPINE 0,3% COLLYRE	0	13,21	6,17	168	1	2	1	2	6	0					NMV
ULTIVA 1MG IV PDR LYO PR SOL INJ	0	24,21	10,00	96	1	2	1	2	6	0					NMV
GAMMAGARD 10G/200ML PDR+SOL PR PERF	0	7,50	3,13	74,2	1	2	1	2	6	0					NMV
DOPRAM 60MG/3ML SOL INJ AMP	0	12,46	0,46	168	1	2	2	2	7	0					NMV
LOVENOX 6000UI AXA/0,6ML SOL INJ	0	1791,13	143,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
DIAZEPAM 10MG CPR	0	3062,71	61,21	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ACEMAP 20MG CPR	0	1,25	0,04	168	2	1	2	1	6	1	1				NMV
CYSTAGON 150MG GELULE	0	0,00	0,00	48	2	Je ne sais pas	2	2	6	1	1				NMV
ACEBUTOLOL 200MG CPR	0	242,04	23,54	168	1	1	1	1	4	0					NMV
ECONAZOLE 1% SOL FL 30G	0	21,33	2,21	168	1	1	1	1	4	0					NMV
OLANZAPINE 5MG CPR ORODISPERSIBLE	0	441,54	21,33	72	1	1	1	1	4	0					NMV
ACCOFIL 48MU/0,5ML SOL INJ SER	0	19,21	4,29	72	1	2	1	2	6	0					NMV
GRANOCYTE 13 0,105MG/1ML PDR ET SOL	0	30,58	11,71	168	1	2	1	2	6	0					NMV
PERFANE 100MG/20ML SOL INJ	0	2,27	0,18	168	2	2	1	2	7	1	0	1	1	0	MV

Eval 3 - INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées /mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? 0=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? 0=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
HYDROCHLOROTHIAZIDE 25MG CPR	0	0,00	0,00	168	1	1	1	2	5	0					NMV
RIBAVIRINE MYL 200MG GELULE	0	45,33	1,33	168	1	1	1	1	4	0					NMV
VEYVONDI 650UI/5ML	0	2,00	0,75	24	2	2	1	1	6	1	1				NMV
ORBENINE PDR INJ IV FL	0	1117,75	37,13	99	1	2	1	2	6	0					NMV
IMUREL 25MG CPR	0	99,63	4,00	168	1	2	1	2	6	0					NMV
HYDROCORTISONE 100MG PDR LYO	0	709,21	80,58	168	1	2	1	2	6	0					NMV
ALEENZA 150MG GELULE	0	192,25	2,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
RISPERIDONE MYL 2 MG CPR	0	316,58	15,25	72	1	1	1	1	4	0					NMV
SONOVUE 8MICROLITRES/ML PDR INJ	0	6,21	1,29	168	1	1	Je ne sais pas	1	3	1	1				NMV
LACRINORM 0,2% GEL OPH	0	95,79	8,46	168	1	1	1	1	4	0					NMV
QUETIAPINE LP 300MG CPR	0	329,13	17,92	72	1	1	1	1	4	0					NMV
METHYLPREDNISOLONE 40MG PDR LYO INJ	0	1495,17	88,79	72	1	2	1	2	6	0					NMV
SMECTA 3G PDR ORALE SACHET	0	1979,00	39,50	144	1	1	1	1	4	0					NMV
AMOXICILLINE/AC CLAVULANIQUE 1G/125MG SACH	0	3523,04	134,63	168	1	2	1	2	6	0					NMV
HUILE DE PARAFFINE FL 250ML	0	7,50	4,96	168	1	1	1	1	4						#VALEUR!
POSACONAZOLE 100 MG CPR	0	1537,08	45,08	120	1	2	1	2	6	0					NMV
IBRANCE 75MG CPR	0	1,75	0,33	72	2	2	1	1	6	1	1				NMV
SUBOXONE 8MG/2MG CPR	0	17,00	1,10	72	1	2	1	2	6	0					NMV
ROPIVACAINE 75MG/10ML INJ AMP	0	210,21	15,50	120	1	1	1	1	4	0					NMV
NEFOPAM 20MG/2ML SOL INJ AMP	0	41499,67	174,46	168	1	1	2	1	5	0					NMV
FIASP 100U/ML STYLO 3ML	0	4,08	2,42	169	1	2	1	2	6	1	0	1	0		NMV
FACTANE 500UI/5ML PDR INJ	0	0,67	0,29	6	2	2	1	1	6	1	1				NMV
MIRCERA 0.075 MG/0,3ML SOL INJ SER	0	1,33	1,25	72	2	1	1	1	5	1	1				NMV
CELESTENE 4MG/1ML SOL INJ	0	181,17	11,63	65	1	2	1	2	6	0					NMV
FOSFOMYCINE 3G GRANULES SACHET	0	68,08	32,83	168	1	1	1	1	4	0					NMV
FARYDAK 20MG GELULE (A48)	0	1,50	0,25	168	2	2	1	2	7	1	0	1	Je ne sais pas	Je ne sais pas	#VALEUR!
ARANESP 0,030MG/0,3ML SOL INJ SER	0	17,67	8,92	48	1	1	1	1	4	0					NMV
XYLOCAINE VISQUEUSE 2% GEL ORAL	0	84,29	37,00	96	1	1	1	1	4	0					NMV
PIPORTIL L4 25MG/1ML SOL INJ	0	0,04	0,04	99	2	1	1	2	6	1	0	1	0		NMV
DOBUTAMINE 250MG/20ML INJ FL	0	379,58	36,63	76	1	2	2	2	7	0					NMV
NICOTINELL MENTHE 1MG CPR	0	6573,63	44,38	137	1	1	1	1	4	0					NMV
TAFINLAR 75 MG GELULE	0	40,08	2,29	72	1	2	1	2	6	0					NMV
NICORANDIL 10MG CPR	0	183,33	10,46	72	1	1	1	1	4	0					NMV
UPTRAVI 1600 µG CPR	0	201,33	3,75	144	1	2	2	2	7	0					NMV
LEVODOPA CARBIDOPA 250/25MG CPR	0	125,83	4,00	168	1	1	2	1	5	0					NMV
CUROSURF 120MG/1,5ML SUSP	0	4,63	2,46	48	1	2	2	2	7	0	0	0			NMV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées/mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
DEXAMBUTOL 500MG CPR	0	121,00	9,75	100	1	1	1	1	4	0					NMV
GAVISCON SOL BUV NOURRISSON	0	5,17	0,67	168	2	1	1	2	6	1	0	1	0		NMV
CETIRIZINE 10MG CPR	0	3359,88	102,67	168	1	1	1	1	4	0					NMV
CAFEINE CITRATE COOPER 25MG/ML SOL INJ	0	528,83	19,29	120	1	1	2	1	5	0					NMV
NATISPRAY 0,30MG SOL PR PULV BUCCALE	0	36,04	28,46	48	1	2	1	2	6	0					NMV
NICOPATCHLIB 21MG/24H DISP TRANSDERM	0	1251,04	93,08	72	1	1	1	1	4	0					NMV
TIBERAL 500MG/3ML SOL INJ	0	19,83	1,96	168	1	2	1	1	5	0					NMV
DEPO MEDROL 40MG/1ML SUSP INJ	0	23,92	4,71	72	1	1	1	1	4	0					NMV
VALPROATE DE SODIUM LP 500MG CPR	0	427,27	20,05	168	1	1	1	1	4	0					NMV
NORFLOXACINE 400MG CPR	0	33,21	3,13	48	1	2	1	2	6	0					NMV
CILOXAN 0,3% COLLYRE FL 5ML	0	7,04	2,50	72	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ROSUVASTATINE 20MG CPR	0	146,92	12,29	168	1	1	1	1	4	0					NMV
MOGADON ROCHE 5MG CPR	0	7,63	0,67	120	1	1	1	2	5	1	0	1	0		NMV
FACTANE 1000UI/10ML NSFP	0	0,63	0,21	6	2	2	1	1	6	1	1				NMV
ADCIRCA 20MG CPR	0	99,83	0,33	72	1	2	1	2	6	0					NMV
GA1 ANAMIX INFANT 400G	3	0,143	0,048	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
MSUD ANAMIX INFANT 400G	6	0,130	0,043	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PKU ANAMIX INFANT 400G	6	0,381	0,286	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
HCU ANAMIX 400G	1	0,217	0,174	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
Lait PFD	6	0,250	0,042	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ADIAZINE 500 MG	0	128,500	4,667	48	1	2	1	2	6	0	0	1	0		NMV
AMMONAPS GRANULE	0	0,167	0,167	28,8	2	2	1	2	7	1	0	1	0		NMV
ARGANOVA 1MG/1ML SOL INJ FL 50 ML	0	42,708	8,667	92	1	2	1	2	6	0					NMV
ATOVAQUONE 750MG/5ML SUSP BUV	0	6,625	5,917	79	1	2	1	2	6	0	0	1	1	Je ne sais pas	NMV
BAL SOL INJ IM	72	1,000	0,042	168	2	2	0,1	2	7	1	0	0			MV
BENZOATE DE SODIUM 1G/10ML SOL INJ	0	2,167	0,667	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
Bleu de Méthylène - PROVEBLUE	0	10,083	3,250	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
Ca-DTPA 250MG/ML SOL INJ AMP	0	1,750	0,167	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CARBAGLU 200MG CPR DISPERSIBLE	0	162,500	0,708	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CONTRATHION 200MG/10ML SOL INJ	50	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CYANOKIT 5G SOL INJ	2	0,042	0,042	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
CYSTADANE 180G PDR ORALE	0	5,167	2,875	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DANTRIUM 20MG SOL INJ	29	3,333	0,417	80	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DIACOMIT 250MG SACHET	0	0,417	0,125	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DIGIFAB 40MG SOL INJ	1	1,083	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
DILANTIN 250MG/5ML SOL INJ	7	0,542	0,250	99	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ENERGIVIT	1	0,583	0,417	48	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
EPIVIR 10MG/ML SOL BUV	0	1,625	1,583	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ETILEFRINE 10MG/1ML SOL INJ INTRACAVERNEUSE	0	0,458	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV

INFORMATIONS - DONNEES					SCORE					ARBRE					
Spécialité	Nb d'unités périmés sur 24 mois	Nb moyen d'unités dispensées/mois	Nb moyen de sortie de stock/mois	Délai d'approvisionnement moyen en heures ouvrées (délai d'appro en mode urgence compris)	Fréquence (La fréquence de dispensation est-elle inférieure à 1patient/mois ? O=2, N=1)	Risque vital (Existe-t-il un risque vital à ne pas dispenser le médicament ? O=2, N=1)	Alternative (Il n'existe pas d'alternative thérapeutique : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. VRAI=2, FAUX=1)	Délai d'appro (Le délai d'appro n'est pas compatible avec la PEC du patient. VRAI=2, FAUX=1)	Score calculé	Etape1 (La fréquence de dispensation est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2 (Le délai d'appro au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	Etape3 (Il existe une/des d'alternatives thérapeutiques (AT) : autre molécule utilisable OU même molécule de dosage différents. OUI=1, NON=0)	Etape1bis (La fréquence de dispensation de l'AT est inférieure à 1patient/mois ? OUI=1, NON=0)	Etape2bis (Le délai d'appro de l'AT au regard du risque vital est compatible ? OUI=1, NON=0)	MV/NMV
FOMEPIZOLE 5MG/ML	0	0,500	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
GLUCAGEN 1MG/1ML SOL INJ	0	124,042	13,833	169	1	2	2	2	7	0					NMV
GLYCINE L-AP-HP 500 mg gélules	86	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
INOVELON 40MG/ML SUSP BUV	0	1,000	0,958	169	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
INTEGRILIN 20MG/10ML SOL INJ	0	22,792	2,667	144	1	2	2	2	7	0	0	0			NMV
INTEGRILIN 75MG/100ML SOL INJ	0	9,208	2,500	144	1	2	2	2	7	0	0	0			NMV
ISENTRESS 100MG GRANULES BUV SACHET	16	7,333	0,375	87	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ISOLEUCINE L 50 mg gélules	0	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KALETRA SOL BUV	4	0,000	0,000	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
KUVAN	0	116,250	1,208	48	2	2	2	Je ne sais pas	6	1	0	0			MV
LEPTICUR 10MG/2ML SOL INJ	0	2,208	1,375	99	2	2	2	2	8	1					#VALEUR!
LIRESAL 0,05mg/1ml	0	1,417	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
L-THYROXINE 0,2MG/ML SOL INJ	0	49,417	7,625	168	1	2	2	2	7	0	0	0			NMV
MOZOBIL 20MG/ML SOL INJ	0	1,292	1,250	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
NICOTINAMIDE	0	59,125	6,542	168	1	2	2	Je ne sais pas	5	0	0	0			NMV
NOOTROPYL 3G/15ML SOL INJ	0	7,500	0,792	124,8					je ne sais pas						#VALEUR!
NORVIR 100MG PDR BUV SACHET	239	3,792	0,208	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PHEBURANE 483mg/g	0	0,000	0,000	48					0						#VALEUR!
POTASSIUM IODURE PCA 65MG	0	75,833	1,500	48	2	1	2	2	7	1	0	0			MV
PRAXBIND 2,5G/50ML	0	0,917	0,417	64	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
PREZISTA 100MG/ML SUSP BUV (FL 200 ml)	5	0,167	0,083	144	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV	2	0,333	0,292	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 100MG/10ML SOL BUV NN	0	0,625	0,625	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
RETROVIR 200MG/20ML SOL INJ	0	2,292	0,750	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
REVATIO 10MG/ML BUV FL 112ML	0	0,583	0,583	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SANGSUES	2	24,625	1,417	24	2	1	2	2	7	1	0	0			MV
SIMULECT 20MG/5ML SOL INJ	0	5,333	4,250	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SOLIRIS 300MG SOL INJ	0	71,333	20,333	120	1	2	2	2	7	0	0	0			NMV
SUCCAPTAL 200MG GEL	90	11,250	0,083	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
SYLVANT 400MG/20ML	0	0,000	0,000	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TOXICARB SUSP BUV	4	0,500	0,333	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TREPOSTINIL 1MG/ML SOL INJ 20ML	0	0,625	0,625	72	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
TIROFIBAN (AGRASTAT) 50 MCG/ml SOL INJ 250 ML	1	0,958	0,833	138	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VALINE L-AP-HP 50 mg gélule	200	0,000	0,083	168	2	2	2	Je ne sais pas	6	1	0	0			MV
VIPERFAV SOL INJ	2	0,375	0,375	168	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
VIRAMUNE 50MG/5ML SUSP BUV	0	1,375	1,167	64	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ZIAGEN 20MG/ML SOL BUV	0	0,875	0,875	75	2	2	2	2	8	1	0	0			MV
ZIMINO 12,5MG/5ML SOL INJ	0	2,542	1,750	225,6	2	2	2	2	8	1	0	0			MV

8. Annexe 8 : Tableau des spécialités pharmaceutiques identifiées comme MV à l'aide du score et non présentes dans la liste des MV de 2019

Spécialités communes au 3 évaluateurs	Spécialités commune à 2/3 évaluateurs	Spécialité spécifique Evalueateur 1	Spécialité spécifique Evalueateur 2	Spécialité spécifique Evalueateur 3
REFACTO AF 500UI/4ML PDR ET SOL INJ	DOPRAM 60MG/3ML SOL INJ AMP	REVLIMID 2,5MG GELULE	URAPIDIL 50MG/10ML SOL INJ AMP	DOBUTAMINE 250MG/20ML INJ FL
BRETSCHNEIDER SOL CARDIOPLEGIE 2000ML ATU	PERFANE 100MG/20ML SOL INJ	ADCIRCA 20MG CPR	NATISPRAY 0,30MG SOL PR PULV BUCCALE	NOVOMIX 50 100UI/ML STYLO 3ML
KOVALTRY 1000UI/2.5ML PDR SOL INJ	VEYVONDI 650UI/5ML	GAMMAGARD 10G/200ML PDR+SOL PR PERF		EXTENCILLINE 2,4MUI PDR SUSP INJ
	FACTANE 500UI/5ML PDR INJ	APOKINON 5MG/ML SOL INJ CART 20ML		UPTRAVI 1600 µG CPR
	FACTANE 1000UI/10ML NSFP			CILOXAN 0,3% COLLYRE FL 5ML
	FARYDAK 20MG GELULE (A48)			WARFARIN SODIUM 1MG/ML SUSP BUV ATU
	CUROSURF 120MG/1,5ML SUSP			MALARONE 250MG/100MG CPR
	AMMONUL 10% 50ML SOL INJ ATU			

**9. Annexe 9 : Tableau des spécialités pharmaceutiques identifiées
comme MV à l'aide de l'arbre décisionnel et non présentes
dans la liste des MV de 2019**

Spécialités communes au 3 évaluateurs	Spécialités commune à 2/3 évaluateurs	Spécialité spécifique Evalueateur 1	Spécialité spécifique Evalueateur 2	Spécialité spécifique Evalueateur 3
REFACTO AF 500UI/4ML PDR ET SOL INJ	BRETSCHNEIDER SOL CARDIOPLEGIE 2000ML ATU	MALARONE 250MG/100MG CPR	AMMONUL 10% 50ML SOL INJ ATU	
	PERFANE 100MG/20ML SOL INJ	IBRANCE 100MG GELULE	VEYVONDI 650UI/5ML	
		REVLIMID 2,5MG GELULE	FACTANE 500UI/5ML PDR INJ	
		REBETOL 40MG/ML SOL BUV	FACTANE 1000UI/10ML NSFP	
		DOPRAM 60MG/3ML SOL INJ AMP		
		RIBAVIRINE MYL 200MG GELULE		
		VEYVONDI 650UI/5ML		
		IBRANCE 75MG CPR		
		FARYDAK 20MG GELULE (A48)		
		ADCIRCA 20MG CPR		



Serment de Galien



« En présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples, je jure :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».

QUARTERONI Laura

ÉLABORATION ET VALIDATION D'UNE MÉTHODE D'IDENTIFICATION DE MÉDICAMENTS À DISPENSATION EXCEPTIONNELLE DANS LE CADRE DE SITUATIONS CLINIQUES RARES ET COMPORTANT UN RISQUE VITAL

RÉSUMÉ : L'objectif de ce travail est de décrire l'élaboration et la validation d'une méthode d'identification (MI) de médicaments à dispensation exceptionnelle correspondant à des médicaments d'utilisation peu fréquente et dont l'indication thérapeutique est vitale. Un groupe de travail composé de six pharmaciens, un préparateur en pharmacie hospitalière et un interne de pharmacie a été formé afin de statuer sur des critères objectifs de définition d'un médicament dit « vital », notion spécifique au CHU Grenoble-Alpes et renvoyant au caractère indispensable d'un médicament associé à une utilisation rare.

Deux MI ont été construites à partir de ces critères. Elles ont été testées par la suite par trois évaluateurs (deux pharmaciens et un interne) sur une liste de 191 médicaments du livret thérapeutique tirés au hasard et enrichie par la liste actuelle des médicaments dits « vitaux », celle-ci faisant office de référence pour notre travail. Les performances statistiques des MI ont été ensuite calculées et analysées, afin de valider une méthode, en vue d'une utilisation en pratique courante. Les critères retenus pour la définition d'un médicament dit « vital » étaient, le risque vital, une faible fréquence de dispensation, un délai d'approvisionnement non compatible avec la prise en charge du patient et l'absence d'alternative thérapeutique. À partir de ces critères, un score et un arbre décisionnel ont été élaborés. De ces deux MI, le score présentait la meilleure sensibilité et la meilleure valeur prédictive négative. En revanche, la spécificité et la valeur prédictive positive étaient meilleures pour l'arbre. La reproductibilité des MI entre les évaluateurs, était meilleure pour le score avec un indice de corrélation intra-classe excellent contre un ICC bon pour l'arbre.

Au final, le score a été choisi comme méthode la plus pertinente pour l'identification de ces médicaments. Dans l'objectif d'améliorer l'approvisionnement en médicament et la prise en charge du patient, l'identification objective de médicament à dispensation peu fréquente et d'indication vitale est primordiale. Elle s'inscrit dans une démarche originale de pilotage de stock alliée à la qualité et à l'efficacité des soins.

Mots clés : Approvisionnement des médicaments, méthode d'identification, médicament vital

Spécialité : Pharmacie Hospitalière – Pratique et Recherche