



**efurgences**  
e Formation en Médecine d'urgence



# Les erreurs de prescription et d'administration des médicaments

Dr Mounir Gazzah

# Problématiques

**Les erreurs médicamenteuses sont présentes à toutes les étapes et impliquent tous les maillons de la chaîne :**

- **Prescription (médecin)**
- **Dispensation (pharmacien)**
- **Reconstitution et administration du médicament (infirmier ou médecin)**
- **Utilisation (malade)**

**Ces erreurs sont :**

- **Fréquentes**
- **Potentiellement graves**
- **Souvent évitables**
- **Non acceptées par les clients**

# Définition

**OMS :** L'erreur est « Tout événement fortuit survenant à un niveau quelconque dans le circuit qui va de la fabrication, à la prescription et à l'administration des médicaments et incluant les erreurs causées par tout acte de soin, qu'il soit médicamenteux, chirurgical ou de diagnostic»

**AFSSAPS :** « L'erreur médicamenteuse est l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte survenu au cours du processus de soins impliquant un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient »

# Fréquence

**«On estime que les erreurs de médication survenant en milieu hospitalier ou en soins ambulatoires entraîneraient plus de 7000 décès par année aux États-Unis, et qu'elles seraient responsables de 250.000 lésions non mortelles**

**... Frais estimés à 2 milliards de dollars/an»**

*LES ERREURS DE MÉDICATION Bulletin d'Information Toxicologique,  
Québec – 2004 Volume 20 Numéro 2*

**En France, elles provoquent un effet indésirable grave (EIG) toutes les 2000 journées d'hospitalisation soit environ 70.000 EIG par an**

**Les événements indésirables graves liés aux soins sont à l'origine de 4% des hospitalisations dont 39% sont dues aux médicaments.**

**Les auteurs estiment qu'entre 250.000 à 460.000 EIG surviennent chaque année en France durant l'hospitalisation, dont 20% sont liés aux médicaments.**

*ENEIS, Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins 2005 - 2009, Rapport DREES sept 2011*

# Causes fréquentes des erreurs médicamenteuses

- Erreurs de **prescription**
- Erreurs de **reconstitution** : erreurs de spécialité, erreurs de dilution ou d'étiquetage.
- Erreurs d'**administration** (les plus fréquentes) : erreur de seringue, de volume, de débit, de voie d'administration, du patient.

## Niveau de réalisation de l'erreur médicamenteuse initiale en 2009

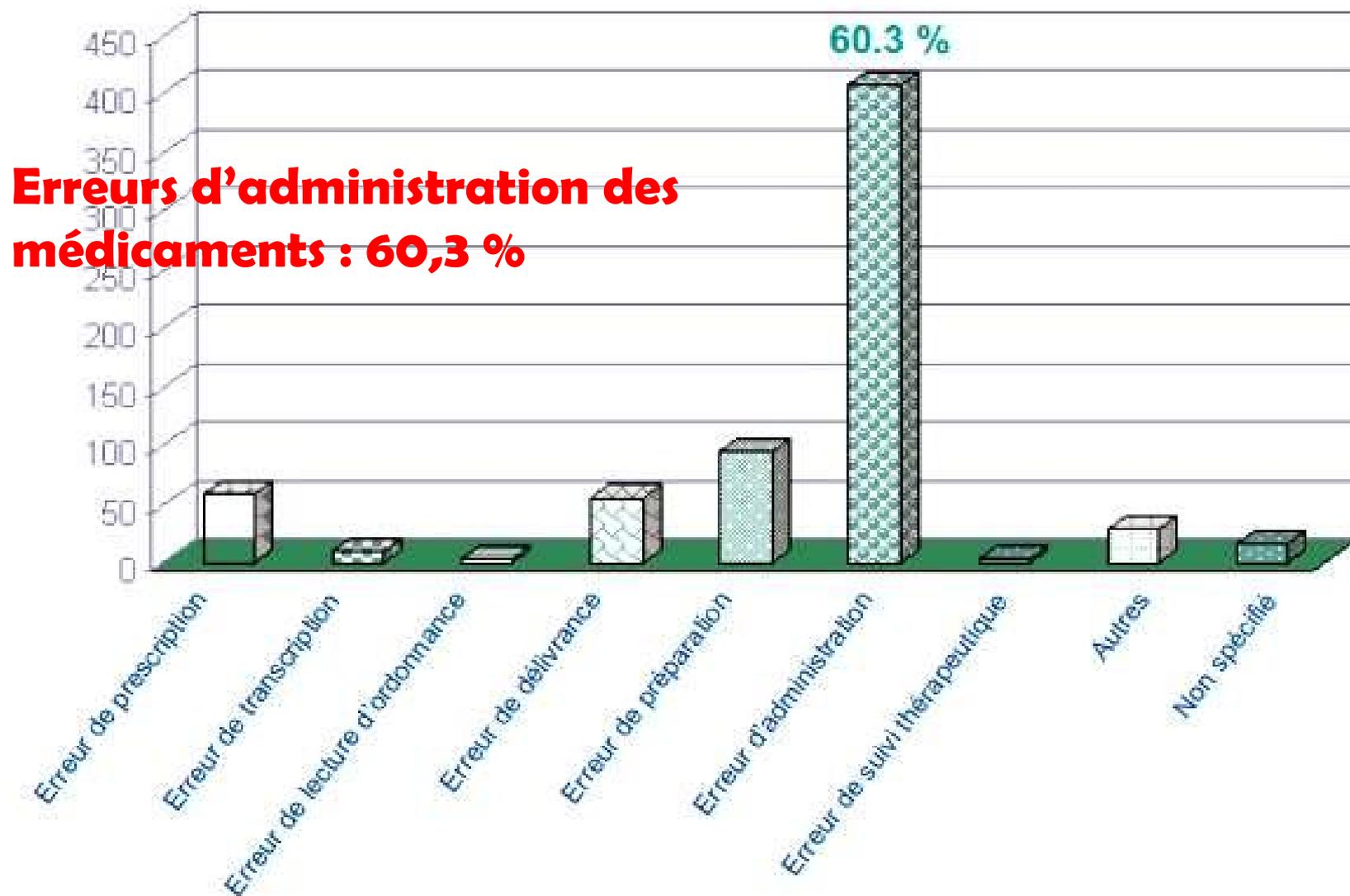


Figure 3. Guichet des EM Afssaps (13) 2010

<b>Analyse des prescriptions réalisées dans deux services, chirurgie et médecine</b>	<b>Chirurgie n = 227</b>	<b>Médecine n = 593</b>	<b>Total n = 820</b>
Nombre d'interventions n (%)	42 (18,5)	56 (9,4)*	98 (12)
Médicament non indiqué	20 (47,6)	8 (14,3)	28 (28,6)
Non conformités	6 (14,2)	15 (26,8)	21 (21,4)
Surdosage	4 (9,5)	12 (21,4)	16 (16,3)
Interaction	3 (7,1)	11 (19,6)	14 (14,3)
Voie d'administration inappropriée	2 (4,8)	5 (8,9)	7 (7,1)
Indication non traitée	2 (4,8)	2 (3,6)	4 (4,1)
Sous-dosage	2 (4,8)	1 (1,8)	3 (3,1)
Suivi thérapeutique	2 (4,8)	1 (1,8)	3 (3,1)
Effet indésirable	1 (2,4)	1 (1,8)	2 (2,0)

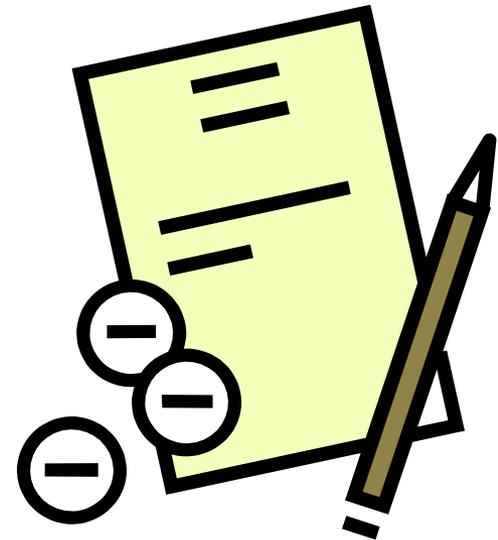
***C. DEMANGE : Analyse pharmaceutique des prescriptions en unité de soins à l'aide de la fiche d'intervention de la Société française de pharmacie clinique. J Pharm Clin 2007; 26 (1):45-52***

# La prescription médicale :

- Est un **acte médical**
- Par **écrit** (ordonnance) ou (feuille de soins)

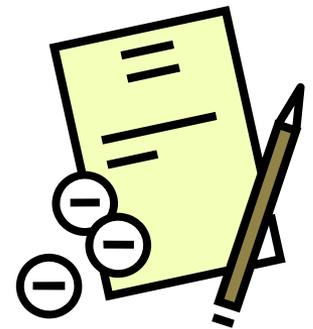
## Le médecin prescrit :

- médicaments
- examens radiologiques
- bilans biologiques
- traitements physiques
- actes de kinésithérapie



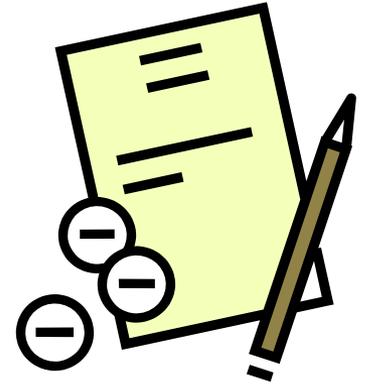
# Les normes d'une ordonnance

- 1. Noms et prénoms du patient, âge ou poids**
- 2. Nom et prénom du médecin & ses qualifications**
- 3. Adresse du médecin ou de l'hôpital, téléphone**
- 4. Médicaments prescrits, dosage, posologie, mode d'emploi et la durée du traitement**
- 5. Cachet du médecin**
- 6. Signature à la main du médecin**
- 7. Date de prescription**



**ECRITURE LISIBLE ++**

# ORDONNANCE (2)



- **Médicament écrit en entier sans abréviation**
- **Forme - dosage et posologie précise :**
  - « **Comp. à 50 mg - 3 fois par jour** »
  - « **Amp. 100 mg Injectable IM – toutes les 8 heures** »
- **Attention aux virgules : 0,5 mg**
  - Évitez **0.5** et **0,50** qui peuvent causer d'erreurs

# Règles générales de prescription

- **Médicaments :**

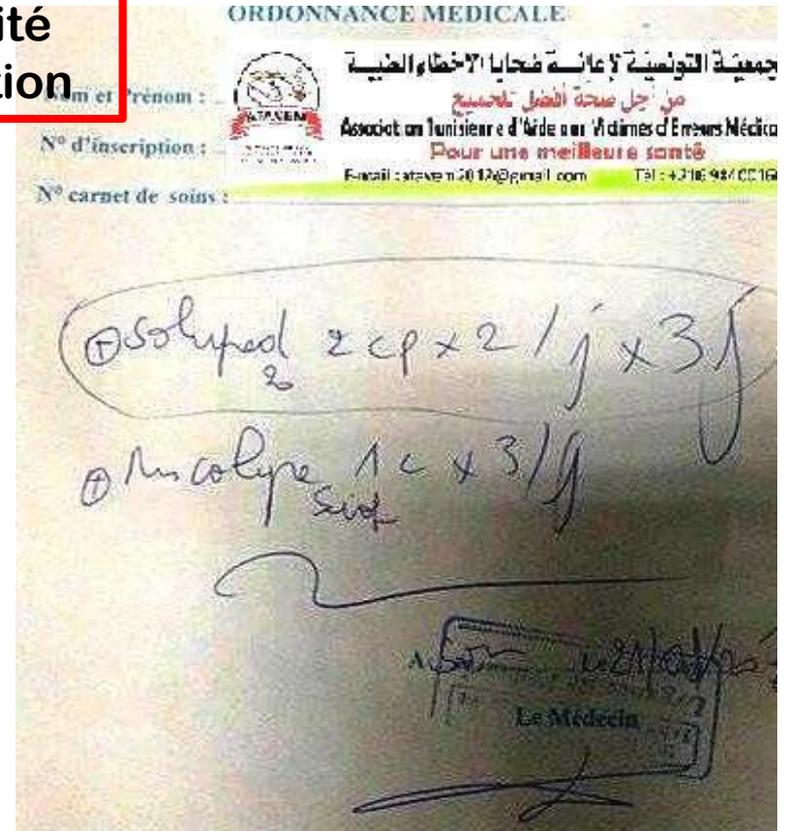
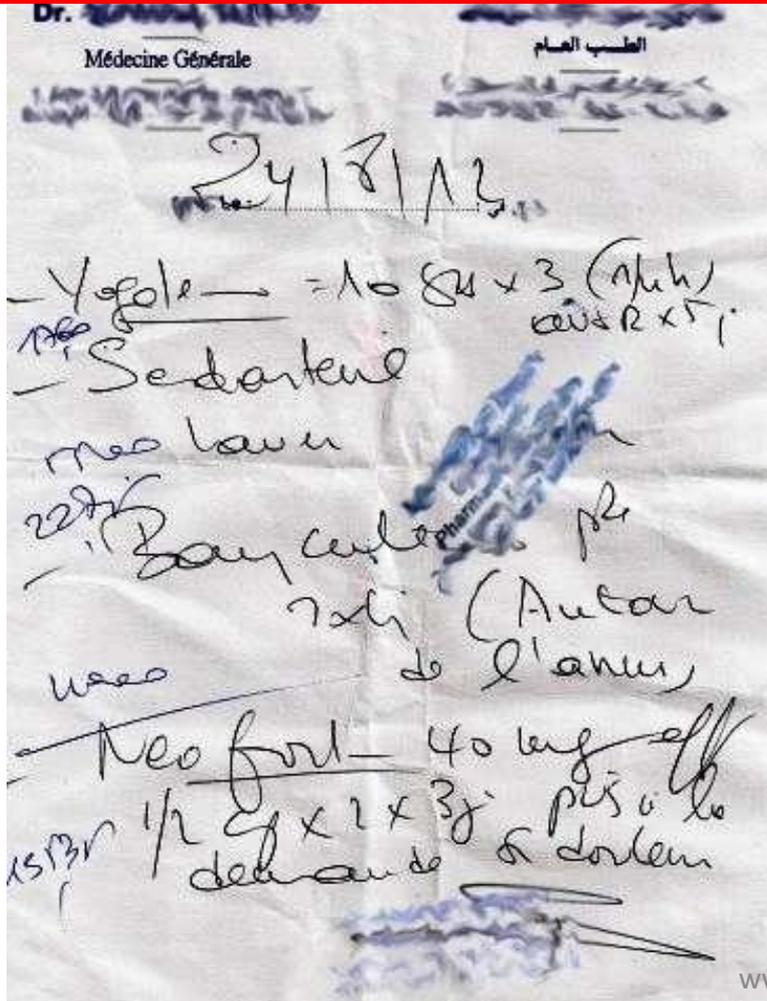
1. **Ne prescrivez que les produits que vous connaissez bien**
2. **Bon choix du traitement : indications, Contre-indications, tolérance et coût**

- **Examens radiologiques et biologiques:**

1. **Si nécessaires pour le diagnostic ou le TTT**
2. **Et seulement les nécessaires :**
  - **Maitriser le coût**
  - **Raccourcir la durée de séjour**

# Erreurs de prescription

L'écriture illisible engage la responsabilité du médecin en cas d'erreur de dispensation



Dose inadaptée et médicaments non indiqués pour rhinopharyngite chez un enfant de 3 ans

# Rôle de l'infirmier

**Art. R. 4312-38.** – « L'infirmier vérifie que le médicament, produit ou dispositif médical délivré est conforme à la prescription. Il contrôle également son dosage ainsi que sa date de péremption. Il respecte le mode d'emploi des dispositifs médicaux utilisés »

**Art. R. 4312-42.** – « L'infirmier applique et respecte la prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, quantitative et qualitative, datée et signée. »

**Code de déontologie des infirmiers - France 2016**

# Principales sources d'erreurs

- **Présentation des spécialités mises sur le marché (risque de confusion entre médicaments)**
- **Prescriptions avec des unités variées (mg, mL, cc, mEq, mmol...) pouvant être à l'origine d'erreurs de conversion**
- **Erreurs de calcul de dilution, erreurs de préparation**
- **Espaces de rangements inadaptés. Le mauvais stockage favorise les erreurs**
- **Erreurs d'administration (par exemple injection intra-veineuse directe au lieu d'une perfusion lente)**

# Bien gérer les produits pharmaceutiques pour éviter les erreurs



[www.efurgences.net](http://www.efurgences.net)

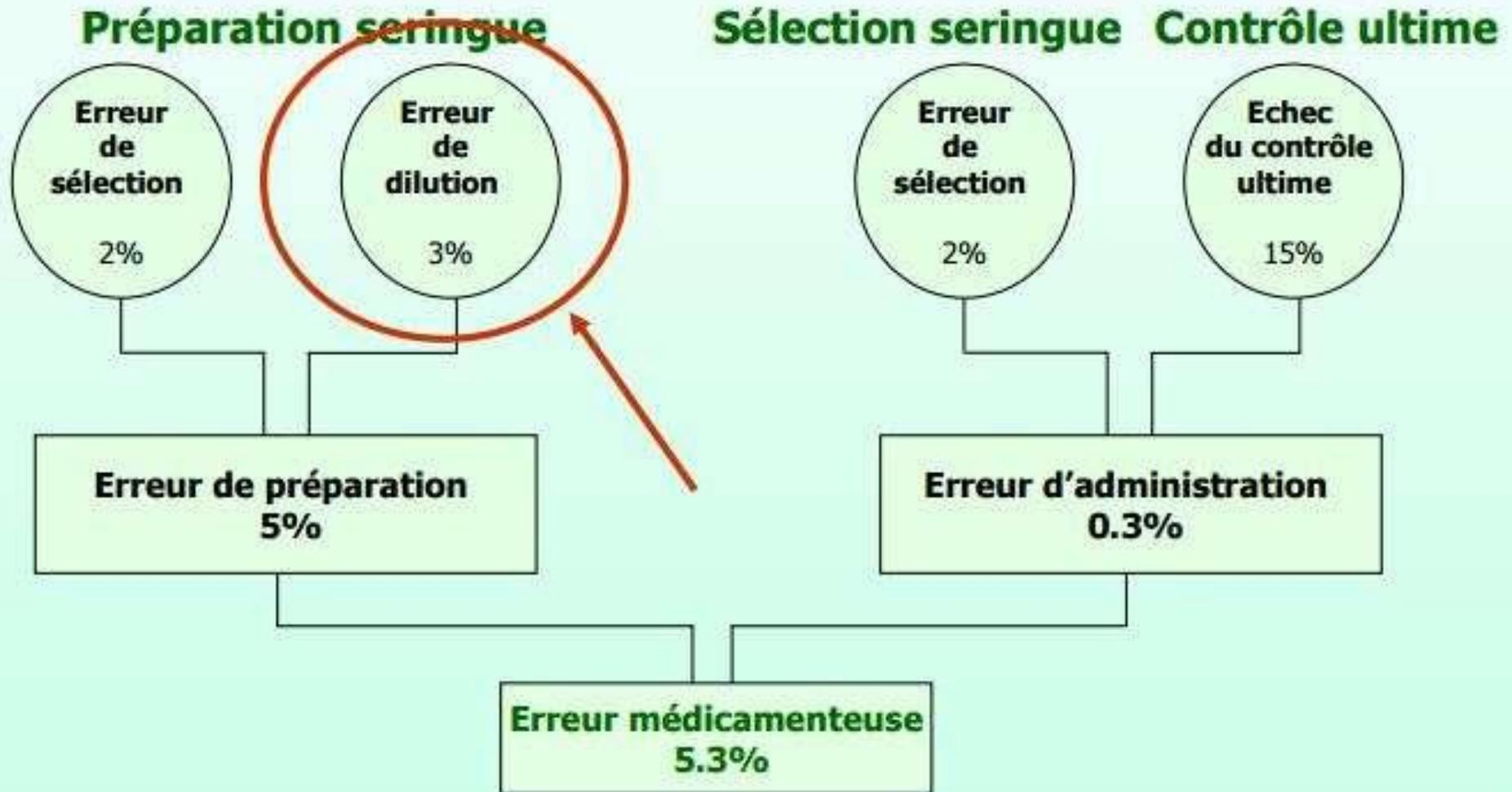


## Risques identifiés lors de l'étape d'administration susceptibles d'entraîner des erreurs

- ✚ Erreurs de posologie, voie d'administration, forme, horaire, durée ;
- ✚ Oubli d'administration ;
- ✚ Administration de médicament non autorisé ou non prescrit ;
- ✚ Erreur dans la technique d'administration ;
- ✚ Administration d'un médicament périmé ou dégradé ;
- ✚ Absence d'enregistrement de l'administration ;
- ✚ Absence de transmission au prescripteur et au pharmacien d'un médicament non pris par le patient ;
- ✚ Erreurs de sélection du produit (plateaux d'anesthésie, médicaments préparés à l'avance, armoire à pharmacie) ;
- ✚ Erreurs de lecture ou d'interprétation de l'étiquetage (représentent environ 10% des signalements) ;
- ✚ Erreurs de lecture ou d'interprétation de la prescription ;
- ✚ Mauvaise identification et programmation des dispositifs d'administration ;
- ✚ Erreurs de patient ;
- ✚ Erreurs de préparation des semainiers ;
- ✚ Erreurs de manipulation.

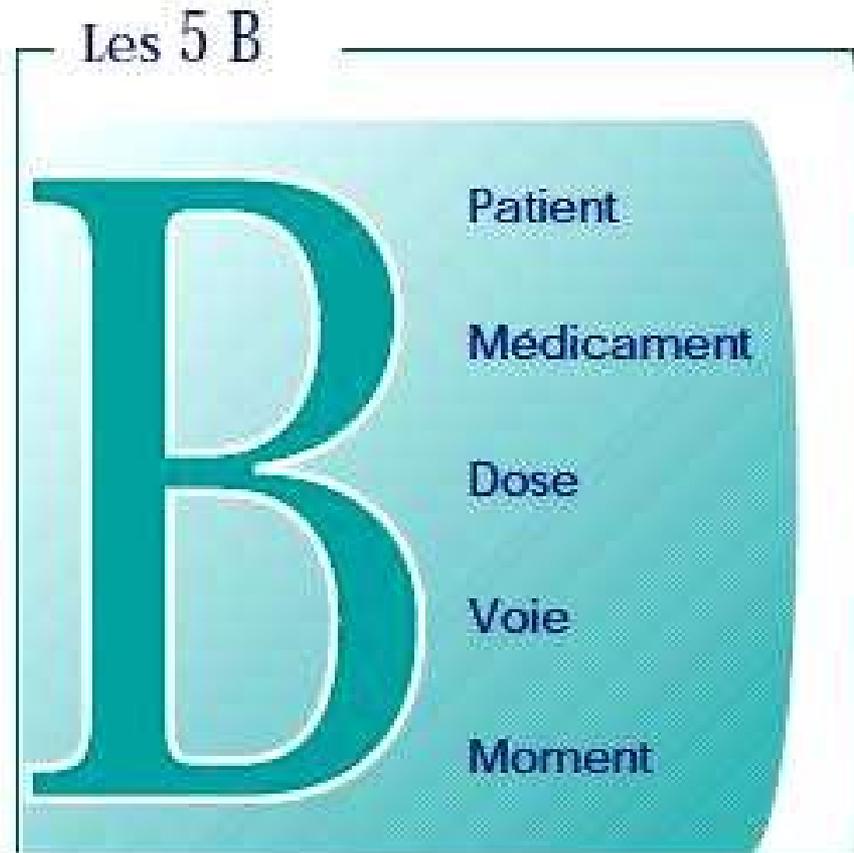
***Direction générale de l'offre de soins, 2012, France***

# MEDICAMENTS INJECTABLES



[pharmacie.hug-ge.ch](http://pharmacie.hug-ge.ch)

# Administer la bonne dose, du bon médicament, par la bonne voie, au bon moment, au bon client



- B**on Patient
- B**on Médicament
- B**onne Dose
- B**onne Voie (orale, IM, IV)
- B**on Moment
- B**on mode
- B**onne constitution
- B**onne dilution
- B**onne compatibilité
- B**onne vitesse de perfusion

# Erreur de patient et de prescription

Accident survenue dans un service de Réanimation :

- **1<sup>ère</sup> erreur** : injection d'INSULINE à la place d'un autre produit ➡ Coma Hypoglycémique

Traitée par perfusion de SG 30%

- **2<sup>ème</sup> erreur** : la glycémie devient élevée  
➡ autre dose d'insuline (!)
- **3<sup>ème</sup> erreur** : la prescription médicale est faite par téléphone

Évolution fatale et condamnation de l'infirmière et 2 médecins

# la lecture attentive de l'étiquette permet de limiter le risque de confusion



Problème de lisibilité des étiquetages

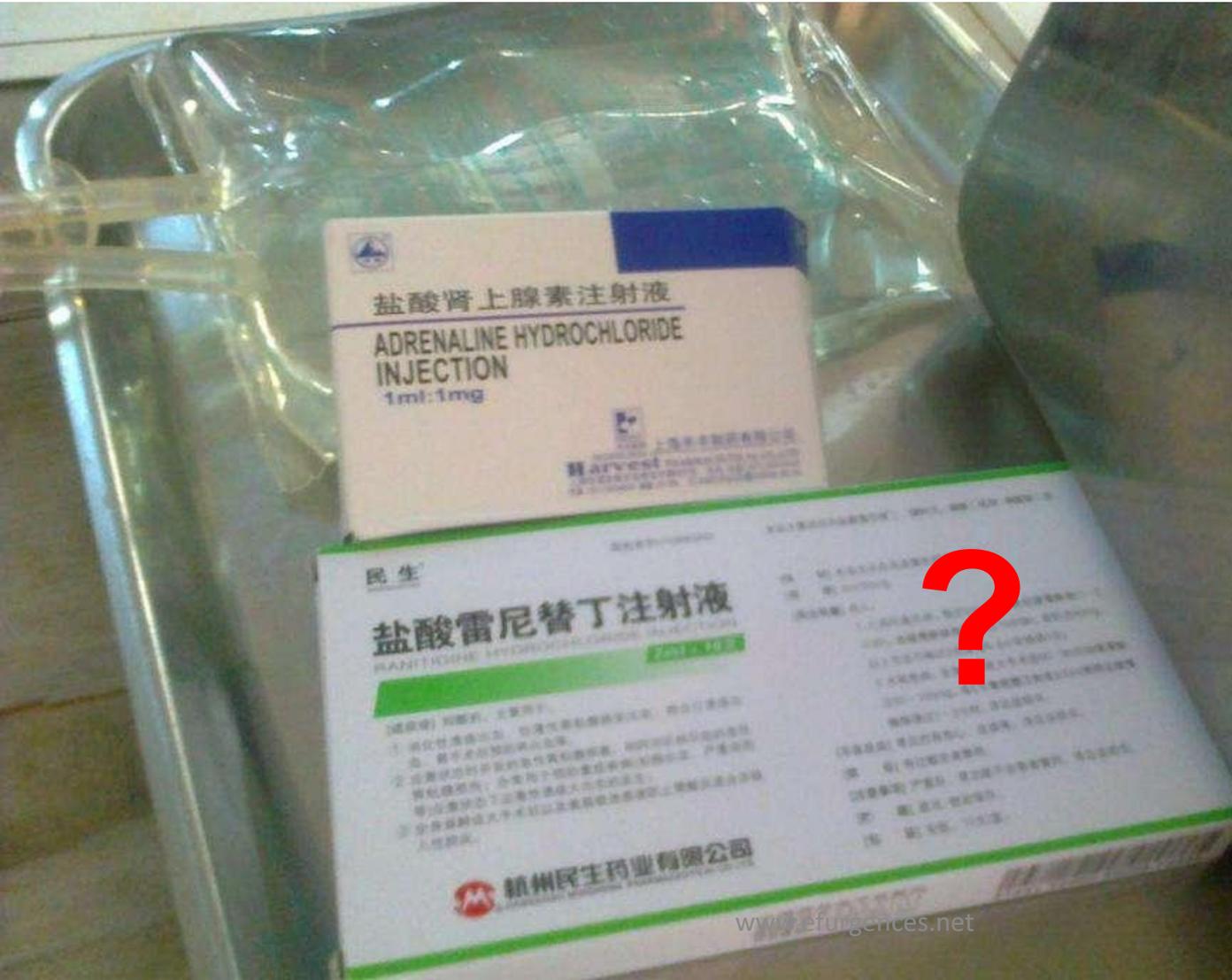
# Des noms qui prêtent à confusion



ATARAX	AGYRAX
COLTRAMYL	CONTRAMAL
LAMICTAL	LAMISIL
PERMIXON	PREVISCON

**En 2015 : 82 erreurs concernant des noms proches déclarées au guichet d'erreurs médicamenteuses de l'ANSM.  
Un événement indésirable grave : 7 fois/10**

# Médicaments chinois



L'importation  
des médicaments  
chinois par  
certains pays  
de l'Afrique pose  
des problèmes

# Nécessité d'étiquetage des seringues et des poches de perfusion

Nom prénom : .....

Traitement : .....

Dosage/dilution : .....

Voie : .....

H de préparation.....

Date : ..... / ..... /20 .....

H début : ..... H fin : .....

Débit : ..... mL/h

Préparé par : .....

0.9% NaCl	Ancef 1 Gram	Afri
Sterile Water	Depo Medrol	Salin
Methylene Blue	0.5% Marcaine w/Epi	1% Lido
Bacitracin	Flush	Bacitra Irrigat
0.5% Marcaine Plain	Heparin	Nitroglycerin



# Erreur d'injection



- **Fille de 7 ans**
- **Gangrène distale après injection accidentelle en intra- artérielle de FLOXACILLINE (Pénicilline M)**

*AGHOUTANE EM, et al. : Gangrène des doigts après injection accidentelle en intra-artériel de floxacilline : à propos d'un cas. Chirurgie Main (2010), doi:10.1016/j.main.2010.09.018*

# Erreur double : prescription et dispensation

## En France :

- Prescription de **CATALGINE 0,1** pour une **rhinopharyngite** chez un enfant
- Le pharmacien donne **CATALGINE 0,5**  
**➔ Intoxication grave par l'aspirine !**
- Le pharmacien est condamné
- Le médecin aussi ... Motif ??

*legeneraliste.fr octobre 2010*

# **Il faut respecter les recommandations officielles :**

**L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) :**

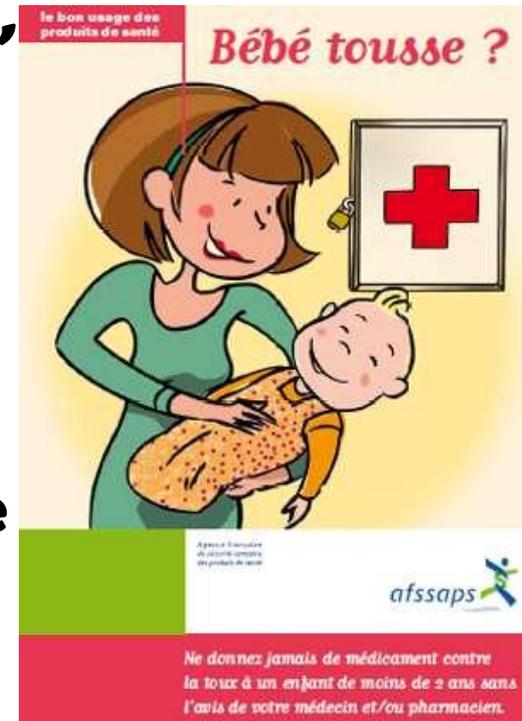
**Le traitement le plus adapté des RHINOPHARYNGITES  
est le PARACÉTAMOL**

**... [et non l'aspirine ! ]**



# La toux aiguë chez le nourrisson

« Il n'y a pas lieu de prescrire des antitussifs, antibiotiques, des bronchodilatateurs inhalés, des corticoïdes par voie générale ou inhalée, et/ou des anti sécrétoires gastriques, en cas de toux aiguë due à une rhinopharyngite non compliquée, une pharyngite, une bronchite aiguë, une trachéite, une laryngite non dyspnéïsante, ni même au cours du premier ou du deuxième épisode de bronchiolite aiguë du nourrisson »



**AFSSAPS 2010**  
**[ansm.sante.fr](http://ansm.sante.fr)**

# Erreurs chez les diabétiques

- **Injecter l'INSULINE** sans mesurer la glycémie ou sans surveillance
- **Prescrire les BIGUANIDES** sans connaître la créatininémie (risque d'acidose lactique++)
- **Faire l'injection des produits de contraste** sans arrêter les BIGUANIDES et sans réhydrater (risque d'insuffisance rénale aiguë)

**Toute agitation, troubles psychiques ou altération de la conscience = Hypoglycémie jusqu'à preuve du contraire**

# Des erreurs dans l'administration de médicaments par voie intraveineuse

- **La probabilité globale de faire au moins une erreur dans le traitement par voie IV était de 73 %**
- **Deux étapes de traitement par voie IV ont la plus grande probabilité d'erreur :**
  - **la reconstitution du médicament et dilution**
  - **l'administration du médicament.**

*Where errors occur in the preparation and administration of intravenous medicines: a systematic review and Bayesian analysis. Qual Saf Health Care 2010;19:341-345 .*

# Reconstitution des médicaments

## Problèmes d'incompatibilité

**Les produits à PH acide sont incompatibles avec les alcalins et inversement, exemple :**

- **Augmentin, Gardéнал incompatibles avec le sérum glucosé 5%**
- **Cordarone, Noradrénaline incompatibles avec le NaCl 0,9%**
- **Risque d'inefficacité**
- **Risque de précipitation entraînant des embolies**

Le site <http://pharmacie.hug-ge.ch> fournit des renseignements utiles sur l'incompatibilité

# Problèmes de dilution

- **Les médicaments veino-toxiques ou hyperconcentrés doivent être perfusés par voie centrale, exemple catécholamines, SG 50%, ...**
- **Si perfusion par voie veineuse périphérique ils doivent être dilués selon la notice du fabricant :**
  - **Risque d'extravasation du produit**
  - **Risque de phlébites**

# Prévention

- ✓ **Le risque zéro n'existe pas**
- ✓ **Il faut recenser, comprendre et étudier les causes des erreurs (Registre national des incidents liés aux soins)**
- ✓ **Respecter les recommandations des sociétés savantes et actualiser nos connaissances**
- ✓ **Renforcer la formation continue des médecins et des infirmiers**