



**SOTUGERES**

Société Tunisienne de gestion  
des risques en établissements de santé



# Sécurisation du circuit du médicament : expérience tunisienne « Hôpital Militaire de Tunis »

Présenté par Dr Pharmacien Mohamed Ali Yousfi  
Pr Ag en Pharmacie Galénique

Troisièmes journées de la sécurité des patients  
20-21 Octobre 2017



# Plan

1

Introduction

2

Circuit des médicaments à l'HMPIT

3

Evaluation des risques liés au circuit

4

Projet de sécurisation du circuit des médicaments

5

Conclusion



# 1.Introduction

## Risques médicamenteux

### Evénements indésirables médicamenteux involontaires

Utilisation correcte des médicaments = effets indésirables inévitables

Utilisation incorrecte des médicaments = erreurs médicamenteux = évènements indésirables évitables

### Evénements indésirables médicamenteux volontaires

Mésusage, abus, pharmacodépendance, infraction...

# 1.Introduction

## BUT:

Limiter l'utilisation incorrecte des médicaments  
Limiter les évènements indésirables évitables  
liés au circuit du médicament



# 1.Introduction

## IATROGÉNIE MÉDICAMENTEUSE

Enquête Nationale sur les Evénements Indésirables liés aux Soins observés en établissement de santé ENEIS 2005

- France : entre 6.28 et 10.3%
- Soit 1 300 000 patients présentent chaque année un effet indésirable médicamenteux en cours d'hospitalisation
  - dont 33% d'effets indésirables graves.

⇒ 30 à 60% seraient évitables

⇒ Surcoût lié à l'allongement de la durée d'hospitalisation



# Plan

1

Introduction

2

Circuit des médicaments à l'HMPIT

3

Evaluation des risques liés au circuit

4

Projet de sécurisation du circuit des médicaments

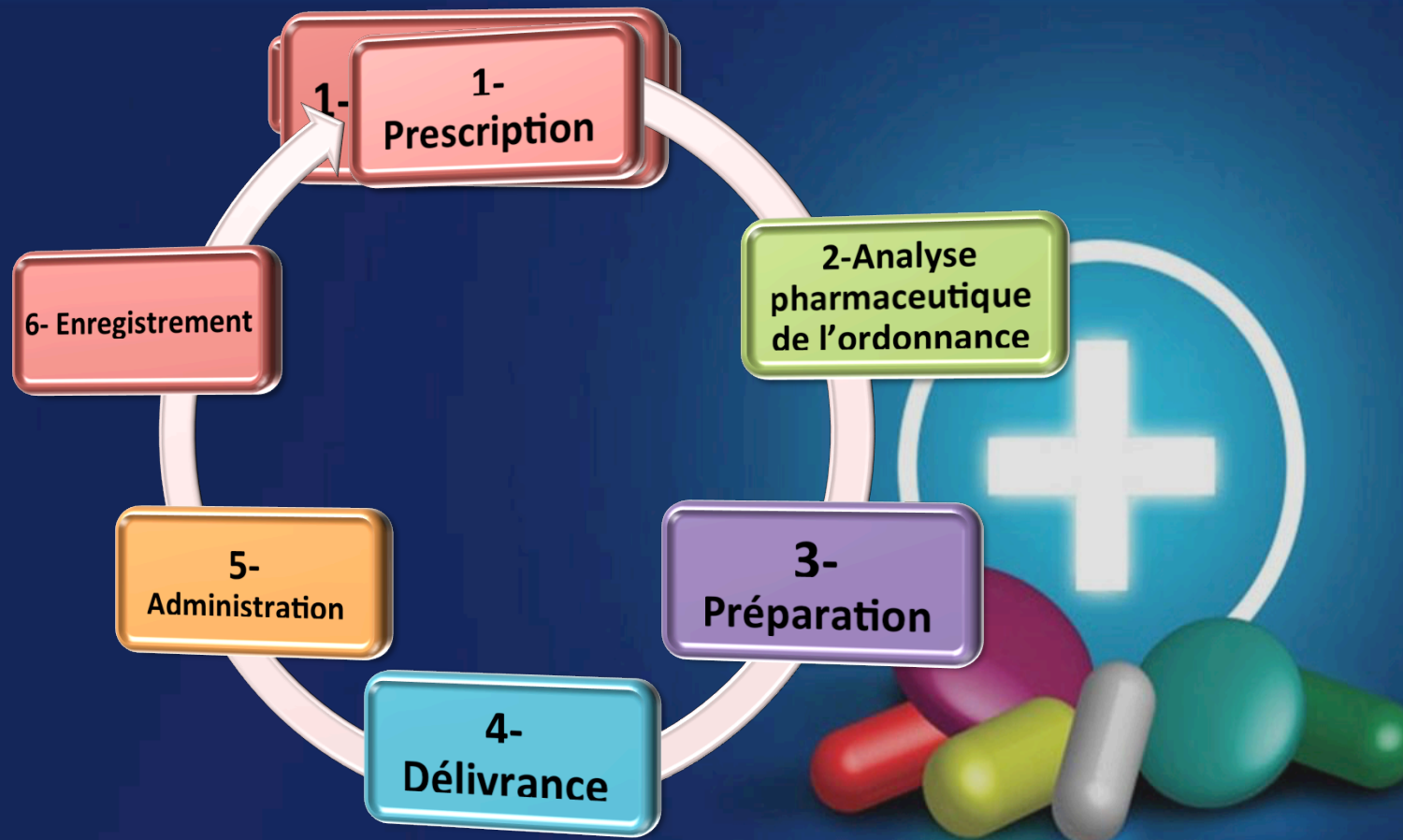
5

Conclusion

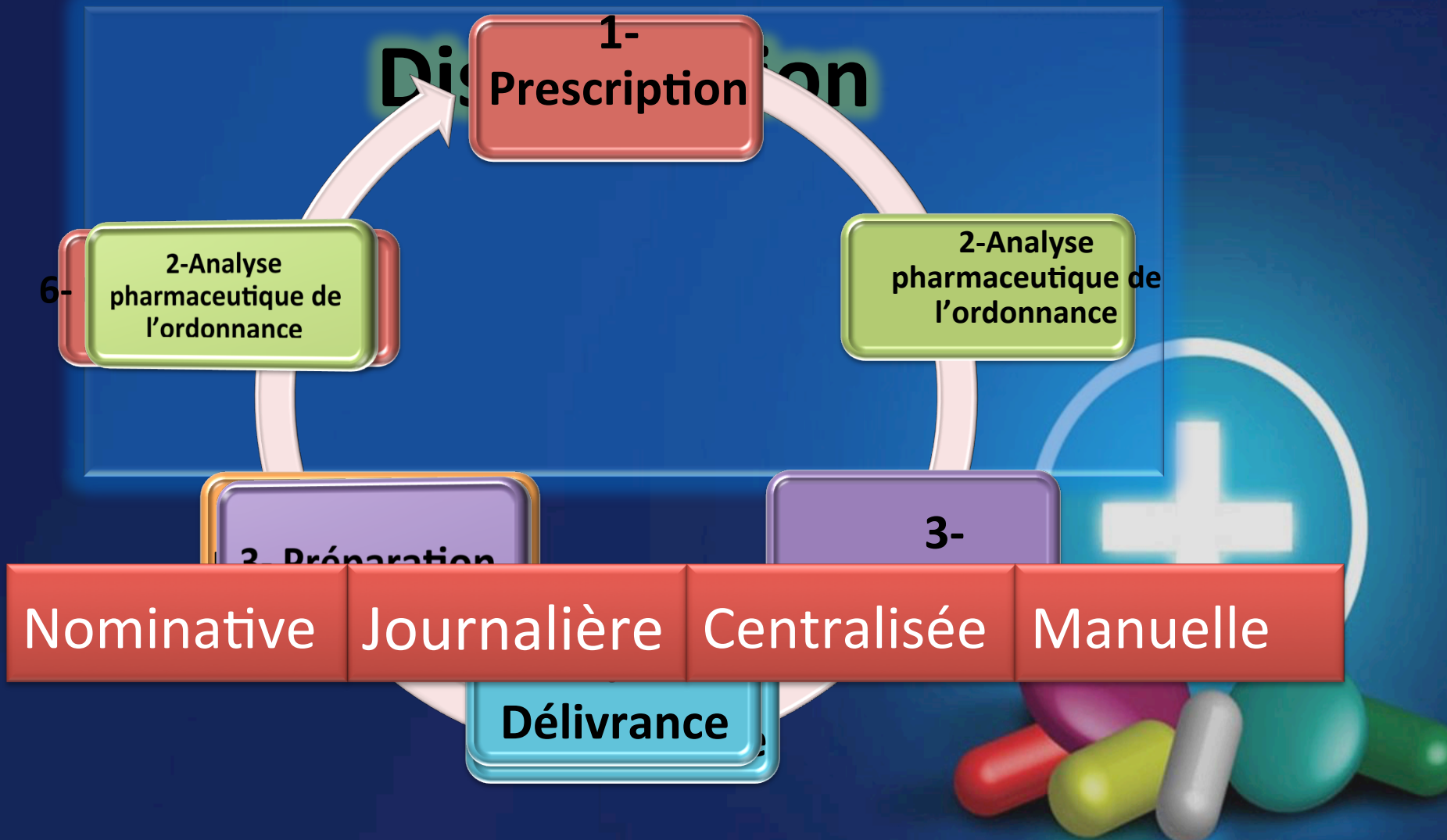


## 2.Circuit des médicaments à l'HMPIT

**Définition:** Processus complexe partant de la décision médicale et aboutissant à l'administration du médicament au patient et à l'enregistrement de cette administration



# 2.Circuit des médicaments à l'HMPIT





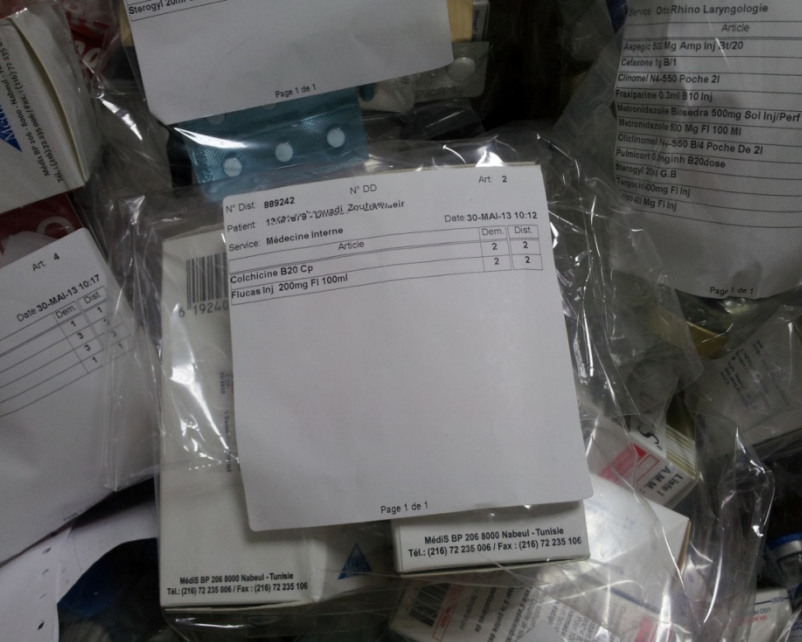
## 2.Circuit des médicaments à l'HMPIT

### Modalité de dispensation

#### Dispensation individuelle nominative et journalière(DJIN) (95 %)

- Prescription à distance (PharmADist<sup>©</sup>)
- Traitement par le personnel pharmaceutique : validation pharmaceutique
- Préparation des médicaments par patient
- Étape de contrôle et dispensation





Art: 9

N° Dist: **889237**      N° DD

Patient: ~~13/RT1540-Koukharima~~

Service: Médecine Interne      Date 30-MAI-13 10:11

Article	Dem.	Dist.
Calcifast 500 Mg S Sucre B/30 Cp A Croquer	2	2
Fluconazole Winthrop 50 Mg B/7 Gell	4	4
Folicum 5 Mg B/20 Cp	2	2
Ivfer 100 Mg B/5 Amp Inj	1	1
Mesopral 20 Mg Cp Bt/16	2	2
Metrogyl 250 Mg Cp Bt/500	2	2
Prednisone 5 Mg B500	6	6
Saifoxyl 500 Cp B/120	4	4
Sterogyl 20ml G.B	1	1

Page 1 de 1

Médicaments contrôlés, emballés et identifiés: distribution prête

## 2.Circuit des médicaments à l'HMPIT

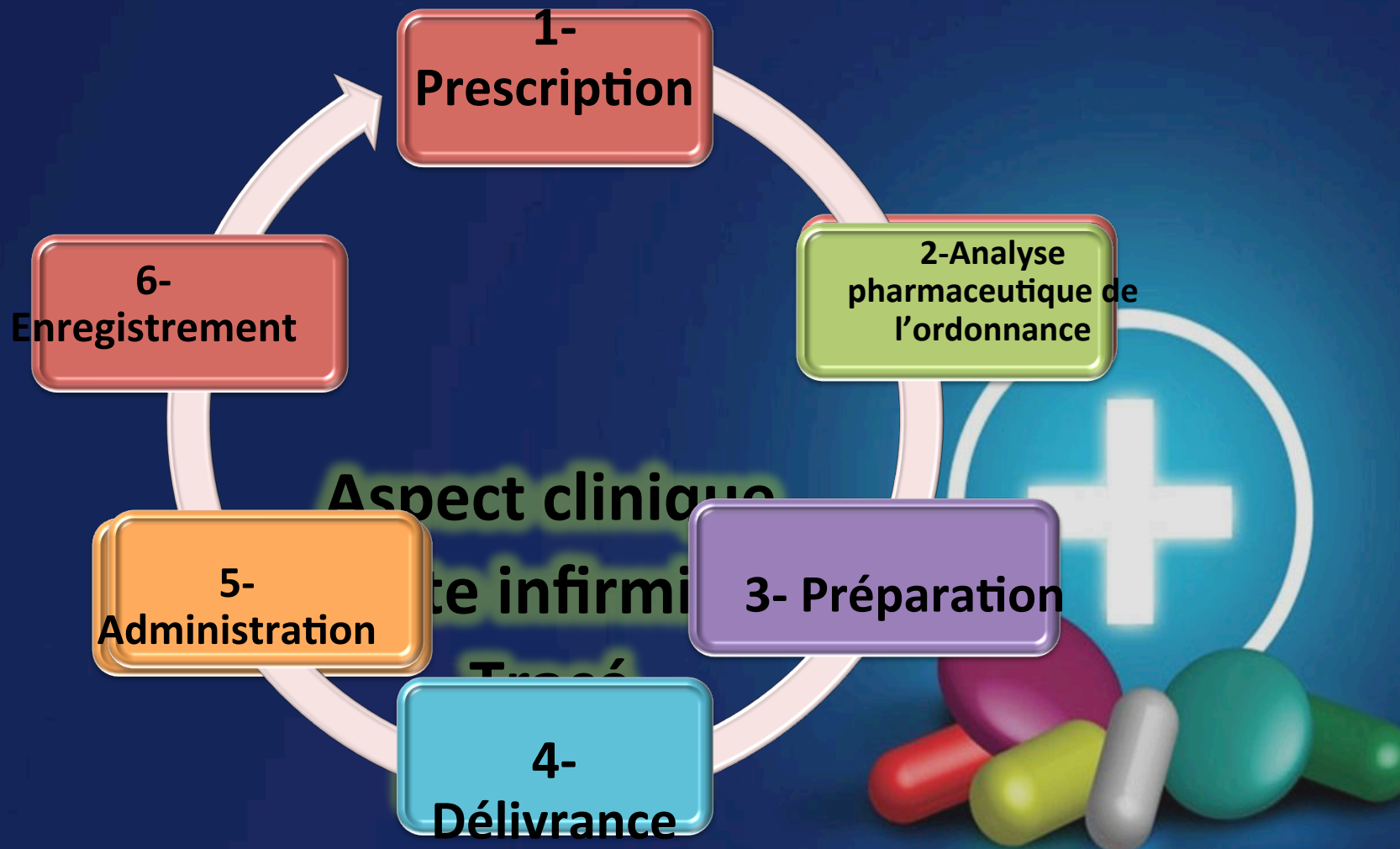
### Modalité de Dispensation

#### Dispensation globale: (5 %)

- Limitée
- Médicaments d'urgence
- Les antiseptiques, anesthésiques, produits de contraste
- Sérums et solutés de remplissage.



## 2.Circuit des médicaments à l'HMPIT



## 2. Circuit des médicaments à l'HMPIT

Plusieurs étapes

Plusieurs acteurs



Un flux important d'informations

Un flux important de produits

complexité



Risque d'erreur



# Plan

1

Introduction

2

Circuit des médicaments à l'HMPIT

3

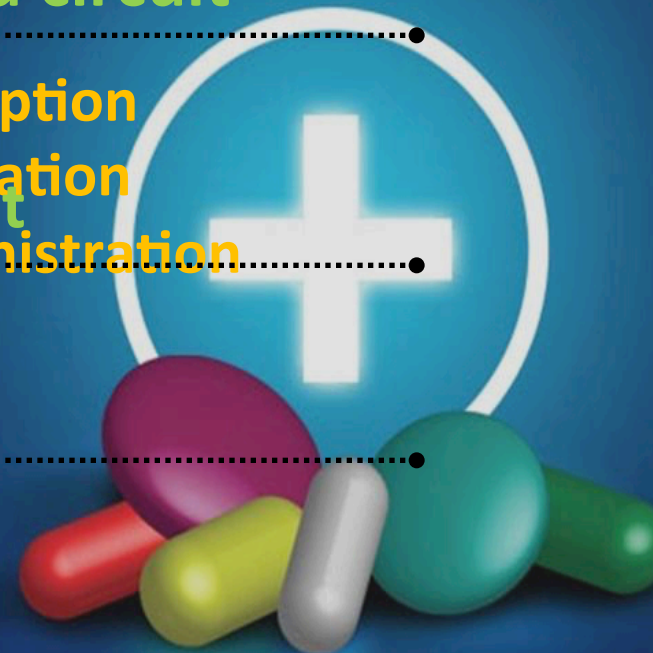
Evaluation des risques liés au circuit

4

- ✓ Risque d'erreurs liées à la prescription
  - ✓ Rigue d'erreurs liées à la dispensation
  - ✓ Risque d'erreurs liées à la l'administration
- Projet de sécurisation du circuit

5

Conclusion



# 3. Evaluation des risques liés au circuit

## Risque d'erreurs liées à la prescription

- Erreurs médicamenteuses: erreur de médicament, posologie ,  
voie d'administration , contres indications...
- Retranscription incorrecte des ordonnances
- Mise à jour de la prescription non réalisée à temps
- Interactions médicamenteuses



# 3. Evaluation des risques liés au circuit

## Risque d'erreurs liées à la dispensation

- Analyse pharmacologique : absence des données sur le patient analyse pharmacologique incomplète
- Préparation : risque de confusion entre les médicaments
- Identification des médicaments
- Stabilité et conservation des médicaments
- Un travail très lourd





# 3. Evaluation des risques liés au circuit

## Erreurs liées à la prescription

*étude 2011 HMPIT : évaluation du circuit des médicaments à l'HMPIT RTSM déc 2012*

**Echantillon = 2000 prescriptions hospitalières de 19 services différents**

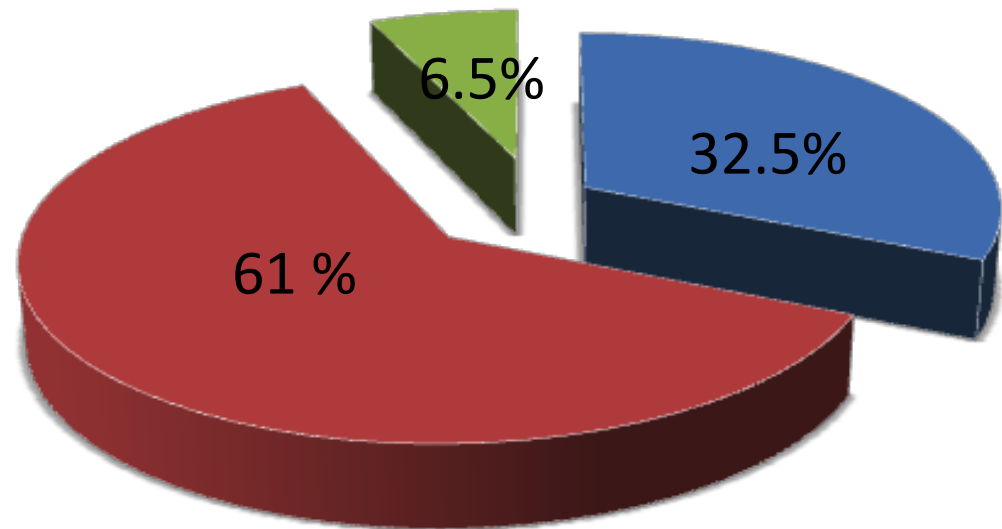


# 3.Evaluation des risques liés au circuit

## Erreurs liées à la prescription

### Analyse pharmacologique

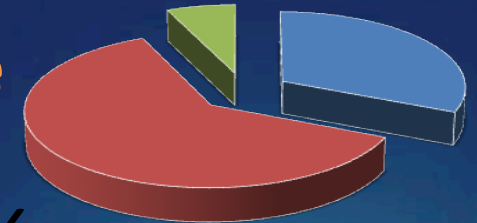
- Sans interaction
- Avec interaction médicamenteuses
- Médicaments sur ajoutés



# 3. Evaluation des risques liés au circuit

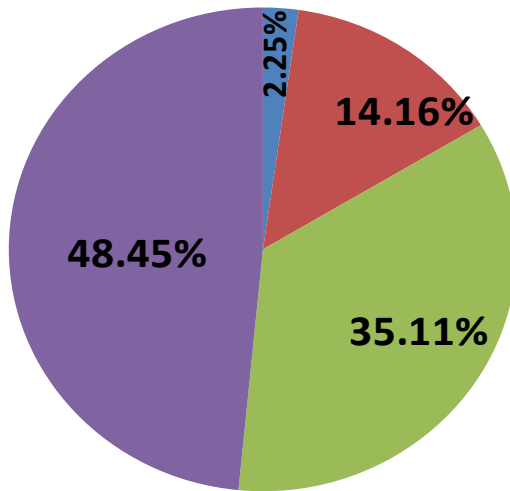
## Erreurs liées à la prescription

### Niveaux d'interaction médicamenteuse



61.%

- Contre-indication
- Association déconseillée
- Précaution d'emploi
- A prendre en compte



### 3.Evaluation des risques liés au circuit

## Risque d'erreurs liées à la dispensation

**Echantillon= 2000 poches renfermant en total 480 médicaments**




# 3. Evaluation des risques liés au circuit

## Erreurs liées à la dispensation (2)

93% des médicaments restent conservés sous blisters

Mais! coupés en doses unitaires : non identifiables en matière:

- de dosage (26,46% NI)
  - de dénomination (28% NI)
  - de la date de préemption (79,17% NI)
  - du N° du lot (80,63% NI)
- 
- Risque de confusion entre les spécialités
  - Risque de perte de stabilité et d'efficacité
  - Risque de contamination croisée



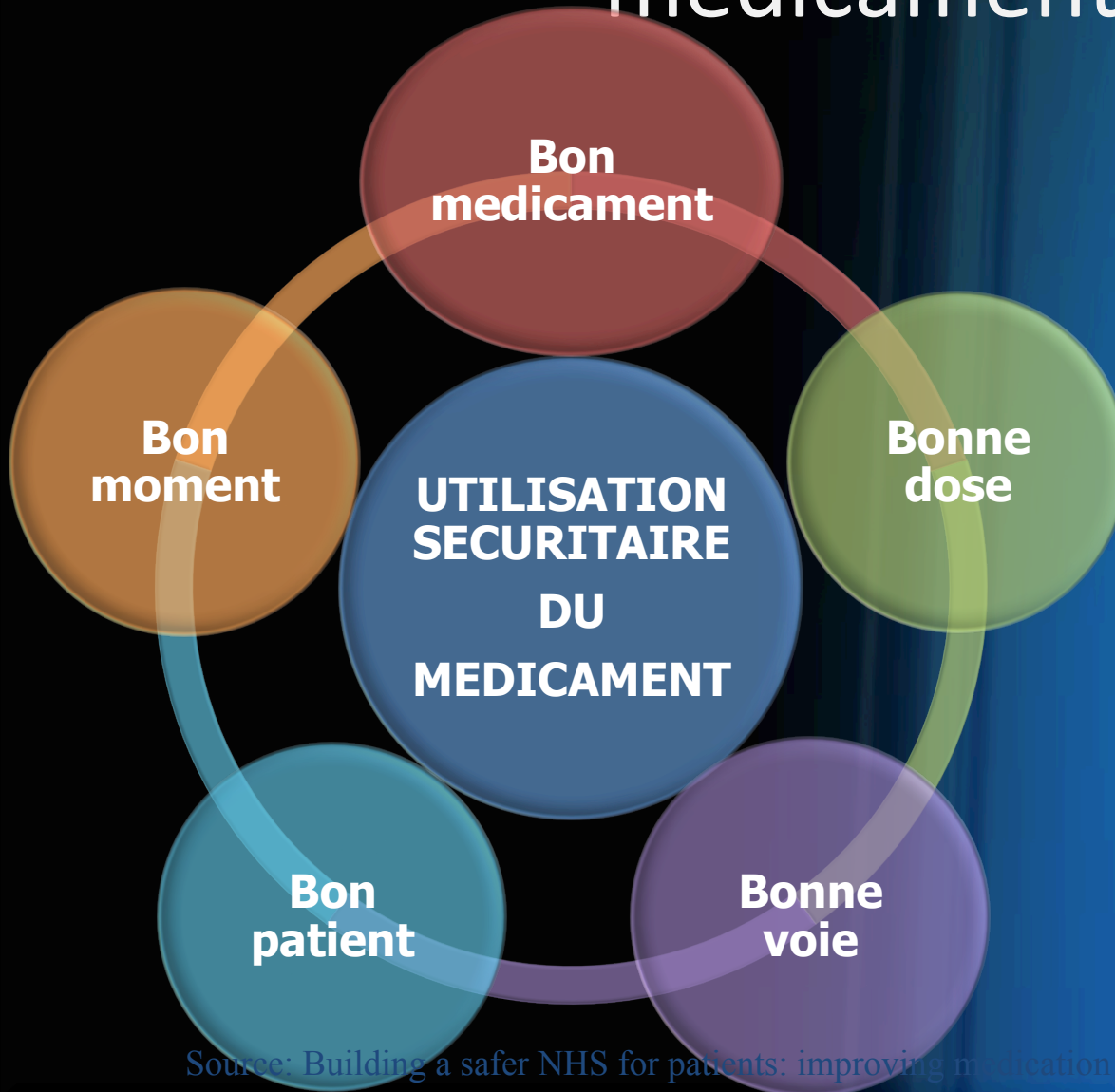
# 3. Evaluation des risques liés au circuit

## Risque d'erreurs liées à l'administration

- Erreurs liées à la prescription
- Erreurs liées au pharmacien
- Erreurs liées à la pratique infirmière
  - Confusion entre malades
  - Choix du médicament erroné
  - Erreurs lors de la préparation
  - Erreurs lors de l'administration



# Enjeux de la maîtrise du circuit du médicament ?



# Plan

1

Introduction

2

Circuit des médicaments à l'HMPIT

3

Evaluation des risques liés au circuit

4

Projet de sécurisation du circuit des médicaments

5

Conclusion





# PLAN D'AMÉLIORATION DE LA DJIN



# LA PRESCRIPTION

## ➤ Limites

- Dossier du patient non informatisé
- Retranscription des ordonnances

## ➤ Solutions

- Accès à un dossier médical informatisé
- Prescription **informatisée** au lit du malade/ Tablette tactile
- Prescription et validation **sécurisée** par le médecin



# LA DISPENSATION:

## 1. VALIDATION PHARMACEUTIQUE

### ➤ Limite

Absence de données sur le patient

### ➤ Solution

Dossier médical informatisé

### ➤ Avantages

-Meilleure **validation** des prescriptions

-Réduction du risque de survenue **d'iatrogénie médicamenteuse**



# LA DISPENSATION:

## 2. PRÉPARATION DES DOSES

### ➤ Limite

- Problème de **reconnaissance, de stabilité** des médicaments
- Travail lourd : perte du temps , un risque de confusion entre les médicaments, un nombre important du personnel

### ➤ Solution

Mise en place d'un automate de **conditionnement** de préparation de formes unitaires

### ➤ Avantages

- Meilleure **identification** des formes orales
- Meilleure **conservation** des doses



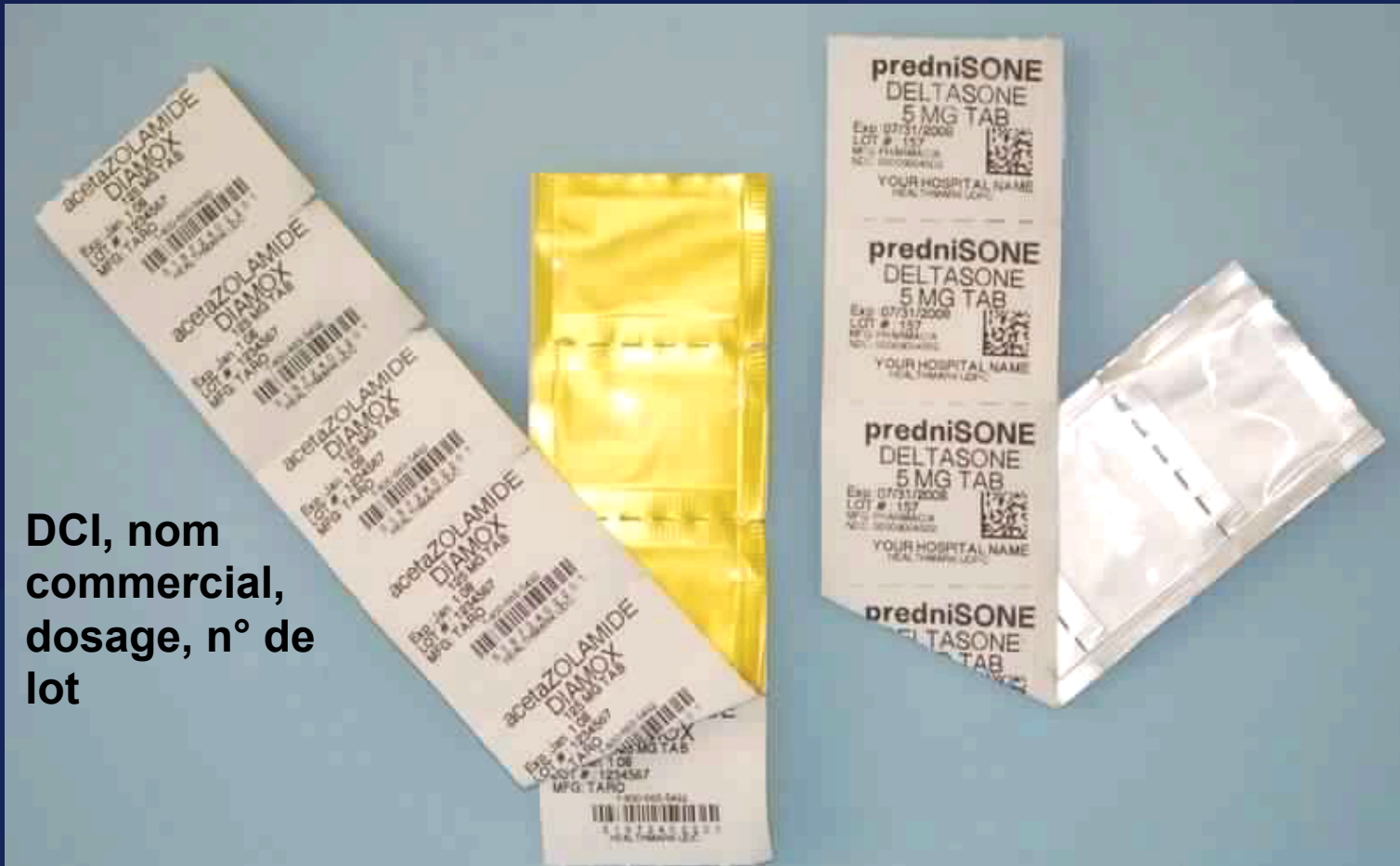
# LA DISPENSATION:

## 2. PRÉPARATION DES DOSES

- Automate de conditionnement

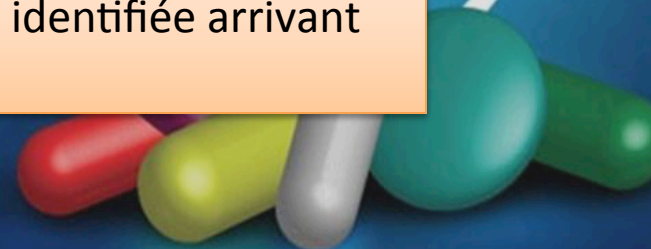


**DCI, nom commercial, dosage, n° de lot**



**Objectif:**

Des médicaments sous une forme unitaire bien identifiée arrivant jusqu'au chevet du patient



# LA DISPENSATION:

## 3. DÉLIVRANCE DES MÉDICAMENTS

### ➤ Limite

La délivrance se fait dans des cartons sans aucune surveillance

### ➤ Solution

Mise en place de **cassettes sécurisées**

### ➤ Avantages

Sécurisation du trajet des traitements médicamenteux



# L'ADMINISTRATION

## ➤ Limite

- Absence de traçabilité

## ➤ Solution

- Un scanning au lit du patient

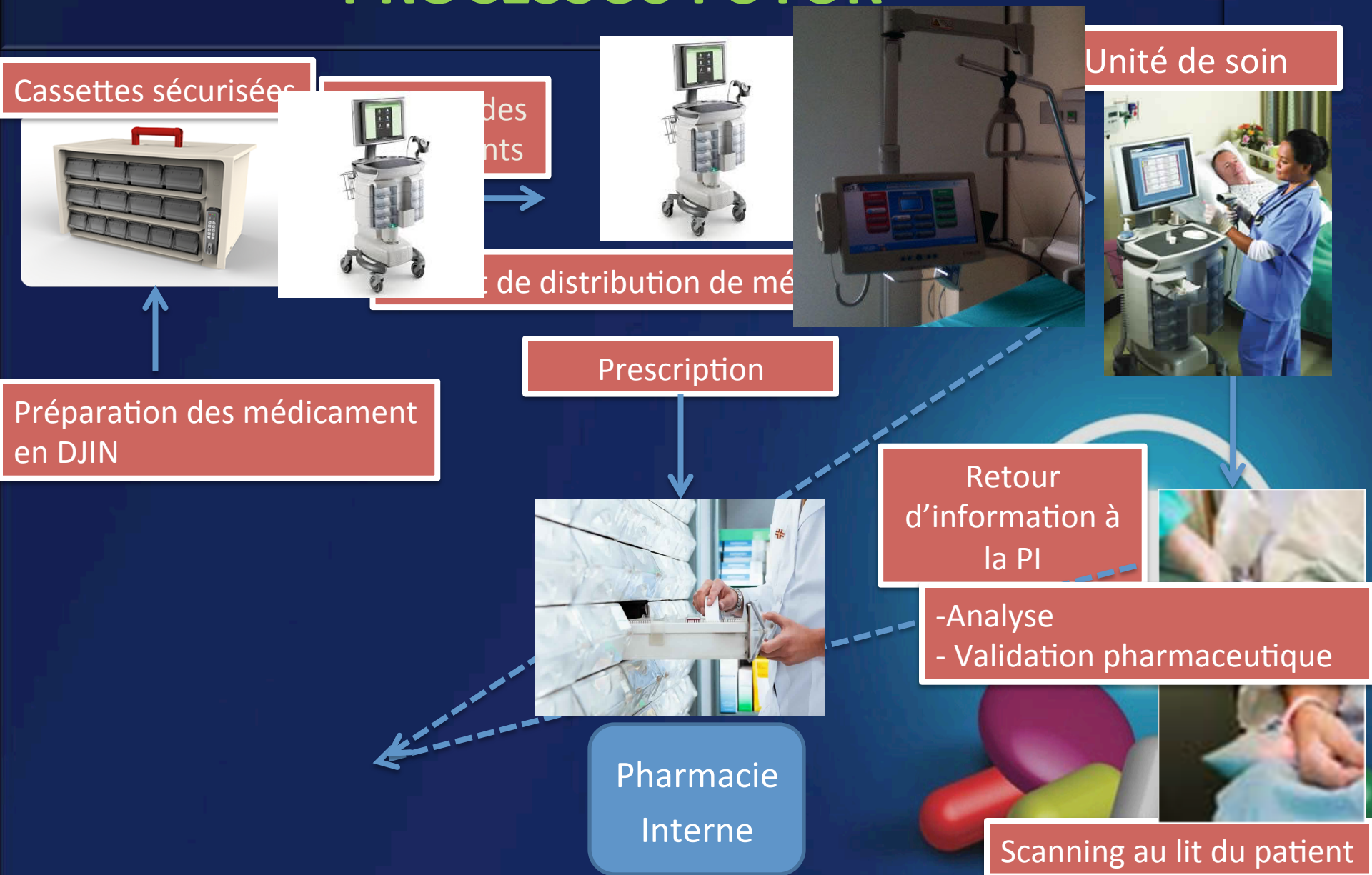
## ➤ Avantages

- Sécurisation de l'administration nominative
- Gain du temps
- Réduction des dépenses
- Accès aux informations concernant les techniques d'administration





# PROCESSUS FUTUR



Cassettes sécurisées



Préparation des médicaments en DJIN



des  
nts



de distribution de mé



Unité de soin



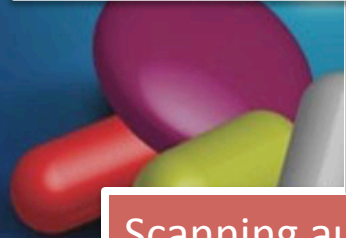
Prescription



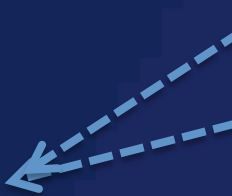
Retour d'information à la PI

-Analyse  
- Validation pharmaceutique

Pharmacie Interne



Scanning au lit du patient



# PLAN D'AMÉLIORATION DE LA DISPENSATION GLOBALE



# DISPENSATION GLOBALE (DOTATION)

## ➤ Limites

- Manque d'information sur la **gestion** du stock de dotation
- Manque de traçabilité

## ➤ Solution

Mise en place d'**armoires sécurisées et informatisées**

## ➤ Avantages

- Amélioration de la **sécurité** de dispensation
- Amélioration de la **qualité de la logistique**
- Traçabilité** complète et simplification de la gestion des médicaments



# PROCESSUS FUTUR



Prescription  
informatisée



Stock unité de soins  
(Bloc opératoire)



Scanning au lit du  
patient



Pharmacie  
Interne

ravitaillement



Retour  
d'information



# ARMOIRES ADAPTÉES AUX BLOCS OPÉRATOIRES ET AU SERVICE DE RÉANIMATION



→ Permet le stockage et la gestion des dispositifs médicaux



→ Permet le stockage et la gestion des médicaments

# ARMOIRES ADAPTÉES AUX BLOCS OPÉRATOIRES ET AU SERVICE DE RÉANIMATION

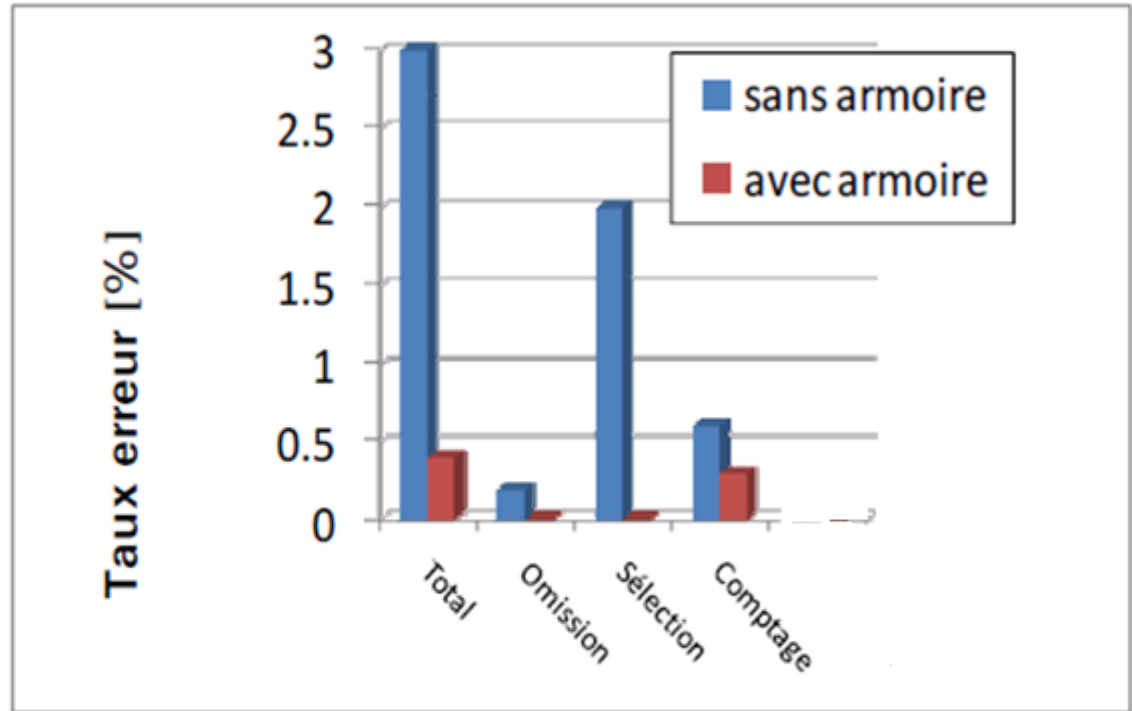
→ Armoires pour anesthésiques



# ARMOIRES ADAPTÉES AUX SALLES DE CATHÉTÉRISME



# IMPACT SUR LA SÉCURITÉ



*Du Pasquier C, Riberdy L, HUG, 2003*

**≈ 500'000 erreurs évitées/an**



# IMPACT ÉCONOMIQUE



Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 27 (2008) 208–215

Annales  
françaises  
d'ANESTHÉSIE  
ET DE RÉANIMATION

<http://france.elsevier.com/direct/ANNFAR/>

Article original

## Impact économique de la mise en place d'un automate de distribution des médicaments dans un service de réanimation

### Economic impact of an automated dispensing system in an intensive care unit

F. Kheniene<sup>a</sup>, P. Bedouch<sup>a,d,\*</sup>, M. Durand<sup>b</sup>, F. Marie<sup>c</sup>, E. Brudieu<sup>a</sup>,  
M.-M. Tournalonias<sup>b</sup>, P. Bongis<sup>a</sup>, B. Allenet<sup>a,d</sup>, J. Calop<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pôles pharmacie, centre hospitalo-universitaire de Grenoble, B.P. 217, 38043 Grenoble cedex 9, France

<sup>b</sup> Pôle anesthésie-réanimation - réanimation cardiovasculaire et thoracique, centre hospitalo-universitaire de Grenoble, 38043 Grenoble cedex 9, France

<sup>c</sup> Direction, centre hospitalo-universitaire de Grenoble, 38043 Grenoble cedex 9, France

<sup>d</sup> Laboratoire THEMAS TIMC-IMAG (UMR CNRS 5525), université Joseph-Fourier, 38041 Grenoble, France

Reçu le 5 avril 2007 ; accepté le 27 novembre 2007

Disponible sur Internet le 12 février 2008

#### Résumé

**Objectif.** – Les automates de distribution des médicaments (ADM) permettent de réduire les erreurs médicamenteuses et améliorer la gestion des médicaments en unités de soins. L'objectif était d'évaluer l'impact économique d'un ADM dans une unité de réanimation.

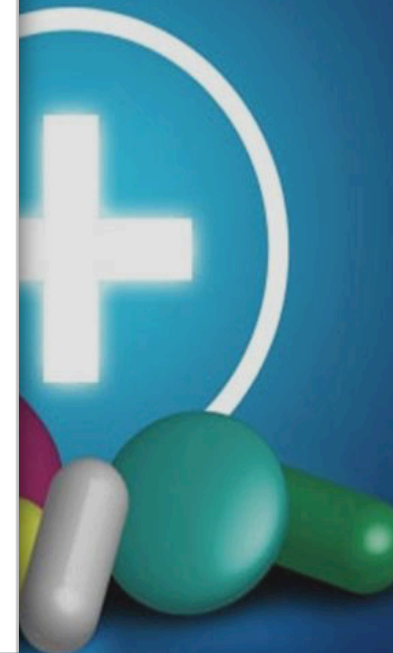
**Type d'étude.** – Étude médicoéconomique de type coût-bénéfice selon la perspective d'un hôpital.

**Matériel et méthodes.** – Mesure du temps infirmier, aide-soignant et préparateur consacré à la gestion des médicaments : (a), mesure de la valeur du stock immobilisé et des pertes en médicaments périmés ; (b), mesure de l'acceptabilité par les infirmiers ; (c) avant-après mise en place d'un ADM dans un service de réanimation cardiovasculaire et thoracique de 12 lits.

**Résultats.** – Après mise en place de l'ADM, les infirmiers ont pu consacrer moins de temps à la gestion des médicaments (1,9 h/j en moyenne). Les préparateurs en pharmacie ont pu consacrer plus de temps pour la gestion des médicaments directement dans l'unité de soins (0,7 h/j en moyenne). La valeur des stocks de médicament a été réduite de 56 % (14 742 €) et la suppression des médicaments périmés a représenté une économie de 9 086 € par an. L'analyse coût-bénéfice, incluant le gain potentiel de temps de travail a montré une économie de 71 586 € sur cinq ans (14 317 €/an). L'ADM a été globalement apprécié par les infirmiers ; 77 % souhaitent continuer avec ce nouveau système.

**Conclusions.** – L'implantation d'un ADM entraîne des économies directes pour l'hôpital ainsi qu'une réaffectation du temps de travail, les infirmiers pouvant consacrer plus de temps aux activités cliniques et les préparateurs en pharmacie plus de temps dans les unités de soins.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.



## 5.CONCLUSION

- Un parmi plusieurs projets de l' établissement
- Amélioration de la qualité et de la sécurisation des soins d'une manière générale



Accréditation de l' établissement



*Merci pour votre attention*

*Thank You!*

