

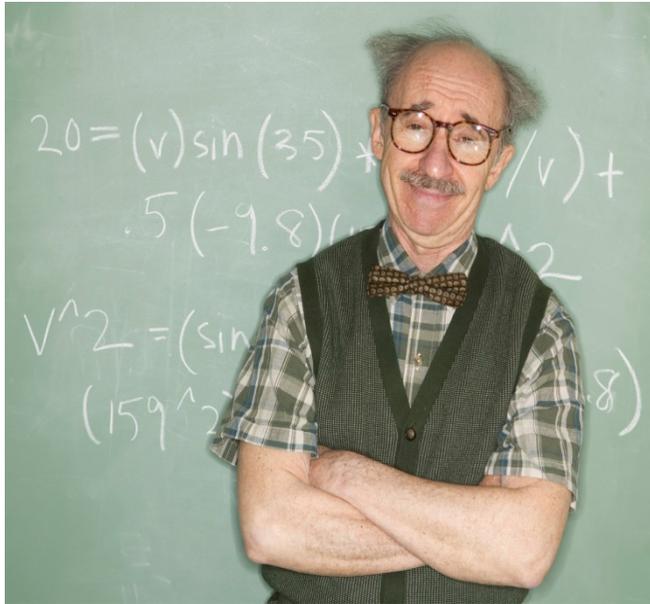
**« Prescribers are humans,  
and therefore  
they make mistakes. »**



Médecine Interne Gériatrie

# Effets indésirables médicamenteux et sujets âgés

*[philippe.chassagne@chu-rouen.fr](mailto:philippe.chassagne@chu-rouen.fr)*



- Quelques chiffres, quelques définitions
- Savoir réviser une (son) ordonnance (comment prévenir la iatrogénie et les EIM)...
- Quand réviser son ordonnance ?

# Chiffres clés, définitions :

- 20 % des Français consomment 40 % des médicaments<sup>(1)</sup> et.... ils ont plus de 65 ans
- Les effets indésirables médicamenteux sont deux fois plus fréquents après 65 ans
- Effet indésirable médicamenteux : réponse à un médicament néfaste et non recherché à des fins prophylactiques ou thérapeutiques<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> Cour des comptes . Rapport annuel 2003,

<sup>2</sup> WHO. 1969

# Effets indésirables médicamenteux (« ADE »)

- Peut résulter d'une erreur <sup>(1)</sup>
  - 1) de prescription
  - 2) de dispensation
    - depuis l'observance à la gestion
    - critères chronologiques et bibliographiques
    - effets indésirables évitables ou non ...
    - 50 % d'erreur, 50 % liés à la dispensation

<sup>(1)</sup> *Leape LL. JAMA 1995*

# PROZAC : 1.0.0

Ph. Chassagne et collaborateurs...CHU Rouen

# Iatrogénie

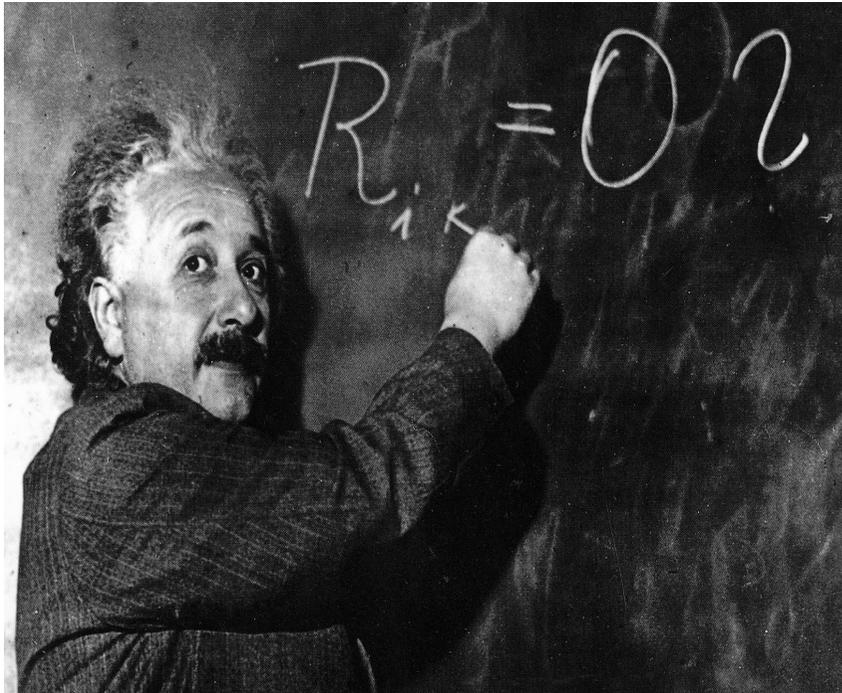
Observance (automédication)

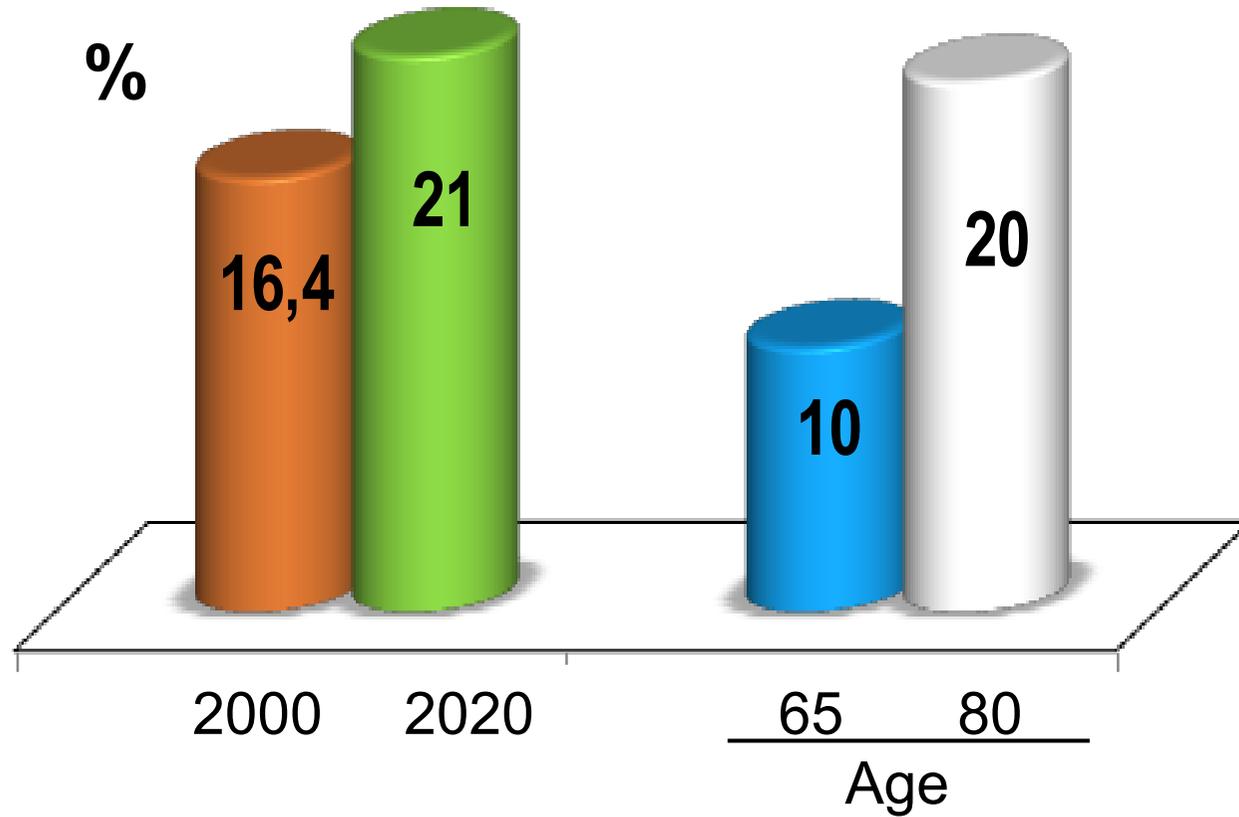
Interactions

**Polymédicamentation**

Polypathologie

Sujet âgé

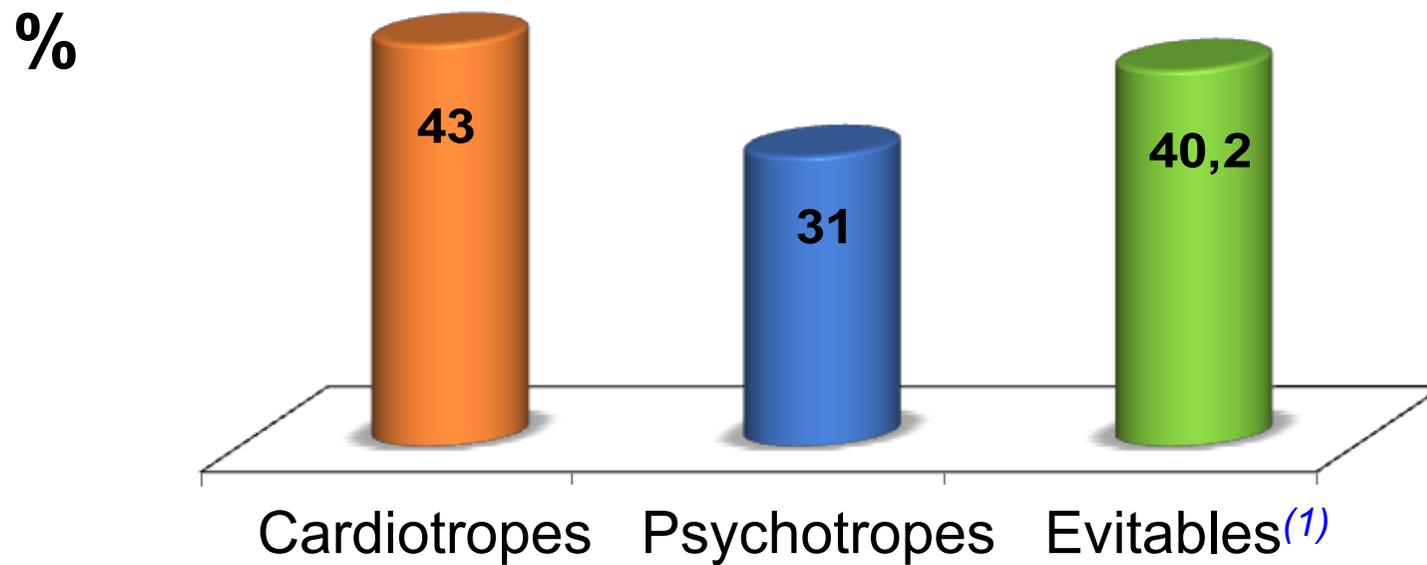




**≥ 65 ans**

**Hospitalisations  
pour iatrogénie**

# Intoxication médicamenteuse : les « coupables »



*(1) Doucet. Clin Drug Invest 2002;22:385-92*

- Population communautaire, USA,
- Incidence iatrogénie : 20/1000 personnes/an <sup>(1)</sup>
- 27 % des accidents seraient « évitables »

<sup>(1)</sup> Gurwitz JH. JAMA 2003;289:1107-16

# Latrogénie : déterminants

## Sujet

Pharmacocinétique  
Polypathologie  
Troubles cognitifs  
I. rénale chronique  
Dénutrition  
Observance

## Traitement

Prévalence des pathologies  
cardiovasculaires, neuro  
Cognition  
Galénique médicamenteuse  
Défaut d'éducation  
(patient-aidant)  
**Polymédication**

# Polymédicamentation

13/18/95 (R)

- 1) ECARIDE (asp). 1/100. 100 men
- 2) LOBECI 50mg (ant). 2/100. 100 men
- 3) AMLOD. (ant). 2/100. 100 men happé 2/100 p. 100
- 4) ALDONEX 500g (ant). 1/100. 100 men 4) DIAMETIC (6tbl) 6/100 men
- 5) ASPEGIC 250g (ant). 1/100. 100 men CONSTAT (1tbl) 3/100 men
- 6) DAFALGAN 500g (7tbl) 3/100. 100 men 10) DIAMETIC 200g LP (ant)
- 7) DIFUSOR 100g (ant) 1/100. 100 men 11) DIAMETIC 200g LP (ant)

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée  
(MALADIES INTERCURRENTES)

---

- 1) VEINAMID 3000 (ant) 1/100
- 2) LITHONORINE gel. (ant) 30 gel.
- 3) ORKADIC - ant (ant) 1/100
- 4) DIFALGAN 500g (ant) 3/100
- 5) NODANE (ant) 2/100
- 6) FAROI 100g (1tbl) 10tbl 2/100
- 7) NOCTAN 10 (ant) 1/100
- 8) VALON 100mg (ant) 1/100
- 9) DAZOXEN 50g (2tbl) 1/100
- 10) DIAMETIC 200g (2tbl) 1/100

est. par l'ant.

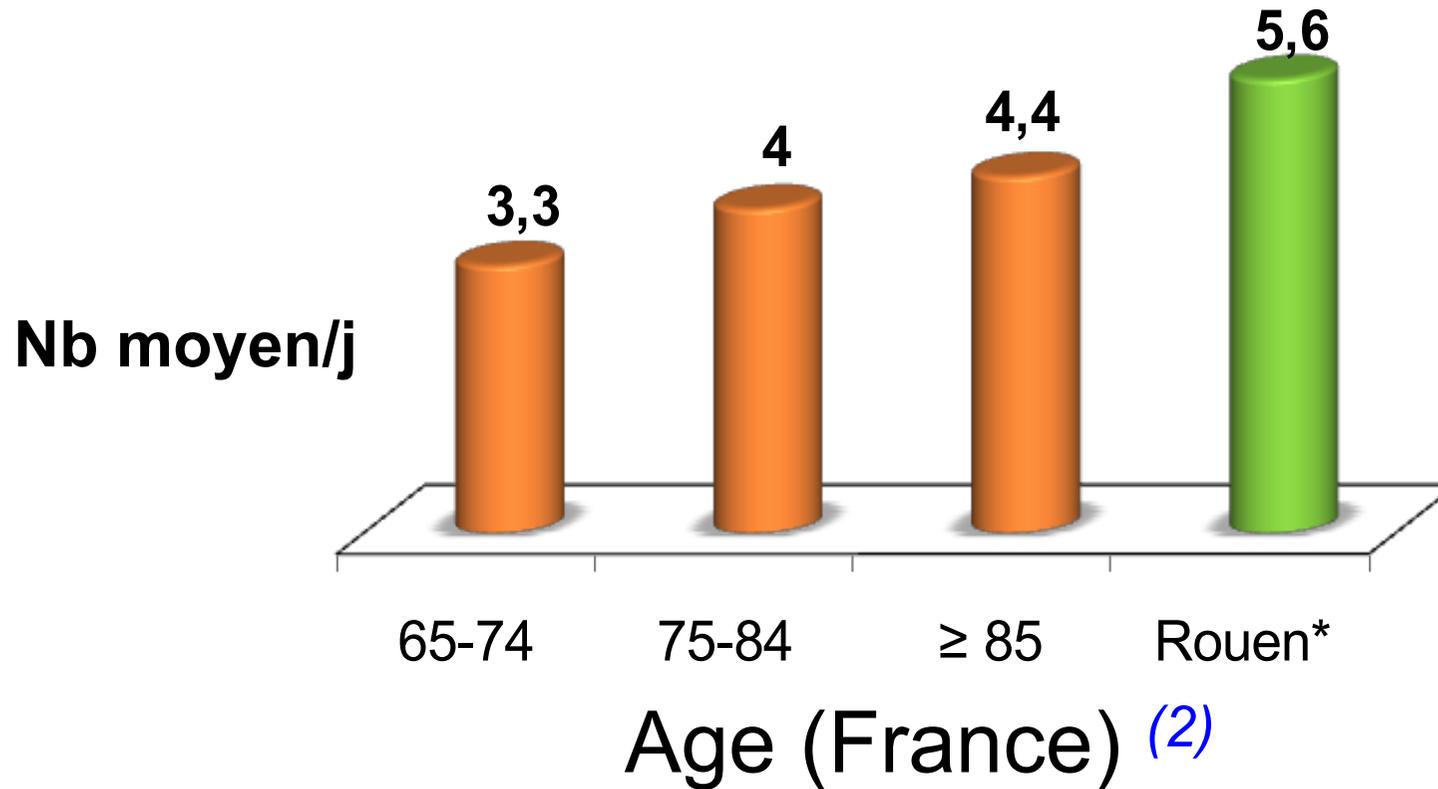
REGLEMENT  
PHARMACIE  
RUE DE LA SERRAVALLE 11  
1050 BRUXELLES  
T. 02 735 11 11  
F. 02 735 11 11

REDACTION DU 31/8/95

ASSUREUR :  
2 L'OPHELIE CPR 5000g B130  
1 ECARIDE CPR B128  
6 DAFALGAN GELU 500mg B130  
1 ALDOMET CPR 500mg B130  
2 AMLODIN CPR 5mg B130  
2 ASPEGIC 250 PDR SACH B120  
1 CONSTAT CPR B130  
1 PROXENID L.P. CPR 200mg B114  
1 DIFUSOR LONG TRANSDERMIC B130  
394526  
394527  
394528  
394529  
394530  
394531  
394532  
394533

4 VOLTAERNE EMULBEL BEL 500  
6 DIAMETIC GELU BEL B130

# Polymédicamentation ( $\geq 5/j$ ) <sup>(1)</sup> Population communautaire

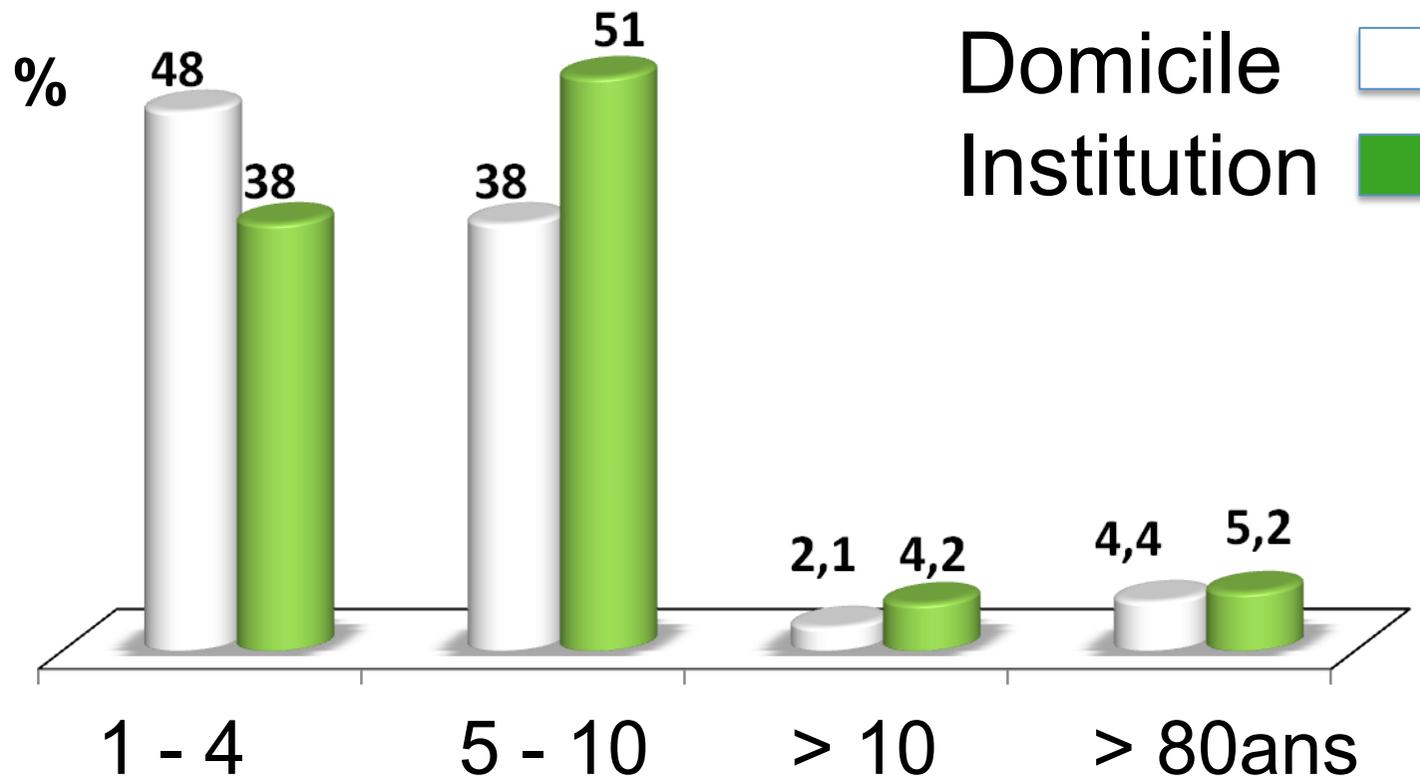


\* Rouen : *Centre Régional d'Evaluation Gériatrique*

<sup>(1)</sup> *Académie Nationale de Pharmacie, Juin 2005*

<sup>(2)</sup> *Enquête ESPS – IRDES 2000*

# PAQUID (1998), n = 3 777



(1) Emeriau. Bull Acad Natle Med 1998

Le risque d'effets indésirables et d'interactions est corrélé au nb de médicaments <sup>(1)</sup>

Si  $n \geq 5$  alors **OR = 2** EIM

Si  $n = 5 = 26$  interactions théoriques

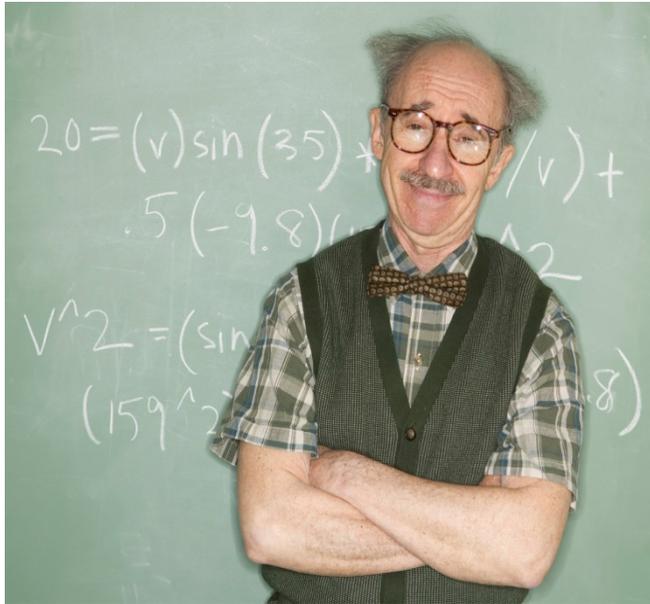
Si  $n = 10 = 1013$  interactions...

*(1) Field TS. Arch Intern Med 2001*

- **Polymédicamentation**
- Savoir réviser une (son) ordonnance (ou comment prévenir la iatrogénie)

# Sujet âgé : définition

« ... plus de 75 ans... polypathologique...  
**polymédicamenté**...à risque de perte  
fonctionnelle et de dépendance...  
syndromes gériatriques...prise en charge  
globale... médico-psychosociale...  
fragiles »



- Quelques chiffres, quelques définitions
- **Savoir réviser une (son) ordonnance (ou comment prévenir la iatrogénie et les EIM)...**
- Quand réviser son ordonnance ?

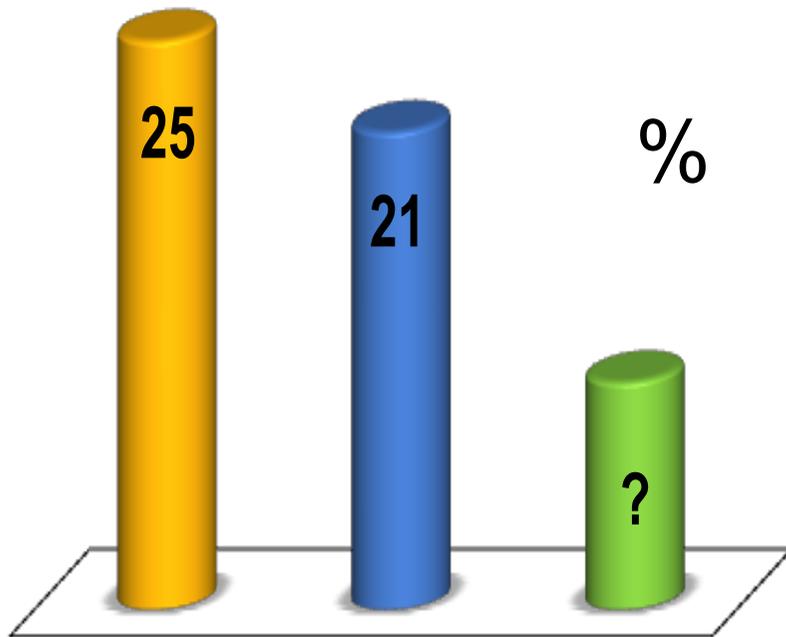


# Analyse



Quantitative

Qualitative



**Overuse** : médicament prescrit sans indication (SMR : insuffisant)

**Misuse** : risques >> bénéfices attendus

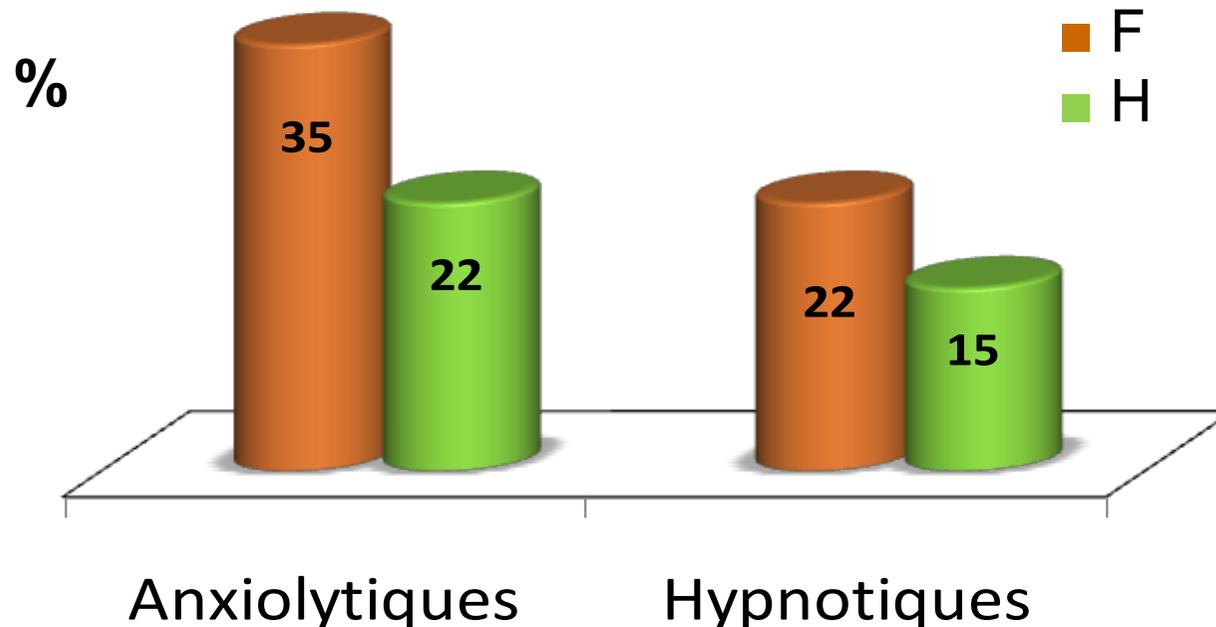
**Underuse** : Absence de traitement malgré une efficacité démontrée (manque)

(1) *Enquête ESPS – IRDES 2000*

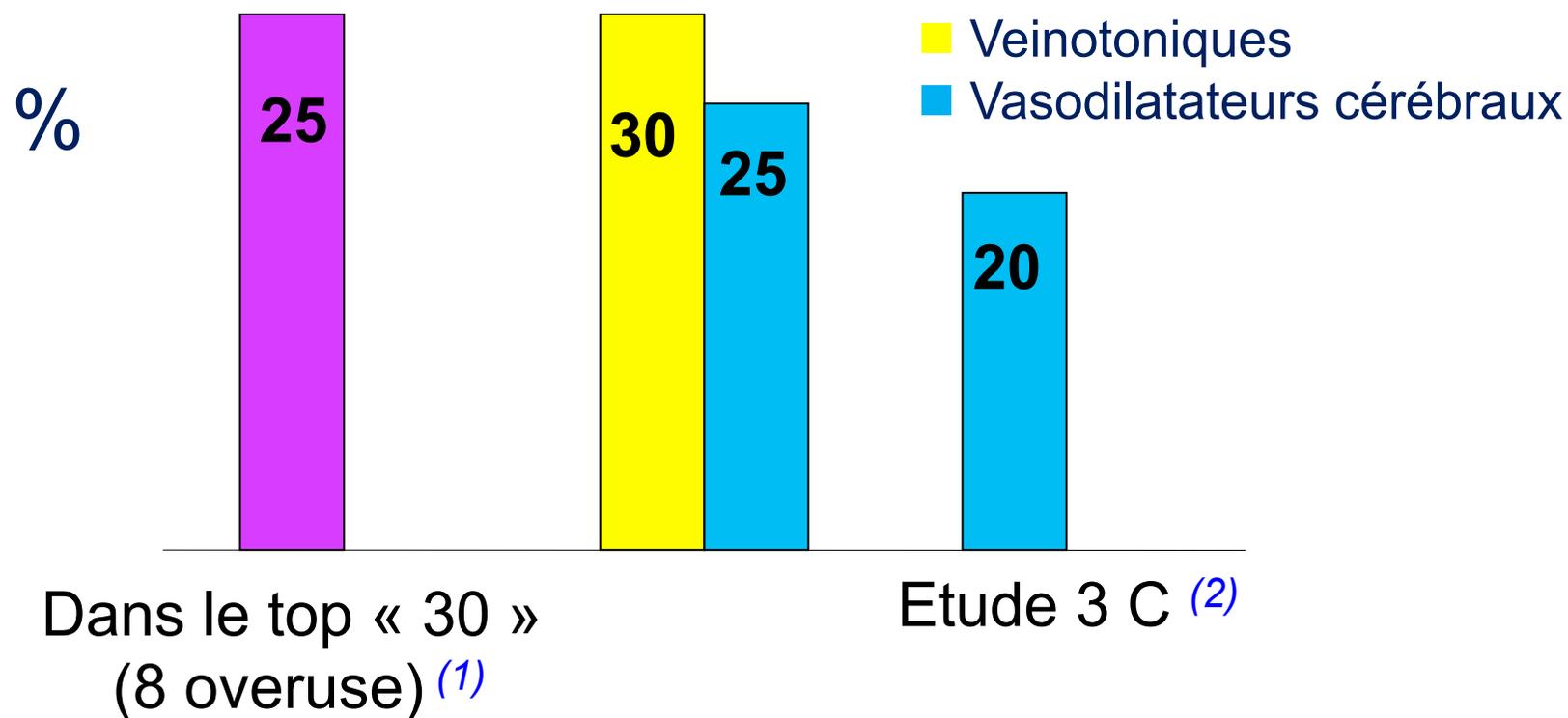
(2) *Curtis LH. Arch Intern Med 2004;164:1621-25*

# « Overuse » : excès de prescription

- Benzodiazépines utilisées comme hypnotiques ou antidépresseur
- EGB 761 : traitement à visée symptomatique du déficit cognitif... pathologique



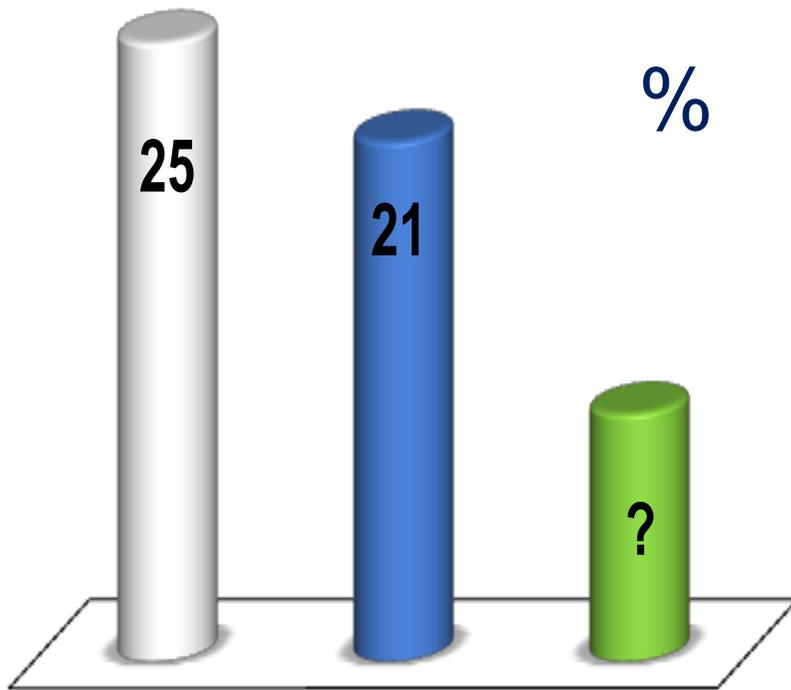
# Service médical rendu insuffisant : Bénéfice << coût



(1) *Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) – IRDES. 2000.*

(2) *Eur J Clin Pharmacol Lechevallier, Michel N 2005;60:813-19*

# « MISUSE »: médicament potentiellement inapproprié



risques >> bénéfices

**ANTICHOLINESTÉRASISQUES**  
**ANTICHOLINERGSIQUES et**  
**INCONTINENCE URINAIRE**

# A Prescribing Cascade Involving Cholinesterase Inhibitors and Anticholinergic Drugs

*Sudeep S. Gill, MD, MSc, FRCPC; Muhammad Mamdani, PharmD, MA, MPH; Gary Naglie, MD, FRCPC; David L. Streiner, PhD; Susan E. Bronskill, PhD; Alexander Kopp, BSc; Kenneth I. Shulman, MD, SM, FRCPC; Philip E. Lee, MD, FRCPC; Paula A. Rochon, MD, MPH, FRCPC*

*Arch Intern Med 2005;165:808-813*

## Ce que l' on sait :

- . Anticholinergiques + IAChE <sup>(1)</sup> : association fréquente (33 %)
- . Anticholinergiques dans MA : ↑ risque de confusion et de déclin cognitif
- . Association « antagoniste » utilisée quel que soit l' ordre de prescription des médicaments <sup>(2)</sup>
- . Les IAChE peuvent aggraver ou révéler une incontinence urinaire (urgence mictionnelle)

*(1) Roe. JAGS 2002*

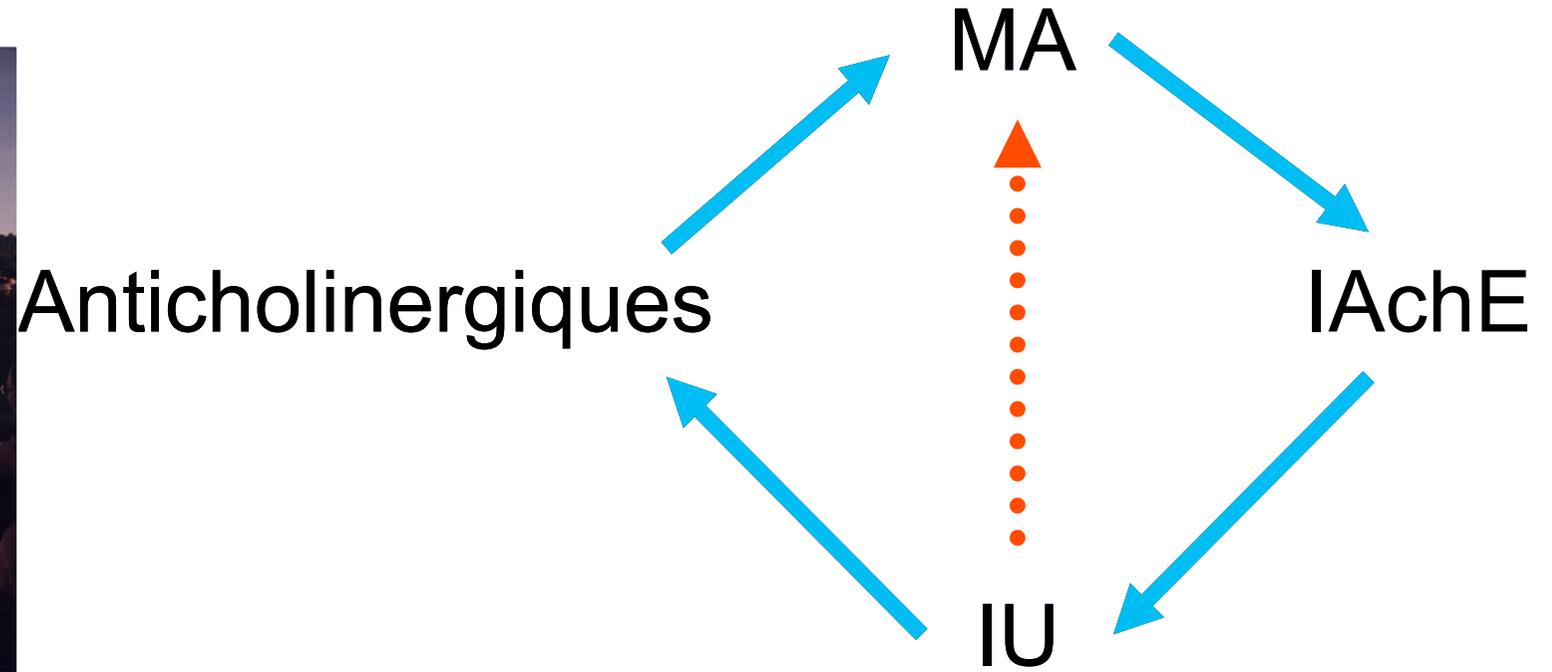
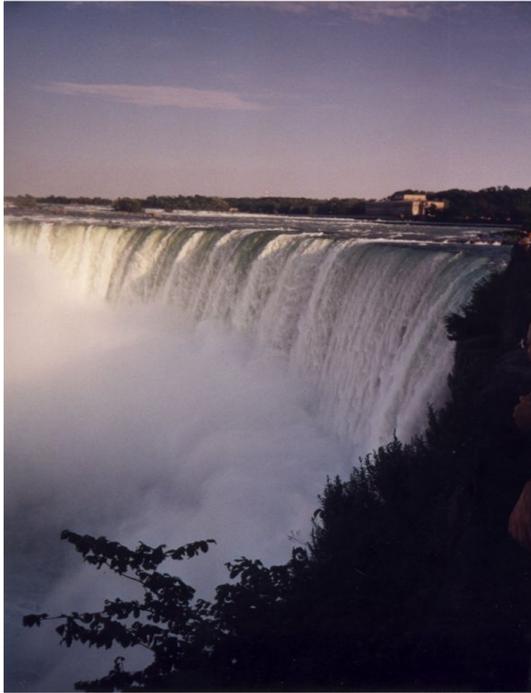
*(2) Carnahan. JAGS 2004*

- 44 884 sujets avec M.A, m = 81 ans, suivi 4 ans
- Continents, pas d'anticholinergiques
- 2 groupes : avec ou sans IAChE
- Variables : prescription incidente d'un anticholinergique <sup>(1)</sup> pour traiter une Incontinence Urinaire acquise

*(1) oxybutinine, toltérodine*

- Dans le groupe IAChE : plus d'anticholinergiques prescrits ( $p < .001$ ) et cela indépendamment du sexe, lieu de vie (institution ou non)
- La prescription d'un anticholinergique est plus fréquente chez les plus âgés (RR = 1,66)

## Ce que cette étude apporte :



# Misuse : MPI

## Les facteurs de risque

- Sexe féminin <sup>(1)</sup>
- Mauvais état de santé
- Syndrome dépressif <sup>(2)</sup>
- Multiples consultations médicales <sup>(3)</sup>  
(**multiples prescripteurs** dans l'année précédente)
- Polymédication
- Hospitalisation récente
- Protection sociale, facteurs culturels

*(1) Zhan C. JAMA 2001*

*(2) Stuck AE. Arch Intern Med 1994*

*(3) Hanlon TJ. Pharmacotherapy 2000*

# « Misuse » : MPI ( non recommandé)

Risques >> bénéfices attendus

Référentiels

- 1993-2003 : Critères de « Beers » <sup>(1)</sup> USA.
- 2005 : France <sup>(2)</sup>

Notion d'erreur

Risque iatrogène  
(possible)<sup>(3)</sup>

*(1) Fick DM. Arch Intern Med 2003;163:2716-24*

*(2) Lechevallier M. Eur J Clin Pharmacol 2005;60:813-819*

*(3) Hanlon TJ. Med Care 2002*

# « Misuse » : les classiques

- Association : 2 AINS, 2 BZD
- BZD de demi-vie longue  $\geq 20$  h (Diazépam, Clobazam)
- IPP au long cours pour « RGO », protection digestive et corticoïdes
- Association non justifiée : AVK + AAP
- Vitaminothérapie, sels de fer
- Anticholinergiques et maladie d'Alzheimer

Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste)

(AFFECTION EXONERANTE)

*J. Mois de H*

*me*

- 1 PLAVIX 75mg 1cp/jour
- 2 HÉMIPOXINE Naturelle 0,125mg 1cp/jour
- 3 COKENZEN 8mg 1cp le matin
- 4 KENZEN 8mg 1/2 cp le soir
- 5 BURINEX 1mg 1cp le matin
- 6 ALDACTONE 25mg 1cp le matin

- 7 FLUDIL LP 5mg 1cp/jour
- 8 CARDENSIEL 10mg 1/2 matin 1/2 soir

Pharmacie MONTARIOL S.N.C.  
100, Rue d'Avignon - NIMES  
10 DEC. 2004  
Tél./Fax : 04.66.26.70.11

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée

(MALADIES INTERCURRENTES)

*J. Mois de H*

- 9 ENISTA 60mg 1cp/jour
- 10 ACTONEL 30 1cp/jour ~~1cp/jour~~
- 11 OROCAL D3 2cp/ja mardi

*ostéoporose*

- 12 CELEBREX 200 1 gel matin 1 gel soir 1cp/jour
- 13 DOLIPRANE 1000 3 à 4 cp/jour
- 14 ZUMALGIC 50mg effev 2/jour en 1/2
- 15 MOTILID 3 à 6/j au moment de friser

N° de lot : 310000306366

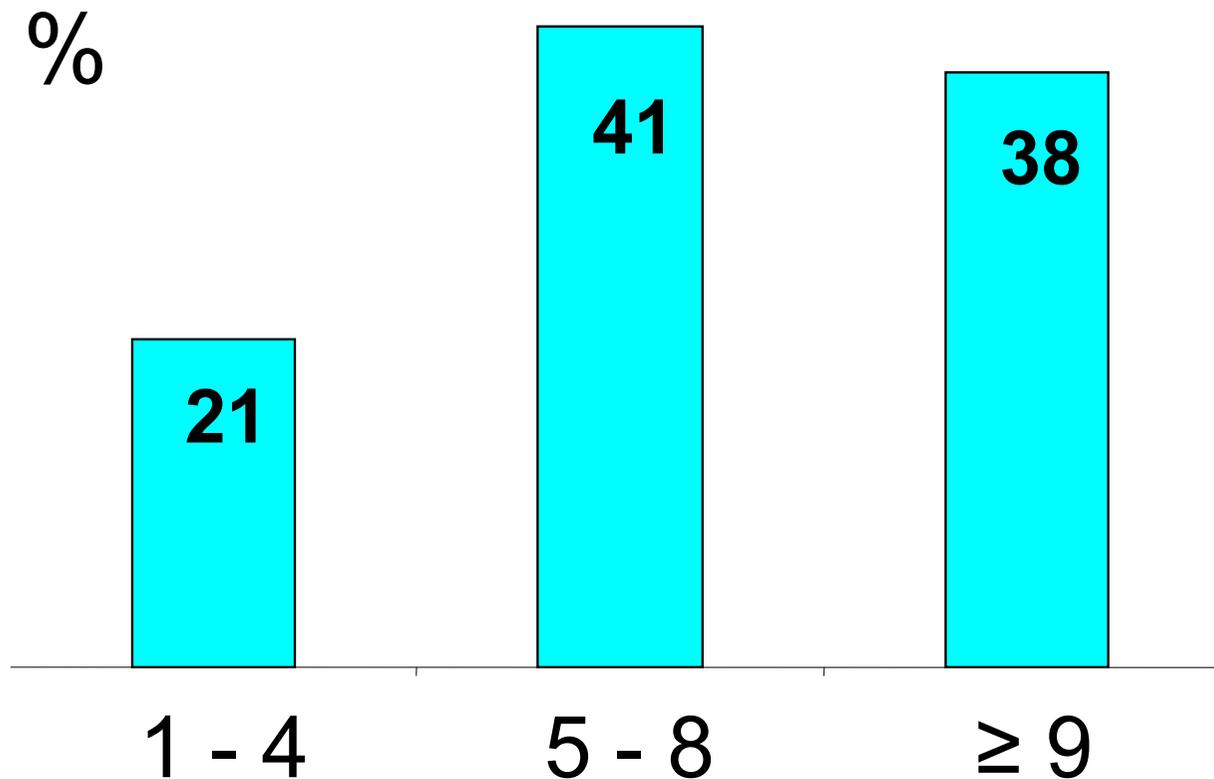
# « Misuse » à la sortie hôpital <sup>(1)</sup>

- Prévalence : 20 à 59 % <sup>(1)</sup>
- Trois erreurs (sans bénéfice, non justifiée, doublon)
- Ordonnances de sortie, 11 hôpitaux
- 384 sujets fragiles <sup>(2)</sup>, plus de 65 ans
- Mesure : facteurs de risque d' une prescription inappropriée [Medication Appropriateness Index (MAI)]

*(1) Hajjar ER. JAGS 2005*

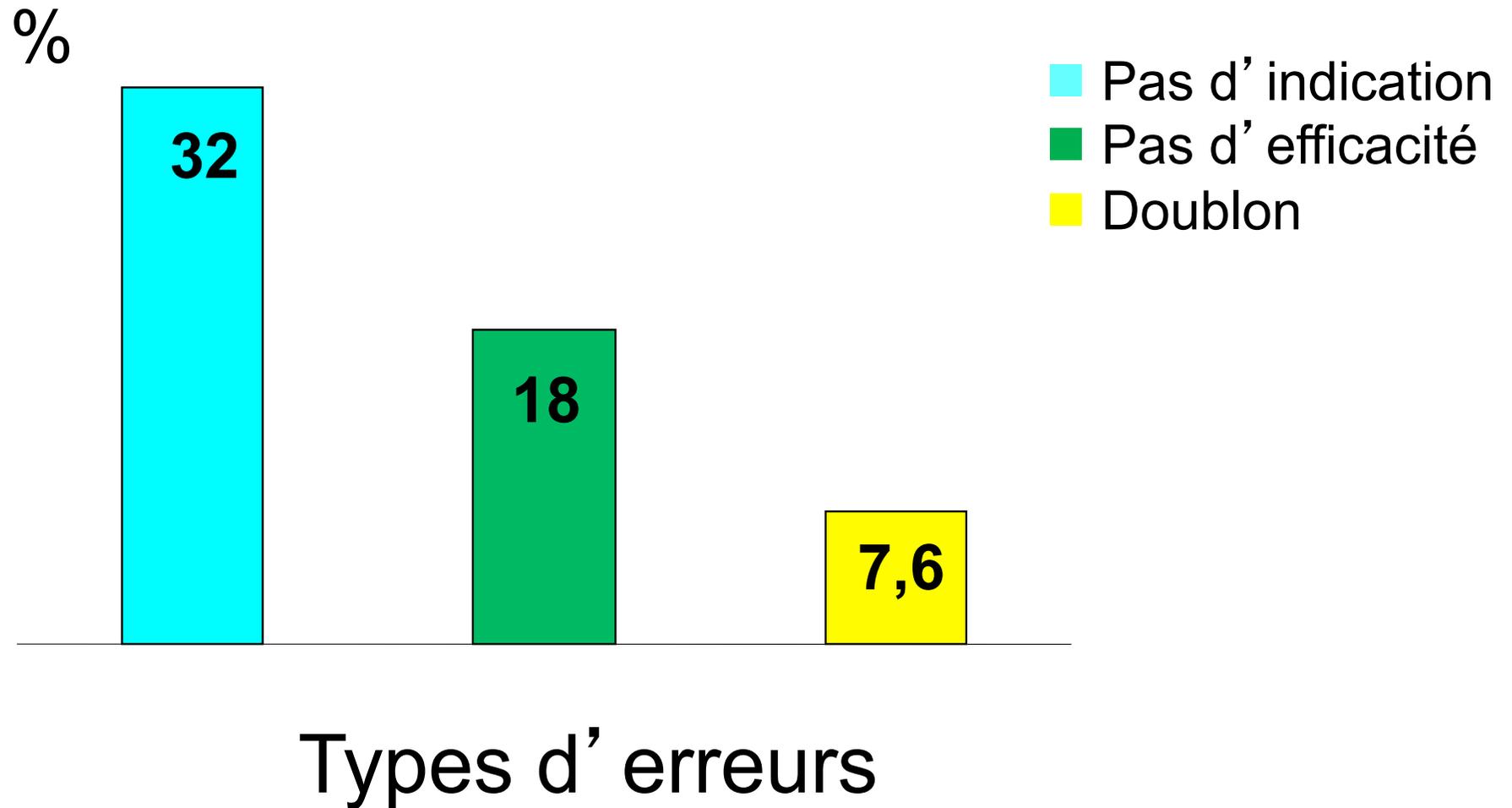
*(2) Schmader KE. Am J Med 2004*

# « Misuse » sortie de l'hôpital



Nombre de médicaments (/j) prescrits à la sortie

# « Misuse » sortie de l'hôpital



# Risque d'hospitalisation et de décès, EHPAD et médicaments inappropriés (critères de Beers)

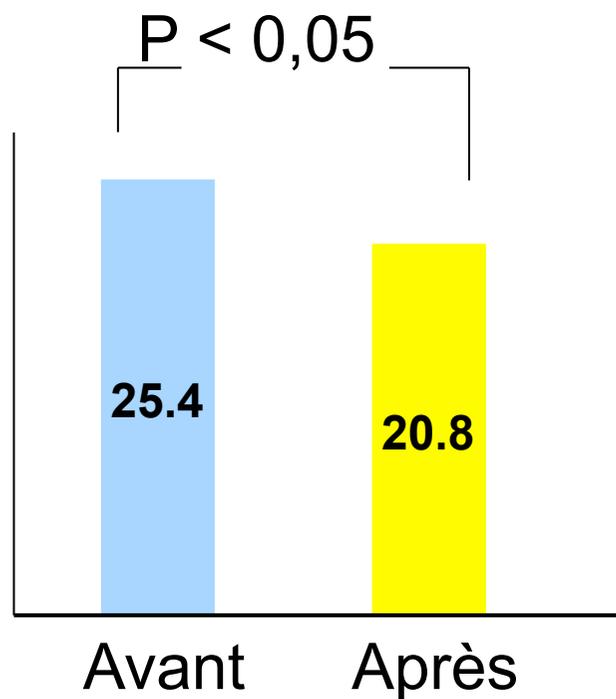
	<b>OR</b>
Hospitalisation	1.27
Décès	1.28
Décès si multiples « misuse »	1.89

Événement constaté dans les 30 jours suivant la prescription.

# **Prescription inappropriée avant et après admission en institution.**

**Référentiel (Beers)**

- n = 19 911, âge : 83 ans, admission en institution programmée
- Prescriptions des 12 derniers mois
- Recommandations pour 49 médicaments
  - ex : . 2 BZD de demi-vie longue associés
  - . Dipyridamole ...
- Validation des prescriptions dans les 90 jours après l'admission **puis** suivi (12 mois) **puis** analyse des nouvelles prescriptions



## Les plus coupables ...

- . Anticholinergiques (antidep.)
- BZD longue demi-vie

## Après l'institutionnalisation :

- . 11,7 % de « nouvelles » prescriptions inappropriées

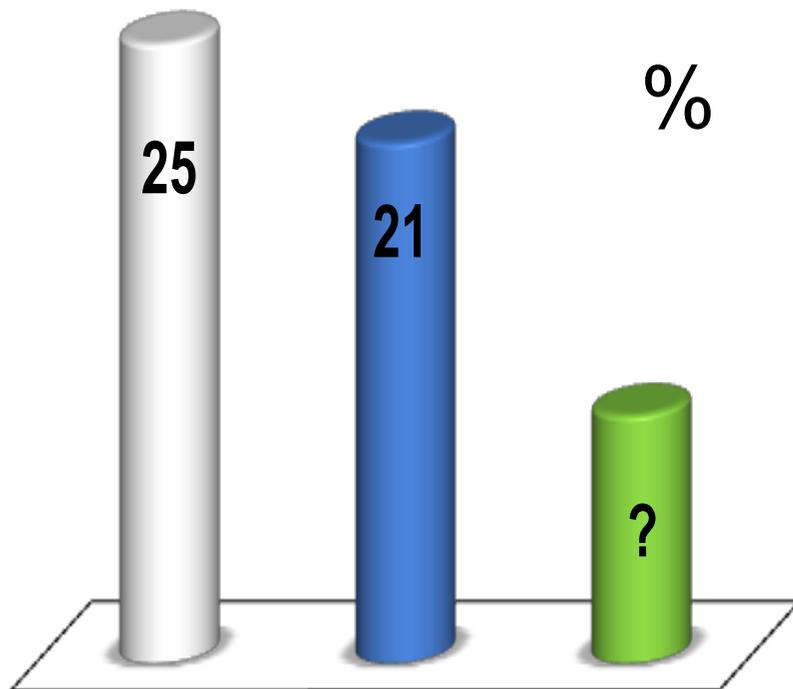
# Facteurs de risque

	<b>RR</b>
Age < 85 ans	1.25
plus d' un prescripteur	1.40
Antcd de prescription inappropriée	<b>6.60</b>
Médecin	
. âgé (> 50 ans)	1.14
. Homme !!!!	1.20
. activité rurale	1.31
. non spécialiste	1.23

# « UNDERUSE »



# « UNDERUSE » omission de prescription



Absence de traitement  
malgré une efficacité  
démontrée (manque)  
Perte de chance....

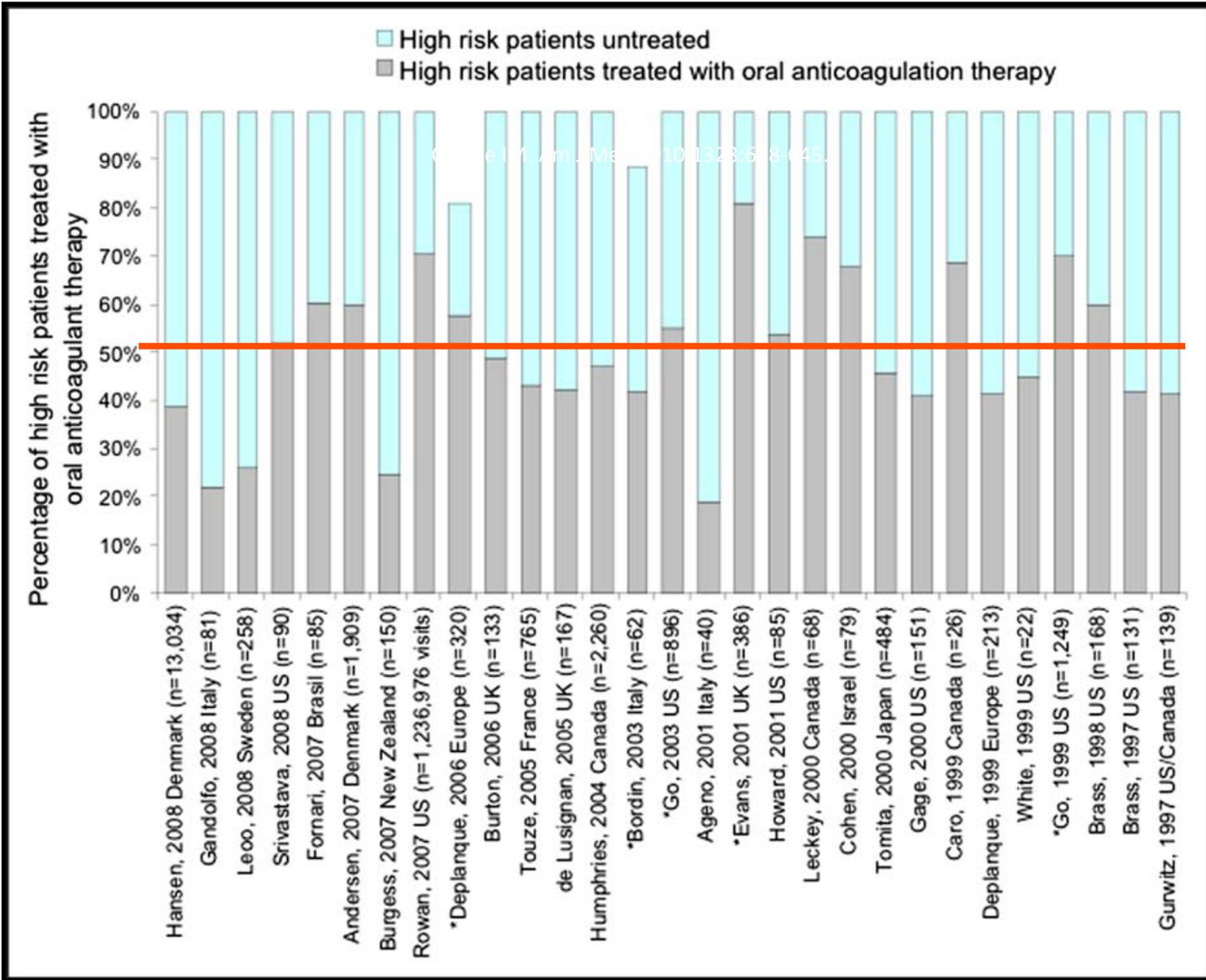
# « Underuse » : pas de prescription malgré une efficacité validée (EBM)

- Fréquence moins établie (59 %) <sup>(1)</sup>
- Incitation pédagogique << « misuse » ou « overuse »
- Référentiel « STOPP-START »
- Les médicaments efficaces chez les sujets jeunes le sont généralement aussi chez les sujets âgés (statines) mais la gravité des Evénements Indésirables Médicamenteux (EIM) y est supérieure

(1) Barry. Age Ageing 2007;36:632-638

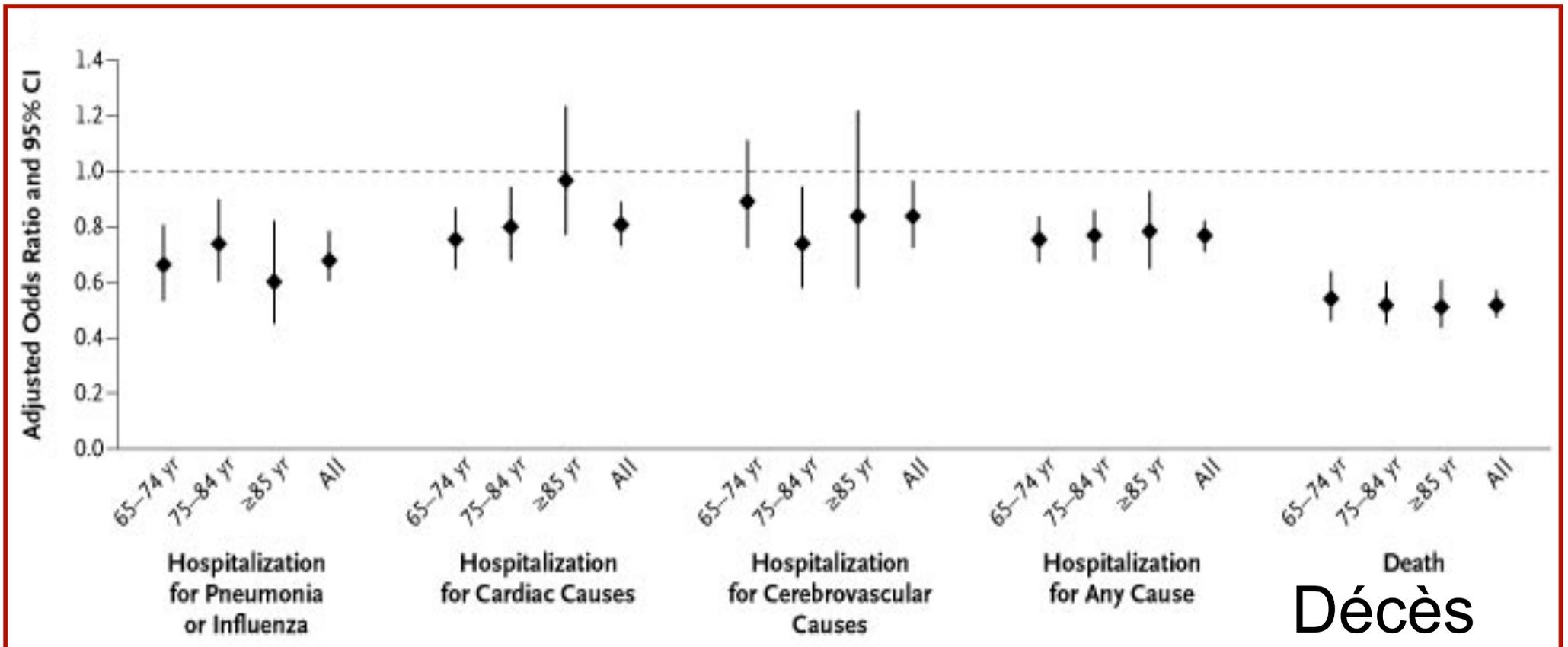
# Underuse : les classiques

	Cible	Schéma
HTA systolique Diabétique hypertendu	AVC, Sd Démentiel IRC	Bithérapie, trithérapie IEC, ARA II
<b>AAP</b>	Vasculaire Préventions primaire et secondaire	Clopidogrel Aspirine
IRC	Néphro-protection ↳ albuminurie	IEC – ARA II
Dépression	Perte cognitive, isolement Déclin cognitif	IRSS, IMAO
Ostéoporose	FESF ++ (décès)	ABP, strontium Biothérapie Vit D++
AC-FA	AVC	AVK



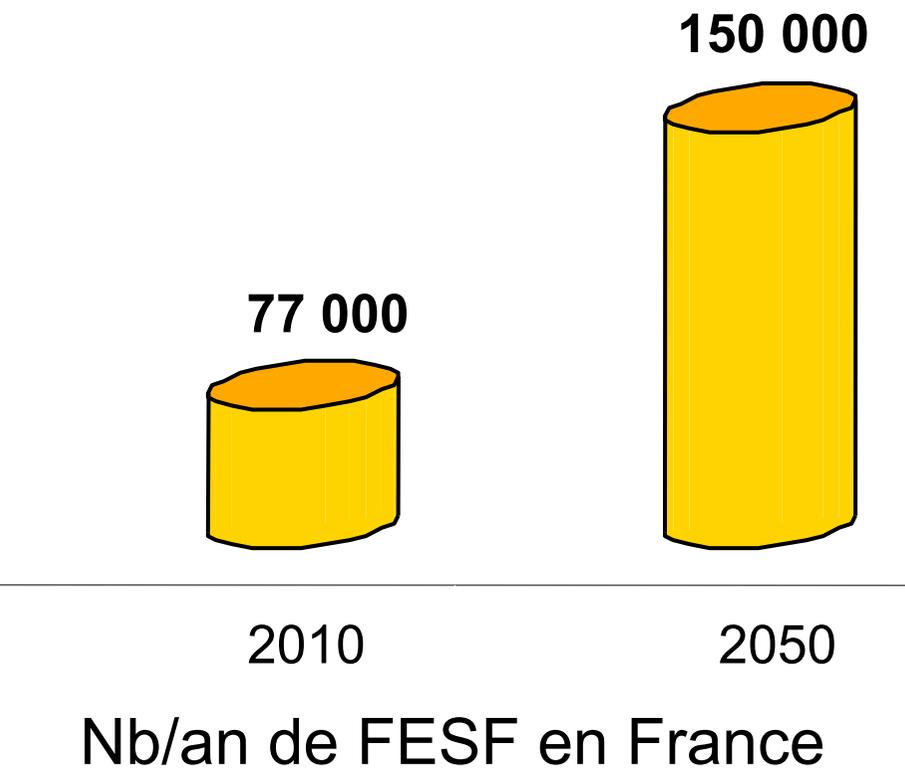
Ogilvie IM. Am J Med 2010;1323:638-645.

# Risque relatif ajusté selon la couverture vaccinale. Prévention vasculaire.



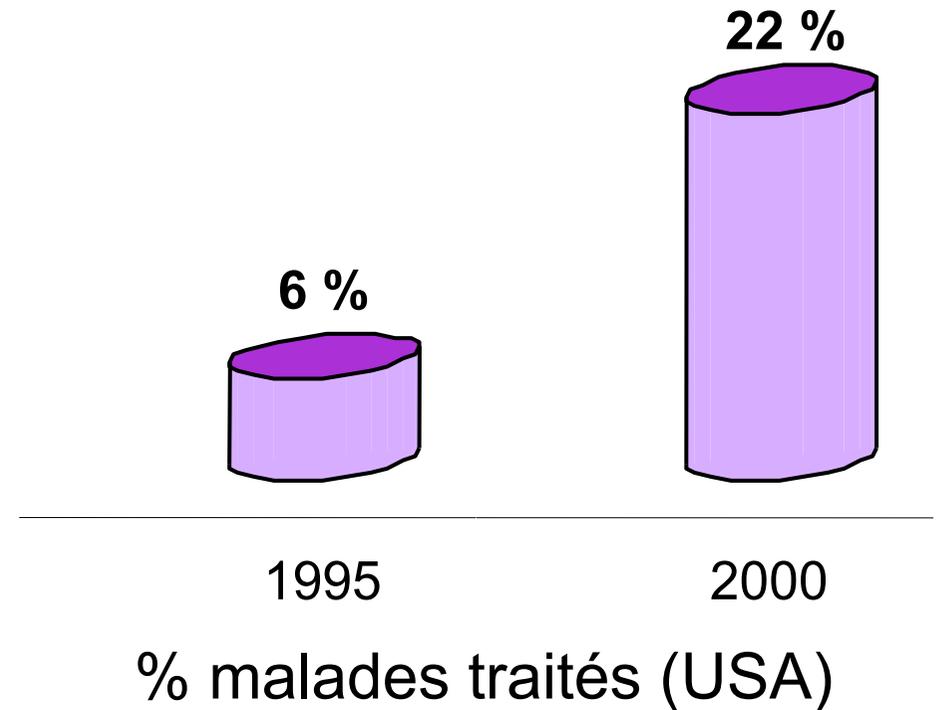


**Vous avez dit  
prévention ?**



*IRDES 2002*

- Prévention secondaire après une fracture récente < 6 mois (poignet, FESF)
- n = 10 279 ; âge : 82 ans



*Salomon. Am J Med 2003*



# **Polymédicamentation et « underprescription » La justification des prescripteurs**

*Paul AF. Jansen. JAGS 2011;59:1750-52*

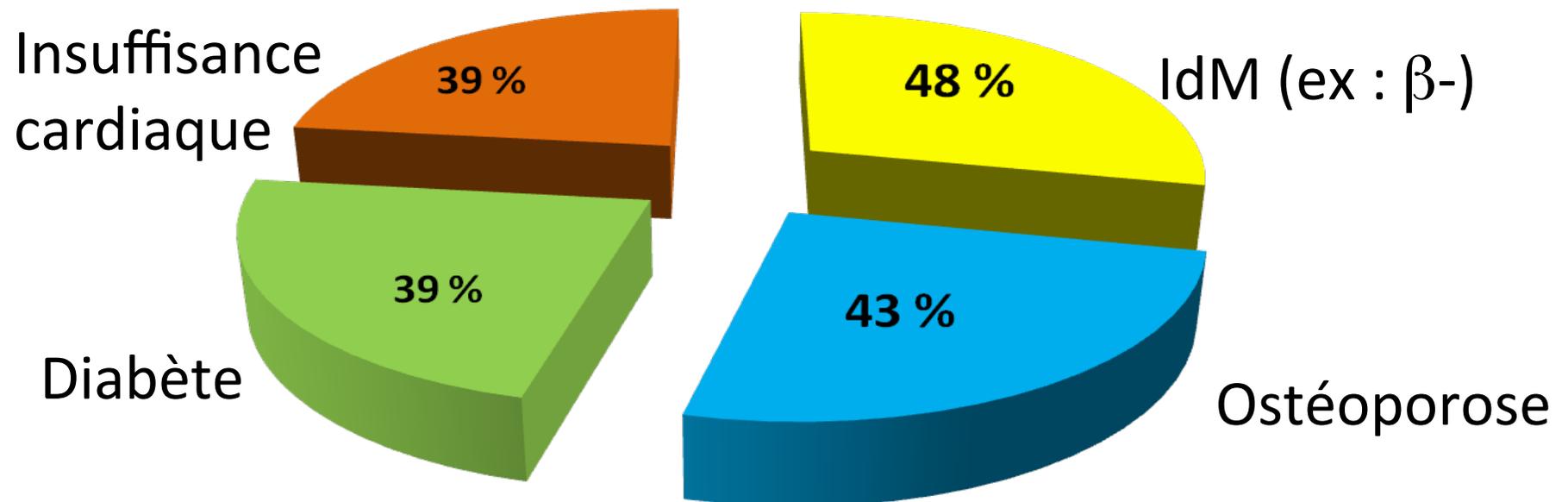
- Polymédicamentation  $\geq 5$  médicaments/j
- En Europe, après 65 ans : 51 % des sujets
- consomment au moins 6 médicaments /J
- Underprescription : réduction des bénéfices
- (niveau de preuve +++ ) donc + 1 médicament de

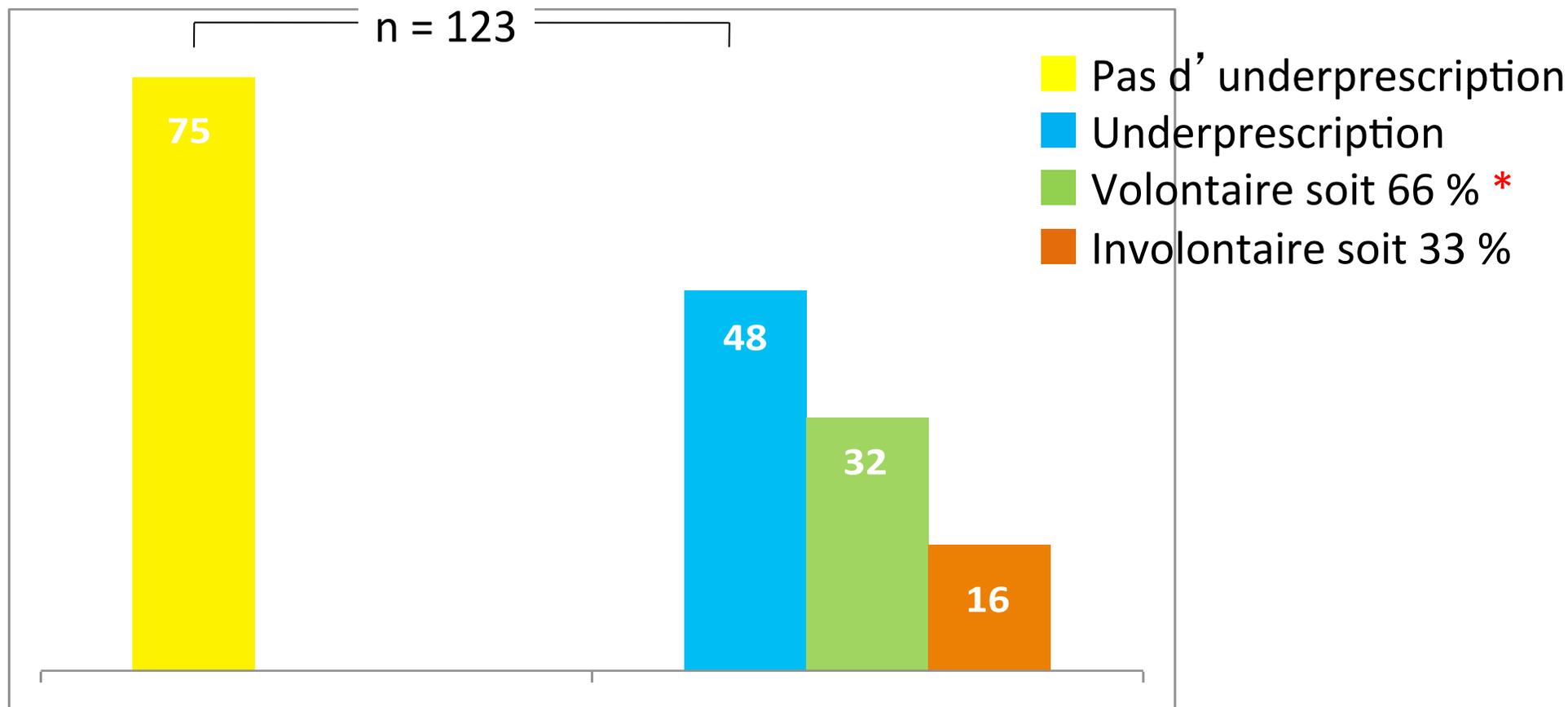
## Quelles sont les raisons de la non prescription :

- Interactions ?
- effets indésirables ?
- survie ?



- Enquête, 123 sujets âgés hospitalisés,
- polymédicamentation, référentiel (Pays-Bas)
- pour définir les « underprescriptions »
- 26 % ont plus de 10 médicaments /j prescrits
- **Prévalence « underprescription » : 39 %**

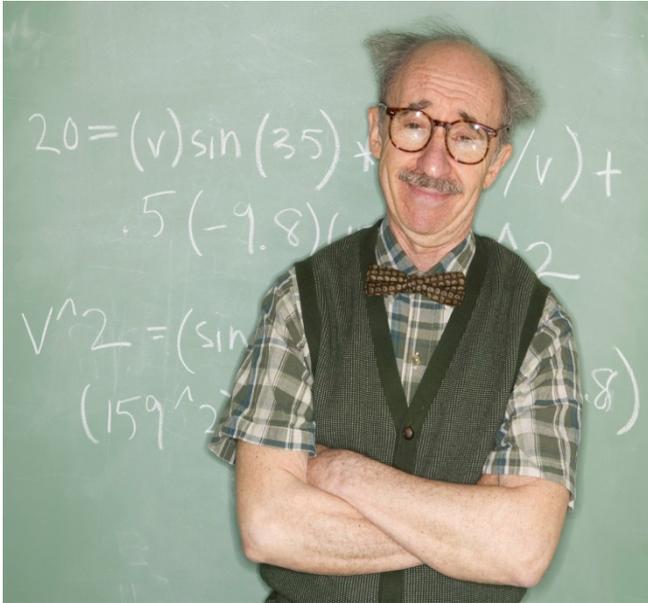




Volontaire \* : espérance de vie, non observance, refus, effets indésirables, CI, recommandations insuffisantes, troubles cognitifs, grand âge.

## Donc :

- Prévalence « underprescription » = 39 %
- Dans 2/3 des cas, elle serait **volontaire**
- Cardio-vasculaire, métabolisme +++

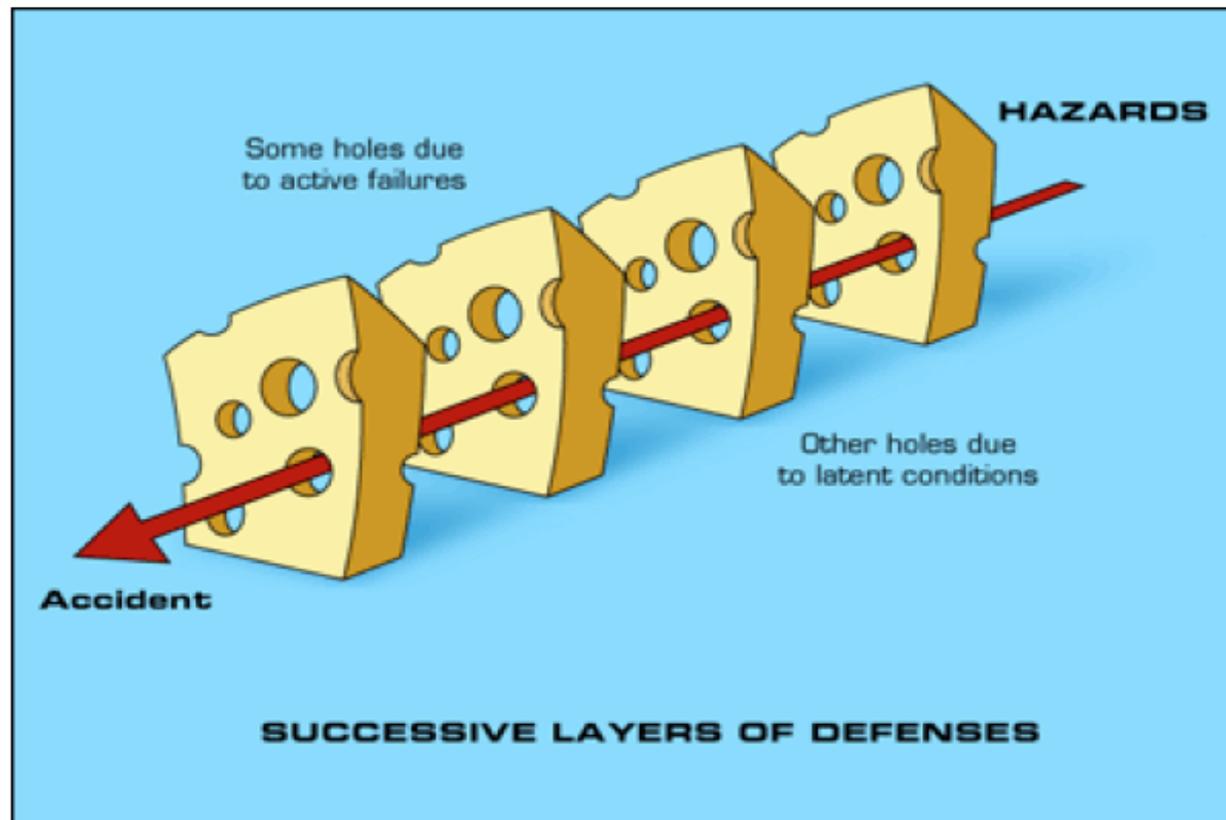


- Quelques chiffres, quelques définitions
- Savoir réviser une (son) ordonnance (ou comment prévenir la iatrogénie et les EIM)...
- **Quand réviser son ordonnance ?**

- Admission hospitalière, EHPAD
- Auto-révision périodique
- « le signe de la page d'ordonnance trop petite »
- Espérance de vie modifiée
- Inter professionnalité : « pare feu »

# latrogénie : modèle de défaillance

James Reason (1990)



# PROZAC : 1.0.0

Ph. Chassagne et collaborateurs...CHU Rouen

# Quand la réviser ?

- Admission hospitalière, EHPAD
- Auto-révision périodique
- « le signe de la page d'ordonnance trop petite »
- Espérance de vie modifiée
- Inter professionnalité : « pare feu »

**Evaluation gériatrique standardisée**



« Procédure **multidimensionnelle, multiprofessionnelle**, pour identifier les besoins médico-psycho-sociaux d'une personne âgée et proposer une action coordonnée destinée à améliorer la qualité de vie et l'autonomie fonctionnelle »

# EGS et qualité de la prescription

- EGS ambulatoire : - 35 % effets indésirables sévères (OR : 0,65) (ex : Insuffisance Rénale Aiguë)
- Plus d'effets indésirables dépistés, moins de médicaments inappropriés si EGS pendant une hospitalisation avec réduction des omissions (« underuse »)

Date : .....

Nom du patient : .....

Cachet du médecin



## I.A.D.L. DÉPISTAGE

### CAPACITÉ À UTILISER LE TÉLÉPHONE

Cotation

1.   **Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros etc...**

2.   Je compose un petit nombre de numéros bien connus.

3.   Je réponds au téléphone, mais n'appelle pas.

4.   Je suis incapable d'utiliser le téléphone.

#### CODAGE

0 .   autonome

1 .   dépendant

### MOYEN DE TRANSPORT

Cotation

1.   **Je peux voyager seul(e) et de façon indépendante (par les transports en commun, ou avec ma propre voiture).**

2.   Je peux me déplacer seul(e) en taxi, pas en autobus.

3.   Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e).

4.   Transport limité au taxi ou à la voiture, en étant accompagné(e).

5.   Je ne me déplace pas du tout.

#### CODAGE

0 .   autonome

1 .   dépendant

### RESPONSABILITÉ POUR LA PRISE DES MÉDICAMENTS

Cotation

1.   **Je m'occupe moi-même de la prise : dosage et horaire.**

2.   Je peux les prendre de moi-même, s'ils sont préparés et dosés à l'avance.

3.   Je suis incapable de les prendre de moi-même.

#### CODAGE

0 .   autonome

1 .   dépendant

### CAPACITÉ À GÉRER SON BUDGET

Cotation

1.   **Je suis totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures...).**

2.   Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme (pour planifier les grosses dépenses).

3.   Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour .

#### CODAGE

0 .   autonome

1 .   dépendant

# Conclusions

- Sujet âgé : polypathologie (cognition, cardio-vasc)
- Une analyse quantitative de la prescription ne suffit pas (« Underuse +++ »)
- 20 % des prescriptions comportent au moins un médicament inapproprié
- Environ 25 % des EIM sont évitables en ville, en EHPAD ou à l'hôpital

# Conclusions

- Une réévaluation périodique de la prescription est nécessaire
- Coordination et complémentarité des acteurs
- Un acteur de soins sous utilisé : le pharmacien
- Education thérapeutique (?)
- Réseau thérapeutique : clinique d'anticoagulation



**Le médecin et le  
soignant qui  
soignent des  
grandes personnes  
des héros.....**

Mèsi anpil zanmi mwen

Mwen ka swété zòt an bon kongré

Les devises Shadok



**1+1=?**

LA PLUS GRAVE MALADIE  
DU CERVEAU C'EST DE  
RÉFLÉCHIR.

# Travaux pratiques

# Homme 81 ans, vit seul à domicile

## Antécédents :

- infarctus antéroseptal en 1997
- diabète non insulino-dépendant avec surpoids
- HTA systolique (pression pulsée : 80 mm Hg)
- gonarthrose fémoro-tibiale interne bilatérale et FP
- RGO + oesophagite stade II (endoscopie de contrôle, il y a 1 an)
- FESF, il y a 3 ans (vis THS)
- adénome prostatique (3 mictions nocturnes)
- dépression réactionnelle (FESF)

- Sectral : 400 mg/j
  - Diamicron : 80 mg : 2 c/j
  - Biprofénid : 300 mg/j
  - Josir : 1 c/j
  - Motilium : 3 cuillères à café/j
  - Glucophage 850 mg : 1 c/j
  - Amlor : 10 mg/j
  - Lasilix : 40 mg/j
  - Topalgic : 3 c/j
  - Déroxat : 1 c/j
- et ..... pour dormir Imovane : 1 cp le soir

Sa fonction rénale est « normale » (Cl. creat = 42 ml/mn).  
PA : 135/80, hypotension orthostatique non symptomatique,  
insuffisance cardiaque = 0; Hb Glyquée : 8 %

# LES « ARRÊTABLES » (inappropriés)

	<b>Justifications</b>	<b>Propositions</b>
AINS	Risque digestif Age ++ Interactions (futures)	Infiltration * Rééducation Chirurgie
Prokinétiques	Peu efficaces Anticholinergique	IPP (à vie)

\* (viscosupplémentation >> corticoïdes)

# LES « SUBSTITUABLES » (inappropriés)

	<b>Justifications</b>	<b>Propositions</b>
Biguanides	Fonction rénale +++	Insuline
Furosémide	non indiqué dans l' HTA	Thiazidiques
Amlodipine	Anti-angineux ? HTA équilibrée Hypo TA ortho	IEC/ARA II

# LES « RÉÉVALUABLES » (Overuse)

	<b>Justifications</b>	<b>Propositions</b>
Paroxétine	Anticholinergique dépression patente ?	Citalopram Miansérine
Hypnotiques	Depuis quand ? Quelle évaluation ? « Starter », durée de sommeil ?	
Antalgiques	Confusion Douleur contrôlée ?	autres, chir.
$\alpha$ Bloquants	Hypo TA ortho Efficacité (symptomatologie)	Chirurgie

# LES « ABSENTS » (Underuse)

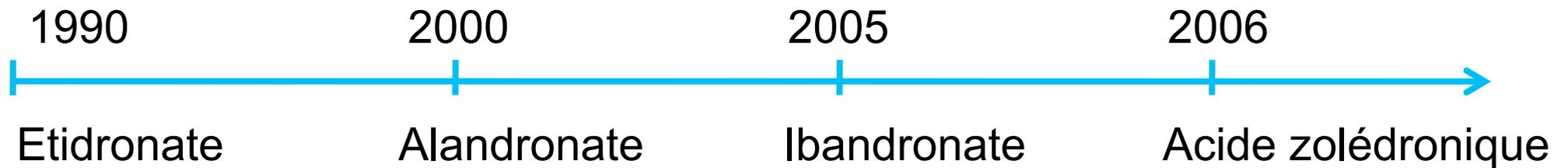
« Un hypertendu diabétique ... non ... un diabétique hypertendu »

	Niveau de preuve		Choix
• Anti-agrégants	A		Prolongé
• IEC / ARA II	A	Objectif	PA, micro Alb
• Statine	A		LDL $\leq$ 1 g / L
• IPP	A		A vie
• Ostéoporose			
- Strontium, Denozumab	B		Ostéoporose H
- Ca <sup>++</sup> , vit. D	A		

**Adhésion des malades à  
un traitement préventif  
(ostéoporose)  
selon le nombre de  
prises médicamenteuses**

*Briesacher BA. Am J Med 2010;123:275-280*

# Ce que l'on sait :



- Observance ( $\geq 80$  % dose prescrite)
  - 52 à 87 % <sup>(1)</sup> (prise quotidienne ou hebdomadaire non observant dans les 12 mois suivants (cf. fichier ostéoporose))
- Forme mensuelle vs hebdomadaire : non génériquée (coût : 40-60 % supérieur)

*(1) Recher RR. Mayo Clin Proc 2005;80:856-861  
Cramer JA. Curr Med Res Opin 2005;21:1453-60*

# Hypothèse

- Une dose périodique : observance meilleure

# Méthodes

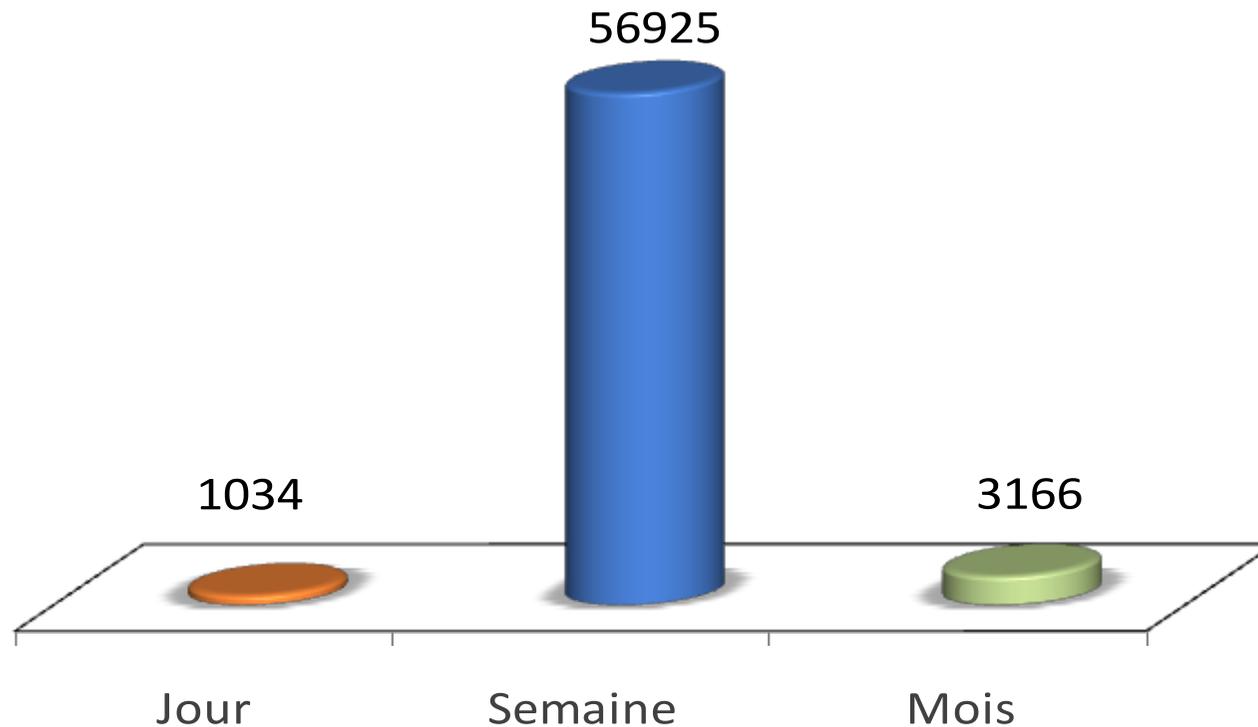
- Fichier mutuel 2001 – 2006
- Sujets âgés  $\geq 50$  ans, ostéoporose
- Prescription (incidente) ABP (Risédronate, Ibandronate, Alandronate)
- Suivi  $\geq 24$  mois

# Mesures

- « Medication possession ratio » (MPR)
- $$\frac{\text{somme des doses quotidiennes prescrites}}{\text{somme des jours de l'année}}$$
- Observance satisfaisante  $\geq 80 \%$

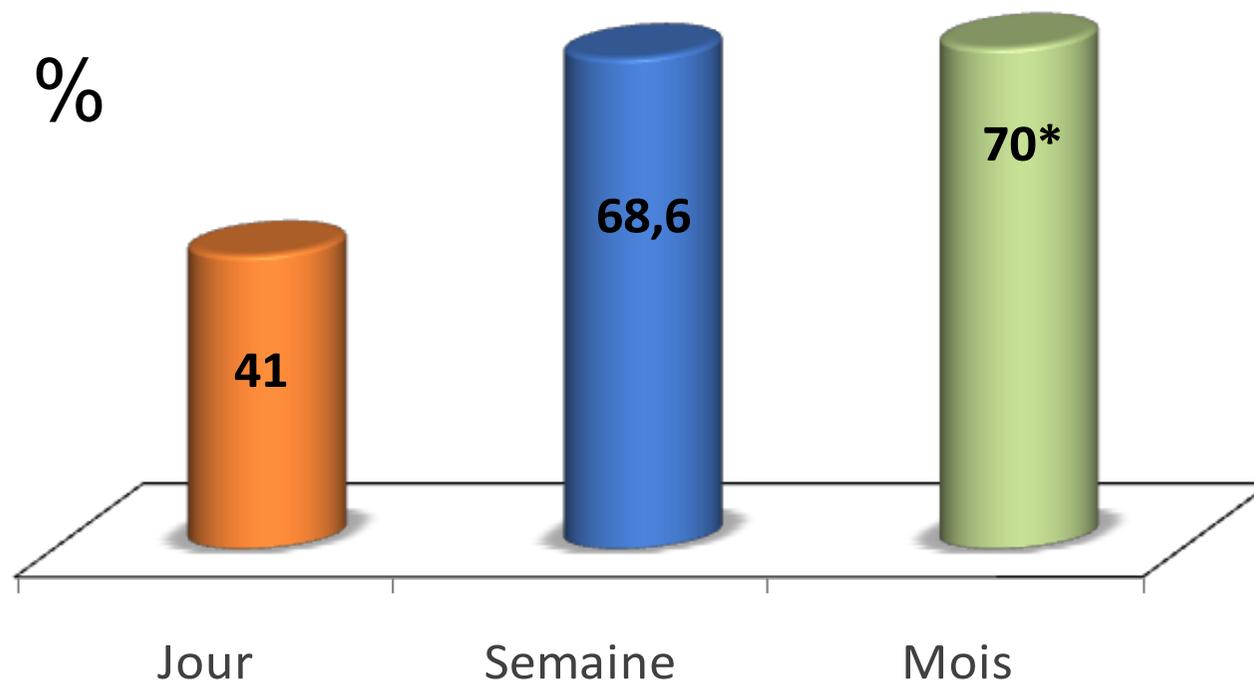
# Résultats

- Age (m) = 66 ans ;  $\geq 90$  % femmes



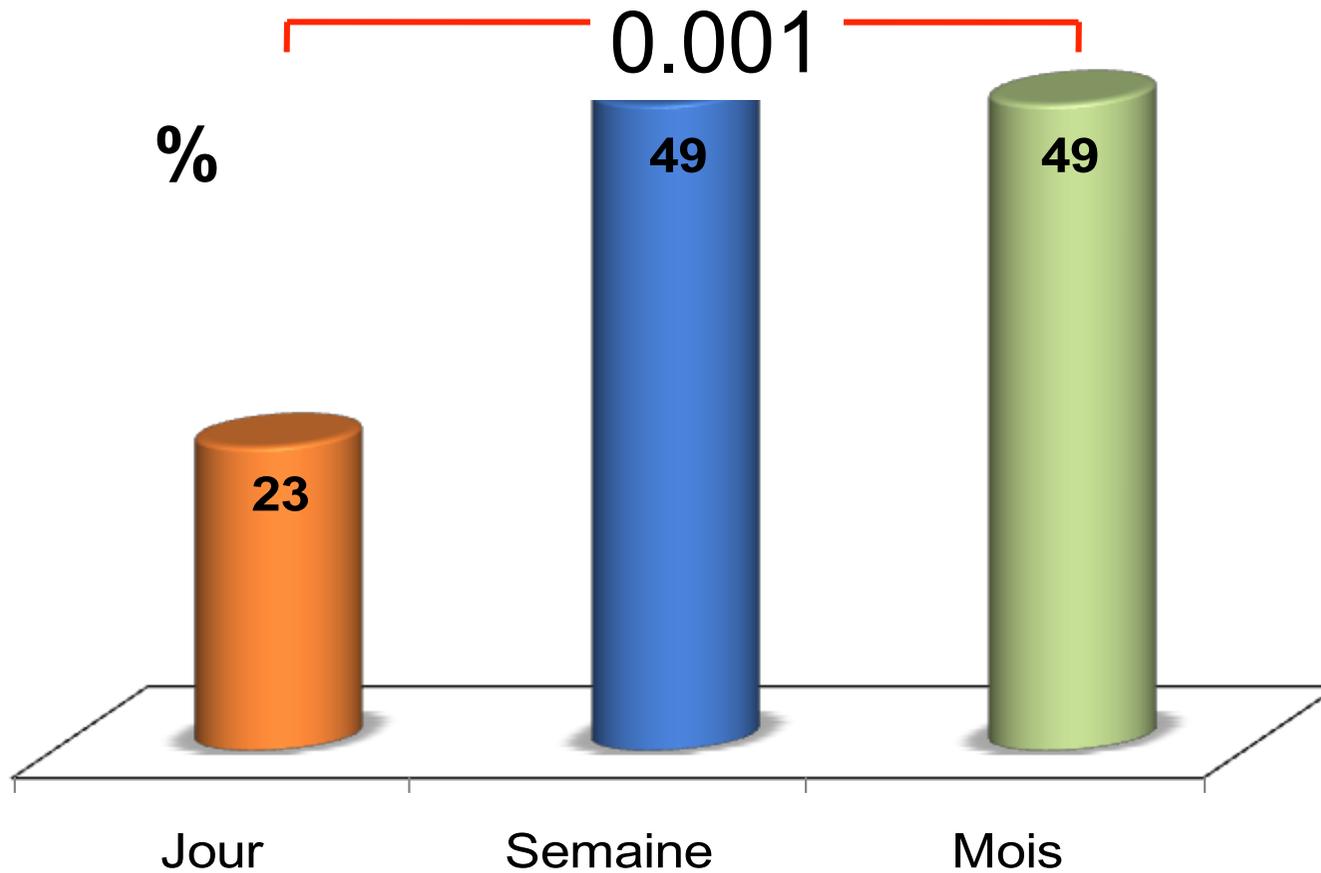
**ABP**

# Observance (moyenne)



\* Diminution après 80 ans

# Observance à M 12 $\geq$ 80 %



## Donc

- L'observance est comparable entre les prises hebdomadaires et mensuelles
- La forme mensuelle n'augmente pas le taux d'observance



# Critères stopp [start] et effets médicamenteux indésirables

*Hamilton H. Arch Intern Med 2011;171:1013-1019*

# Ce que l'on sait :

## Médicaments inappropriés



« Overuse »

SMR << coût

Pas d'indication

« Misuse »

Risque >> bénéfice

Evitabilité

- Référentiels \* : validité des médicaments cités dépendante du pays, Beers = USA # Europe
- Médicaments inappropriés :
  - événement indésirable médicamenteux [(EIM) synonyme « Adverse drug effects »]
  - effet indésirable ou erreur médicamenteuse

*Fick DM. Arch Intern Med 2003*

*Lechevallier-Michel N. Eur J Clin Pharmacol 2005*

**Ici :**

- « Screening tool of older persons potentially inappropriate prescriptions »

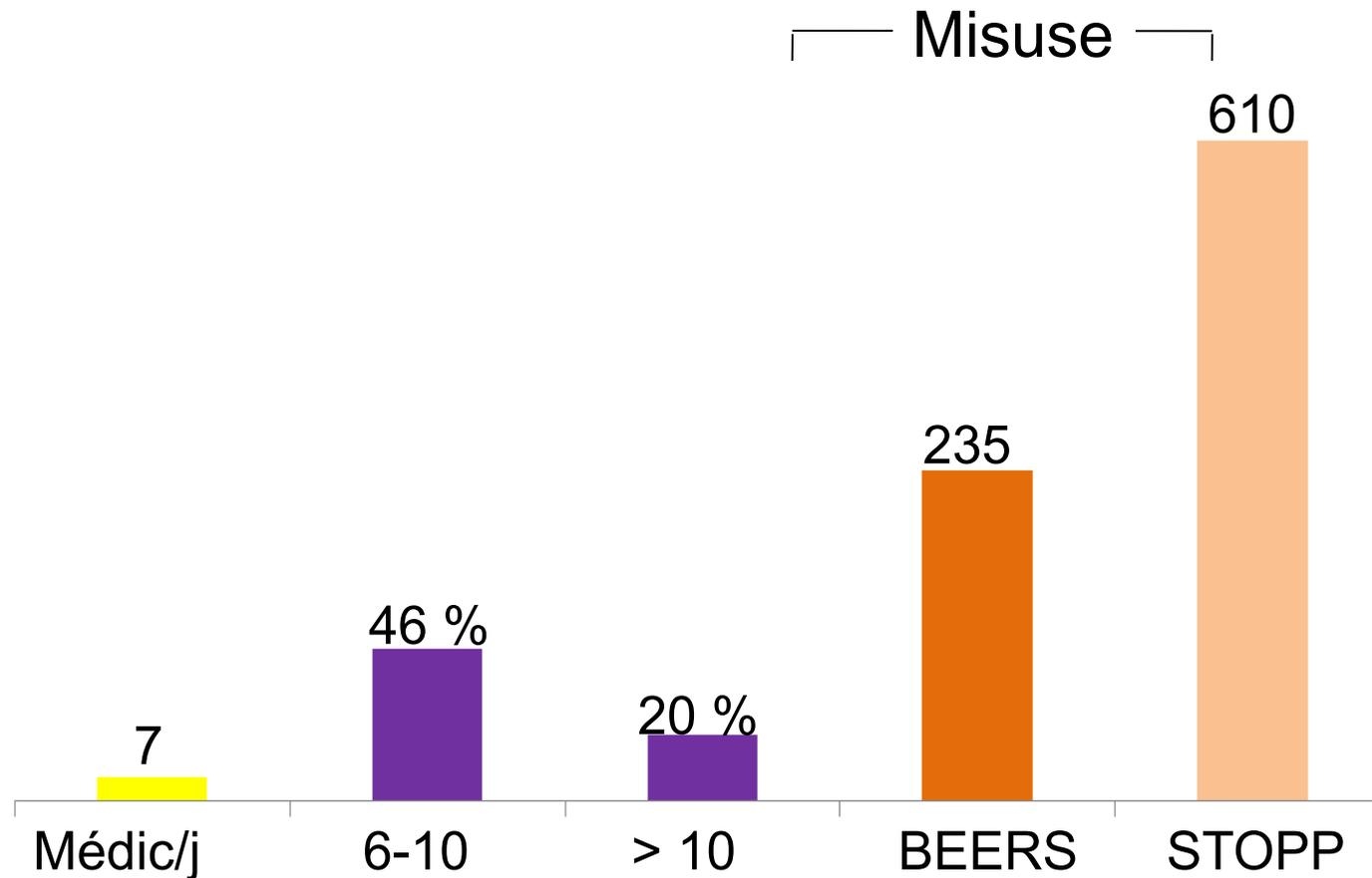
**STOPP**

- cibler les EIM en rapport avec les caractéristiques du sujet âgé (ex : IRC)
- approche qualitative vs quantitative

# Méthodes

- n = 600, SA (77 ans), hospitalisés
  - diagnostics + prescriptions à l'admission
  - analyses (BEERS + STOPP) des ordonnances au SAU avant transfert
  - repérage « MISUSE »
- EIM : effet non souhaité hors erreur posologie
  - imputabilité : experts

# Résultats



329 EIM/4523 médicaments prescrits  
dont 11 % motivant l'hospitalisation

## Exemple **MISUSE** (les « Hits »)

- IPP  $\geq$  8 semaines pour ulcère
- AAP sans indication
- BZD demi-vie longue

	<b>BEERS</b>	<b>%</b>	<b>STOPP</b>	<b>OR</b>
EIM dépistés	20		51.7	1.87
EIM évitables	28		67	2.8

- Repérage MISUSE : plus pertinent quant aux caractéristiques des sujets (conditions, maladies)
- Stopp >> BEERS : plus **sensible** pour repérer MISUSE (x 2) et EIM (x 2) et **EIM évitables** (x 2,8)
- démontre la liaison MISUSE et EIM

# **Outils n° 2 : Recommandations**

[www.HAS-santé.fr/prescription médicamenteuse chez le sujet âgé](http://www.HAS-santé.fr/prescription_medicamenteuse_chez_le_sujet_age)

# Ordonnance de sortie (bonne pratique)

- Par domaine pathologique
- Indique l'âge ou la DDN
- Indique le poids
- Ne comprend pas plus de 2 psychotropes
- Ne comprend pas plus d'une BZD
- Rédigée en DCI
- Précise la durée, la posologie, la galénique
- Le zonage ALD respecté
- (...)

# Compte rendu d'hospitalisation

- Adressé sous 48 heures au médecin traitant
- Explique les modifications de traitement
- (...)



# **Polymédicamentation et « underprescription » La justification des prescripteurs**

*Paul AF. Jansen. JAGS 2011;59:1750-52*

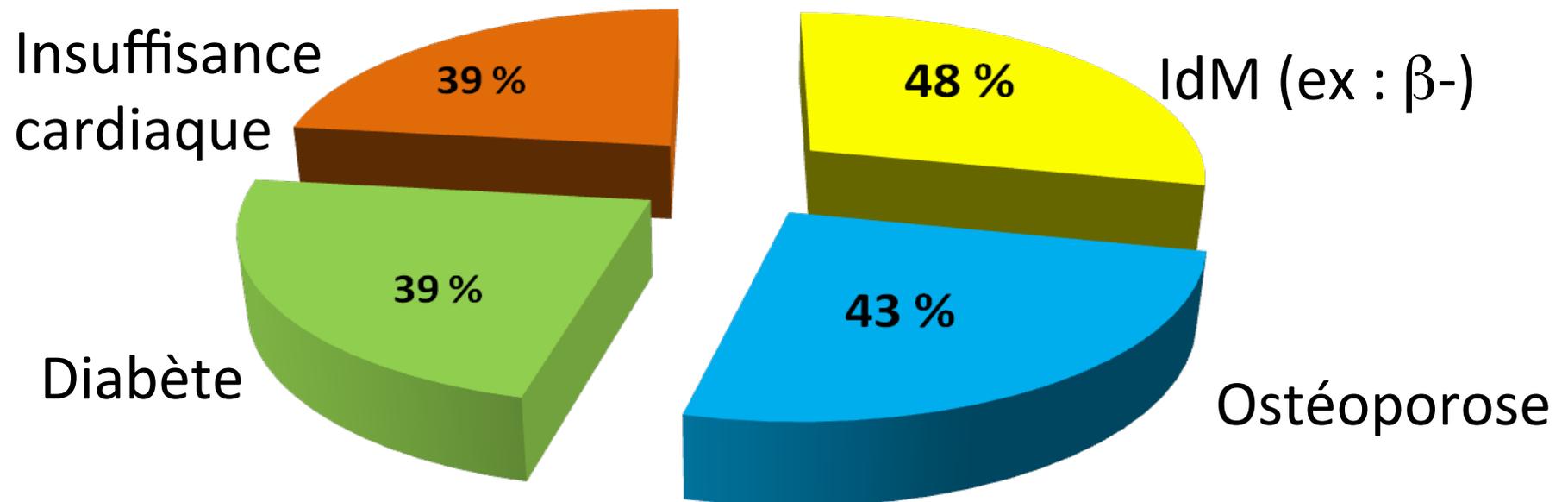
- Polymédicamentation  $\geq 5$  médicaments/j
- En Europe, après 65 ans : 51 % des sujets
- consomment au moins 6 médicaments /J
- Underprescription : réduction des bénéfices
- (niveau de preuve +++ ) donc + 1 médicament de

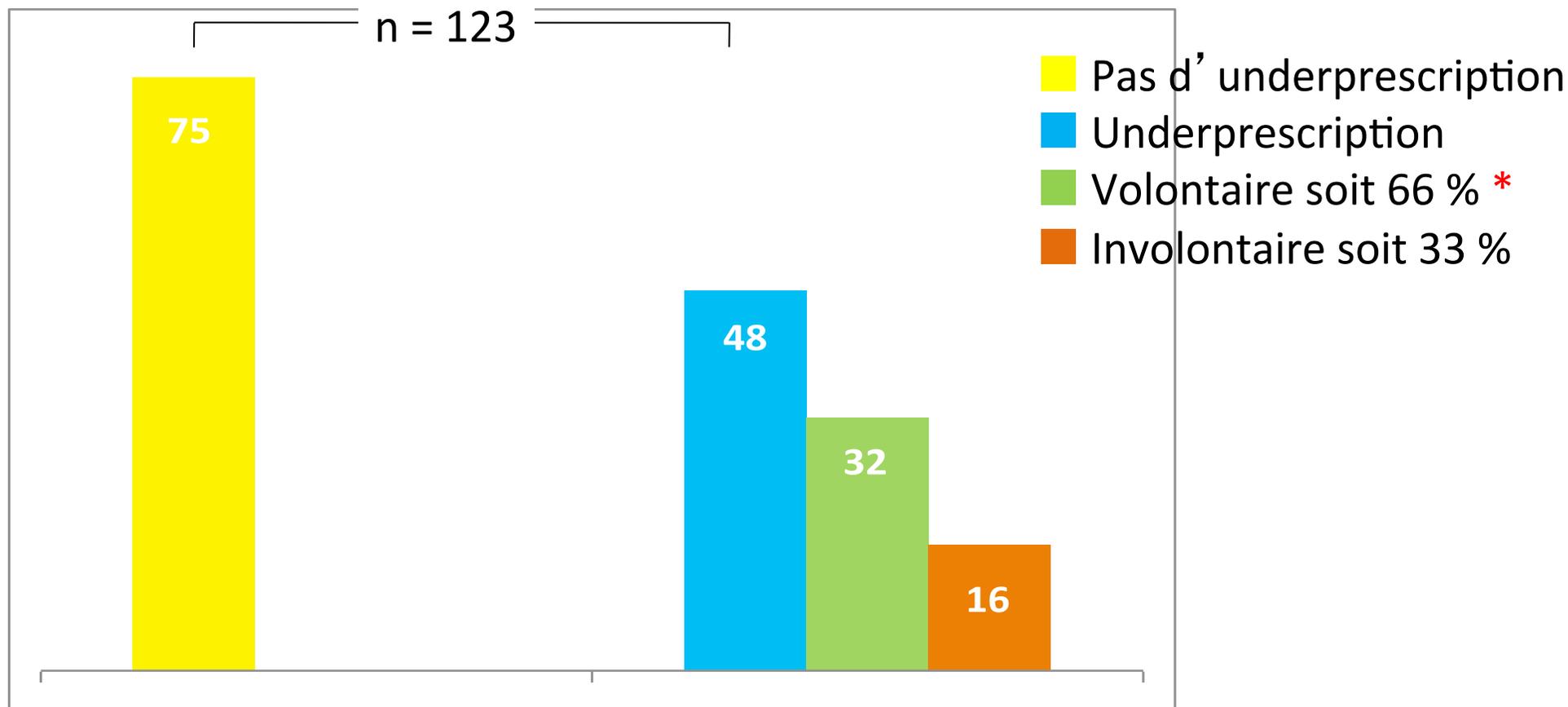
## Quelles sont les raisons de la non prescription :

- Interactions ?
- effets indésirables ?
- survie ?



- Enquête, 123 sujets âgés hospitalisés,
- polymédication, référentiel (Pays-Bas)
- pour définir les « underprescriptions »
- 26 % ont plus de 10 médicaments /j prescrits
- **Prévalence « underprescription » : 39 %**





Volontaire \* : espérance de vie, non observance, refus, effets indésirables, CI, recommandations insuffisantes, troubles cognitifs, grand âge.

## Donc :

- Prévalence « underprescription » = 39 %
- Dans 2/3 des cas, elle serait **volontaire**
- Cardio-vasculaire, métabolisme +++
- « La polymédication c'est mal, cela coûte  
et c'est une erreur mais il faut ne rien oublier » <sup>(1)</sup>