

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD  
FACULTE DE MEDECINE  
DR. B. BENZERDJEB - TLEMCEM



وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمي  
جامعة أبو بكر بلقايد  
كلية الطب  
د. ب. بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE PHARMACIE

MEMOIRE DE FIN DES ETUDES

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

THÈME:

Mise en place d'une activité de conciliation médicamenteuse  
au sein du service de cardiologie /CHU de Tlemcen

Présenté par:

OMARI Amina

OUAHIANI Meriem

Soutenu le 21 juin 2020

**Le jury**

**Président :**

Professeur BORSALI Mohammed Nabil

MCA en pharmacologie clinique

**Membres:**

Docteur GUENDOOUZ Souad

MAA en pharmacologie clinique

Docteur GUENDOOUZ Souhila

MAA en pharmacie galénique

**Encadrant :**

Docteur YUCEF Amina

MAA en pharmacie clinique

**Co-encadrant :**

Professeur TALEB BENDIAB Nabila

MCA en cardiologie

Année universitaire : 2019/2020

---

# Remerciements

---

*Avant tout, on remercie Dieu le tout puissant de nous avoir aidé à réaliser ce travail.*

*A notre président de jury*

**Professeur BORSALI Mohammed Nabil**

*Vous nous faites l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse, nous vous en remercions et vous témoignons notre profonde et respectueuse reconnaissance.*

*A notre encadreur*

**Docteur YOUCEF Amina**

*Pour votre aide fructueuse, de nous avoir orienté, encouragé, conseillé et soutenu pendant toute la durée de ce travail. On vous adresse nos remerciements les plus sincères. Nous espérons vous satisfaire.*

*A notre co-encadreur*

**Professeur TALEB BENDIAB Nabila**

*Nous sommes reconnaissants de nous avoir accueillis au sein de votre service tout en nous laissant une grande liberté de manoeuvre quant au déroulement et à l'organisation de notre propre démarche scientifique.*

*Aux membres de notre jury*

**Docteur GUENDOUZ Souad**

*Pour tout ce que vous nous avez appris pendant tout notre cursus, et qui nous a fait l'honneur d'examiner ce travail. Recevez madame notre profond respect et notre profonde considération.*

**Docteur GUENDOUZ Souhila**

*On vous adresse nos plus vifs remerciement, d'avoir accepté de juger ce travail, et pour ce que vous nous avez appris les bases de la pharmacie galénique, Veuillez trouver ici l'expression de toute notre estime et notre considération.*

*Ainsi qu'a tous le personnel*

*Du service de cardiologie, CHU Tlemcen, qui nous ont permis la réalisation de ce travail. Veuillez accepter les témoignages de nos grandes administrations et de nos gratitudees.*

---

## Dédicaces

---

*Avant toute chose, je tiens à remercier Allah pour toutes ses grâces*

*A mes très chères parents, affable, honorable, aimable :*

*Vous présentez pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Je vous remercie pour votre amour, encouragement et vos sacrifices dont vous avez toujours fait preuve. Vous avez été présents à chaque fois que j'en ai eu besoin. Puisse dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.*

*A ma sœur Ikram et mon frère Mustapha*

*Pour vos encouragements et vos aides précieuses, un grand merci pour tout ce que vous m'apportez chaque jour.*

*A toute ma famille*

*A mes amis et mes collègues*

*A tous ceux qui m'aiment et ceux que j'aime*

*A l'ensemble des personnes qui ont participé de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail*

*Je dédie ce modeste travail en témoignage de mon profond amour.*

OMARI Amina

---

## Dédicaces

---

*Merci ALLAH de m'avoir donné la capacité d'écrire et de réfléchir, la force d'y croire, la patience d'aller jusqu'au bout du rêve, elhamdoulillah*

*Je dédie ce modeste travail à celle qui m'a donné la vie, à ma mère LEILA, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifiée pour mon bon fleur et ma réussite, affable, honorable, aimable ; Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.*

*A mon père ABED NACER, école de mon enfance, qui a été mon ombre durant toutes les années des études, et qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, à me donner l'aide et à me protéger; Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.*

*Que dieu les gardés et les protèges.*

*A mes très chères sœurs : WAFAA et TEMA*

*A mes chers frères : KARIM et ALAA DINE*

*A ma nièce , et mes neveux: RIHEM, MOHAMED YOUNES, KAMIL*

*A mon très cher grand-père HADJ MOHAMED, en priant dieu le bien vouloir l'accueillir dans son vaste Paradis*

*A mon futur homme inchaallah.*

*A mes tantes, mes oncles, cousins et cousines, mes amies.*

*A toute la famille OUAHIANI*

*A tous ceux qui me sont chères.*

*A tous ceux qui m'aiment; A tous ceux que j'aime.*

OUAHIANI MERIEM

## Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	i
LISTE DES TABLEAUX	ii
LISTE DES FIGURES	iii
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
Partie théorique : Revue de la littérature	4
Chapitre I : l'iatrogénie médicamenteuse	5
I. Définitions :	5
1. Iatrogénie médicamenteuse :	5
2. Effet indésirable d'un médicament :(EI)	5
3. Erreur médicamenteuse : (EM)	6
4. Évènement indésirable d'un médicament :(EIM)	8
5. Problème lié au médicament ou « Drug related problem » :	10
6. Observance ou adhésion thérapeutique des patients :	10
II. Épidémiologie de l'iatrogénie médicamenteuse :	11
1. Etas –Unis d'Amérique :	11
2. France :	11
3. Maghreb :	11
4. Algérie :	12
III. Les facteurs de risque d'iatrogénie :	12
IV. Les médicaments à potentiel iatrogène :	13
V. L'impact clinique et économique de l'iatrogénie médicamenteuse :	15
VI. Place du pharmacien clinicien dans la prévention de l'iatrogénie :	15
1. Analyse pharmaceutique dans le service :	18
2. Participation aux visites de service des médecins :	19
3. Conciliation des traitements médicamenteux(CTM) :	19
4. Conseil pharmaceutique au patient et éducation thérapeutique :	19
Chapitre II : La conciliation médicamenteuse	21
I. Définition :	21
II. Objectif :	21
III. Origine et mise en place de la CTM :	21
IV. Démarche globale de réalisation de la conciliation médicamenteuse :	22
1. À l'admission du patient dans le service :	22

2. À la sortie du patient du service :	27
V. Evaluation de la conciliation	28
1. À l'admission :	28
2. À la sortie	29
VI. Difficultés et obstacles rencontrés dans la mise en œuvre de la conciliation :	30
VII. Place du pharmacien clinicien dans la conciliation médicamenteuse :	30
VIII. L'impact clinique et économique de la conciliation médicamenteuse :	30
Partie pratique: La mise en place de la conciliation médicamenteuse au sein du service de cardiologie/CHU Tlemcen	32
I. Matériels et méthodes	33
1. Type d'étude	33
2. Objectifs de l'étude	33
3. Population de l'étude	33
4. Période de l'étude	33
5. Outils de recueil de données de l'étude	34
6. Déroulement de l'étude	35
7. Analyse et exploitation des données	35
II. Résultats	36
1. Description de la population conciliée	36
2. Conciliation d'entrée	41
3. Conciliation de sortie	49
4. Questionnaire patient :	52
III. Discussion	58
1. CTM à l'admission :	58
2. CTM à la sortie	60
3. Questionnaire patient :	61
IV. Limites d'étude	63
V. Conclusion :	64
VII. Axes d'amélioration et perspectives	65
Bibliographie	66
Annexes	
Résumé	

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- AHRQ** : Agency for Healthcare Research and Quality
- AINS** : Anti inflammatoire non stéroïdiens
- AVC** : Accident vasculaire cérébral
- BMO** : Bilan médicamenteux optimisé
- CHU** : Centre Hospitalo-Universitaire
- CNPM** : Centre National de Pharmacovigilance et de Matériovigilance
- CTM** : Conciliation des traitements médicamenteux
- DID** : Divergences intentionnelle documentée
- DIND** : Divergences intentionnelle non documentée
- DNI** : Divergence non intentionnelle
- EI** : Effet indésirable médicamenteux
- EIM** : Evènement indésirable médicamenteux
- EM** : Erreur médicamenteuse
- ENEIS** : Enquête nationale sur les évènements indésirables liés aux soins
- HAS** : Haute Autorité de Santé
- HBPM** : Héparine de bas poids moléculaire
- INR** : International normalized ratio
- IP** : Intervention pharmaceutique
- IR** : Insuffisance rénale
- Med'Rec**: Medication Reconciliation
- MR** : Medication Reconciliation
- OMA** : Ordonnance médicamenteuses d'admission
- OMS** : Organisation Mondiale de Santé
- OMSe** : Ordonnance médicale de sortie
- PCNE** : Pharmaceutical Care Network Europe
- PLM** : Problème lié au médicament
- RCP** : Résumés des Caractéristiques du Produit
- SOP** : Standard operating protocols
- SPFC** : Société Française de Pharmacie Clinique

## **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau 1 :** Les résultats de l'étude ENEIS

**Tableau 2 :** Les facteurs de risque de l'iatrogénie

**Tableau 3 :** Les médicaments à potentiel iatrogène

**Tableau 4 :** Classification des maladies rénales chroniques selon le débit de filtration glomérulaire et le nombre de patients y atteints



## **LISTE DES FIGURES**

**Figure 1 :** Les erreurs médicamenteuses au cours du processus de soin

**Figure 2 :** Modes de défaillance du circuit de médicament

**Figure 3 :** Les divers types d'erreur médicamenteuse

**Figure 4 :** Un diagramme de Venn montrant la relation entre EIM , EI , et EM

**Figure 5 :** Classification et effets des évènements iatrogènes médicamenteux

**Figure 6 :** Les différentes catégories de problèmes liés la thérapeutique

**Figure 7 :** Histogramme de bilan d'activité de CNPM

**Figure 8 :** Les étapes cliniques de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

**Figure 9 :** Les différentes missions du pharmacien clinicien

**Figure 10 :** Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux en mode proactif

**Figure 11 :** Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux en mode rétroactif

**Figure 12 :** Les 5 étapes consécutives de la CTM à l'admission

**Figure 13 :** Déroulement de la CTM à la sortie

**Figure 14 :** Répartition des patients selon le sexe

**Figure 15 :** Répartition des patients selon la tranche d'âge

**Figure 16 :** Répartition des co morbidités présents chez nos patients

**Figure 17 :** Répartition des patients selon leur stade d'insuffisance rénale

**Figure 18 :** Pratique de la phytothérapie chez les patients et les différentes plantes utilisées

**Figure 19 :** Pratique d'automédication chez les patients et les classes médicamenteuses les plus utilisés

**Figure 20 :** Répartition des patients selon motifs d'hospitalisation

**Figure 21 :** Répartition de patient selon le nombre de médicament dans BMO et OMA

**Figure 22 :** Répartition des différentes classes thérapeutiques prescrites aux patients lors de l'admission

**Figure 23 :** Description des différents statuts retrouvés sur les fiches de conciliation des traitements médicamenteuses à l'admission et à la sortie

**Figure 24 :** répartition de médicament selon statut lors de l'admission

**Figure 25 :** Répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et OMA

**Figure 26 :** Répartition des divergences

**Figure 27 :** Répartition de patients selon le nombre de divergences

**Figure 28 :** Le nombre de DNI par patient

**Figure 29 :** Répartition des causes des DNI suivant les différents types

**Figure 30:** Répartition des DNI suivant les classes médicamenteuses

**Figure 31 :** Répartition de patients selon le nombre de médicament dans OMA et OMSe

**Figure 32 :** Répartition des différentes classes thérapeutiques présent par le patient lors de l'hospitalisation

**Figure 33 :** Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de la sortie

**Figure 34 :** Répartition des critères qualifiant la comparaison entre OMA et OMSe

**Figure 35 :** Distinction les cas selon l'occupation de ses médicaments

**Figure 36 :** Les patients ont-ils besoin d'être informés des modifications de leur traitement habituel avant leur sortie ?

**Figure 37 :** les différentes sources d'information

**Figure 38 :** Attitude des patients si un de leurs traitements habituels n'est pas repris sur l'ordonnance de sortie

**Figure 39 :** Quelles informations délivrer en cas d'instauration d'un nouveau médicament ?

**Figure 40 :** Les patients ont-ils besoin d'une fiche d'information concernant leurs traitements avant leur sortie ?

**Figure 41 :** Le niveau de satisfaction des patients sur notre intervention pharmaceutique

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

## **Introduction générale**

L'iatrogénie médicamenteuse apparaît comme un véritable problème à l'échelle mondiale pouvant engendrer de sérieuses conséquences cliniques, ainsi qu'un lourd coût financier pour les autorités(1) La sécurisation du circuit du médicament à l'hôpital et la prévention des événements indésirables médicamenteux (EIM) sont devenues des enjeux majeurs de santé publique. Les erreurs médicamenteuses (EM) sont des EIM évitables. A l'hôpital, selon la HAS « les EM peuvent survenir plus particulièrement aux points de transition des soins, dans le parcours de prise en charge d'un patient: admission à l'hôpital, transfert entre services, sortie vers le domicile ou un autre mode de prise en charge »(2)

Face à cette problématique d'iatrogénie médicamenteuse, figure la conciliation médicamenteuse comme une pierre angulaire et un outil indispensable dans la prise en charge sécurisée des patients hospitalisés.(3)

La conciliation médicamenteuse, l'une des démarches puissantes de pharmacie clinique préconisée par la HAS, est un processus formalisé de sécurisation des prescriptions, basé sur la collaboration médecin-pharmacien dans le but de réduire le risque iatrogène. Elle place le patient au centre du système de santé. Elle vise à prévenir ou corriger les EM en favorisant la transmission et le partage d'informations les plus exhaustives et complètes sur les médicaments du patient entre professionnels de santé, aux points de transition, afin de garantir la continuité des soins. Les résultats, énoncés dans la littérature à ce propos (2). Sont très prometteurs et incitent à soutenir son déploiement dans les établissements de santé.

Dans ce contexte, la présente étude a, pour objectif, de mettre en place cette bonne pratique visant à intercepter et prévenir les EM au niveau du service de cardiologie/CHU Tlemcen. Elle s'est concentrée, en premier lieu, principalement sur la réalisation d'une CTM à l'admission et, accessoirement, quand les conditions le permettent, à une CTM de sortie.

Elle s'intéressera, en second lieu, à évaluer les attitudes des patients vis-à-vis des informations attendues face aux modifications de leur traitement lors d'une hospitalisation. En outre, elle vise à estimer leur satisfaction à l'égard des conseils ciblés relatifs aux médicaments présents sur leur ordonnance de sortie.

Notre travail se décline en trois parties. Dans la première partie, nous exposerons la problématique de l'iatrogénie médicamenteuse. On y abordera la définition des différentes notions regroupées sous la terminologie de l'iatrogénie, son impact économique et clinique, ainsi que le rôle du pharmacien clinicien dans la sécurisation du circuit médicamenteux.

Dans la deuxième partie, nous aborderons le concept de conciliation médicamenteuse, l'origine de sa mise en place, les résultats des études portant sur ce sujet pour détailler, ensuite, la démarche globale de ce processus.

Dans la troisième partie, nous présenterons l'étude que nous avons menée au niveau du service de cardiologie/CHU de Tlemcen.

Nous terminerons par une analyse des résultats pour mener une réflexion sur les limites et les axes d'amélioration de ce travail.

## **Partie théorique : Revue de la littérature**

## **Chapitre I : l'iatrogénie médicamenteuse**

Le médicament est une arme à double tranchant et son utilisation n'est pas anodine. S'il est bénéfique pour lutter contre une pathologie donnée, il expose également à de multiples risques, plus ou moins prévisibles, qualifiés de «**Iatrogénie**».

Sous la terminologie « **iatrogénie médicamenteuse** », on regroupe habituellement un ensemble de notions : effet indésirable, évènement indésirable et erreur médicamenteuse .Un terme aussi vaste regroupe également les problèmes liés à la mauvaise observance thérapeutique.

### **I. Définitions :**

Les définitions proposées ci-dessous sont issues du Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse élaboré sous l'égide de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC)(4).

#### **1. Iatrogénie médicamenteuse :**

##### **Iatrogénèse :**

Étymologiquement, le mot est d'origine grec : « iatros : médecin », et « genos : engendrer », au sens de ce qui est produit, engendré ou déterminé par l'activité médicale et plus généralement par toute activité de soin.

La définition adoptée est : « toute conséquence indésirable ou négative sur l'état de santé individuel ou collectif de tout acte ou mesure pratiqué ou prescrit par un professionnel de santé et qui vise à préserver, améliorer ou rétablir la santé ».

##### **Iatrogénie :**

Par extension, l'iatrogénie médicamenteuse correspond à la pathologie ou toute manifestation clinique indésirable pour le patient induite par l'administration d'un ou plusieurs médicaments.

#### **2. Effet indésirable d'un médicament :(EI)**

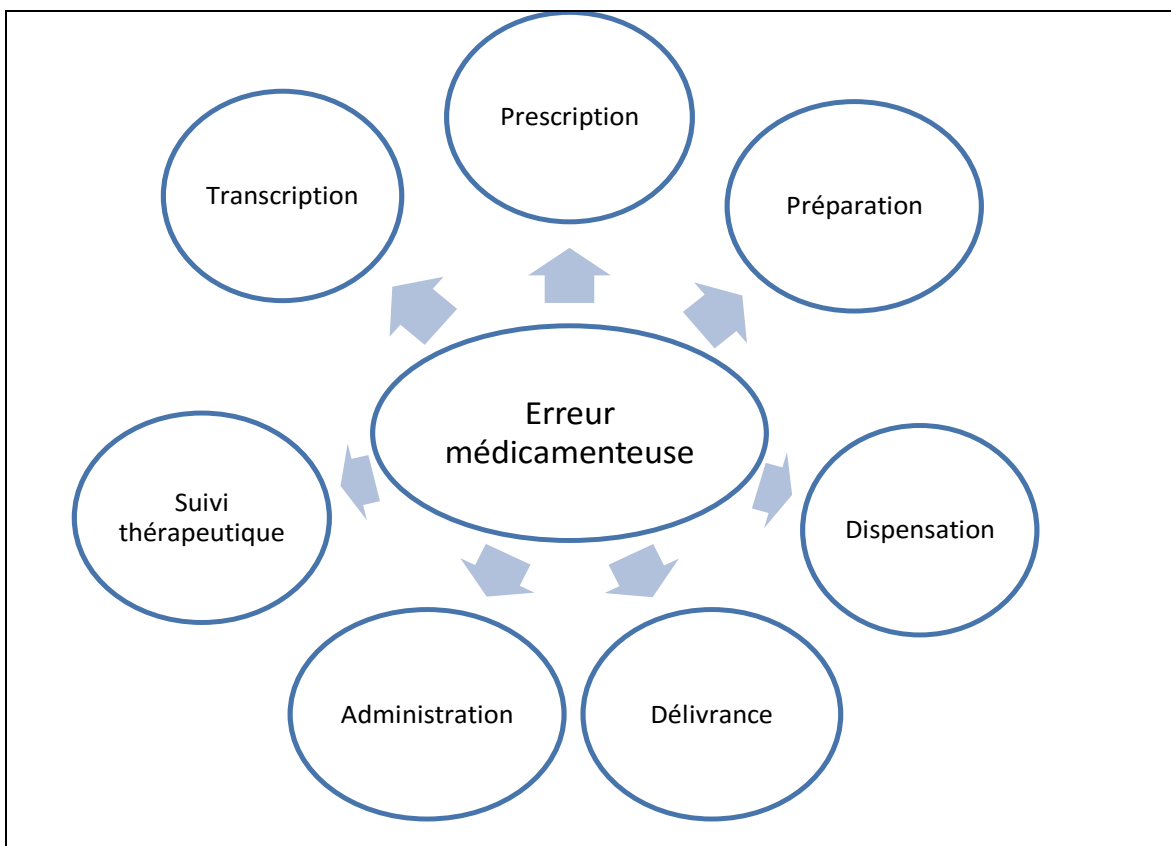
L'EI est une réaction nocive et non voulue à un médicament, se produisant à des doses normalement utilisées chez l'individu dans un but de prophylaxie ,d'un diagnostic ou bien un traitement d'une maladie ou pour modifier ,corriger ou restaurer une fonction physiologique.

### 3. Erreur médicamenteuse : (EM)

L'EM est définie comme un écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient.

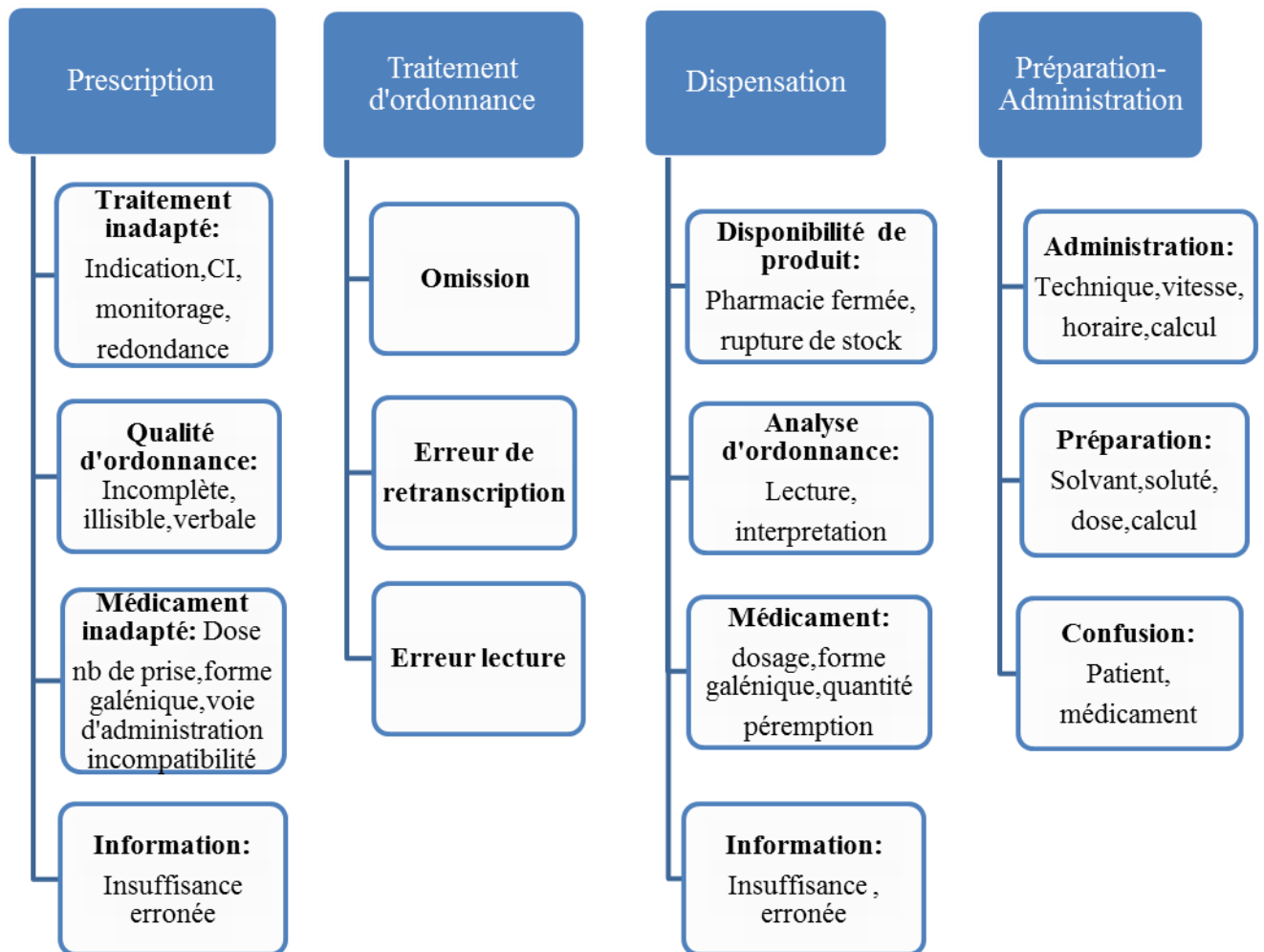
L'erreur médicamenteuse représente l'omission ou la réalisation d'un acte **non intentionnelle** impliquant un médicament durant le processus de soins. Elle peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient.

Les erreurs médicamenteuses peuvent avoir lieu à différents niveaux au cours du processus de soins impliquant un médicament (**Figure 1**) et (**Figure 2**).



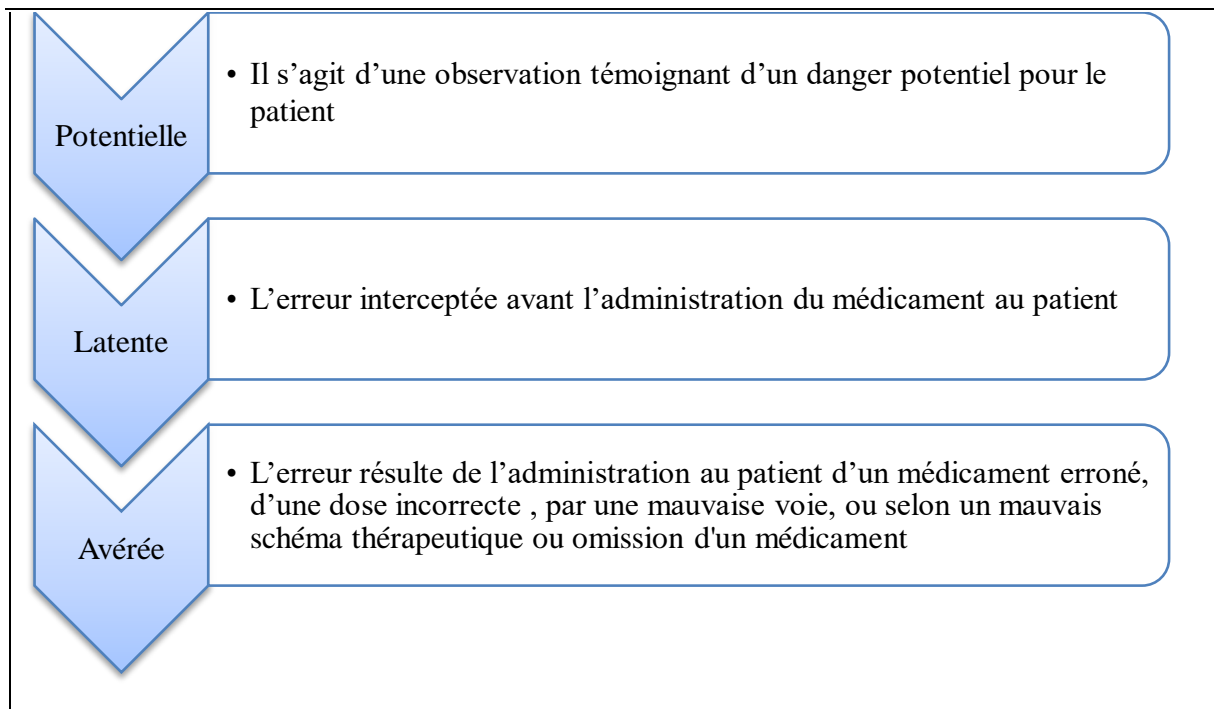
**Figure 1 : Les erreurs médicamenteuses au cours du processus de soin**





**Figure 2: Modes de défaillance du circuit de médicament(5)**

Par définition, l'erreur médicamenteuse est **non intentionnelle et évitable** car elle manifeste ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été, au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient. Elle peut être différenciée selon divers types (**Figure 3**).



**Figure 3 : Les divers types d'erreur médicamenteuse**

#### 4. Évènement indésirable d'un médicament :(EIM)

L'EIM est un dommage survenant chez le patient, lié à sa prise en charge médicamenteuse et résultant de soins appropriés, de soins inadaptés ou d'un déficit de soins.

L'évènement indésirable médicamenteux peut se traduire, notamment : par l'aggravation de la pathologie existante, l'absence d'amélioration attendue de l'état de santé, la survenue d'une pathologie nouvelle ou prévenue, l'altération d'une fonction de l'organisme, une réaction nocive due à la prise d'un médicament. Lorsqu'un évènement indésirable médicamenteux s'avère secondaire à une erreur médicamenteuse, il est considéré comme évitable.

Il faut distinguer l' «Effet indésirable médicamenteux »du terme «évènement indésirable médicamenteux». L'EI est une conséquence indésirable qui peut être attribuée à l'action du médicament. Quant à l'EIM ,la conséquence indésirable est survenue lors de la prise en charge, néanmoins elle peut être attribuée ou non au médicament .Tous les EI sont des EMI mais pas tous les EMI sont des EI(5).

En effet, l'EIM peut provenir d'une erreur médicamenteuse ou d'un effet indésirable. Lorsqu'un EIM s'avère secondaire à une erreur médicamenteuse, il est considéré ainsi comme évitable. La relation entre EIM, EI, et EM est illustrée par la (figure 4).

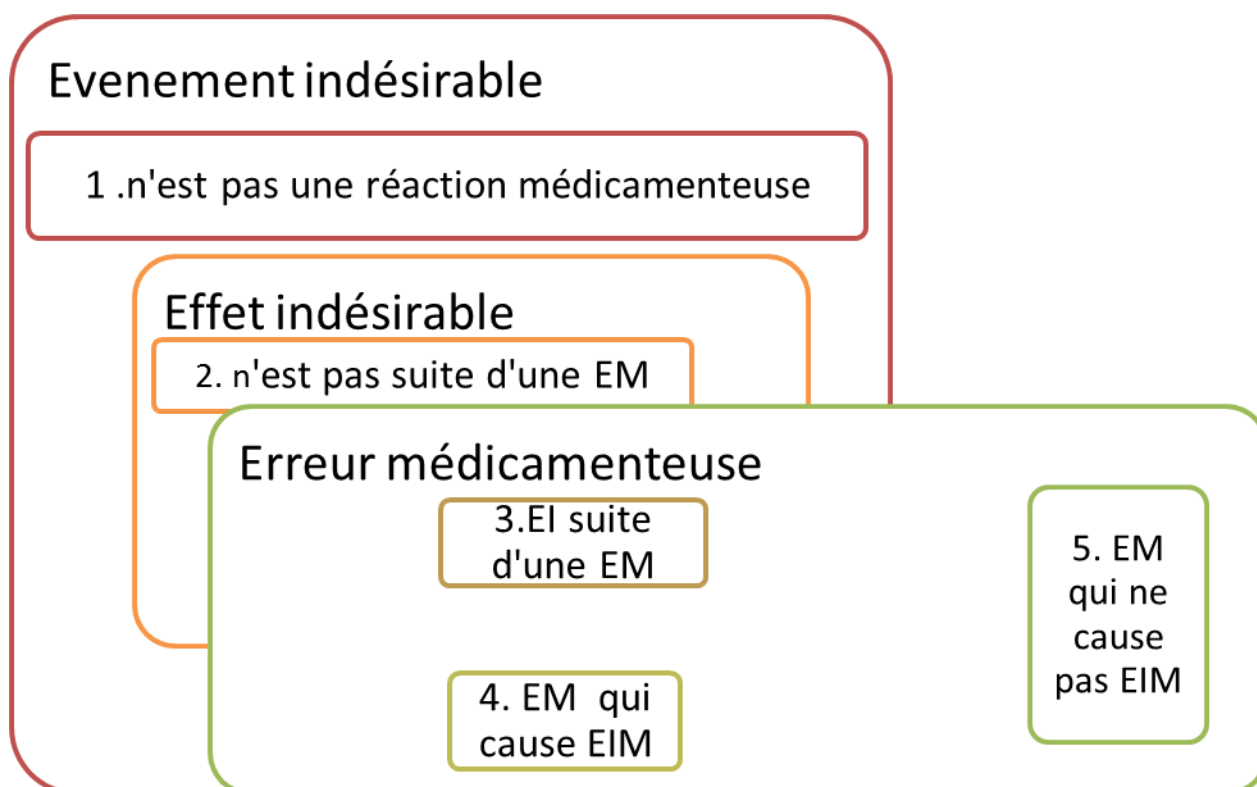


Figure 4 : Un diagramme de Venn montrant la relation entre EIM ,EI , et EM (6)

La classification et les effets des EIM peuvent être récapitulée de manière schématique selon la (figure 5) :

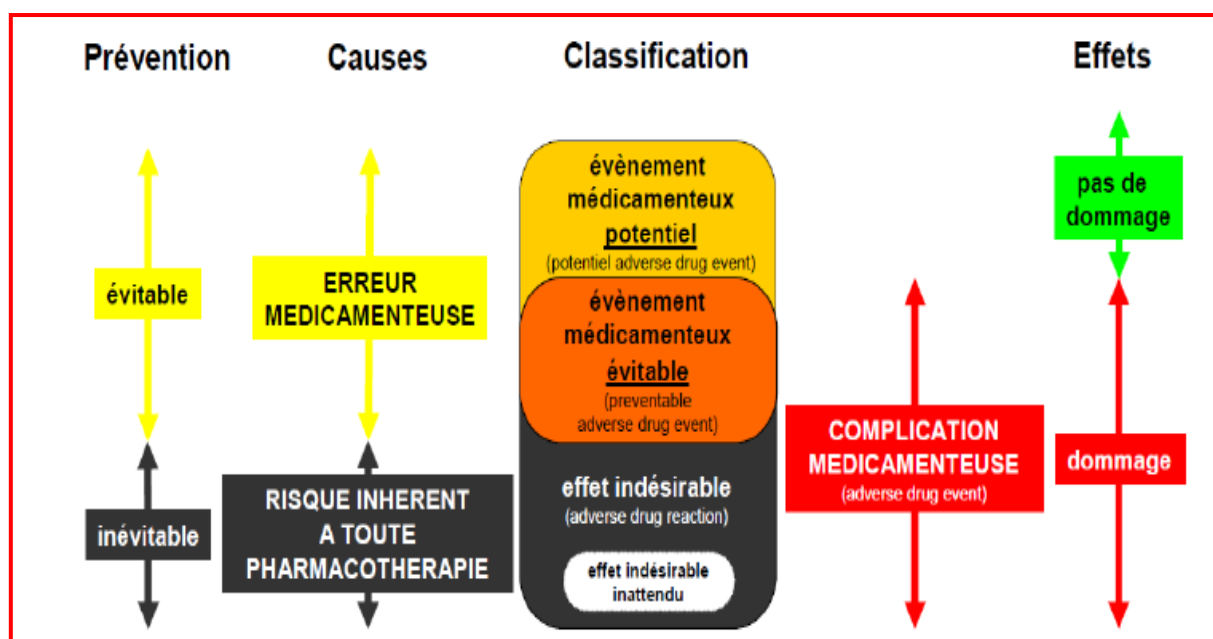


Figure 5 : Classification et effets des évènements iatrogènes médicamenteux (7)

## 5. Problème lié au médicament ou « Drug related problem » :

Selon la PCNE : « Un problème lié au médicament (PLM) est un événement ou une circonstance impliquant une pharmacothérapie qui interfère réellement ou potentiellement avec les résultats souhaités pour la santé »(8).

Le patient a une indication thérapeutique mais il ne reçoit pas un médicament pour cette indication

Le patient a un état de santé pour laquelle le mauvais médicament est pris

Le patient a un état de santé pour laquelle une dose inférieure à la dose correcte est prise

Le patient a un état de santé pour laquelle une dose supérieure à la dose correcte est prise

Le patient a un état de santé résultante d'un EI

Le patient a un état de santé résultante d'une interaction médicamenteuse

Le patient a un état de santé qui résultante de ne pas recevoir le médicament prescrit

Le patient a une maladie qui résultante de prendre un médicament pour lequel il n'y a aucune indication médicale valable

**Figure 6 : Les différentes catégories de problèmes liés la thérapeutique (9)**

## 6. Observance ou adhésion thérapeutique des patients :

Il s'agit de la correspondance existant entre le comportement du patient et les prescriptions concernant un traitement préventif ou curatif (médicament, changement des habitudes de vie, rendez-vous pour le suivi...), sorte d'adéquation entre la prescription médicale et l'utilisation(10). Elle varie selon la pathologie, les contraintes du traitement, les facteurs psychosociaux, mais aussi selon la pertinence de la mise en place du suivi. L'observance est un élément clé du succès d'une thérapie médicamenteuse ou non (11).

La mauvaise observance thérapeutique est un phénomène fréquent, selon l'OMS

« L'observance insuffisante est la raison principale pour laquelle les patients ne retirent pas tous les bienfaits qu'ils pourraient attendre de leurs médicaments. Elle entraîne des complications médicales et psychosociales, diminue la qualité de vie des patients, augmente la probabilité de développer des pharmaco résistances et provoque un gaspillage des ressources», elle est associée à une augmentation du nombre d'hospitalisations(10) .

## II. Épidémiologie de l'iatrogénie médicamenteuse :

### 1. Etas –Unis d'Amérique :

Les Etat –Unis sont les premiers qui se sont intéressés par l'iatrogénie médicamenteuse .En 1999, la fameuse « to err is human » a mis l'accent sur l'ampleur du problème. Les experts estiment que pas moins de 98 000 personnes meurent chaque année des suites d'erreurs médicales survenues dans les hôpitaux. C'est plus que mourir d'un accident de la route, d'un cancer du sein ou du SIDA(12).

Selon l'Agence pour la recherche et la qualité des soins de santé AHRQ, près de 5% des patients hospitalisés présentent un EIM.(13)

### 2. France :

En France, deux principales études ont été réalisées dans ce sens : L'Enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins en 2004 (dite ENEIS 1), et une deuxième réédition de cette enquête en 2009 (dite ENEIS 2).(14) L'enquête s'est intéressée par EI grave lors d'hospitalisation, ceux qui sont évitables et leurs causes. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous

**Tableau 1 : les résultats de l'étude ENEIS**

EIG	Causes d'hospitalisation		Pendant l'hospitalisation	
	ENEIS 2004	ENEIS 2009	ENEIS 2004	ENEIS 2009
<b>totaux</b>	<b>195</b>	<b>160</b>	<b>255</b>	<b>214</b>
<b>évitable</b>	<b>86(44%)</b>	<b>90(56%)</b>	<b>95(37%)</b>	<b>87(41%)</b>
<b>en lien avec un produit de santé</b>	<b>93(48%)</b>	<b>92(58%)</b>	<b>71(28%)</b>	<b>83(39%)</b>
<b>évitable</b>	<b>44(47%)</b>	<b>53(58%)</b>	<b>30(42%)</b>	<b>41(49%)</b>
<b>en lien avec un médicament</b>	<b>73(37%)</b>	<b>67(42%)</b>	<b>52(20%)</b>	<b>56(26%)</b>
<b>évitable</b>	<b>37(51%)</b>	<b>39(58%)</b>	<b>22(42%)</b>	<b>24(43%)</b>

### 3. Maghreb :

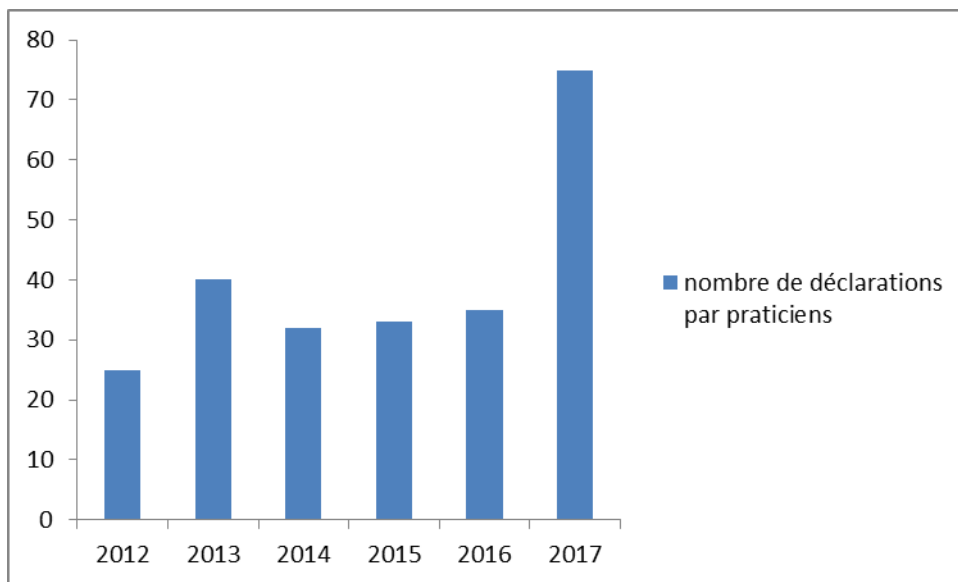
Au Maroc, une étude multicentrique, qui s'est déroulée à l'hôpital universitaire et militaire à Rabat ,15,5% de la population étudiée ont été victimes d'EIM dont les 70% ont été jugé non évitables .(15)

En Tunisie, une étude similaire a estimé que l'incidence d'au moins un EI grave par patient est de 11,3% avec une variation selon les différents services, (13.7% dans les services médicaux et 8.9% dans les services chirurgicaux). (16)

#### 4. Algérie :

En Algérie les données sont pauvres .Les seuls données disponibles sont le bilan d'activité de centre national de pharmacovigilance et de matériovigilance(CNPM)(17).

Les chiffres ne reflètent pas la réalité d'incidence des EI. On constate que quelques dizaines de déclarations par les praticiens en Algérie. Le nombre de déclarations sont présentés par l'histogramme ci-dessous



**Figure 7 : histogramme de bilan d'activité de CNPM**

### III. Les facteurs de risque d'iatrogénie :

Le médicament est une arme à double tranchant qui peut être l'origine d'effets préjudiciables graves. Les accidents iatrogènes observés chez les patients sont imputables à trois facteurs que sont : le profil des du patients, les effets indésirables propres et le plus souvent attendus des médicaments prescrits, et enfin les EI imputables au prescripteur(18).Le tableau suivant résume ces différents facteurs. (**Tableau 2**)

**Tableau 2 : Les facteurs de risque de l'iatrogénie (18)**

<b><u>Facteurs</u></b>	<b><u>Description</u></b>
<b>Patient</b>	<b>Age</b> : Les extrêmes de vie (très jeunes : immaturité des voies d'élimination, âgées : vieillissement des voies d'élimination)
	<b>Polymédication</b> : L'usage régulier et simultané par un patient de plus de quatre médicaments sans prescription, sur prescription et/ou traditionnel
	<b>Multimorbidité</b> : co -occurrence de plusieurs maladies chroniques
	<b>Insuffisance rénale ou hépatique</b> : le foie et les reins sont les principaux organes impliqués dans le métabolisme et l'excrétion de médicament
	<b>Transition de soins</b> : lorsque le patient passe d'un établissement, d'un service à un autre
<b>Personnel de la santé</b>	Même les soins de santé les plus professionnels sont faillibles et peuvent faire des erreurs le fait de prescrire, de délivrer, d'administrer un médicament est un processus complexe impliquant plusieurs personnels de la santé. La fatigue et les mauvaises conditions environnementales influencent sur ces pratiques aussi
<b>Médicament</b>	Prendre des médicaments est parfois complexe et ces produits peuvent être déroutant par leur nom, couleur, emballage et non accompagné d'informations suffisantes. la confusion entre des médicaments ayant un aspect ou nom, un étiquetage ou un conditionnement similaire <b>Les médicaments classés à haut risque</b> : anti infectieux-insuline-héparine-potassium et les autres électrolytes-stupéfiant (opioïdes) et les autres sédatifs-agents chimio thérapeutiques

#### **IV. Les médicaments à potentiel iatrogène :**

Une revue de la littérature dans plusieurs bases de données a révélé que 47% des EM graves étaient causés par sept médicaments ou classes de médicaments: méthotrexate, warfarine, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), digoxine, opioïdes, acide acétyl salicylique et bêtabloquants(19).Le tableau suivant résume les principaux effets de certaines classes. (Tableau 3).

**Tableau 3 : Les médicaments à potentiel iatrogène**

<b>Classe des médicaments</b>	<b>Exemple</b>	<b>Mécanisme</b>
Médicaments du système cardiovasculaire	<b>β-bloquants</b>	Bradycardie, de ralentissement de la conduction auriculo ventriculaire hypoglycémie, masquage des signes d'hypoglycémie, bronchospasme
	<b>Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II)</b>	Risque d'insuffisance rénale et de hyperkaliémie.
	<b>Digitaliques</b>	Hyperexcitabilité ventriculaire lorsque l'effet inotrope positif (augmentation de la force contractile) des digitaliques qui repose sur l'inhibition de l'ATPase Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> membranaires est en excès
Anticoagulants	<b>Antivitamines K (AVK)</b>	Risque hémorragique :Index thérapeutique étroit, les doses variables ajustable en fonction de l'INR, métabolisme essentiellement hépatique « risque d'interaction médicamenteuse »
	<b>Héparines</b>	Elimination rénale d'HBPM (risque lors d'IR),risque des troubles plaquettaires .hémorragiques
Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	<b>Effets communs à tous les AINS</b>	<b>-Troubles gastroduodénaux :</b> inhibition d'effet des prostanoides qui est la réduction du transit et de sécrétion d'acide gastrique <b>-Risque hémorragique :</b> Effet antiagrégant plaquettaire
	<b>Effets particuliers</b>	<b>-Coxibs :</b> bien que très bien tolérés sur le plan digestif, augmentent le risque des AVC
Antidiabétiques	<b>Biguanide</b>	<b>Acidose lactique :</b> inhibe la néoglucogénèse hépatique et rénale (pas d'élimination hépatique des lactates)en cas IR il y aura accumulation des biguanides
	<b>Inhibiteurs de l'alpha glucosidase</b>	Flatulence ,diarrhée et douleurs abdominales dus à la fermentation bactérienne des hydrates de carbone
	<b>Sulfamides hypoglycémiants</b>	Hypoglycémie
Normolipémiant	<b>Statine</b>	Les statines métabolisées par le cytochrome 3A4. Il est nécessaire de contrôler le risque d'interaction médicamenteuse en cas de co-prescription,



## V. L'impact clinique et économique de l'iatrogénie médicamenteuse :

Plusieurs études ont estimé que les effets indésirables des médicaments sont responsables de 0,5 à 2 % des consultations en médecine ambulatoire et sont impliqués dans 4 à 10 % des admissions à l'hôpital(20). Dans une étude réalisée au niveau de CHU de Tours, qui repose sur l'analyse de 483 ordonnances, les erreurs de prescription concernaient 34 % des ordonnances et un non-respect sérieux (hors RCP) était observé dans 4% des cas. Des erreurs de préparation sont retrouvées dans 13 % des cas (infirmières). Les différentes erreurs ont eu un impact clinique dans 1,4 % des cas(21). Selon l'OMS chez la personne âgée, l'iatrogénie médicamenteuse cause jusqu'à 20 % des hospitalisations en urgence des plus de 75 ans.

L'iatrogénie a un coût important :

**-Le coût humain :** est bien évidemment lié de façon directe aux décès et aux incapacités permanentes ou provisoires consécutives aux effets iatrogènes. En France, les EIM sont responsables de plus de 10 000 décès et 130 000 hospitalisations par an(22) et les accidents iatrogènes médicamenteux sont deux fois plus fréquents après 65 ans. Ils représentent 10% des hospitalisations du sujet âgé, 20% après 80 ans et sont évitables dans 30 à 60 % des cas.

**-Le coût social :** inclut à la fois les drames humains que l'iatrogénie peut engendrer, mais aussi les arrêts de travail ou simplement la moindre efficacité des patients touchés par ces effets iatrogènes.

**- Les coûts psychologiques :** sont liés à la désocialisation éventuelle des patients, mais aussi à la perte de confiance des patients concernés vis-à-vis de la médecine et des médecins, puisque l'iatrogénie est déjà mal comprise de la part d'un nombre important de praticiens, et plus encore par la société civile.

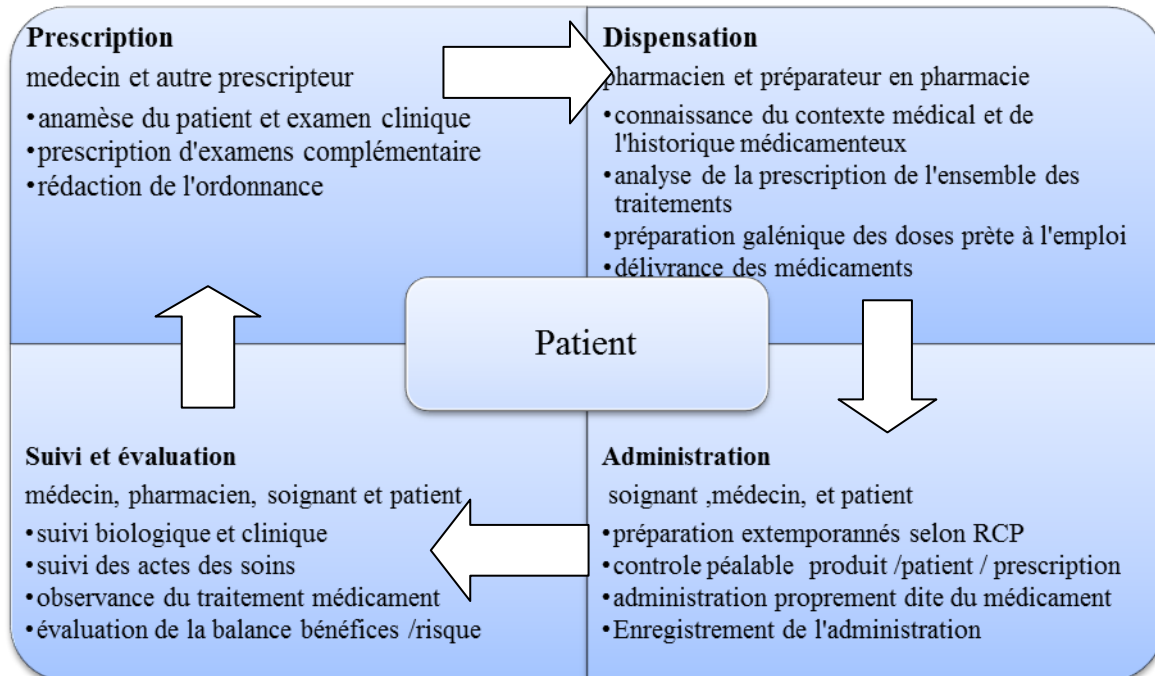
**-Les complications financières :** sont directement liées aux trois catégories précédemment décrites. Les coûts direct et indirect de l'iatrogénie médicamenteuse peuvent être majeurs. Ils ont été estimés aux États-Unis à 80 milliards de dollars par an, dont la moitié en frais d'hospitalisation, soit deux fois les coûts du diabète dans le même pays.

## VI. Place du pharmacien clinicien dans la prévention de l'iatrogénie :

Depuis son existence, la pharmacie clinique a occupé une place assez importante dans la prise en charge sécurisée des patients.

Le circuit d'un médicament correspond à un processus complexe combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes. Chaque étape peut être source d'erreurs potentielles. Le pharmacien clinicien joue un rôle primordial dans la sécurisation du circuit médicamenteux puisqu'il est le meilleur connaisseur du médicament (**Figure 8**). Il doit assurer dans son

intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à la délivrance l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale, la préparation éventuelle des doses à administrer, la mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament (23).



**Figure 8: Les étapes cliniques de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse(4)**

Bond *et al.* ont défini les services de pharmacie clinique(24)

**a) Services centralisés (au niveau de l'hôpital) :**

- **Évaluation de l'utilisation des médicaments :** évaluer les pratiques de prescription de certains médicaments.
- **Information sur le médicament :** assurer un service d'information sur le médicament pour les autres professionnels de santé.
- **Formation des personnels de santé:** assurer des séances de formation des autres professionnels de santé (médecins, infirmières...)
- **Recherche clinique:** participer en tant qu'investigateur principal ou co-investigateur et participe à la rédaction d'articles scientifiques.
- **Pharmacovigilance/ Centre Antipoison:** répondre à des questions relatives à la toxicité et au surdosage des médicaments en routine.
- **Sécurité du médicament :** travailler sur l'optimisation de la sécurité du médicament de l'hôpital.

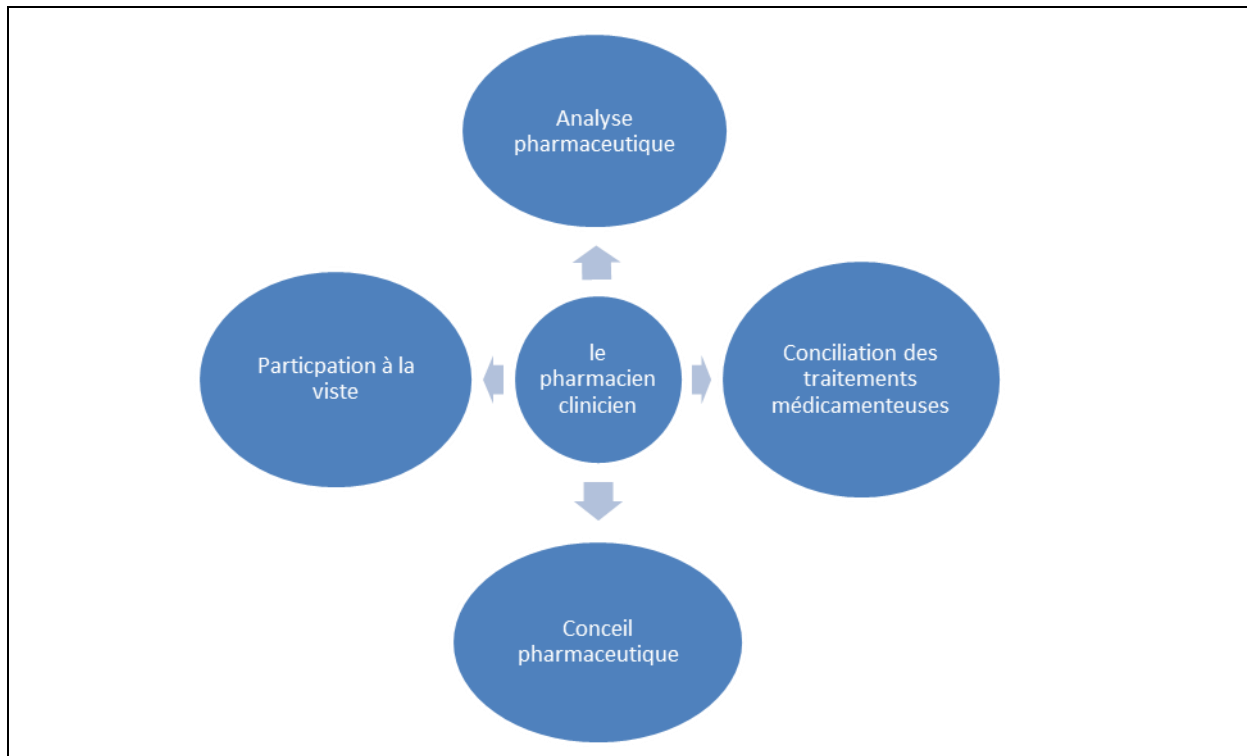
**b) Services décentralisés : (en relation directe avec le patient – au sein d’une unité de soins)**

- **Historique médicamenteux à l’admission :** réaliser un historique des traitements médicamenteux courant du patient à l’admission.
- **Participation aux visites des médecins**
- **Management des protocoles thérapeutiques :** faire les demandes de biologie, sur demande du médecin, et initier les traitements médicamenteux ou ajuster les dosages afin d’obtenir l’effet clinique recherché.
- **Consultation pharmacocinétique :** assurer le suivi pharmacocinétique des médicaments à marge thérapeutique étroite.
- **Suivi thérapeutique :** assurer le suivi thérapeutique des médicaments à surveillance particulière (exclut le suivi pharmacocinétique).
- **Gestion des effets indésirables médicamenteux :** évaluer les EI potentiels au cours de l’hospitalisation du patient et en assure le suivi avec le médecin.
- **Conseil au patient (éducation) :** assurer un conseil aux patients pendant l’hospitalisation ou au moment de la sortie.
- **Participation à l’équipe de nutrition parentérale :** participer au suivi des patients sous nutrition parentérale.
- **Participation à l’équipe de réanimation :** le pharmacien est un membre actif de l’équipe de réanimation.

En 2016, la SFPC a actualisé la définition de la Pharmacie clinique(25) :

« La pharmacie clinique est une discipline de santé centrée sur le patient dont l’exercice a pour objectif d’optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins ».

La SFPC s’intéresse à la standardisation des activités du pharmacien clinicien. Ce dernier peut intervenir aux différents niveaux de la prise en charge du patient. La figure ci-dessous illustre ces différentes missions.



**Figure 9 : Les différentes missions du pharmacien clinicien**

### 1. Analyse pharmaceutique dans le service :

L'une des principales tâches du pharmacien clinicien est l'analyse pharmaceutique. L'analyse comprend :

- a) La vérification des contre- indications.
- b) La gestion des interactions médicamenteuses,
- c) L'assurance des bonnes posologies et des rythmes ou vitesses d'administration
- d) Les interventions pharmaceutiques (IP) qui consistent à donner des propositions.

Le pharmacien doit avoir une bonne connaissance des médicaments et des situations à risque afin d'assurer une optimisation thérapeutique(26).

Plusieurs études ont été réalisées afin de démontrer l'importance de l'IP .Une étude réalisée au niveau du CHU Tlemcen, service d'hématologie a montré que 78% du total de prescriptions ont fait l'objet d'une IP. 44% des PLM révélés correspondaient à une absence de thérapeutique pour une indication médicale valide ,11% une contre-indication , 11% interactions médicamenteuses,7% un surdosage et 4% prescription non justifiée(27).

## **2. Participation aux visites de service des médecins :**

Le pharmacien clinicien participe avec l'équipe médicale dans la prise en charge thérapeutique du patient. Ainsi il peut être simulé à un copilote qui aide le médecin « pilote » à prendre une décision thérapeutique(26)

Leape et al. ont pu démontrer le rôle du pharmacien lors de la visite dans une unité de soins intensifs. L'étude comportait deux phases avant et après implémentation d'une activité pharmaceutique. Le taux d'EIM évitables a diminué de 66%, passant de 10,4 pour 1000 patients-jours avant l'intervention à 3,5 après l'intervention. 99% des interventions ont été acceptées par les médecins.(28)

## **3. Conciliation des traitements médicamenteux(CTM) :**

Une démarche de prévention et d'interception des erreurs médicamenteuses (21), qui repose sur la transmission et le partage des informations sûres et exhaustives des traitements du patient entre les professionnels de santé afin de garantir la continuité des soins au patient à tous les points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts.

Le Collège de la HAS en a donné une définition consécutivement à l'expérimentation Med'Rec : « La CTM est un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle prévient ou corrige les EM en favorisant la transmission l'information complètes et exactes sur les médicaments du patient entre les professionnels de santé ».

L'objectif est de détecter et clarifier les divergences observées afin de prévenir les EM et les EIM. En effet, 60 % des usagers admis dans un établissement auront au moins une divergence à leur dossier à la suite de la réalisation incomplète de leur histoire pharmaco thérapeutique, et 6% d'entre eux en subiront un effet néfaste. Environ 50 % des divergences pouvant être prévenues sont dues à des erreurs de prescription (26).

## **4. Conseil pharmaceutique au patient et éducation thérapeutique :**

Bond et al. identifient le conseil au patient sur les médicaments (Drug counselling) comme une des pistes que le pharmacien clinicien pourrait développer, afin de mettre en sécurité le patient (29). L'activité du pharmacien clinicien ne se limite pas aux interactions avec le personnel médical et soignant. Ainsi, les activités en lien direct avec le malade sont primordiales, dans le but de limiter l'iatrogénie en assurant une bonne observance et une bonne compréhension du traitement. Il s'assure lors de chaque dispensation que le patient a

compris tous les éléments relatifs au traitement, il sensibilise les patients à conserver leurs traitements dans leurs conditionnements d'origine, respecter les posologies et les heures de prise.

Une enquête française exécuté par Léger et al. a démontré qu'une séance d'éducation pharmaceutique sur l'utilisation des anticoagulants de type anti- vitamine K(AVK) avant la sortie de l'hôpital permettait de réduire le risque de faire une hémorragie sous AVK d'un facteur 4 par rapport aux patients n'ayant pas été éduqués (17 % contre 33 %)(30).

## **Chapitre II : La conciliation médicamenteuse**

### **I. Définition :**

La conciliation des traitements médicamenteux (CTM) est définie par l’OMS comme « un processus formalisé qui prend en compte, lors d’une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d’informations et sur une coordination pluri-professionnelle »(31).

### **II. Objectif :**

Elle vise à prévenir ou corriger les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d’informations les plus exhaustives et complètes sur les médicaments du patient entre professionnels de santé, aux points de transition que sont l’admission, les transferts et la sortie(2) afin de garantir la continuité des soins.

### **III. Origine et mise en place de la CTM :**

L’établissement de l’historique médicamenteux était toujours une activité primordiale dans la pratique médicale. La CTM est un terme récent qui va au-delà de l’établissement d’un simple historique médicamenteux. Il s’agit d’une pratique rigoureuse et rationalisée développée sur la base de travaux de recherches et sur l’expertise de spécialistes français et internationaux.

Dans le cadre d’améliorer la sécurité du patient, la pratique est standardisée par l’OMS, le concept de conciliation était le fruit de l’élaboration d’un projet connu sous le nom de «**High 5s**».

#### **Le projet High 5s :**

Il s’agit d’un programme collaboratif international lancé par l’OMS en 2006 pour répondre aux préoccupations majeures concernant la sécurité des patients dans le monde. Ce projet s’inscrit dans son programme sur la sécurité des patients (projet MED’REC) et réunit 8pays : Australie, Allemagne, Pays Bas, Canada, Etats-Unis, Singapour, France, République de Trinité-et-Tobago.

Le nom de High 5s découle de l’intention initiale de réduire considérablement la fréquence de 5 problèmes de sécurité à haut risque pour les patients au cours d’une période de 5ans.

Ces 5 grands problèmes de sécurité se résument ainsi :

- Le bon usage des médicaments injectables à haut niveau de risque.
- La sécurité de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soin.
- La prévention des erreurs de communication au cours du transfert des patients,
- La lutte contre les infections nosocomiales associées aux soins,
- Les erreurs de procédure et de site en chirurgie.

Le projet a favorisé le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de procédures opérationnelles standardisées ou « Standard Operating Protocols (SOP) » spécifiques aux 5 problèmes cités ci-dessus.

Parmi les SOP élaborés dans le but d'assurer la sécurité de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient hospitalisé, figure le SOP Med'Rec (Standard Operating Protocol Medication Reconciliation)(32). Ce dernier vise à prévenir et corriger les erreurs médicamenteuses, dues à une mauvaise communication entre professionnels de santé, survenant aux différents points de rupture dans le parcours de soins du patient. Ces points de ruptures sont l'admission, le transfert entre différents services de soins et la sortie du patient de l'hôpital.

Le projet Med'Rec a permis de reconnaître la conciliation comme une méthode puissante d'interception des EM et de prévention de l'iatrogénie médicamenteuse. Par conséquent, il a incité son implantation dans les établissements de santé, à l'échelle internationale.

A l'issue de ce projet, et fondé sur preuves de son impact positif, la CTM a été désignée comme une pratique organisationnelle requise par les autorités d'accréditation des hôpitaux, notamment au Canada et Etats unis.

#### **IV. Démarche globale de réalisation de la conciliation médicamenteuse :**

Les étapes sont issues des guides et protocoles opératoires standards publiés sur le site de l'OMS(32).

##### **1. À l'admission du patient dans le service :**

La CTM à l'admission du patient a pour but d'assurer une prise en charge médicamenteuse efficiente et de réduire les erreurs médicamenteuses.



**a.      Elaboration de l'historique médicamenteux du patient :**

La première étape de la CTM est la réalisation d'un bilan médicamenteux optimisé (BMO). Un BMO comprend un historique complet de toute utilisation régulière de médicaments (prescrits et non prescrits)

Les types de médicaments à noter sur le BMO:

- prescrits (médicaments prescrits au patient par le prescripteur)
- non prescrits (le prescripteur n'a pas conseillé le patient de prendre le médicament)
- médicaments sur ordonnance
- médicaments en vente libre
- médicaments complémentaires ou à base de plantes
- médicaments au besoin

La création du BMO nécessite l'utilisation d'un processus systématique d'obtention d'un historique de médication, via :

1. Questionnaire du patients et / ou la famille si possible.
2. Vérification et documentation de l'historique

Si le patient ou sa famille n'est pas en mesure de participer à un entretien, d'autres sources peuvent être utilisées pour obtenir l'historique médicamenteux et / ou pour clarifier des informations contradictoires. Les autres sources ne devraient jamais se substituer à un entretien approfondi avec le patient et / ou la famille lorsque cela est possible.

La vérification de l'historique consiste à utiliser plus d'une source. Ceux-ci peuvent inclure:

- Les pharmaciens communautaires, médecins et / ou prestataires de soins à domicile
- L'inspection des boites de médicaments
- L'ordonnance de médicaments
- Les bases de données gouvernementales sur les médicaments
- Les antécédents médicaux des patients

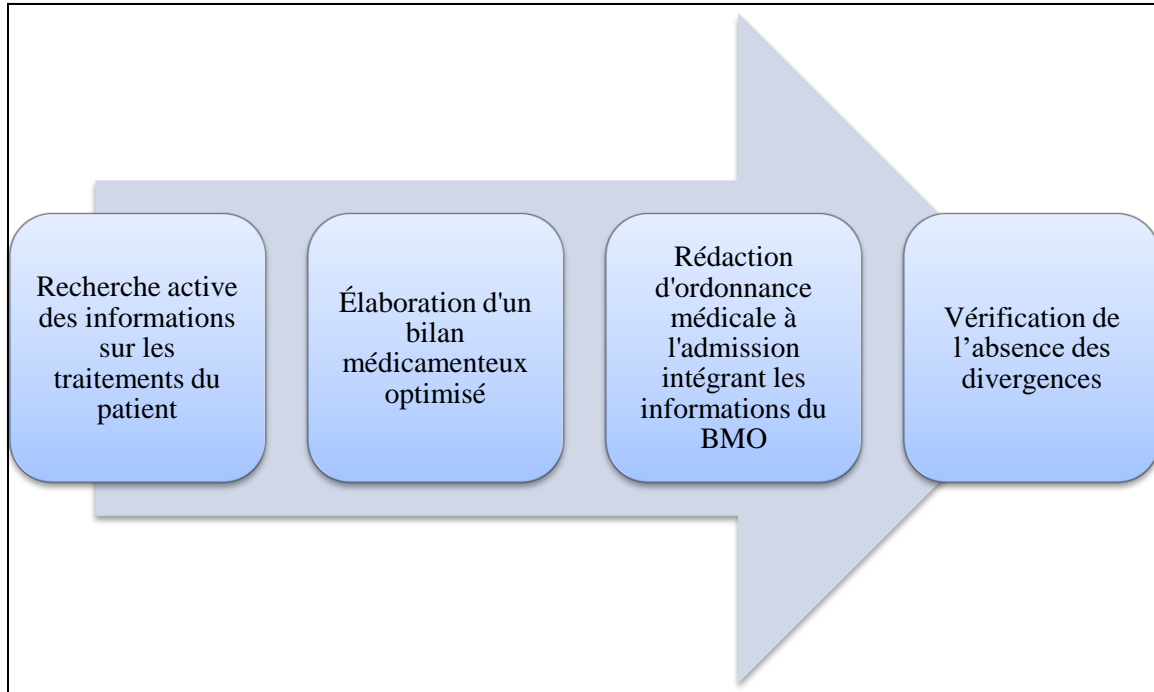
Le BMO doit comprendre : le nom du médicament (générique et de marque), la dose, la fréquence et la voie d'administration des médicaments.

Le BMO est différent et plus complet qu'un historique de médicamenteux de routine (qui est souvent rapide). Le BMO doit être documenté, complet et exhaustive.

**b.      Comparaison de l'historique médicamenteux avec la prescription hospitalière :**

La comparaison comporte deux modèles ou une composition des deux.

✚ **Le modèle proactif** : se produit lorsque le BMO est réalisé avant la rédaction des ordonnances de médicaments d'admission (OMA). Le BMO est créé et documenté à l'arrivée du patient ou lorsque la décision est prise d'admettre le patient. Il est utilisé par le prescripteur pour rédiger l'OMA, comme il est illustré par la (**Figure 10**).

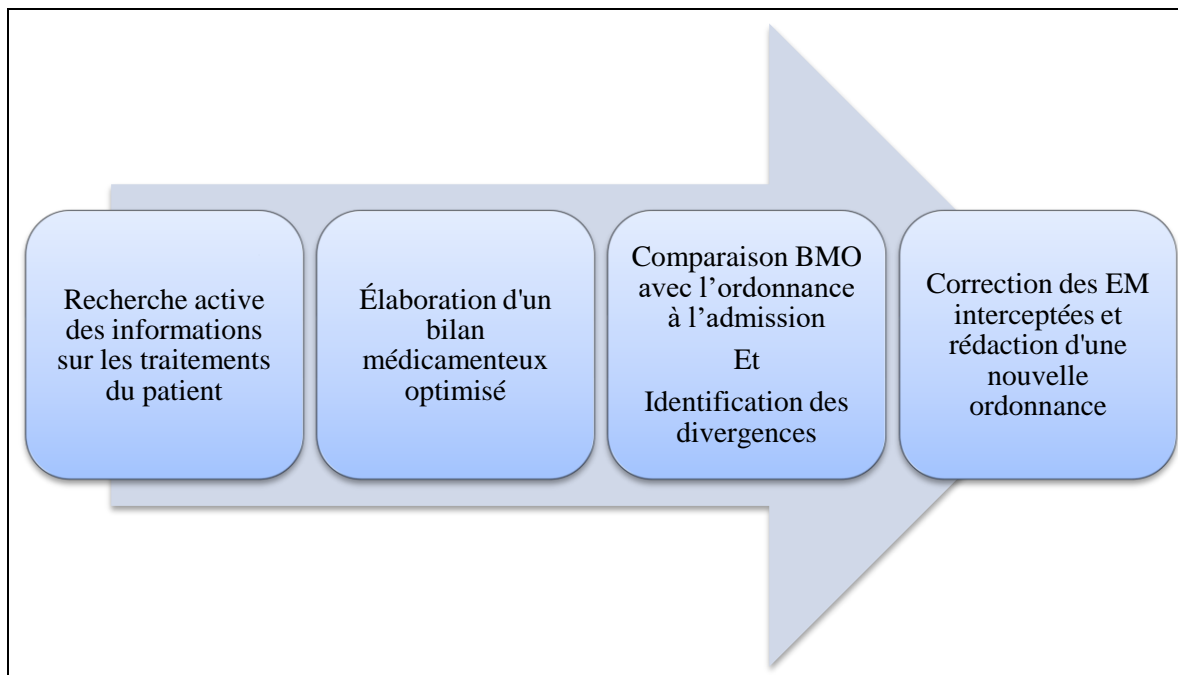


**Figure10 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux en mode proactif (33)**

✚ **Le modèle rétroactif** : l'ordonnance d'admission est rédigée avant la réalisation du BMO. Dans ce cas, le BMO est créé et comparé rétroactivement aux OMA, les divergences sont identifiées et résolues avec le prescripteur.

Le médicament doit être concilié dans les 24 heures suivant la décision d'admission du patient afin de résoudre les problèmes potentiels au début du processus. Cet objectif peut ne pas être réalisable au début.

Les étapes de cette démarche sont démontrés dans la (**Figure 11**).



**Figure 11 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux en mode rétroactif (33)**

**c. Caractérisation des divergences :**

Les divergences constatées entre l'OMA et le BMO peuvent être divisés en trois catégories principales :

**✚ Une divergence intentionnelle documentée : (DID)**

Une divergence cliniquement compréhensible et appropriée entre le BMO et l'OMA en fonction du plan de soins du patient. Le prescripteur a fait un choix intentionnel d'ajouter, de modifier ou d'arrêter un médicament et son choix est clairement documenté. Les divergences intentionnelles comprennent aussi les nouvelles ordonnances de médicaments prescrites pour la première fois en fonction du diagnostic ou de l'état clinique du patient.

**✚ Une divergence intentionnelle non documentée : (DIND)**

Le prescripteur a fait un choix intentionnel d'ajouter, de modifier ou d'arrêter un médicament, mais ce choix n'est pas clairement documenté. Toutes les ordonnances qui nécessitent une clarification avec le prescripteur ou qui peuvent prêter à confusion pour d'autres cliniciens s'occupant du patient, mais qui sont intentionnelles, sont considérées comme des divergences intentionnelles non documentées.

Les DIND sont un défaut de documentation. Ce ne sont pas des erreurs de médication et ne représentent généralement pas une menace immédiate pour la sécurité des patients. Cependant, elles peuvent entraîner de la confusion, nécessiter des éclaircissements supplémentaires et conduire à des EM. Ils peuvent être réduits en standardisant la méthode de documentation des commandes de médicaments à l'admission.

#### **Une divergence non intentionnelle : (DNI)**

Une divergence dans laquelle le prescripteur a involontairement changé, ajouté ou omis un médicament que le patient prenait avant son admission. Les divergences non intentionnelles peuvent devenir des EM pouvant entraîner des événements indésirables. Elles se répartissent en 2 catégories principales: omission et commission

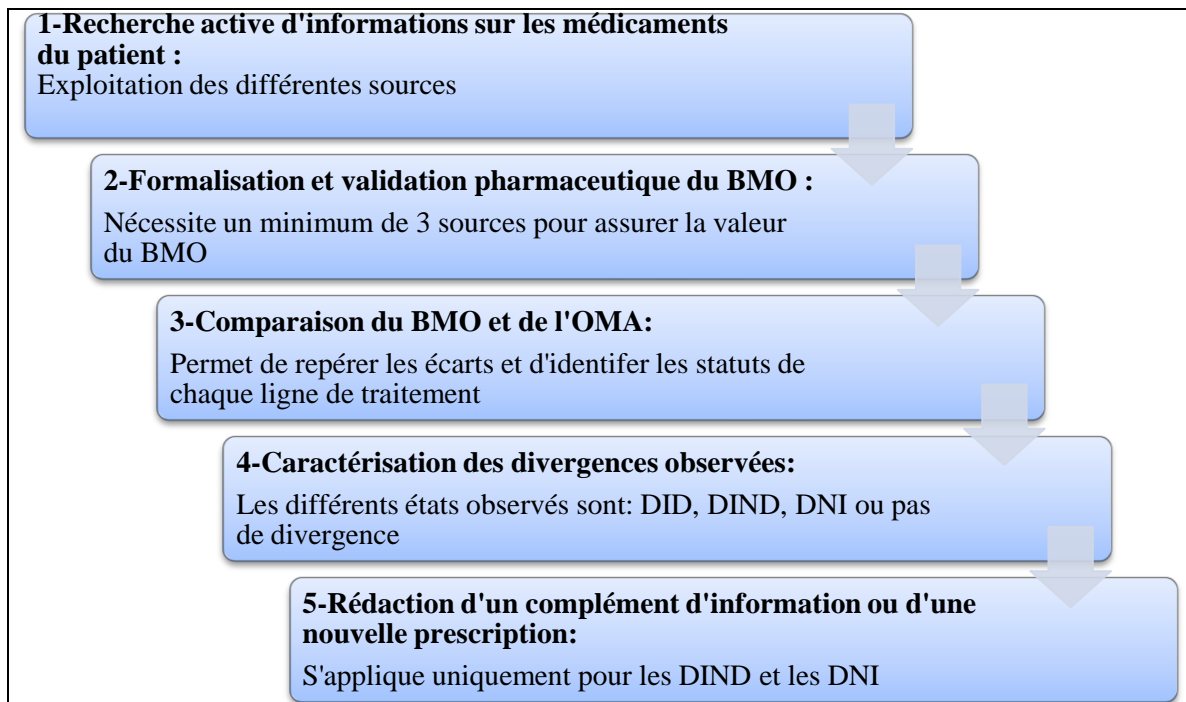
#### **d. Correction des divergences :**

La collaboration entre médecin et pharmacien permet de caractériser chaque divergence et également de renseigner les DIND susceptibles de provoquer des EM et corriger les DNI.

#### **e. Actualisation de la prescription médicamenteuse**

Rédaction d'une nouvelle ordonnance suite à la correction consécutive des divergences interceptées.

Les différentes étapes de la CTM à l'admission sont résumées dans la (**figure 12**).



**Figure 12 : Les 5 étapes consécutives de la CTM à l'admission(33)**

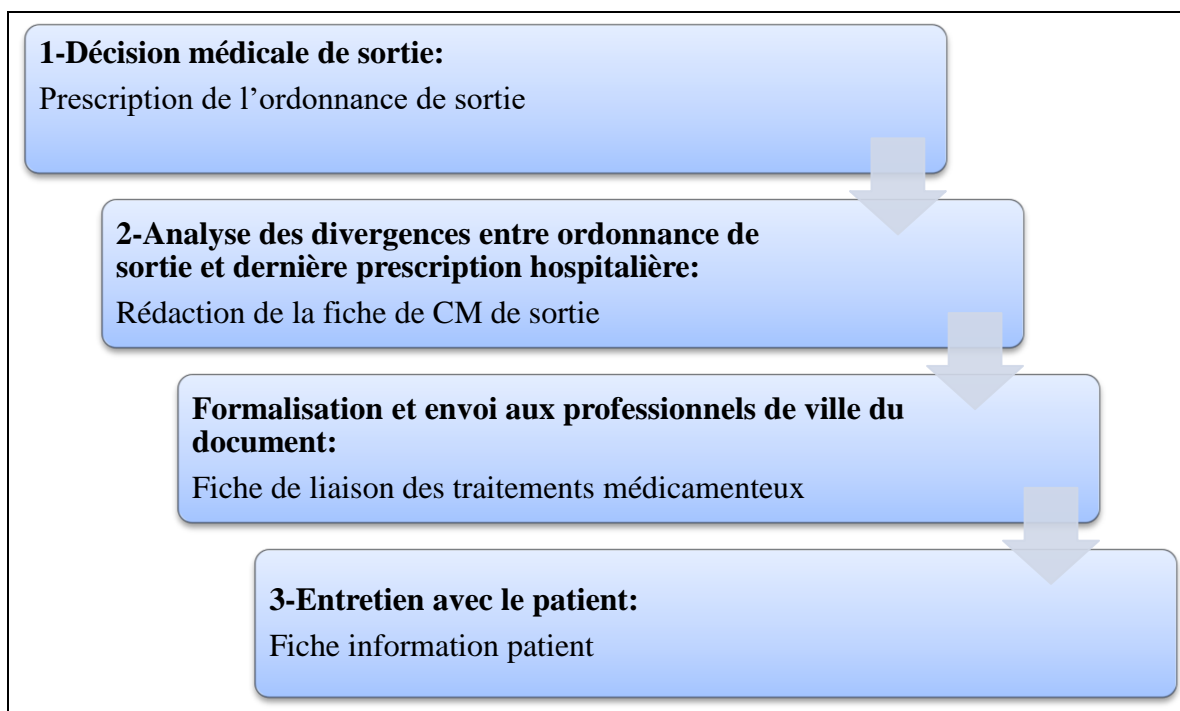
## **2. À la sortie du patient du service :**

Processus interactif et pluri professionnel qui garantit la continuité du traitement médicamenteux lors du retour à domicile du patient hospitalisé pour transmission d'une information validée :

- au patient à l'aide d'un entretien.
- à la pharmacie d'officine
- au médecin traitant
- à un établissement de soins alternatifs ou à l'équipe / service de soins de santé qui fournira ensuite les soins au patient grâce à une fiche de liaison des traitements médicamenteux.

L'objectif de la CTM à la sortie est de réconcilier les médicaments que le patient prend avant l'admission (BMO) et ceux initiés à l'hôpital, avec les médicaments qu'ils devraient prendre après la sortie pour s'assurer que tous les changements sont intentionnels et que les écarts sont résolus avant la sortie

Les différentes étapes de la CTM à la sorties sont récapitulées dans la (**Figure 13**).



**Figure 13 :Déroutement de la CTM à la sortie (33)**

## V. Evaluation de la conciliation

### 1. À l'admission :

Le processus et l'impact de l'implémentation de la CTM doit être évalué. Pour cela quatre indicateurs standardisés ont été élaborés et utilisés par le SOP Med'Rec du projet High 5s de l'OMS, appelés communément MR pour Medication Reconciliation(32).

**✚ MR 1. Pourcentage de patients avec des médicaments réconciliés dans les 24 heures suivant la décision d'admission du le patient.**

$$\frac{\text{Nombre de patients éligibles bénéficiant de CTM dans les 24 heures} \times 100}{\text{Nombre de patients éligibles admis}}$$

Le processus nécessite la création du BMO, l'identification des divergences entre le BMO et OMA et la communication de toutes les divergences au prescripteur dans les 24 heures suivant la décision d'admission.

Valeur pratique : évaluer la capacité à atteindre autant de patients éligibles que possible. Une conciliation rapide signifie que les dommages potentiels sont évités.

La valeur cible à atteindre : 100% patients conciliés dans les 24h.

**✚ MR2. Le nombre moyen de divergences intentionnelles non documentés par patient**

Nombre de divergences intentionnelles non documentés

Nombre de patients éligibles

Valeur pratique : Mesure la traçabilité de l'information associée à l'OMA.

La valeur cible doit être **proche de 0%**.

**✚ MR3. Le nombre moyen de divergences non intentionnelles par patient**

Nombre de divergences non intentionnelles non résolues

Nombre de patients éligibles

L'objectif d'une réconciliation efficace est de réduire au minimum le nombre de divergences non intentionnelles. La valeur cible à atteindre, défini par l'HAS, doit être <0,3 DNI/patient.

Valeur pratique: Il s'agit d'une mesure des divergences non intentionnelles qui incluent des erreurs d'omission, de commission et de description. Si elle n'est pas résolue, cette catégorie de divergences peut entraîner de véritables EM.

**✚ MR4. Pourcentage de patients avec au moins une divergence non intentionnel**

Nombre de patients avec au moins un écart non intentionnel x 100

Nombre de patients éligibles

Valeur pratique: C'est une mesure «axée sur le patient» qui permet de traduire l'impact de la conciliation en termes pratiques significatifs et compréhensibles pour les patients et les autres professionnels de santé.

La valeur cible à atteindre doit être **proche de 0%**.

## **2. À la sortie**

Pour évaluer la CTM à la sortie, aucun indicateur standardisé n'est actuellement défini comme c'était le cas à l'entrée.

## **VI. Difficultés et obstacles rencontrés dans la mise en œuvre de la conciliation :**

-Le manque de communication de la part de l'équipe médicale le jour de la sortie du patient (34).

-Pour être efficace, la conciliation doit être réalisée de manière contemporaine à la primo prescription hospitalière. Il est difficile de concilier systématiquement dans les 24 heures (notamment le week-end)(35).

-L'insuffisance de sources d'informations pour établir un BMO complet (36).

-La mise en place d'une nouvelle pratique dans la prise en charge médicamenteuse des patients au sein d'un établissement est délicate et complexe. Elle nécessite : une formation et une sensibilisation pour les professionnels de santé à la CTM pour faciliter son intégration(37).

-L'indisponibilité des professionnels de santé (33)

## **VII. Place du pharmacien clinicien dans la conciliation médicamenteuse :**

Bien que le processus de conciliation médicamenteuse soit multidisciplinaire et pluri professionnelle, il apparaît cependant que le pharmacien soit un acteur de choix dans cette activité car il est un spécialiste du médicament par sa formation et sa connaissance précise des effets indésirables des médicaments (38).

L'étude de Bond et al. a permis de constater une réduction de 84% du nombre d'évènements indésirables médicamenteux quand l'historique est réalisé en routine par les pharmaciens (31). Il est donc le plus apte à même de réaliser une analyse des traitements du patient, de détecter les divergences et de proposer des équivalences, et ce d'autant plus lorsqu'il s'agit de traitements non référencés au sein de l'établissement. En outre, l'implication du pharmacien permet d'améliorer sa collaboration avec le médecin, et d'apporter ainsi un complément à l'observation médicale. La CTM est indispensable à la prise en charge médicamenteuse du patient, permet de libérer les autres professionnels de santé lorsqu'elle est réalisée par les pharmaciens(33).

## **VIII. L'impact clinique et économique de la conciliation médicamenteuse :**

La CTM sécurise la prise en charge médicamenteuse du patient tout au long de son parcours en interceptant les erreurs médicamenteuses dues aux défauts d'informations et en favorisant le décroisement entre la ville et l'hôpital. C'est une des actions d'amélioration pour réduire l'iatrogénie médicamenteuse.



La mise en place de la CTM d'entrée a permis une réduction significative et importante des DNI dans les prescriptions à l'admission du patient(39).

La CTM a permis de minimiser le risque de ré hospitalisation des patients (33).

Dans une étude faite dans un service de maladies infectieuses, il a été démontré que La CTM a permis d'éviter certaines erreurs de prescription, de réduire les couts de l'ordonnance de sortie et diminuer l'exposition inutile des patients aux antibiotiques et par la suite leur prévenir de développer une résistance (40).

D'une manière générale, le recours à la CTM permet l'optimisation des prescriptions pour 94% des Professionnel De Santé qui l'ont mise en place, une baisse de la consommation des médicaments dans 85% des cas. Dans 77% des cas cela a permis de réorganiser le fonctionnement de la prise en charge médicamenteuse et diminution des ré-hospitalisations 71%(37).

Dans l'étude de Yeoh et al, sur les 118 patients d'une population oncogériatrique inclus dans l'étude, seuls 8,5% des patients ne présentaient pas de divergences concernant leurs traitements. Les patients restants présentaient au total 361 divergences. Ces divergences étaient résolues à 92% par le processus de CTM. Parmi ces divergences résolues, deux tiers avaient un impact clinique fort(41).

**Partie pratique: La mise en place de la conciliation  
médicamenteuse au sein du service de  
cardiologie/CHU Tlemcen**

## **I. Matériels et méthodes**

### **1. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude prospective mono centrique réalisée au niveau du service de cardiologie du CHU de Tlemcen TIDJANI DAMERDJI.

### **2. Objectifs de l'étude**

#### **a. Objectif primaire**

Mise en place de la conciliation médicamenteuse afin d'évaluer les écarts de prescription entre le traitement du patient à domicile et le celui à l'admission ou à la sortie du service, ainsi que la justification ou la correction de ces écarts s'il s'agissait d'EM.

#### **b. Objectifs secondaires**

- Evaluation de la satisfaction du patient vis-à-vis de l'entretien pharmaceutique de sortie (éducation thérapeutique et conciliation médicamenteuse).
- Evaluation de la compréhension par le patient des conseils ciblés évoqués lors de l'entretien concernant :
  - ✓ Les modifications de leurs traitements habituels, engendrés par leur hospitalisation
  - ✓ L'instauration de nouveaux traitements

### **3. Population de l'étude**

#### **a. Critères d'inclusion**

Tout patient hospitalisé dans le service de cardiologie présentant les critères suivants pourra être inclus :

- ✓ Âge  $\geq 18$  ans ;
- ✓ Patients possédant au moins un traitement médicamenteux chronique avant l'hospitalisation ;
- ✓ Un délai d'hospitalisation de moins de 48h dans le service de cardiologie.

#### **b. Critères d'exclusion**

- ✓ Patients n'ayant pas de traitement ambulatoire à l'admission ;
- ✓ Patients refusant de participer à l'étude pour quelconque raison (manque de temps pour répondre au questionnaire) ;
- ✓ Patients refusant que des informations les concernant puissent être utilisées dans l'étude ;
- ✓ Patients incapables de répondre à l'entretien pharmaceutique (désorientés, psychiatriques,...).

### **4. Période de l'étude**

La durée de ce travail s'est étalée du 22-10-2019 au 08-03-2020.

## 5. Outils de recueil de données de l'étude

Le recueil des données s'est fait par l'intermédiaire de fiches de conciliation et d'un questionnaire.

### a. Fiches de conciliation :

#### Fiche de conciliation d'entrée :

Afin de faciliter et standardiser la réalisation de notre CTM, nous avons élaboré une grille de recueil des données appelée "Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'admission des patients" (**Annexe I**). Cette fiche était conçue à partir de fiches de conciliation standards antérieurement publiées et validées. Elle permet :

- le recueil d'informations générales sur le patient : identification du patient, âge, sexe, poids, fonction rénale, date d'entrée, motif d'hospitalisation, date de sortie ;
- le renseignement des antécédents allergiques du patient ;
- la notification d'une éventuelle automédication relevée lors de l'entretien avec le patient ;
- la traçabilité des sources d'information utilisées pour la réalisation du BMO ;
- le recueil des données sur les traitements chroniques du patient avant l'hospitalisation (BMO) ;
- la qualification de chaque ligne de prescription dans la colonne «**statut**» en précisant si le traitement est arrêté, suspendu, modifié, poursuivi, ajouté ou substitué ;
- la transcription des différents traitements prescrit lors de l'admission (OMA) ;
- la réalisation du bilan comparatif entre le BMO et l'OMA;
- la description des divergences observées lors de la réalisation du bilan comparatif ;
- la notification de la décision médicale prise pour résoudre la divergence.

## **Fiche de conciliation de sortie** : voir **Annexe II**

Cette fiche est réalisée sur le même principe que pour la CTM à l'admission. Elle a pour objectif de comparer le traitement habituel antérieur avec la prescription de l'OMSe

### **b. Questionnaire patient :**

Nous avons réalisé un questionnaire à l'intention des patients bénéficiant d'une conciliation de sortie à la fin de leur hospitalisation. Ce questionnaire est constitué de 6 questions fermées et 2 questions ouvertes (**Annexe III**) Les items du questionnaire étaient inspirés à partir de questionnaires déjà publiés et validés. Le plus souvent nous avons traduit nos questions en dialecte algérien pour nous faire comprendre.

Deux thèmes étaient abordés :

- Attitude des patients vis-à-vis des informations attendues face aux modifications de leur traitement lors de l'hospitalisation.
- Satisfaction des patients vis-à-vis de l'entretien pharmaceutique réalisé dans le cadre de la CTM et la fiche d'information attribuée récapitulant l'ensemble de leurs traitements.

### **6. Déroulement de l'étude**

Nous avons réalisé notre CTM d'entrée de manière **rétroactive**, c'est-à-dire après la rédaction de l'OMA, avec une exécution dans les 48h suivant l'admission du patient dans le service.

La première étape consiste en un entretien avec le patient et/ou un membre de sa famille qui s'occupe de ses médicaments. La réalisation du BMO est faite à partir de ces sources d'informations tout en s'appuyant sur les boîtes de médicaments amenées par le patient lors de son entrée dans le service. La rédaction du document de conciliation à l'admission permet une comparaison rapide entre le BMO et l'OMA. Les divergences observées sont analysées en concertation avec les médecins du service pour les caractériser selon leur intention afin de les justifier, documenter ou corriger s'il s'agissait d'EM.

Certains patients ont bénéficié aussi d'une conciliation de sortie/questionnaire à la fin de leur hospitalisation, et on leur a attribué une fiche d'information sur les médicaments à poursuivre après l'hospitalisation (**Annexe IV**).

### **7. Analyse et exploitation des données**

Les données ont été saisies et analysées par la version 23 du logiciel SPSS.

La représentation des graphiques a été effectuée par le tableur Microsoft EXCEL 2010

Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne, et les variables qualitatives en effectifs ou pourcentages.

## II. Résultats

### 1. Description de la population conciliée

Notre étude a été réalisée sur **84** patients. **30** patients ont bénéficié à la fois d'une CTM d'entrée et de sortie.

#### 1.1 Sexe

Sur les 84 patients, nous comptons 35(42%) hommes et 49(58%) femmes.

Le sexe ratio est de 0.7. La figure suivante résume la répartition des patients selon le sexe :

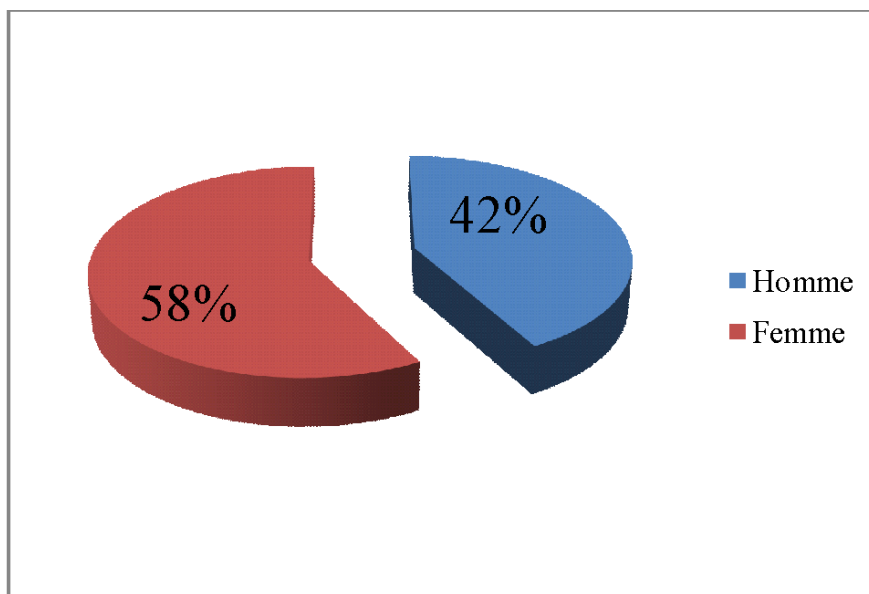
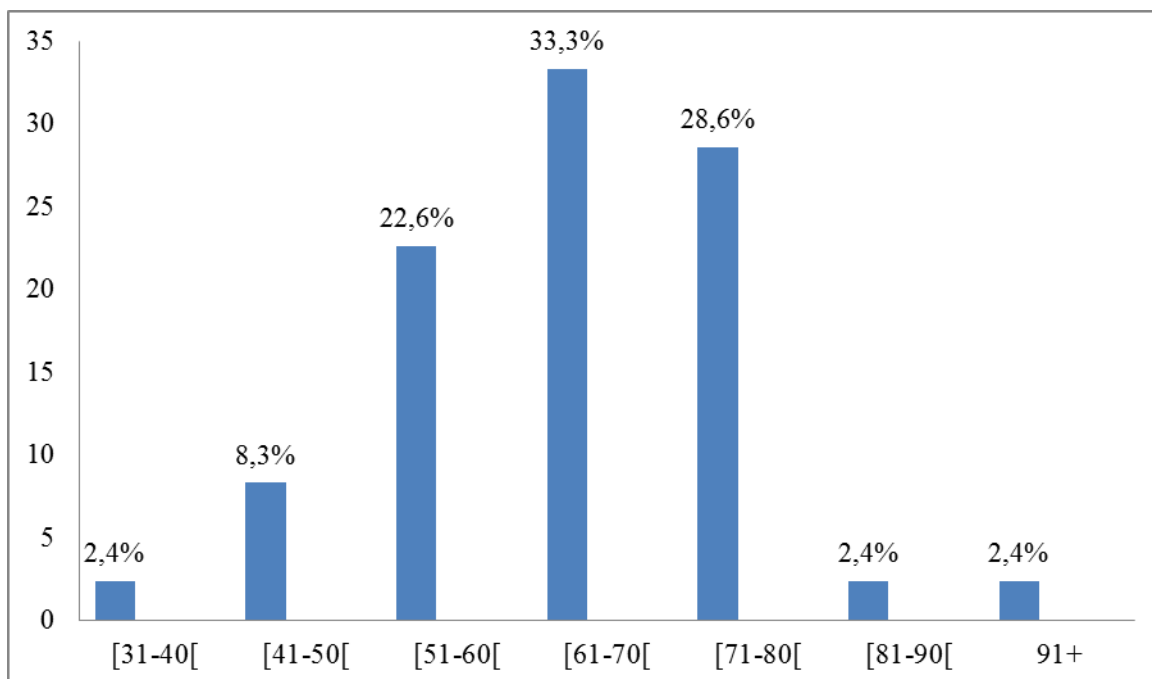


Figure 14 : Répartition des patients selon le sexe

#### 1.2 Âge

L'âge moyen des patients inclus dans notre étude était de 65ans avec des extrêmes d'âge allant de 35ans à 99ans. On a divisé notre échantillon en 7 tranches d'âge. Les patients âgés de plus de 60 ans représentent la majorité de notre population d'étude (66.7%).

La répartition des patients selon l'âge est illustrée par le graphique suivant :

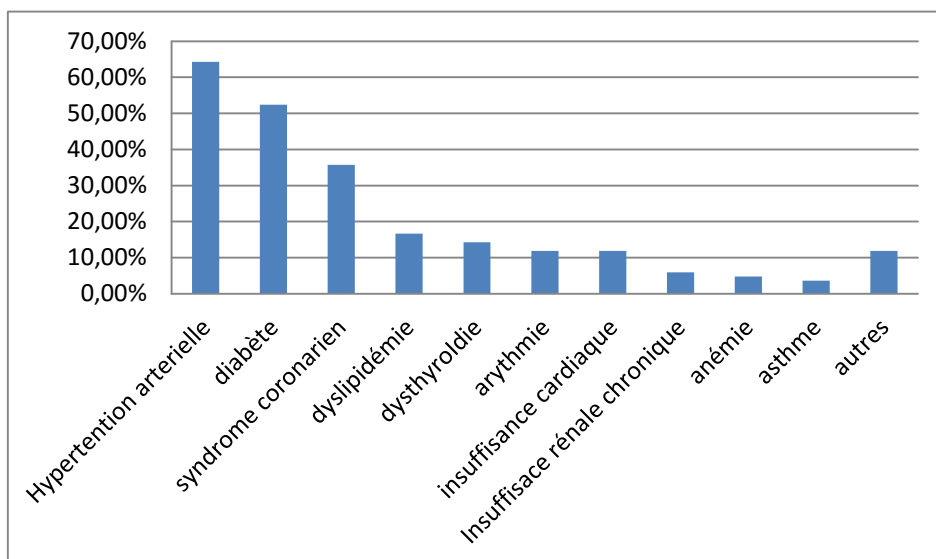


**Figure 15 : Répartition des patients selon la tranche d'âge**

### 1.3 Co morbidités

Parmi les affections les plus constamment perçues chez nos patients, on note principalement :

- Les maladies cardiovasculaires dont l'hypertension artérielle chez 64 % de la population, le syndrome coronarien chez 36%, l'insuffisance cardiaque chez 12%, et l'arythmie chez 12% des patients.
- Les pathologies endocriniennes dont le diabète était fréquemment retrouvé chez 52 % des cas, les troubles thyroïdiens chez 14 %, et 17% des patients avaient une dyslipidémie.
- Les pathologies de néphrologie, l'asthme et l'anémie étaient moins fréquentes avec des pourcentages respectifs de 6% ,4% et 5% comme le montre la figure ci-dessous.



**Figure 16 : Répartition des co morbidités chez nos patients**

#### 1.4 La clairance :

La clairance rénale a été calculée systématiquement par la formule MDRD pour les éventuelles adaptations posologiques afin d'éviter les effets indésirables liés aux traitements.

Les clairances sont regroupées ainsi dans le tableau ci-dessous :

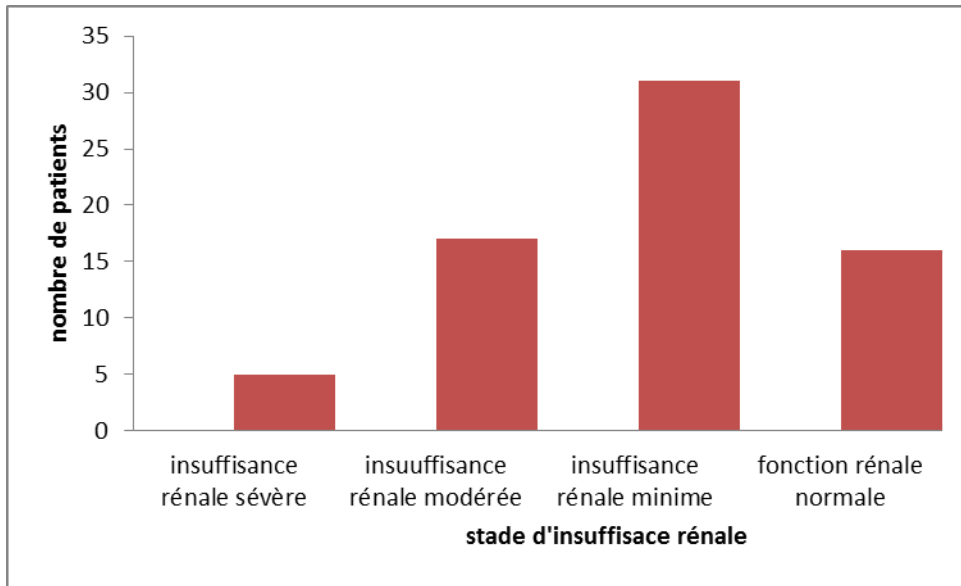
**Tableau 4 : Classification des maladies rénales chroniques selon le débit de filtration glomérulaire et le nombre de patients y atteints**

Définitions	DFG (ml/min1.73m2)	Nombre de patients atteints
Insuffisance rénale terminale	≤ 15	0
Insuffisance rénale sévère	15-30	5
Insuffisance rénale modérée	30-60	17
Insuffisance rénale minime	60-90	31
Fonction rénale normale	≥ 90	16

La clairance de 15 patients n'a pas pu être enregistrée.

La figure suivante représente la répartition des patients de notre étude selon leurs fonctions rénales.

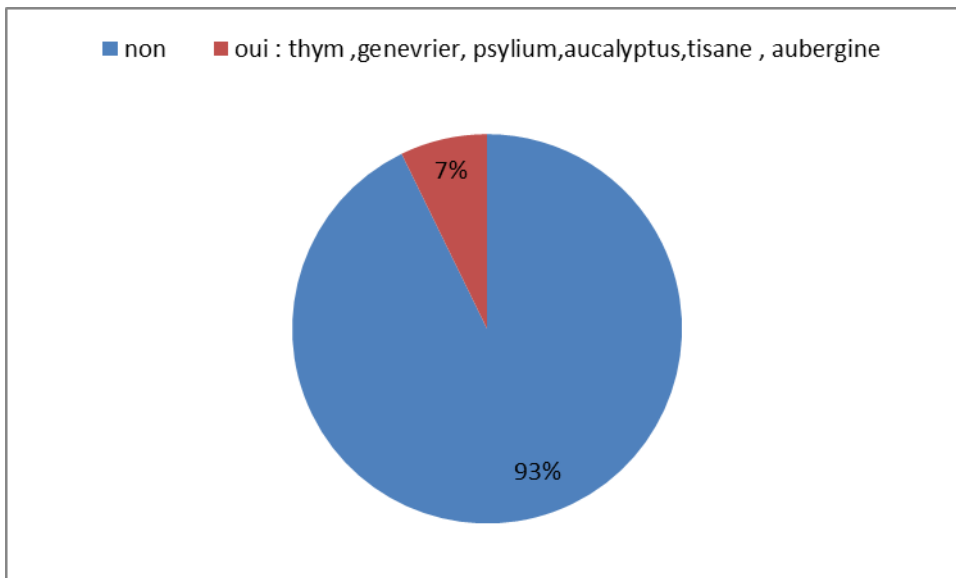




**Figure 17 : Répartition des patients selon leur stade d'insuffisance rénale**

### 1.5 Phytothérapie

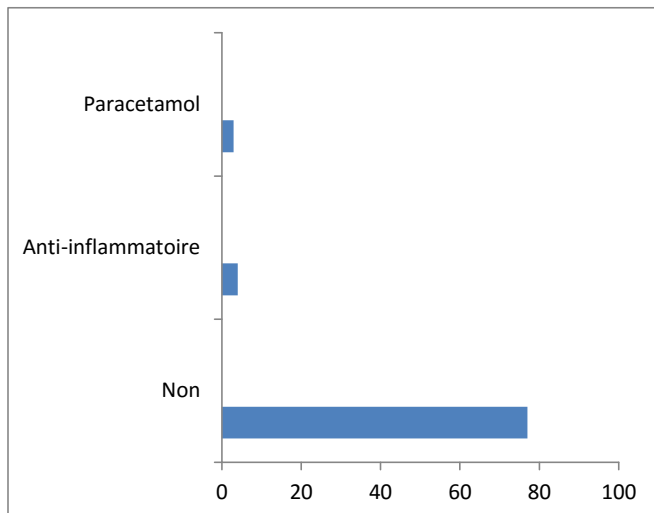
La figure suivante montre la pratique ou non de la phytothérapie chez les patients et les plantes les plus incriminées



**Figure 18 : Pratique de la phytothérapie chez les patients et les différentes plantes utilisées**

### 1.6 Automédication

La figure suivante représente la pratique ou non de l'automédication par les patients et les médicaments les plus utilisés.

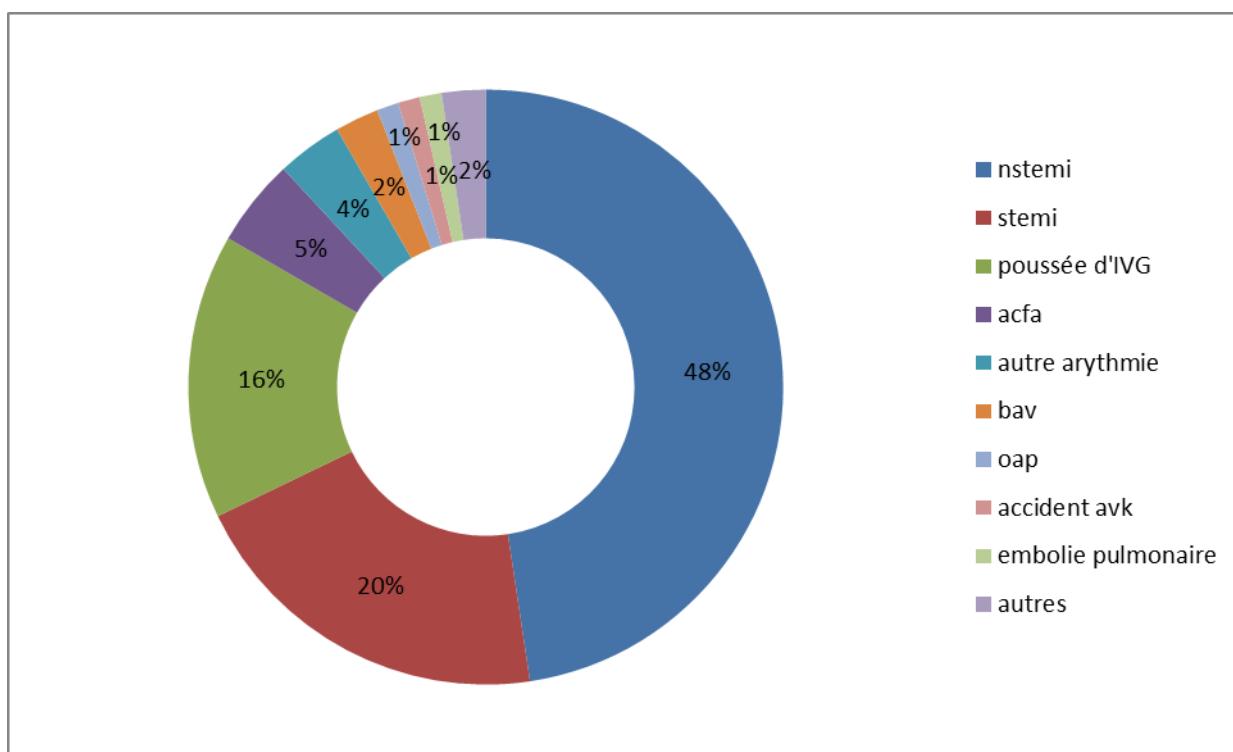


**Figure 19 : Pratique de l'automédication chez les patients et les médicaments les plus utilisés**

### 1.7 Motifs d'hospitalisation

- La majorité de nos patients ont été hospitalisés à cause d'une NSTEMI 48%, ou bien d'une STEMI 20%, ou suite d'une poussée d'IVG 16%,
- L'ACFA est la cause d'hospitalisation de 5% des patients, et 4% suite à autres arythmies, tandis que le BAV représente 2% ;
- L'œdème aigu pulmonaire, les accidents aux AVK, et l'embolie pulmonaire représentent chacune 1% des causes d'hospitalisation ;
- 2% sont hospitalisées à cause d'autres maladies.

La figure suivante représente la répartition des patients selon leur motif d'hospitalisation :

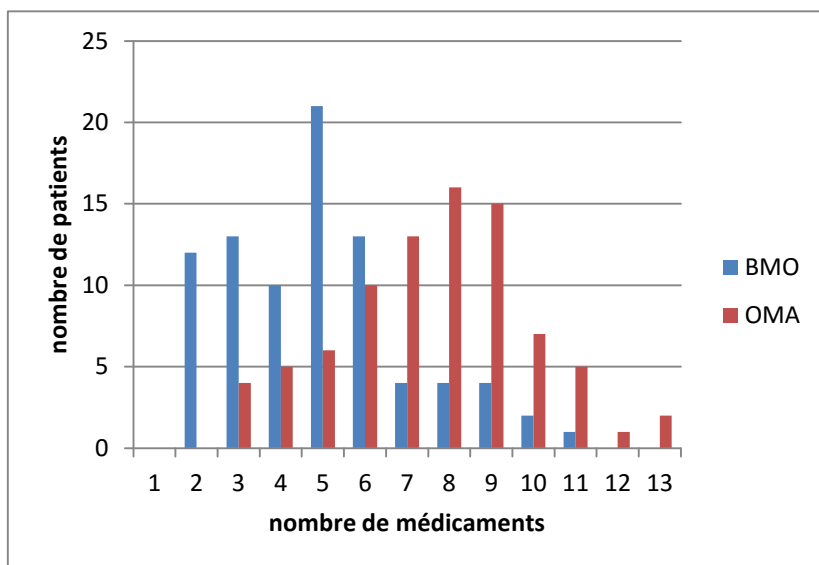


**Figure 20 : Répartition des patients selon leur motif d'hospitalisation**

## 2. Conciliation d'entrée

### 2.1 Comparaison entre le BMO et l'OMA

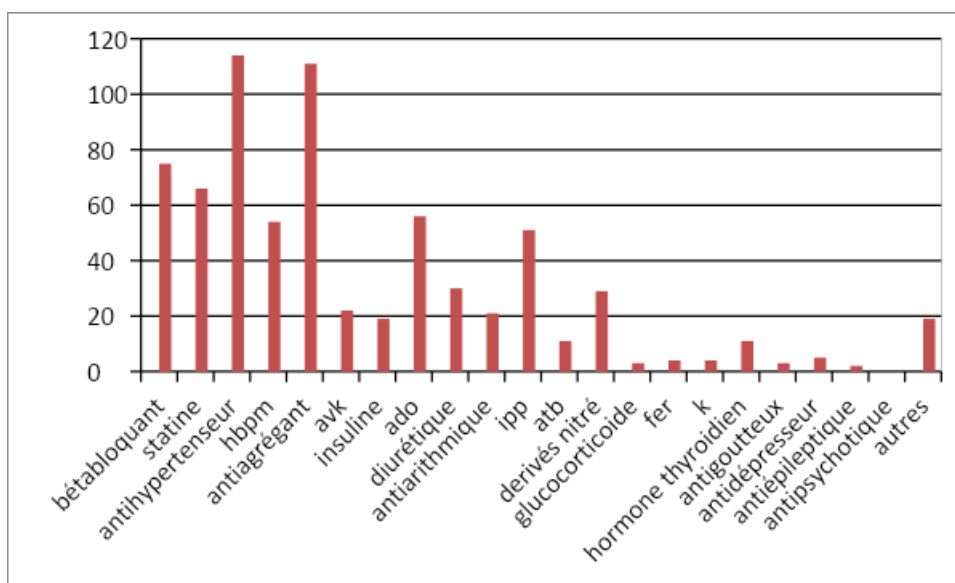
84 BMO ont été réalisés comprenant un total de 411 lignes de prescription, avec une moyenne de 4,89 médicaments par patient. Quant à l'OMA, cette moyenne augmente à 7,61 tandis que le nombre total de lignes de prescription atteint 639. La figure suivante représente la différence entre le nombre de médicaments dans le BMO et l'OMA.



**Figure 21 : Répartition de patients selon le nombre de médicament dans le BMO et l'OMA**

### 2.1.1 Classes thérapeutiques prescrites sur l'OMA

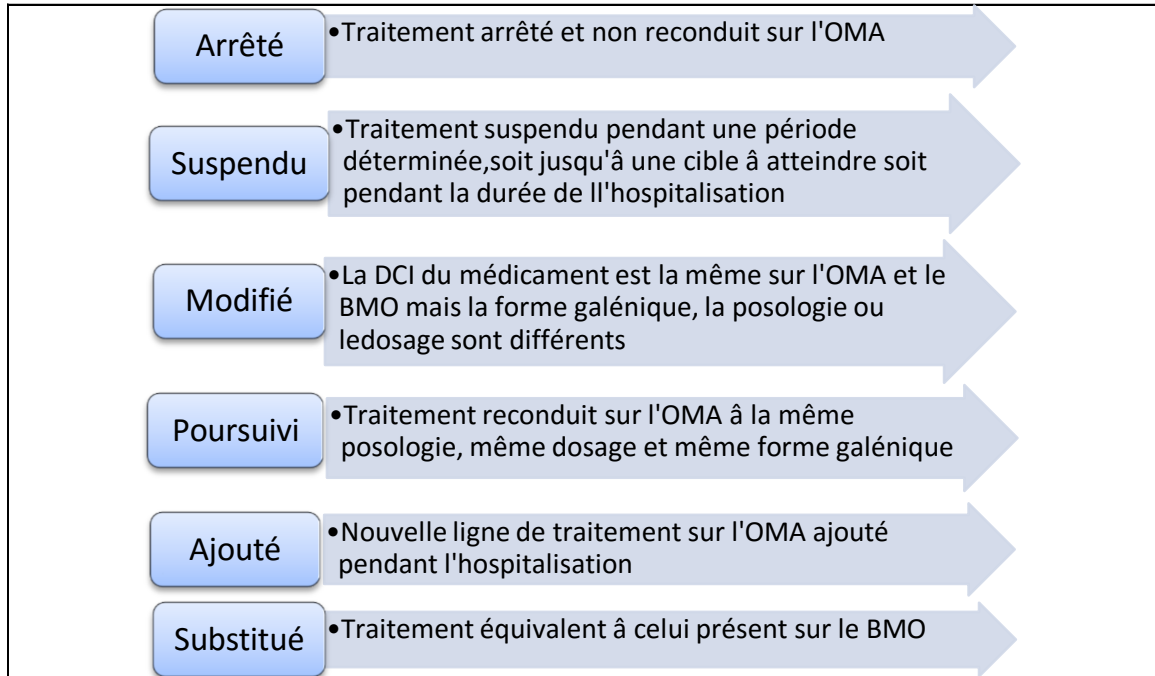
La figure ci-dessous illustre les différentes classes médicamenteuses qui ont été prescrites aux patients lors de l'admission.



**Figure 22 : Répartition des différentes classes thérapeutiques prescrites aux patients lors de l'admission**

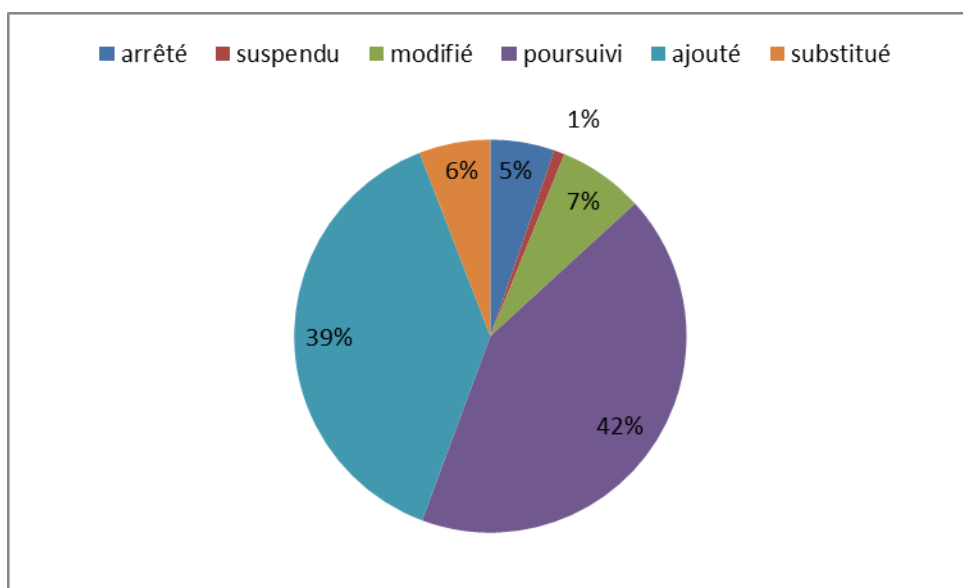
### 2.1.2 Description des différents statuts

La comparaison du BMO avec l'OMA permet de pouvoir qualifier chaque ligne de prescription en juxtaposant au regard l'une de l'autre et d'en déterminer le statut. Les différents statuts retrouvés sont développés dans la figure suivante :



**Figure 23 : Description des différents statuts retrouvés sur les fiches de conciliation des traitements médicamenteuses à l'admission(30)**

Au total 681 lignes de prescriptions ont été analysées. Parmi ces lignes, 42% ont été reconduites à l'identique dans l'OMA, 5% ont été arrêtées, 7% modifiées, 6% substituées et 1% suspendues. Enfin 39% ont été ajoutées à l'OMA, comme le montre la figure suivante :



**Figure 24 : Répartition des différents statuts des lignes de prescriptions lors de l'admission**

### 2.1.3 Critères qualifiant la comparaison entre le BMO et l'OMA

Chaque comparaison est ensuite qualifiée suivant deux critères :

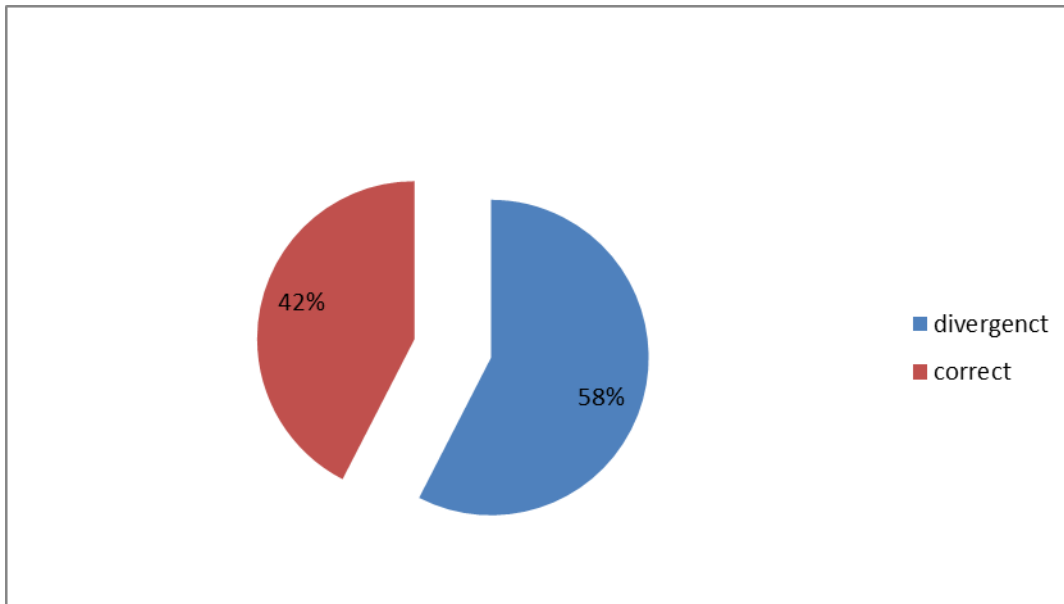
✚ **Correct** : les traitements du BMO sont prescrits à la même dose, à la même posologie et à la même forme galénique sur l'OMA.

- 289 lignes de prescriptions sont qualifiées de correctes.

✚ **Divergent** : les traitements de l'OMA sont différents de ceux du BMO. Ils ont pu être arrêtés, suspendus, modifiés ou ajoutés.

- 392 lignes de prescriptions sont qualifiées de divergentes.

La figure suivante représente la répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et OMA

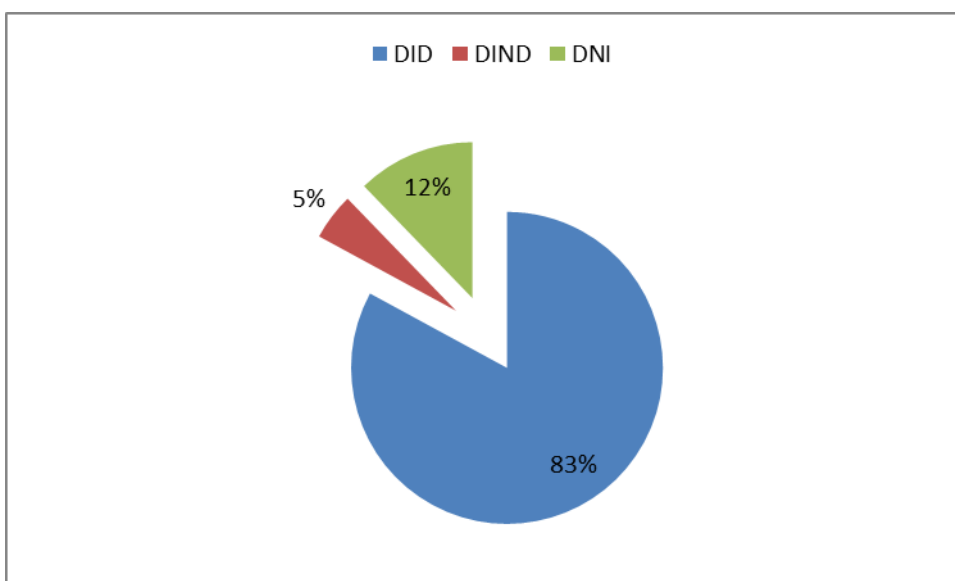


**Figure 25 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre le BMO et l'OMA**

## 2.2 Analyse et caractérisation des divergences

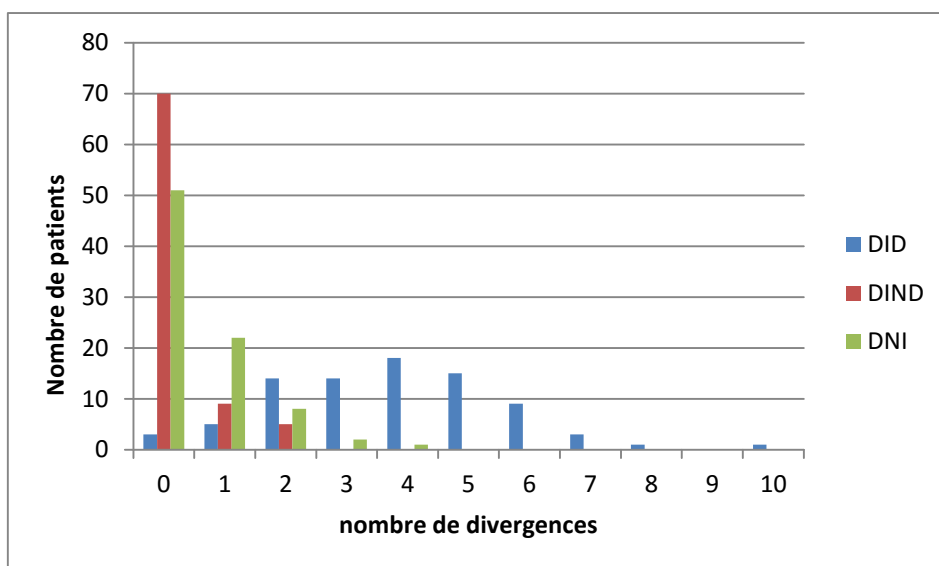
L'analyse des divergences se fait en collaboration avec le médecin prescripteur pour pouvoir les caractériser selon son intention.

Parmi les 392 divergences observées entre le BMO et l'OMA (soit 4.66 divergences par patients), 344 divergences intentionnelles ont été constatées dont 19 étaient non documentées. Les DID relevées sont justifiées et il s'agissait principalement d'ajout de nouveaux traitements. 48 divergences étaient qualifiées comme étant non intentionnelles. La distinction entre ces divergences est présentée par la figure ci-dessous :



**Figure 26 : Répartition des divergences**

Les patients sont répartis selon le nombre et le type de divergences .les résultats sont illustrés dans la figure ci-dessous.



**Figure 27 : Répartition des patients selon le nombre/type de divergences**

### 2.3 Détermination des indicateurs MR

- **MR1** : ne peut pas être déterminé car on n’a pas pu avoir suffisamment de données sur tous les patients éligibles à la conciliation dans l’ensemble du service de cardiologie durant toute la période d’étude.

Les indicateurs MR 2, MR 3 et MR 4 peuvent être déterminés à l’aide de ces résultats :

- **MR2** : 19 DIND ont été constatées pour 84 patients conciliés soit un pourcentage de 22%
- **MR3** : 48 DNI ont été constatées pour 84 patients conciliés ce qui représente 57%
- **MR4** : 33 patients sur 84 conciliés présentaient au moins une DNI ce qui représente 39% des patients de l’étude

**Tableau 5 : Récapitulatif des résultats des indicateurs MR**

<b>MR2</b>	<b>22%</b>
<b>MR3</b>	<b>57%</b>
<b>MR4</b>	<b>39%</b>

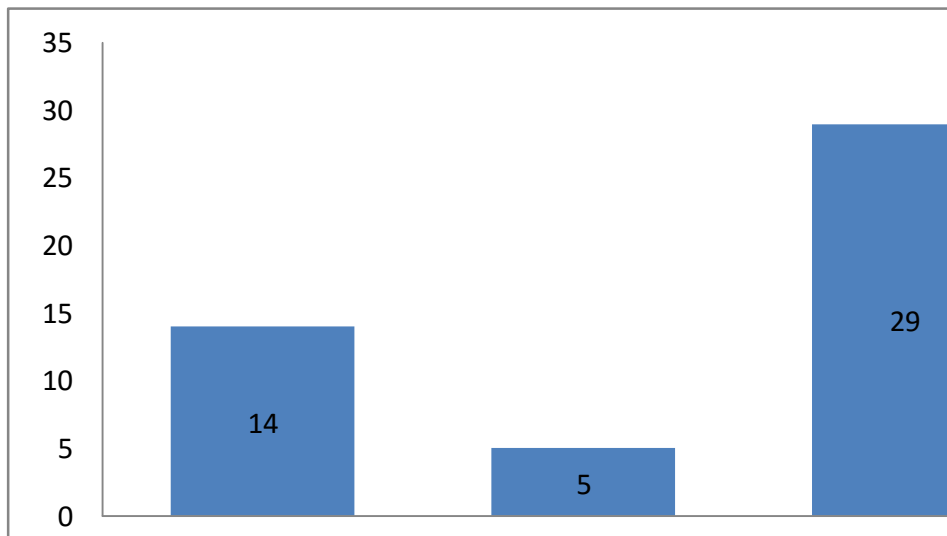


#### 1.4 Analyse des DNI

48 DNI ont été observées. Les causes qui sont à leur origine sont réparties suivant 3 types :

- ✚ Omission
- ✚ Erreur de dosage
- ✚ Redondance

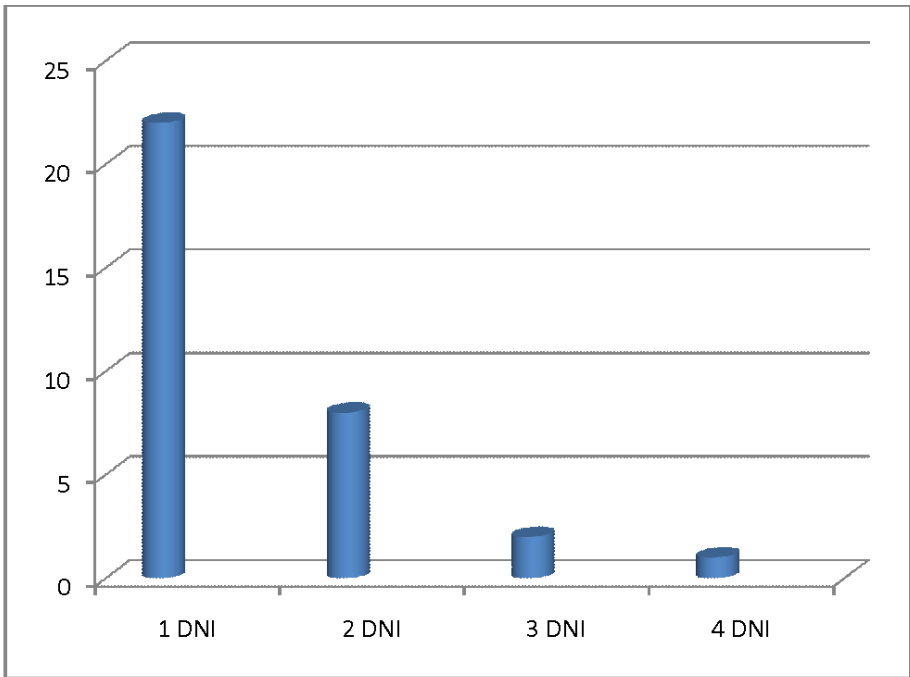
La figure suivante visualise les différentes causes qui sont à l'origine des DNI, elles sont réparties suivant 3 items :



**Figure 29 : Répartition des causes des DNI suivant les différents types**

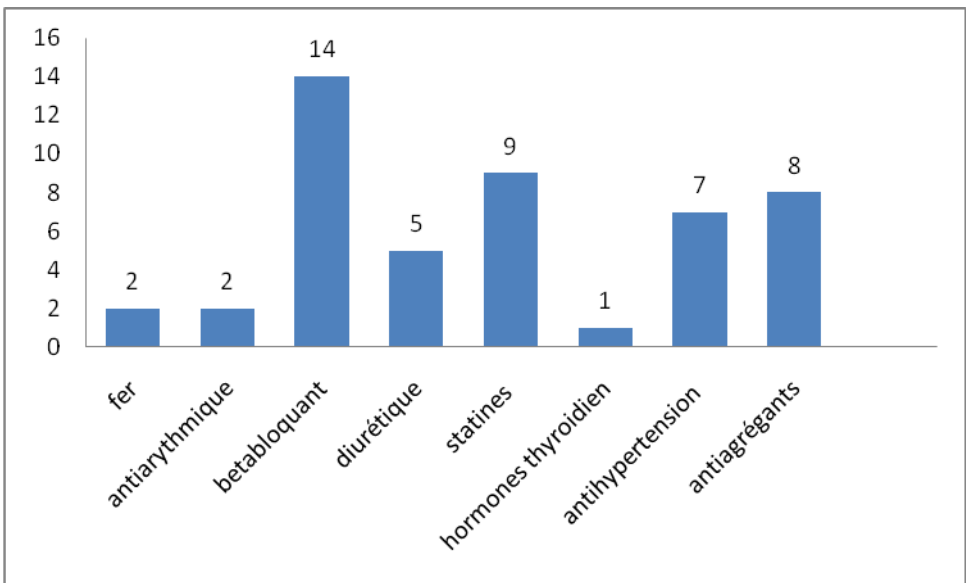
On constate que la redondance est la cause la plus largement répandue.

Au total, 33 patients avaient au moins une DNI. Parmi eux, une seule DNI était retrouvée chez 22 patients, 2DNI chez 8 patients, 3DNI chez 2cas et enfin un seul cas avait 4DNI, comme le montre la figure suivante.



**Figure 28 : Le nombre de DNI par patient**

Les DNI mises en évidence concernaient 8 classes thérapeutiques. Les bêtabloquants représentent la classe la plus fréquemment à l'origine des DNI. Leur répartition au sein des différentes classes est représentée dans la figure qui suit :



**Figure 30 : Répartition des DNI en fonction des classes thérapeutiques**

## ✚ Décision médicale face aux DNI

Parmi les 48 DNI révélées, 90% ont fait l'objet de correction de la part du médecin prescripteur après en avoir pris connaissance. 10 % d'entre elles n'ont pas été corrigées.

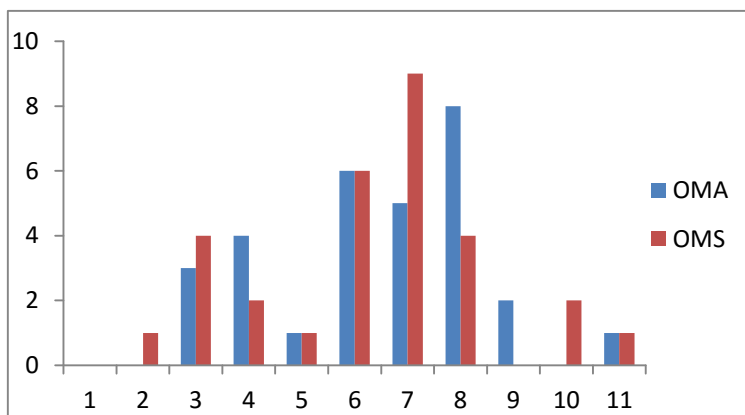
### 3. Conciliation de sortie

30 patients ont bénéficié d'une CM à la sortie sur les 84 patients inclus dans notre étude.

#### 3.1 Comparaison entre l'OMA et l'OMSe

La comparaison entre l'OMA et l'OMSe permet de qualifier chaque ligne de prescription de la même façon suivie lors de l'admission.

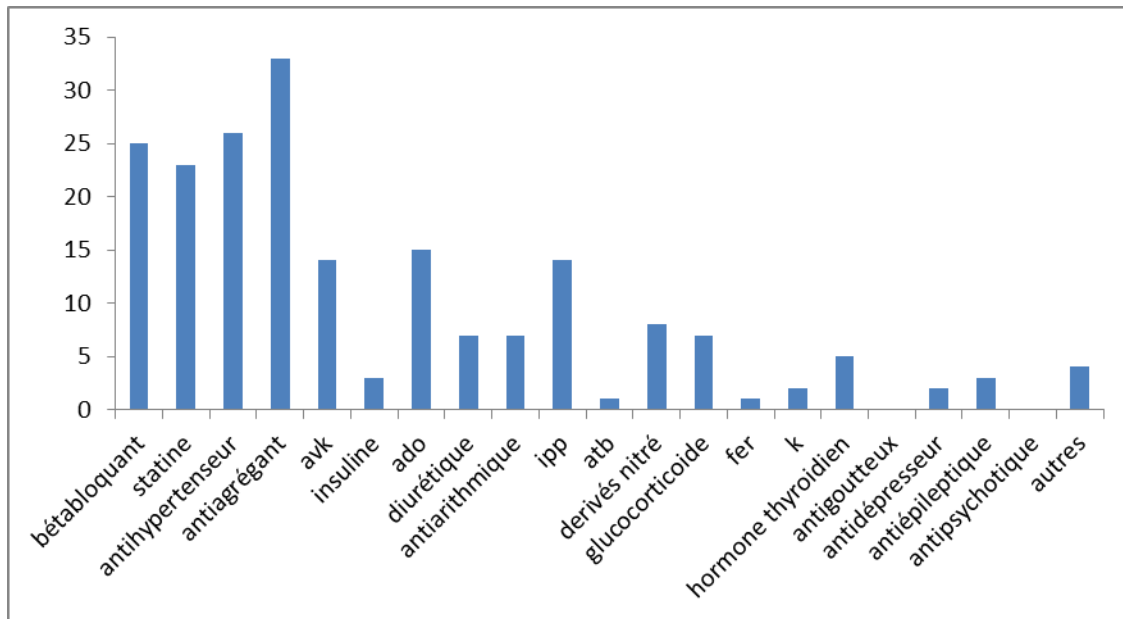
Les 30 patients avaient au total 194 lignes de prescription pendant leur hospitalisation, avec une moyenne de 6.46 médicaments par patient, tandis que le nombre total de lignes de prescription de l'OMSe a diminué à 189, avec une moyenne de 6.3 médicaments par patient. La différence entre l'OMA et l'OMSe est illustrée par la figure suivante.



**Figure 31 : Répartition des patients selon le nombre de médicament dans l'OMA et l'OMSe**

- **Classes thérapeutiques prises par le patient lors de l'hospitalisation**

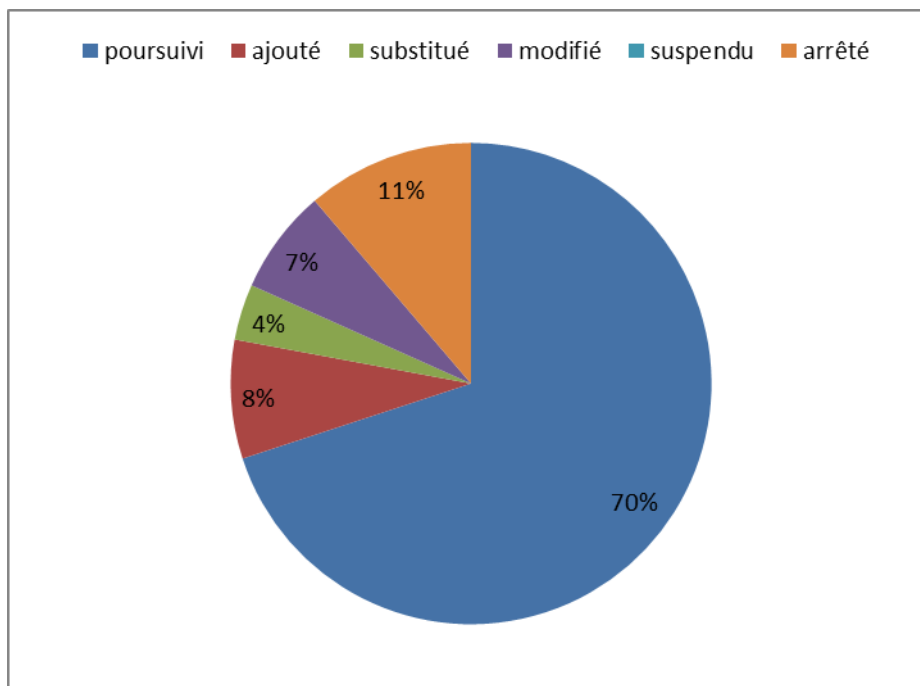
La figure suivante montre ces différentes classes médicamenteuses présentes dans OMSe.



**Figure 32 : Répartition des différentes classes thérapeutiques prises par le patient lors de l'hospitalisation**

### 3.2 Description des différents statuts

Au total 213 lignes de prescriptions ont été analysées. Les résultats ont donné 24 traitements arrêtés, 15 modifiés, 149 poursuivis, 17 ajoutés et 8 substitués par rapport au traitement habituel du patient.

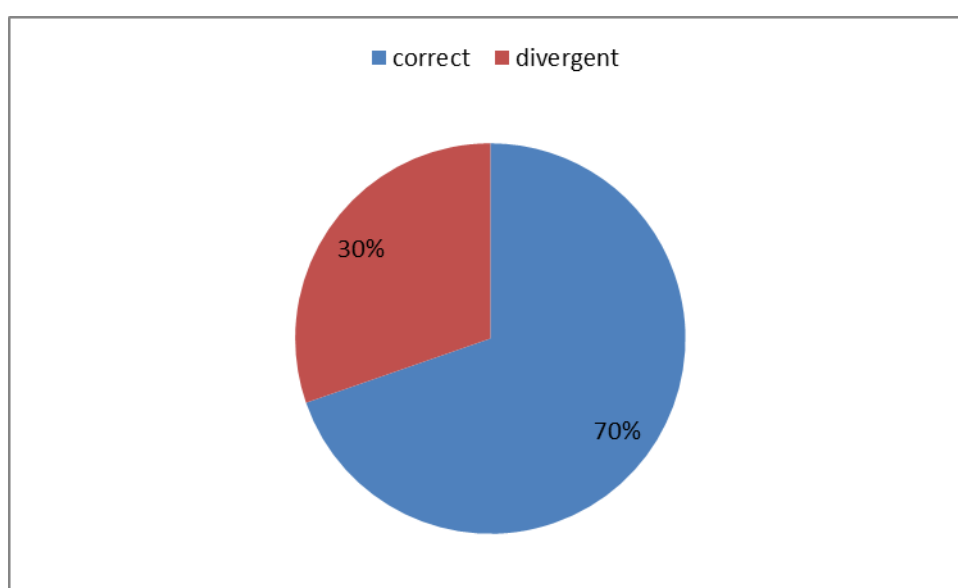


**Figure 33 : Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de la sortie**

### 3.3 Critères qualifiant la comparaison entre l'OMA et l'OMSe

La qualification de chaque comparaison entre traitement habituel du patient et l'ordonnance de sortie se fait également suivant deux critères :

- Correcte : au nombre de 149
- Divergent : au nombre de 64



**Figure 34 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre l'OMA et l'OMSe**

### 3.4 Analyse des divergences

64 lignes sur 213 ont été qualifiées de divergentes, avec une moyenne de 2,13 divergences par patient. En plus, 93,33% de notre population a subi au moins une divergence. L'analyse de ces différentes divergences a permis de distinguer :

- 57 DID
- 2 DIND
- 5 DNI

4/5 des DNI étaient des erreurs de dose ; et 1/5 était une redondance.

#### 4. Questionnaire patient :

30 patients conciliés en sortie ont participé au questionnaire. Les patients interrogés avaient en moyenne 4.6 médicaments pris au long court avant l'admission au service de cardiologie et 6.3 médicaments prescrits durant l'hospitalisation

#### Question 1 : Personne en charge de la gestion des prises médicamenteuses du patient à domicile

Nous avons constaté que la majorité de nos patients étaient autonomes dans la prise de leur médicament (23 cas), en revanche 7 cas étaient dépendants de leur famille (2/7 étaient partiellement dépendants d'un membre de leur famille et 5/7 étaient complètement dépendant du membre de famille). La figure 35 illustre cette différenciation :

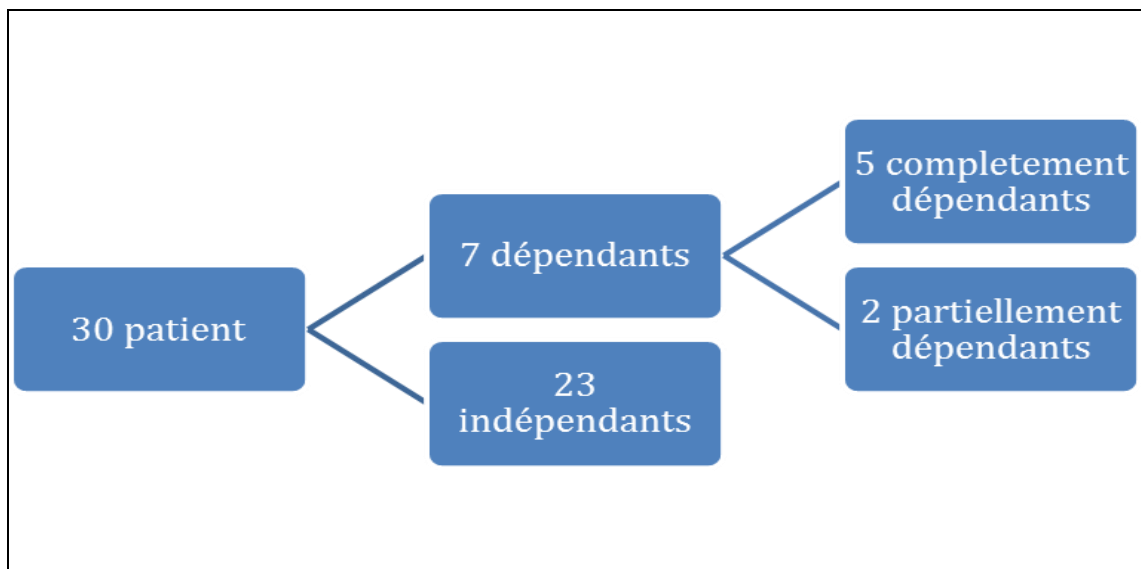
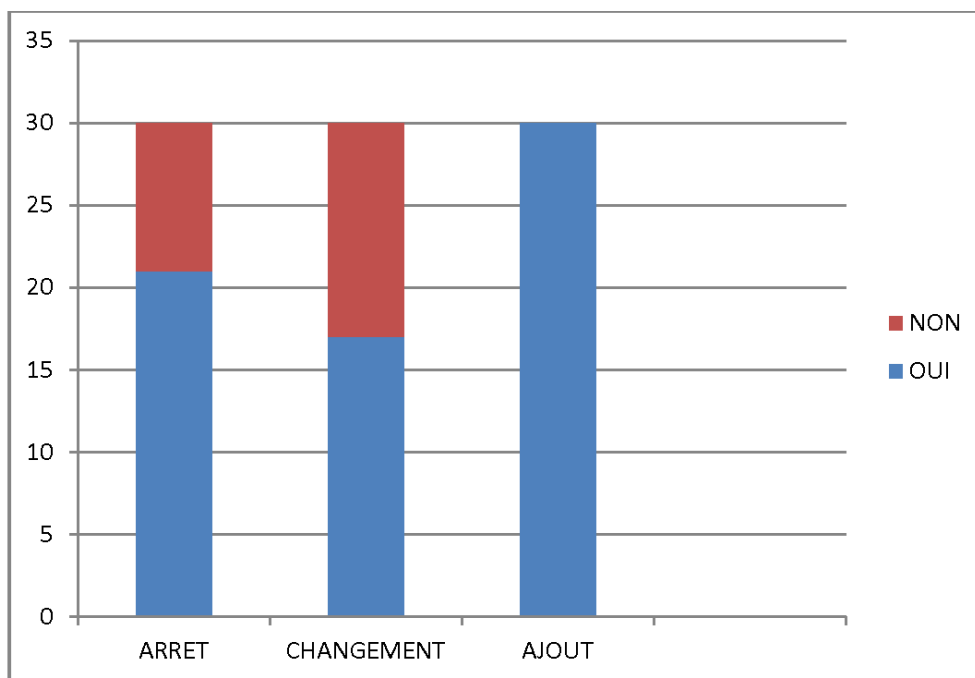


Figure 35 : Distinction des cas selon la personne chargée de la gestion des prises médicamenteuses du patient à domicile

#### Question 2 et 4 : Le besoin d'information des patients des modifications de leur traitement habituel

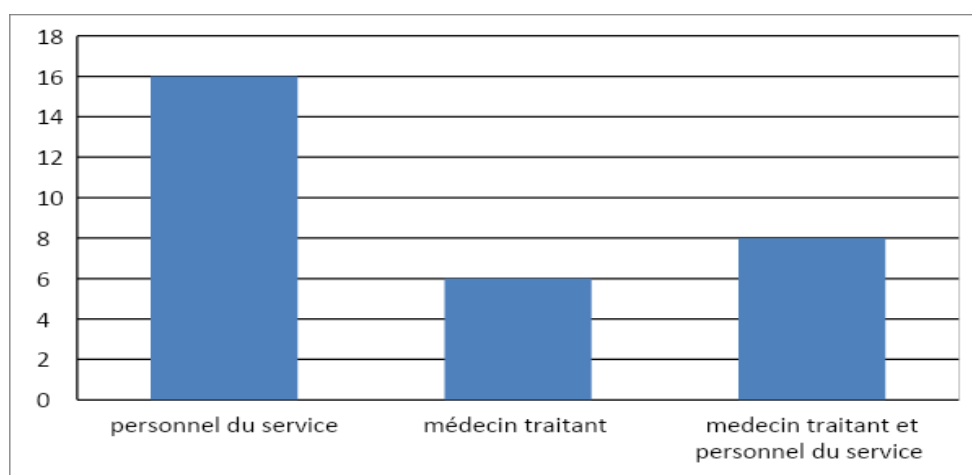
La plupart des patients conciliés ont exprimé un besoin d'information lors d'un changement de leur traitement habituel suite à l'hospitalisation, particulièrement lorsqu'un médicament était ajouté à leur traitement courant (Figure 36).



**Figure 36 : Les patients ont-ils besoin d'être informés des modifications de leur traitement habituel avant leur sortie ?**

### Question 3 : Source d'information

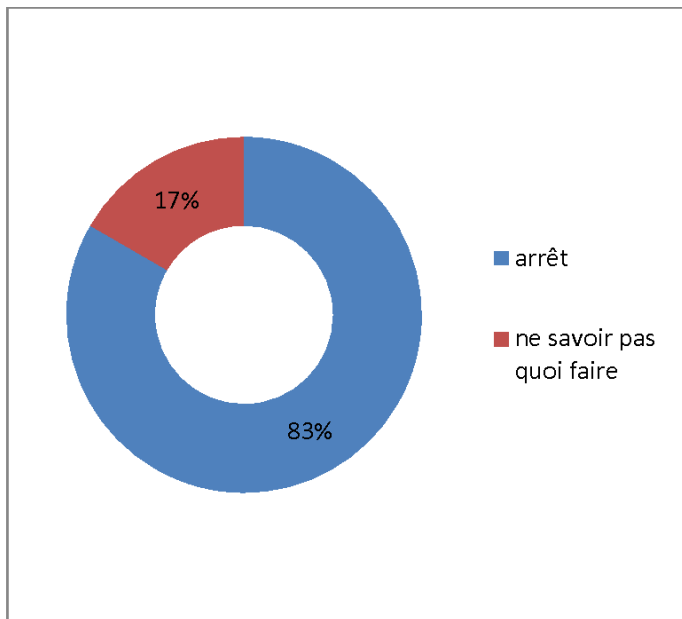
Dans le cas où les patients auraient une interrogation concernant la modification de leur traitement, la plupart préféreraient avoir ces informations délivrées par le personnel du service.



**Figure 37 : Les différentes sources d'information**

**Question 5 : L'attitude des patients si un de leurs traitements habituels n'est pas repris sur l'ordonnance de sortie**

Lorsqu'un des traitements habituels du patient n'était pas repris sur l'ordonnance de sortie, 17% des patients ne savaient pas quoi faire. 83% de patients ont répondu qu'ils arrêteraient le traitement (**Figure 38**).

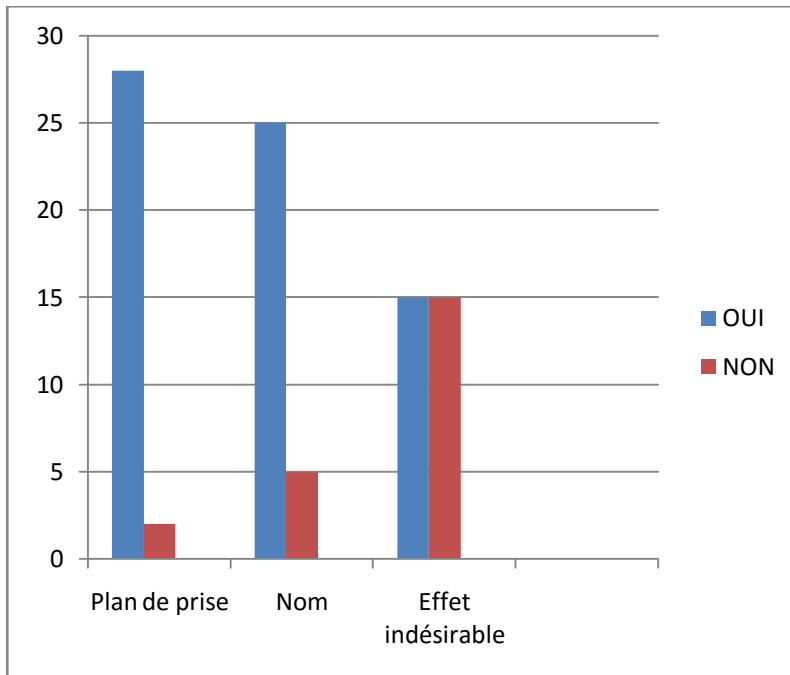


**Figure 38 : Attitude des patients si un de leurs traitements habituels n'est pas repris sur l'ordonnance de sortie**

**Question 6 : Quelles informations délivrer en cas d'instauration d'un nouveau médicament ?**

Si un nouveau traitement était instauré, la majorité des patients voulaient en connaître le nom et le plan de prise. En ce qui concerne ses éventuels effets indésirables, 15/30 patients ne jugeaient pas forcément nécessaire qu'on les informe sur ça. La figure ci- dessous synthétise cette distinction :

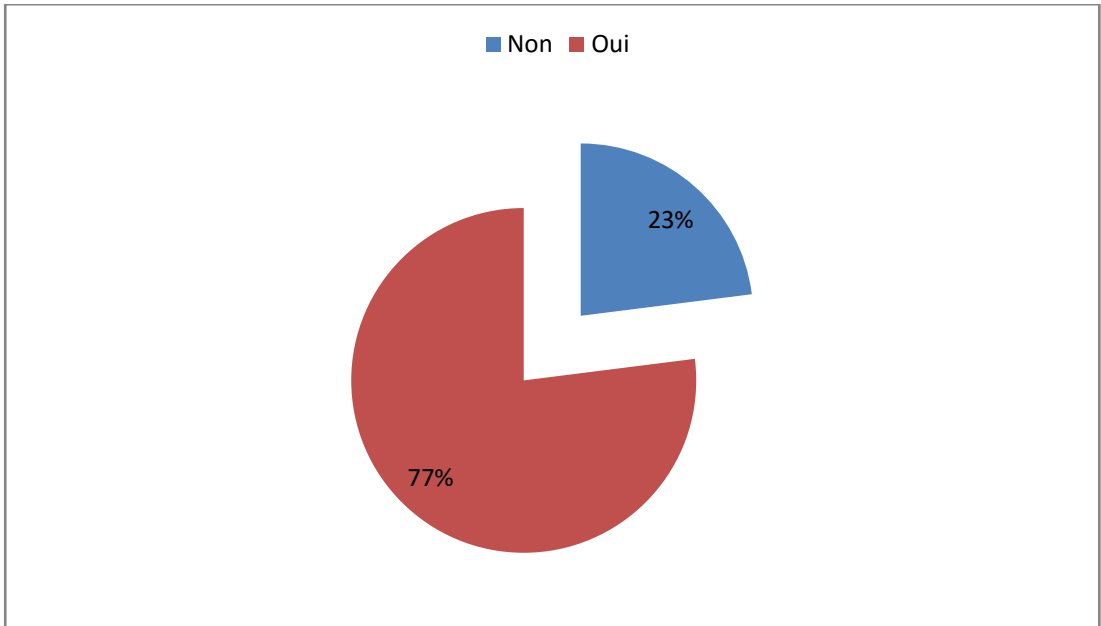




**Figure 39 : Quelles informations délivrer en cas d’instauration d’un nouveau médicament ?**

**Question 7 : Besoin de fiche d’information sur les médicaments prescrits sur l’ordonnance de sortie**

La majorité des patients ont exprimé leur besoin d’avoir une fiche d’information sur les médicaments prescrits sur l’ordonnance de sortie comme l’indique la figure ci-dessous.

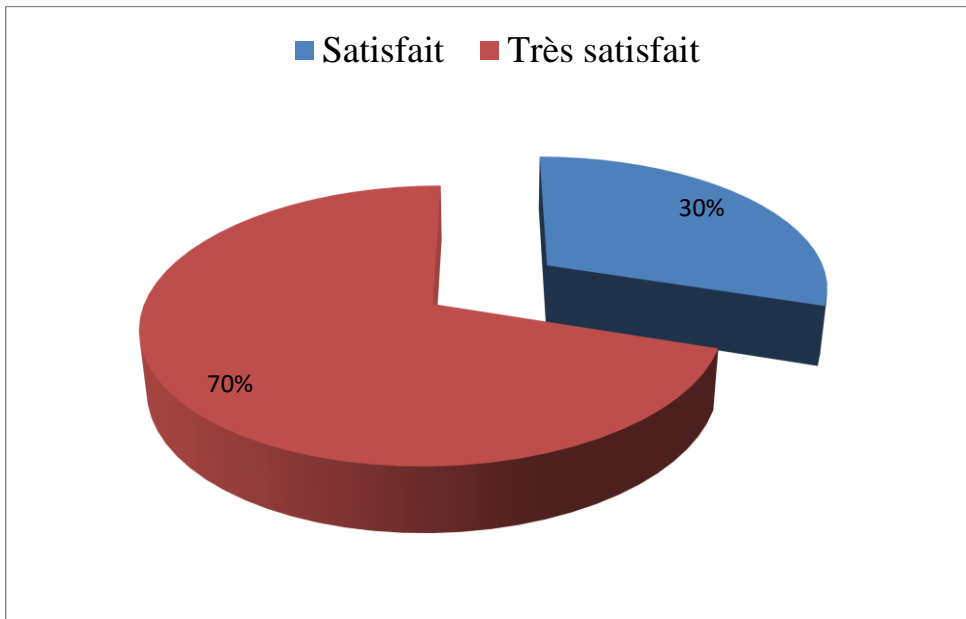


**Figure 40 : Les patients ont-ils besoin d'une fiche d'information concernant leur traitement avant leur sortie ?**

**Question 8 : Satisfaction des patients**

A l'issue de l'entretien, le niveau de satisfaction des patients est recueilli grâce à un tableau regroupant différents items. D'après les résultats obtenus, la grande majorité des patients appréciait l'utilité et la clarté des informations fournies.

Les patients étaient tous satisfaits ou très satisfaits de la qualité de notre intervention pharmaceutique (**Figure 41**).



**Figure 41 : Le niveau de satisfaction des patients sur notre intervention pharmaceutique**

### **III. Discussion**

La gestion du risque iatrogène médicamenteux en milieu hospitalier est devenue un enjeu majeur de santé publique. Parmi les stratégies de terrain qui visent à sécuriser le parcours de soins du patient, figure la conciliation des traitements médicamenteux, démarche puissante de d'interception et prévention des erreurs médicamenteuses. Il s'agit d'un processus formalisé, qui assure la transmission et le partage d'une information complète et exacte sur les traitements du patient, entre les professionnels de santé, au moment des transitions de soin notamment à l'admission et à la sortie d'hospitalisation.

Notre étude vis à mettre en place cette bonne pratique au sein du service de cardiologie/ CHU de Tlemcen. Elle s'est concentrée principalement sur la réalisation d'une CTM à l'admission et accessoirement, quand les conditions le permettent, à une CTM de sortie. L'établissement d'un BMO à l'admission du patient constitue une étape importante et déterminante en matière de sécurité des soins. En effet, ce bilan permettra de faire le point sur tous les traitements pris par le patient.

#### **1. CTM à l'admission :**

Au total, 84 patients ont été conciliés à leurs admissions. Le sexe féminin était le plus prédominant (58%) avec un sexe ratio de 0.7.

L'âge moyen des patients inclus dans notre étude était de 65ans. La conciliation semble être un outil de choix dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients de cette tranche d'âge. En effet, avec l'âge le nombre de pathologies chroniques augmente significativement, ce qui entraîne une augmentation de médicaments prescrits. La poly médication, résultant de la poly pathologie, constitue un risque d'iatrogénie médicamenteuse, étant donné l'éventuelle augmentation d'effets indésirables et d'interactions entre plusieurs médicaments. Effectivement, on a constaté que, dès l'entrée dans le service de cardiologie, nos patients étaient polymédiqués avec une moyenne de 4,89 médicaments par patient.

Il est à noter que la plupart des études (2) (34) (33), portant sur la CTM, se sont intéressées le plus souvent à la population gériatrique, avec comme critère, l'âge limite de 65 ans.

Le recueil des données sur l'ensemble des traitements chroniques pris par nos patients avant l'hospitalisation (BMO) nous a amené aussi à notifier leur éventuel recours à l'automédication ou à la phytothérapie.

Au sujet de l'automédication, on a constaté que seulement 8 % de nos patients ont l'habitude de recourir à cette pratique. On a noté que les AINS font partie des médicaments les plus

utilisés. Au vu de leurs risque potentiellement grave d'interaction médicamenteuse, notamment avec une catégorie de traitement fréquemment prescrite chez les patients cardiaques (anticoagulant/antiagrégant), on a jugé judicieux d'attirer l'attention de ces patients sur le risque iatrogène plausible et de les éduquer vis à vis ce comportement. D'autre part, la majorité infirmaient leur recours à l'automédication (92%) autant qu'à la phytothérapie (93%) et exprimaient leur conscience du danger lié à ces pratiques.

Dans notre étude 681 lignes de prescriptions ont été analysées, dont 392 n'ont pas été poursuivies sur l'OMA. Cela correspond à 58% de traitements qui n'ont pas été reconduits.

Globalement, nous avons relevé 392 divergences entre le traitement des patients à domicile et celui prescrit durant leur hospitalisation. Parmi ces divergences, 344 étaient intentionnelles dont 19 n'étaient pas documentées soit environ 5% des divergences. Le score MR2 observé dans notre l'étude est de 22% c.à.d. 0.22 DIND par patient concilié. Les résultats retrouvés dans la littérature sont variables. A titre d'exemple, dans le projet High5s, le score MR2 était compris entre 0,2 et 5,8 suivant les établissements de santé (2). Les DIND sont considérées comme une source potentielle d'EM car le défaut de documentation peut être à l'origine d'EM qui peut avoir lieu à la suite de transfert ou de retours à domicile. La valeur cible de ce score doit se rapprocher de 0%. On peut atteindre cette valeur si le personnel médical prendra son temps pour rédiger des observations médicales complètes et de qualité, assurant ainsi la traçabilité de l'information associée à l'OMA.

48 DNI ont été enregistrées, correspondant à 12% des divergences. Les DNI sont considérées comme des EM. Le score MR3 est de 57% c.à.d. 0.57 DNI par patient concilié. Ce taux, moyen, reste supérieur à la cible à atteindre défini par la HAS qui est de <0,3 EM/patient. Dans le projet High5s, le score MR3 balançait entre 0,4 et 2,7 selon les établissements (2). Dans une étude française menée dans un service de gériatrie, 316 DNI étaient révélées avec une moyenne de 1.58 DNI par patient concilié(42). Quant à l'étude Guimaraes et al. ,réalisée dans deux services différents , cette valeur était retrouvée à 0.14 au service de gériatrie et 0.82 au service de médecine interne (43).

Nos résultats ont montré aussi que 33 patients sur les 84 conciliés présentaient au moins une DNI, ce qui correspond à 39% de notre population d'étude. Ceci signifie que le score MR4, qui met en évidence le risque d'EM au sein de la population étudiée, était égal à 39%. Dans la littérature, les résultats se situent dans la moyenne entre 30,4 et 60,4 % (42). Etant donné que 39% de nos patients conciliés présentaient au moins une EM, on peut souligner l'intérêt d'établir la liste complète et exhaustive de tous les médicaments, pris par le patient avant son hospitalisation, afin d'intercepter et prévenir la survenue des EM.

La cause la plus fréquente, à l'origine des DNI, est représentée majoritairement par la redondance, suivie de l'omission de médicaments et les erreurs de dose. Ces résultats sont concordants avec le constat de l'étude de Buckley et al. (44). Ceci peut être attribué à la substitution d'un médicament déjà pris par le patient par un autre équivalent disponible dans l'établissement. Or, ces modifications, même semblant négligeables, peuvent mener le patient à poursuivre de lui-même son traitement antérieur, en plus de celui prescrit sur l'OMA. La redondance, qui s'avère la principale cause à l'origine des DNI dans notre population d'étude, peut être facilement évitée par une vérification minutieuse du traitement habituel du patient.

Les classes thérapeutiques, les plus concernées par ces DNI, portent sur les bêtabloquants (29%), les statines (18%), les antiagrégants (aspirine à faible dose) (16%) et les antihypertenseurs (14%). Ces classes sont, par ailleurs, connues par leur potentiel élevé de majorer le risque d'EM.(19)

La plupart des DNI identifiées étaient corrigées (90%). Ce résultat est parfaitement conforme à celui de l'étude de Luana et al. (47).Ce constat démontre l'intérêt de la CTM dans l'interception et la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse.

## **2. CTM à la sortie**

Pour optimiser encore mieux notre processus de conciliation, on considérait judicieux, dans la mesure du possible, d'envisager une CTM de sortie. 30 patients sur les 84 conciliés à l'admission ont bénéficié d'une conciliation de sortie.

64 divergences ont été notées, soit 2.13 divergences par patient et 93.33% de la population est concerné par ces divergences. Une faible proportion de DNI était constatée. Seul 7.81% des divergences étaient non intentionnelles, soit 0.16 DNI par patient. Les résultats publiés dans la littérature sont variables. La moyenne de DNI par patient retrouvés par Guimaraes et al. était de 0,03 au service de gériatrie et de 0,06 au médecine interne (43) . Pour une étude française menée au service de médecine interne, cette valeur était retrouvée à 30 % (45). Ce faible taux de DNI, lors de la CTM de sortie, peut s'expliquer, en partie, par le fait que la totalité des patients conciliés à la sortie ont déjà été conciliés à l'entrée et donc les divergences ont été résolues bien avant(2).

Enfin, l'optimisation de la prise en charge du patient, à la sortie d'hospitalisation, ne passe pas seulement par une optimisation de la prescription, mais également par de la communication d'information avec le patient d'où l'intérêt de la réalisation du questionnaire.

### 3. Questionnaire patient :

Le patient et son entourage sont une ressource capitale pour contribuer à la qualité et la sécurité du parcours de soins. Pour devenir acteur de sa santé, une plus grande prise de conscience du patient, sur les discordances que génère la complexité de ses traitements médicamenteux, notamment lors de la sortie d'hospitalisation, est primordiale. L'information du patient sur ses médicaments et sur l'évolution de son traitement engendré par l'épisode hospitalier est un moment privilégié de la conciliation médicamenteuse.

Dans la présente étude, nous avons réalisé un questionnaire évaluant l'attitude des patients vis-à-vis des informations attendues face aux modifications de leur traitement lors d'une hospitalisation. 30 patients, conciliés à la sortie, ont participé au questionnaire.

En ce qui concerne la gestion du traitement à domicile, les réponses des patients nous montrent que seulement 23% des patients étaient dépendants d'un membre de leur famille dans la prise de leurs médicaments. Ces résultats semblent indiquer que nos patients sont globalement autonomes vis à vis de leur traitement (77%).

La plupart des patients conciliés ont exprimé leur besoin d'être informés, lors d'un changement de leur traitement habituel suite à l'hospitalisation, particulièrement si un de leur médicament était arrêté ou qu'un nouveau était instauré. Cette étape est une exigence des patients et de leur entourage au vu des résultats rendus par notre étude (100%) et d'une enquête hollandaise publiée en 2011(46). En cas d'instauration d'un nouveau médicament, la plupart des patients souhaitaient simplement en connaître le nom et le plan de prise. Leur désir de connaître les effets indésirables semblait varier d'un patient à l'autre. Cette attitude rejoint celle retrouvée dans la littérature (46) (47) (48) montrant l'avis controversé des patients sur la connaissance des effets indésirables. Certains patients ont explicitement mentionné qu'ils ne voulaient pas être informés des effets secondaires possibles. Ceci peut être attribué à une multitude de facteurs notamment la prévision des patients qu'une telle information peut influencer négativement sur leur attitude envers le médicament et, par conséquence, perturber leur observance thérapeutique.

Dans notre étude, nous avons aussi constaté que certains patients ne savaient pas comment réagir lorsqu'un de leurs traitements habituels n'est pas prescrit sur l'OMSe. Certains le poursuivaient, d'autres l'arrêtaient. Il pouvait s'agir du choix du médecin de ne pas prescrire la totalité du traitement du patient sur l'OMSe (ex : traitement n'ayant pas de lien avec l'hospitalisation). S'il est compréhensible que le prescripteur ne désire pas engager sa

responsabilité au sujet de médicaments pris par le patient à domicile dont il n'a pas l'expertise, le patient doit néanmoins savoir s'il doit continuer à les prendre.

Notre étude a permis aussi de souligner la satisfaction des patients vis-à-vis de l'entretien pharmaceutique réalisé dans le cadre de la CTM et la remise d'une fiche d'information récapitulant l'ensemble de leurs traitements. Les patients étaient tous satisfaits ou très satisfaits de la qualité de notre intervention pharmaceutique. La plupart de nos patients appréciait l'utilité et la clarté des informations fournies. Des résultats similaires ont été retrouvés dans un travail de thèse mené à Toulouse dans un service de diabétologie (35) évaluant la satisfaction des patients à l'égard des conseils ciblés relatifs aux médicaments présents sur l'ordonnance de sortie. Selon la thésarde, la majorité des patients interrogés avait aussi exprimé un grand contentement.



#### **IV. Limites d'étude**

Comme dit l'adage : « Aucune œuvre humaine n'est parfaite ». Le présent travail n'en fait pas l'exception.

Sans pour autant impacter sur la validité de nos résultats, notre travail présente, principalement, trois limites :

Premièrement, en terme d'échantillonnage : cette étude mono centrique s'est intéressée à un nombre limité de patients (84 à l'entrée et 30 à la sortie). En plus, il a couvert un seul service clinique spécialisé (Cardiologie) ; ce qui pourrait limiter la généralisation de nos résultats à l'ensemble de la population.

Deuxièmement, nous avons été confrontés à l'absence de certaines sources d'informations nécessaires pour la réalisation du BMO de nos patients. En effet, le BMO aurait pu être plus exhaustif et mieux synthétiser l'historique médicamenteux des patients, si on avait utilisé d'autres sources d'informations. Ceci en conformité de ce qui est recommandé dans la démarche standardisée de la CTM, y compris le médecin traitant et le pharmacien d'officine (ou idéalement le DDP s'il était existant). Cela n'était pas envisageable dans notre étude eu égard à l'absence des coordonnées de ces derniers.

Enfin, notre CTM, à la sortie, aurait pu être efficiente si on avait pu établir le lien hôpital-ville par la rédaction d'un courrier au médecin traitant et au pharmacien d'officine. Cela aurait assuré la transmission et le partage d'informations entre les professionnels de santé.

## **V. Conclusion :**

Notre étude nous a permis d'affirmer la place indispensable du processus de conciliation médicamenteuse dans le parcours de soin du patient. Elle met, bien en valeur, le rôle primordial joué par le pharmacien clinicien dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse au moment des transitions de soins. La CTM, soit à l'admission, soit à la sortie, par interception des EM, évite les conséquences graves que peuvent subir les patients.

Ce travail était également très intéressant, humainement parlant, du fait du contact avec les patients. Notre étude a mis en évidence une forte volonté des patients d'être informés sur leurs traitements et sur les modifications qui y sont apportées. Notre CTM a été favorablement accueillie par nos patients et a permis d'acquérir leur confiance et leur satisfaction.

Les résultats de notre étude sont encourageants à plus d'un titre. Ils ont permis, notamment, de démontrer l'intérêt de la collaboration médecin-pharmacien dans la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse.

Cette première expérience de CTM, réalisée dans le service de cardiologie du CHU Tlemcen, constitue un premier pas dans l'intégration de cette démarche dans le processus de soin. Cela devra encourager son implantation dans l'ensemble des services cliniques de nos établissements hospitaliers.

## **VII. Axes d'amélioration et perspectives**

Au-delà de cette étude, d'autres perspectives, à notre travail, peuvent s'ouvrir. Nous pouvons proposer quelques pistes d'amélioration.

Dans notre étude, la réalisation de la CTM était rétroactive. Un point d'amélioration serait de pouvoir la réaliser de façon proactive : le pharmacien pourrait alors transmettre, en amont de la rédaction de la prescription hospitalière, la liste des médicaments pris par le patient. Cela faciliterait le travail du prescripteur et éviterait l'apparition d'EM. Néanmoins cette mise en place est assez compliquée à organiser.

Le Dossier Pharmaceutique Partagé (DPP), inexistant en Algérie, pourrait être une autre piste à explorer pour optimiser la CTM. En effet, cet outil semble être une source d'information exhaustive et rapide pour effectuer la CTM et faciliter son implantation dans nos établissements hospitaliers. Ce type d'applications permet un gain de temps important en supprimant l'utilisation des formulaires sur supports papiers nécessaires à la CTM, mais surtout permet de diminuer le risque d'erreurs de retranscription. Le partage de l'information permettra d'améliorer, de manière significative, la continuité des soins, de renforcer la collaboration entre les professionnels de santé et de contribuer à un échange d'informations optimales autour du patient.

## Bibliographie

1. WHO | The third WHO Global Patient Safety Challenge: *Medication Without Harm* [Internet]. WHO. [cité 22 oct 2019]. Disponible sur: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>
2. HAS santé. mode initiative des high 5s medication reconciliation : rapport d'expérimentation sur la mise en oeuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français (septembre 2015). - Recherche Google [Internet]. [cité 2 juin 2020].
3. Spalla L de R, Castilho SR de, Spalla L de R, Castilho SR de. Medication reconciliation as a strategy for preventing medication errors. *Braz J Pharm Sci.* mars 2016;52(1):143-50.
4. Étienne Schmitt, Daniel Antier, Chantal Bernheim, Édith Dufay, Marie Caroline Husson, Edgar Tissot. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse. première édition. 2006. 64 p.
5. Aronson JK, Ferner RE. Clarification of terminology in drug safety. *Drug Saf.* 2005;28(10):851-70.
6. Aronson JK. Medication errors: definitions and classification. *Br J Clin Pharmacol.* juin 2009;67(6):599-604.
7. Otero M-J, Schmitt E. Clarifying Terminology for Adverse Drug Events. *Ann Intern Med.* 4 janv 2005;142(1):77.
8. Working groups items - Pharmaceutical Care Network Europe [Internet]. [cité 20 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.pcne.org/working-groups/2/drug-related-problem-classification>
9. Lamsam M, Strand P, Morley C, Cipolle R, Ruthanne Ramsey, Grace D. Drug-Related Problems: Their Structure and Function - Lamsam M, Strand P, Morley C, Cipolle R, Ruthanne Ramsey, Grace D. Lamsam, 1990 [Internet]. 2019 [cité 21 sept 2019]. Disponible sur: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/106002809002401114>
10. Desbrus-Qochih A, Cathébras P. Obéir ou adhérer ? L'observance thérapeutique en question. *Médecine Longévité.* 1 déc 2012;4(3):111-22.
11. Dujardin F, Roussignol X. L'adhésion du patient à son traitement, une difficulté thérapeutique méconnue. *Rev Chir Orthopédique Traumatol.* 1 déc 2010;96(8):1018-22.
12. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *To Err is Human: Building a Safer Health System* [Internet]. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, éditeurs. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000 [cité 12 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>
13. Medication Errors and Adverse Drug Events | AHRQ Patient Safety Network [Internet]. 2019 [cité 18 sept 2019]. Disponible sur: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/23/medication-errors>

14. L'enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS) - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2019 [cité 18 sept 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/open-data/etablissements-de-sante-sociaux-et-medico-sociaux/article/l-enquete-nationale-sur-les-evenements-indesirables-lies-aux-soins-eneis>
15. Benkirane RR, Abouqal R, R-Abouqal R, Haimeur CC, S Ech Cherif El Kettani SS, Azzouzi AA, et al. Incidence of adverse drug events and medication errors in intensive care units: a prospective multicenter study. *J Patient Saf.* mars 2009;5(1):16-22.
16. Bouafia N, Bougmiza I, Bahri F, Letaief M, Astagneau P, Njah M. Ampleur et impact des évènements indésirables graves liés aux soins: Étude d'incidence dans un hôpital du Centre-Est tunisien. *Pan Afr Med J* [Internet]. 1 janv 2014 [cité 23 oct 2019];16(1). Disponible sur: <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/103353>
17. CNPM [Internet]. Google My Maps. [cité 30 oct 2019]. Disponible sur: [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1djRDd-EqlcrrrIU\\_psZWFV4dDyoiODhv](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1djRDd-EqlcrrrIU_psZWFV4dDyoiODhv)
18. Organization WH. Medication without harm. 2017 [cité 21 sept 2019]; Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255263>
19. Saedder EA, Brock B, Nielsen LP, Bonnerup DK, Lisby M. Identifying high-risk medication: a systematic literature review. *Eur J Clin Pharmacol.* 1 juin 2014;70(6):637-45.
20. Labetoulle M. La iatrogénie : quelle ampleur, pourquoi et comment la réduire ? *J Fr Ophtalmol.* 1 janv 2009;32(1):79-82.
21. Biour M, Michot J, Pras V, Zamy M. Iatrogénie médicamenteuse. *Rev Francoph Lab.* 1 nov 2010;2010(426):85-92.
22. Agence régionale de santé-Normandie. Qualité de la prise en charge médicamenteuse. 2012.
23. Calop J, Baudrant M, Bedouch P, Allenet B. La pharmacie clinique en France : contexte de développement à l'hôpital et état des lieux. *Pharmactuel* [Internet]. 2009 [cité 11 juin 2020];42(0). Disponible sur: <https://pharmactuel.com/index.php/pharmactuel/article/view/970>
24. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical Pharmacy Services and Hospital Mortality Rates. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther.* 1999;19(5):556-64.
25. SFPC - Société Française de Pharmacie Clinique [Internet]. [cité 17 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.adiph.org/annuaires/associations/societe-francaise-de-pharmacie-clinique-sfpc>
26. Calop J, Limat S, Fernandez C, Aulagner G. *Pharmacie clinique et thérapeutique.* 4e édition. Elsevier Masson; 2012. 1336 p.
27. Boukli Hacene E, Cheniti A. Application de la pharmacie clinique pour le suivi des patients polyopathologiques atteints d'hémopathies malignes au CHU Tlemcen [Internet]

- [Thesis]. 2014 [cité 5 août 2019]. Disponible sur: <http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/7483>
28. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 21 juill 1999;282(3):267-70.
  29. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and the Total Cost of Care in United States Hospitals. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther*. 2000;20(6):609-21.
  30. Léger S, Allenet B, Calop J, Bosson JL. Éducation thérapeutique des patients sous anticoagulants oraux pour maladie thromboembolique veineuse : description du programme Educ'AVK. *J Mal Vasc*. 1 juill 2004;29(3):145-51.
  31. Chhabra PT, Rattinger GB, Dutcher SK, Hare ME, Parsons KL, Zuckerman IH. Medication reconciliation during the transition to and from long-term care settings: A systematic review. *Res Soc Adm Pharm*. 1 janv 2012;8(1):60-75.
  32. WHO | High 5s: Standard operating procedures [Internet]. WHO. 2019 [cité 5 août 2019]. Disponible sur: <http://www.who.int/patientsafety/topics/high-5s/en/>
  33. Bédoucha C. Mise en place de la conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne au centre hospitalier de Libourne. Univ Bordx. 2016;
  34. Emery S, Charra F, Ribes O, Vernardet S, Lefort I, Marc J. Expérience d'un centre hospitalier général sur la mise en place d'un processus complet de conciliation médicamenteuse : quels résultats ? Quelles difficultés ? *Pharm Hosp Clin*. 1 mars 2017;52(1):e5.
  35. LABORDE M. Impact de la conciliation pharmaceutique al'entèe et a la sortie du patient hospitalè en diabetologie [Internet]. 2016 [cité 15 janv 2020]. Disponible sur: [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:P7rgeXndJv0J:scholar.google.com/+IMPACT+DE+LA+CONCILIATION+PHARMACEUTIQUE+A+L%27ENTREE+ET+A+LA+SORTIE+DU+PATIENT+HOSPITALISE+EN+DIABETOLOGIE&hl=fr&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:P7rgeXndJv0J:scholar.google.com/+IMPACT+DE+LA+CONCILIATION+PHARMACEUTIQUE+A+L%27ENTREE+ET+A+LA+SORTIE+DU+PATIENT+HOSPITALISE+EN+DIABETOLOGIE&hl=fr&as_sdt=0,5)
  36. Chung C, Gauthier V, Marques-Tavares F, Hindlet P, Cohen A, Fernandez C, et al. Medication reconciliation: Predictors of risk of unintentional medication discrepancies in the cardiology department. *Arch Cardiovasc Dis*. 1 févr 2019;112(2):104-12.
  37. DGOS. La conciliation médicamenteuse : enquête sur son déploiement nationale [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2016 [cité 18 janv 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/conciliation-medicamenteuse/article/la-conciliation-medicamenteuse-enquete-sur-son-deploiement-nationale>
  38. Boyé F, Sallerin B, Ah Kang F, Arnaud A, Kantambadouno JB, Amar J, et al. Place du pharmacien clinicien dans la prise en charge thérapeutique du patient hypertendu. *Ann Cardiol Angéiologie*. 1 juin 2015;64(3):216-21.

39. Bravo P, Martinez L, Metzger S, Da Costa Noble E, Meckenstock R, Greder-Belan A, et al. Conciliation médicamenteuse d'entrée en service de médecine interne : retour d'expérience après un an de pratique. *Rev Médecine Interne*. 1 mai 2019;40(5):291-6.
40. Fontenay S, Guimaraes R, Leplay C, Fellous L, Deconinck L, Matt M, et al. Coût-efficacité de la conciliation médicamenteuse des prescriptions de sortie dans un service de maladies infectieuses. *Pharm Hosp Clin*. 1 mars 2019;54(1):83-4.
41. Yeoh TT, Si P, Chew L. The impact of medication therapy management in older oncology patients. *Support Care Cancer*. 1 mai 2013;21(5):1287-93.
42. Impact clinique des divergences de traitement constatées chez 200 patients conciliés dans un service de gériatrie aiguë. *Rev Médecine Interne*. 1 oct 2016;37(10):667-73.
43. Guimaraes R, Metzger S, Descles V, Derippe T, Dacosta-Noble E, Greder-Belan A, et al. La conciliation médicamenteuse dans le parcours de soins du patient : mise en place de la conciliation de sortie au centre hospitalier de Versailles. *Pharm Hosp Clin*. 1 déc 2017;52(4):379-80.
44. Buckley MS, Harinstein LM, Clark KB, Smithburger PL, Eckhardt DJ, Alexander E, et al. Impact of a Clinical Pharmacy Admission Medication Reconciliation Program on Medication Errors in "High-Risk" Patients. *Ann Pharmacother*. 1 déc 2013;47(12):1599-610.
45. Skalafouris C, Guérin A, Bussone G, Chaumais MC, Fior R, Rieutord A, et al. Impact de la conciliation médicamenteuse sur les erreurs de prescription à la sortie d'une hospitalisation en médecine interne. *J Pharm Clin*. 1 déc 2018;37(4):215-24.
46. Borgsteede SD, Karapinar-Çarkit F, Hoffmann E, Zoer J, van den Bemt PMLA. Information needs about medication according to patients discharged from a general hospital. *Patient Educ Couns*. 1 avr 2011;83(1):22-8.
47. Tarn DM, Wenger A, Good JS, Hoffing M, Scherger JE, Wenger NS. Do physicians communicate the adverse effects of medications that older patients want to hear? *Drugs Ther Perspect*. 1 févr 2015;31(2):68-76.
48. Ziegler DK, Mosier MC, Buenaver M, Okuyemi K. How Much Information About Adverse Effects of Medication Do Patients Want From Physicians? *Arch Intern Med*. 12 mars 2001;161(5):706-13.







**QUESTIONNAIRE PATIENTS**

**Attitude du patient vis-à-vis des informations attendues face aux modifications de leur traitement lors d'une hospitalisation**

*En répondant à ce questionnaire, vous autorisez l'utilisation des informations dans le cadre d'un mémoire.*

Consentement orale :  Oui  Non

**1) Qui s'occupe de vos médicaments?**

- Vous-même
- Un membre de la famille
- Un professionnel de santé

**2) Suite à votre hospitalisation, votre traitement habituel était modifié. Aimerez-vous être informé de ces changements avant votre sortie ?**

- Oui
- Non

**3) Face aux modifications de votre traitement, quelle est votre attitude ?**

- Vous demandez des informations dans le service
- Vous verrez avec votre médecin traitant
- Indifférent

**4) Dans quelle situation, avez-vous besoin d'être informé ?**

- Ajout d'un médicament
- Changement de dosage/posologie
- Arrêt d'un des médicaments habituels

**5) Certains médicaments que vous aviez l'habitude de prendre chez vous ne sont pas notés sur l'ordonnance de sortie. Que faites-vous ?**

- Vous arrêtez de les prendre
- Vous continuez de les prendre
- Vous ne savez pas

**6) Quelles informations souhaiteriez-vous recevoir sur les nouveaux traitements prescrits ?**

- Nom/Indication
- Plan de prise
- Effets indésirables/Risques d'interaction

**7) Auriez-vous souhaité disposer de fiches d'information sur vos médicaments prescrits sur l'ordonnance de sortie ?**

- Oui
- Non

**8) Comment évaluez-vous votre niveau de satisfaction concernant :**





		<b>Insatisfait (0-2.5)</b>	<b>Plutôt satisfait (2.5-5)</b>	<b>Satisfait (5-7.5)</b>	<b>Très satisfait (7.5-10)</b>
<b>L'entretien que vous avez eu avec le pharmacien</b>	Discours adapté au niveau intellectuel du patient				
	Utilité des informations (réponses aux différentes questions posées par le patient)				
<b>La fiche d'information sur les médicaments</b>	Utilité				
	Clarté				

Nom/ prénom du patient

Date :

**Fiche d'information pour le patient**  
**Liste des médicaments à poursuivre après l'hospitalisation**

- Vous venez d'être hospitalisé (e) au CHU de Tlemcen (motif d'hospitalisation). Lors de votre arrivée, un bilan de l'ensemble de votre traitement médicamenteux a été réalisé. Des modifications y ont été apportées pendant votre séjour.
- Vous trouverez ci-dessous les traitements que vous devez poursuivre à votre domicile. Il sera adapté si nécessaire par votre médecin traitant lors de votre prochaine consultation.

Médicaments (Nom/dosage/forme)	Indication	Plan de prise				Commentaires éventuels	Prescrit sur l'ordonnance de sortie
		 Petit déjeuner	 Déjeuner	 Diner	 Coucher		

N.B : En cas de doute sur votre traitement médicamenteux, prenez contact avec votre médecin traitant ou votre pharmacien d'officine.

## Résumé

L'iatrogénie médicamenteuse apparaît comme un problème de santé publique majeur. Elle est retrouvée à tous les niveaux du parcours de soins du patient. Sa fréquence et son impact médico-économique sont des sujets d'actualité récurrents. La conciliation médicamenteuse est une étape clé dans la sécurisation des prescriptions, basée sur la collaboration médecin-pharmacien, dans le but de réduire l'iatrogénie. Notre étude vise à mettre en place cette bonne pratique au sein du service de cardiologie/CHU Tlemcen.

Au total, 84 patients ont été conciliés à leurs admissions. On a relevé 392 divergences entre leur traitement à domicile et celui prescrit durant leur hospitalisation. La répartition de ces divergences est comme suit: 344 (83%) DID, 19 (5%) DIND et 48 (12%) DNI. 39% des patients de notre population présentaient au moins une DNI. On comptait en moyenne 0.57DNI par patient. Le type le plus fréquent est la redondance suivie de l'omission de médicaments et des erreurs de doses.

30 patients parmi ceux conciliés à l'admission ont bénéficié aussi d'une conciliation de sortie. On a noté 64 divergences dont 7.48% étaient des DNI. Les patients ont exprimé une grande satisfaction à l'égard des conseils ciblés relatifs aux médicaments présents sur leur ordonnance de sortie.

La plupart des DNI identifiées étaient corrigées. Notre travail nous a permis d'affirmer la place indispensable de ce processus dans le parcours de soin du patient et de souligner ainsi le rôle primordial que joue le pharmacien dans la sécurisation de la prise en charge des patients hospitalisés.

Mots clés : Iatrogénie médicamenteuse, Conciliation médicamenteuse, Divergence

## ملخص

تعد الآثار السلبية للدواء مشكلة صحية عامة ، يمكن تواجدها على جميع مستويات مسار رعاية المريض. وتيرتها وأثارها الطبية-المادية تعتبر من مواضيع الساعة المتداولة. التوفيق بين الأدوية هو خطوة رئيسية لتأمين الوصفات الطبية ، قائم على أساس التعاون بين الطبيب و الصيدلي بهدف التقليل من الآثار السلبية للدواء. تهدف دراستنا إلى تطبيق هذه الممارسة الجيدة على مستوى قسم أمراض القلب/ المستشفى الجامعي بتلمسان.

في المجموع، 84 مريضاً تم التوفيق بين أدويتهم عند دخولهم المستشفى. لوحظ وجود 392 اختلاف بين علاجهم في المنزل وذلك الذي تم وصفه لهم أثناء دخولهم المستشفى حيث كان توزيع هذه الاختلافات على النحو التالي: 344 (83%) اختلاف متعمد موثق، 19 (5%) اختلاف متعمد غير موثق، 48 (12%) اختلاف غير متعمد. 39% من مرضانا أظهروا على الأقل اختلاف واحد غير متعمد. أحصينا معدل 0.57 اختلاف غير متعمد لكل مريض. نوع الاختلاف الغير متعمد الأكثر شيوعاً هو تكرار الدواء يليه حذف الدواء وخطأ في الجرعة.

كما استفاد 30 مريضاً ممن تم التوفيق بين أدويتهم عند دخولهم المستشفى من ذلك عند خروجهم منه. لوحظ وجود 64 اختلاف من بينها 7.48% اختلاف غير متعمد. وارتياحهم للنصائح المقدمة بشأن الأدوية المتواجدة في وصفاتهم الطبية عند الخروج. أعرب المرضى عن رضاهم التام

تم تصحيح أغلبية الاختلافات غير المتعمدة المحددة سابقاً. لقد مكنا عملنا من تأكيد المكان الأساسي لهذه العملية في مسار رعاية المرضى وبالتالي التأكيد على الدور الأساسي الذي يلعبه الصيدلي في تأمين رعاية المرضى في المستشفى.

الكلمات المفتاحية : التوفيق بين الأدوية ، الآثار السلبية للدواء ، الاختلاف

## Abstract

Drug iatrogenesis appears to be a major public health problem. It is found at all levels of the patient's care process. Its frequency and its medico-economic impact are recurrent relevant subjects. Medication reconciliation is a key step in securing prescriptions, based on doctor-pharmacist collaboration, with the aim of reducing iatrogenic effect of drugs. Our study aims to set up this good practice within the cardiology department / UHC Tlemcen.

A total of 84 patients were reconciled at their admissions. 392 discrepancies were noted between their home treatment and that prescribed during their hospitalization. The distribution of these discrepancies is as follows: 344 (83%) intentional documented, 19 (5%) undocumented intentional and 48 (12%) unintentional. 39% of patients in our population had at least one unintentional discrepancy. There was an average of 0.57 per patient. The most common type is redundancy followed by drug omission and dose error.

30 of those reconciled at admission also benefited from discharge reconciliation. 64 discrepancies were noted, of which 7.48% were unintentional. Patients expressed a great satisfaction toward the targeted advice about their discharge medications sheet.

Most of the identified unintentional discrepancies were corrected. Our work has enabled us to affirm the crucial place of this procedure in the patient care process and thus to underline the essential role that the pharmacist plays in securing the care of hospitalized patients.

Keywords: Drug iatrogenesis, Medication reconciliation, Discrepancy