



Faculté de Médecine

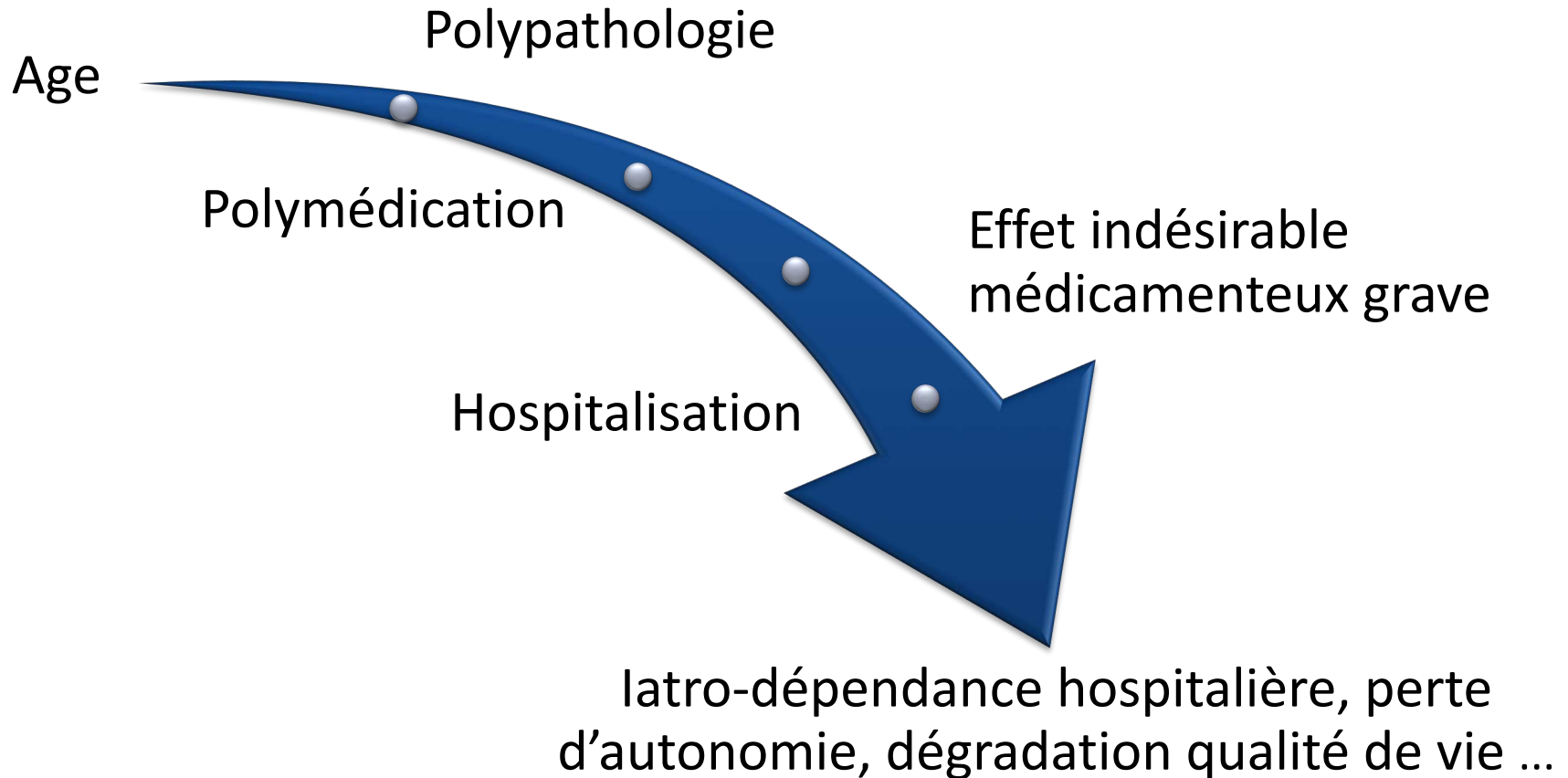
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

**Dr Camille DEBACQ<sup>a</sup>**

<sup>a</sup> Service de Gériatrie, CHU de Tours, Université de Tours, France

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Mission : Prévenir le vieillissement pathologique



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

**Mission : Prévenir le risque iatrogénique**

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

**Mission : Prévenir le risque iatrogénique**



## Prescription de médicaments potentiellement inadapté (MPI)

- 50 % des plus de 75 ans ont au moins un MPI
- ↓ MPI entraîne ↓↓ EIM

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Mission : Optimisation des thérapeutiques



## Conciliation médicamenteuse

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

**IDEE RECUE**

**Mauvaise observance à long terme  
des préconisations issue de l'EGS  
→ optimisation thérapeutique**



# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

**Déterminer le taux de reprise de MPI,  
dans les suites d'une optimisation thérapeutique,  
à 6 mois de la sortie d'hospitalisation  
d'un service de Gériatrie du CHU de Tours**

# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

## **Matériel et Méthode**



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

**Etude monocentrique, prospective, observationnelle**

## **Population étudiée**

- Patients âgés de plus de 70 ans
- Retournant dans un lieu de vie
- Avec au moins un MPI arrêté
  - critère STOPP v2

## **Durée de l'étude**

- 15 mai 2018 au 15 octobre 2018

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

**Critère de jugement principal :**

**→ Reprises du MPI à 6 mois**

**Critères de jugement secondaire :**

- Reprises du MPI à 1 mois
- Reprises du MPI à 3 mois

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Résultats

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Résultats

**Table 1** Characteristics of the study population (N=125)

	Mean (Range)	Median (IQR)	Missing data
Age	87.1 (70-99)	87 (84-91)	0
MMSE	20.3 (7-30)	21 (17-24)	39
BMI	25.7 (13-43)	25 (21.6-29)	4
Albuminemia (g/L)	36.1 (22-48)	36 (33-39)	2
Creatinine clearance (mL/min)	49.3 (10.2-127)	46.5 (32.6-65)	1
Charlson scale	7.2 (3-14)	7 (6-8)	0
Vitamin 25-OH D (nmol/L)	72.1 (9-337)	64 (31.2-95.8)	5

IQR: interquartile range; N: number of patients with data. MMSE: Mini Mental State Examination, 30-point test. BMI: body mass index. Creatinine clearance was calculated using the Cockcroft-Gault equation. Vitamin 25-OH D: serum vitamin 25-OH D 2-3 level (ng/ml); deficiency was defined as a value <30nmol/L

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Résultats

**Table 1** Characteristics of the study population (N=125)

	Mean (Range)	Median (IQR)	Missing data
Age	87.1 (70-99)	87 (84-91)	0
MMSE	20.3 (7-30)	21 (17-24)	39
BMI	25.7 (13-43)	25 (21.6-29)	4
Albuminemia (g/L)	36.1 (22-48)	36 (33-39)	2
Creatinine clearance (mL/min)	49.3 (10.2-127)	46.5 (32.6-65)	1
Charlson scale	7.2 (3-14)	7 (6-8)	0
Vitamin 25-OH D (nmol/L)	72.1 (9-337)	64 (31.2-95.8)	5

IQR: interquartile range; N: number of patients with data. MMSE: Mini Mental State Examination, 30-point test. BMI: body mass index. Creatinine clearance was calculated using the Cockcroft-Gault equation. Vitamin 25-OH D: serum vitamin 25-OH D 2-3 level (ng/ml); deficiency was defined as a value <30nmol/L

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Résultats

**Table 1** Characteristics of the study population (N=125)

	Mean (Range)	Median (IQR)	Missing data
Age	87.1 (70-99)	87 (84-91)	0
MMSE	20.3 (7-30)	21 (17-24)	39
BMI	25.7 (13-43)	25 (21.6-29)	4
Albuminemia (g/L)	36.1 (22-48)	36 (33-39)	2
Creatinine clearance (mL/min)	49.3 (10.2-127)	46.5 (32.6-65)	1
Charlson scale	7.2 (3-14)	7 (6-8)	0
Vitamin 25-OH D (nmol/L)	72.1 (9-337)	64 (31.2-95.8)	5

IQR: interquartile range; N: number of patients with data. MMSE: Mini Mental State Examination, 30-point test. BMI: body mass index. Creatinine clearance was calculated using the Cockcroft-Gault equation. Vitamin 25-OH D: serum vitamin 25-OH D 2-3 level (ng/ml); deficiency was defined as a value <30nmol/L

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Résultats

**Table 1** Characteristics of the study population (N=125)

	Mean (Range)	Median (IQR)	Missing data
Age	87.1 (70-99)	87 (84-91)	0
MMSE	20.3 (7-30)	21 (17-24)	39
BMI	25.7 (13-43)	25 (21.6-29)	4
Albuminemia (g/L)	36.1 (22-48)	36 (33-39)	2
Creatinine clearance (mL/min)	49.3 (10.2-127)	46.5 (32.6-65)	1
Charlson scale	7.2 (3-14)	7 (6-8)	0
Vitamin 25-OH D (nmol/L)	72.1 (9-337)	64 (31.2-95.8)	5

IQR: interquartile range; N: number of patients with data. MMSE: Mini Mental State Examination, 30-point test. BMI: body mass index. Creatinine clearance was calculated using the Cockcroft-Gault equation. Vitamin 25-OH D: serum vitamin 25-OH D 2-3 level (ng/ml); deficiency was defined as a value <30nmol/L

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Résultats

**Table 1** Characteristics of the study population (N=125)

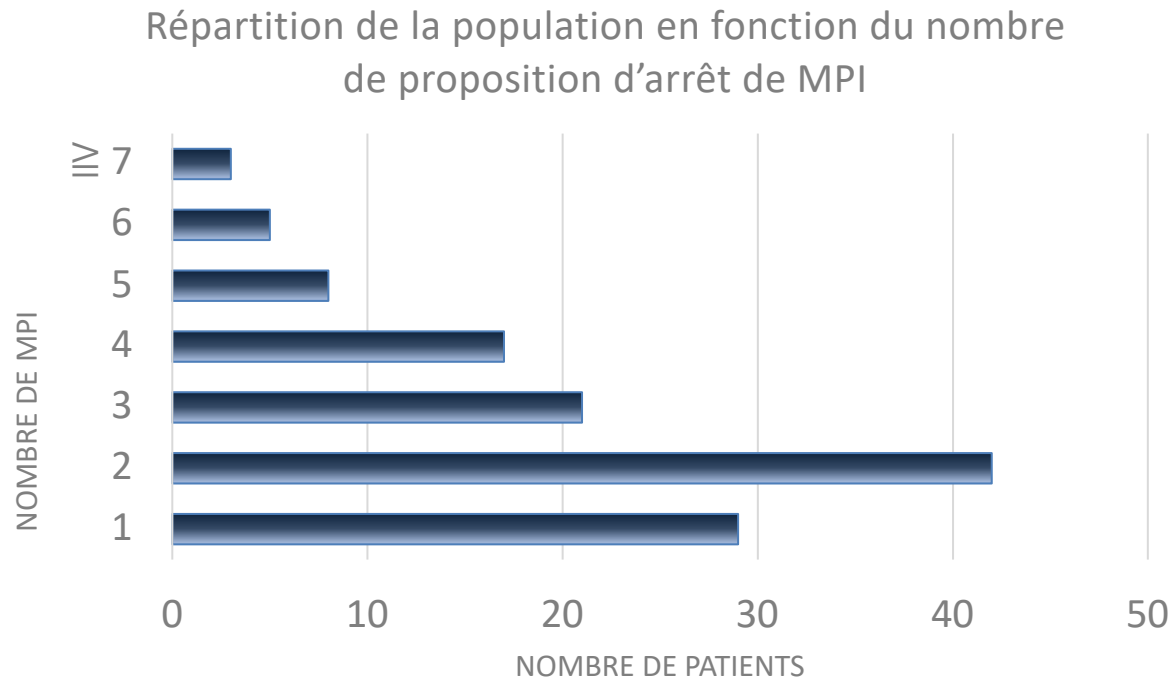
	Mean (Range)	Median (IQR)	Missing data
Age	87.1 (70-99)	87 (84-91)	0
MMSE	20.3 (7-30)	21 (17-24)	39
BMI	25.7 (13-43)	25 (21.6-29)	4
Albuminemia (g/L)	36.1 (22-48)	36 (33-39)	2
Creatinine clearance (mL /min)	49.3 (10.2-127)	46.5 (32.6-65)	1
Charlson scale	7.2 (3-14)	7 (6-8)	0
Vitamin 25-OH D (nmol/L)	72.1 (9-337)	64 (31.2-95.8)	5

IQR: interquartile range; N: number of patients with data. MMSE: Mini Mental State Examination, 30-point test. BMI: body mass index. Creatinine clearance was calculated using the Cockcroft-Gault equation. Vitamin 25-OH D: serum vitamin 25-OH D 2-3 level (ng/ml); deficiency was defined as a value <30nmol/L



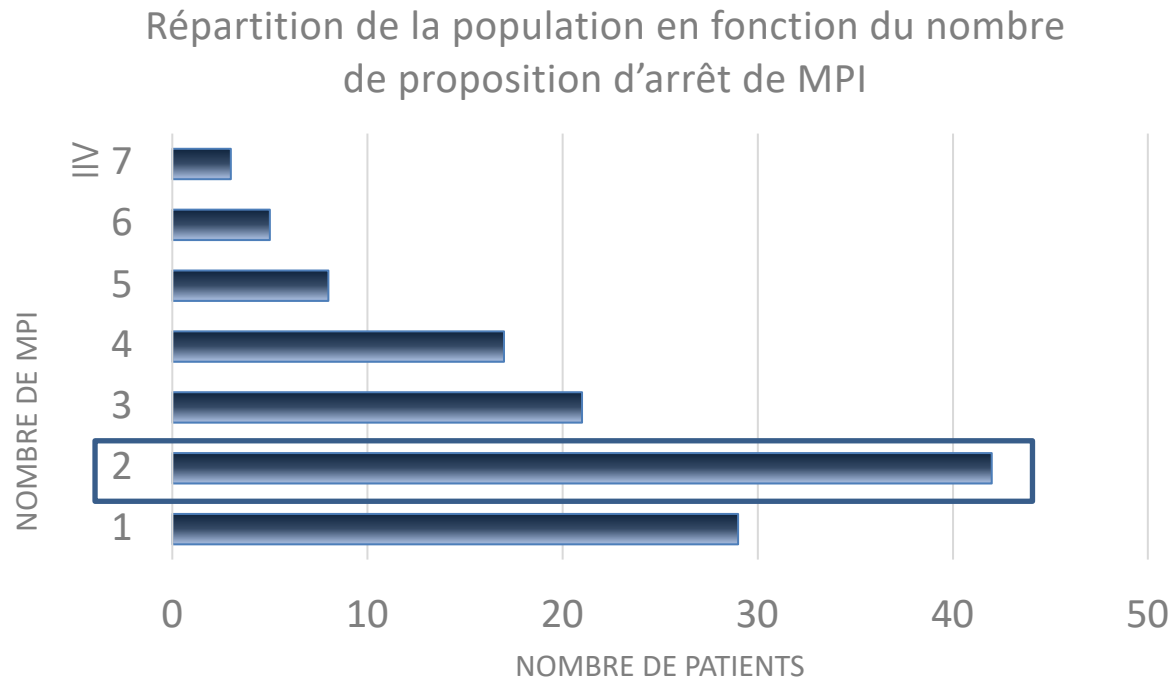
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## 336 propositions d'arrêt



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## 336 propositions d'arrêt



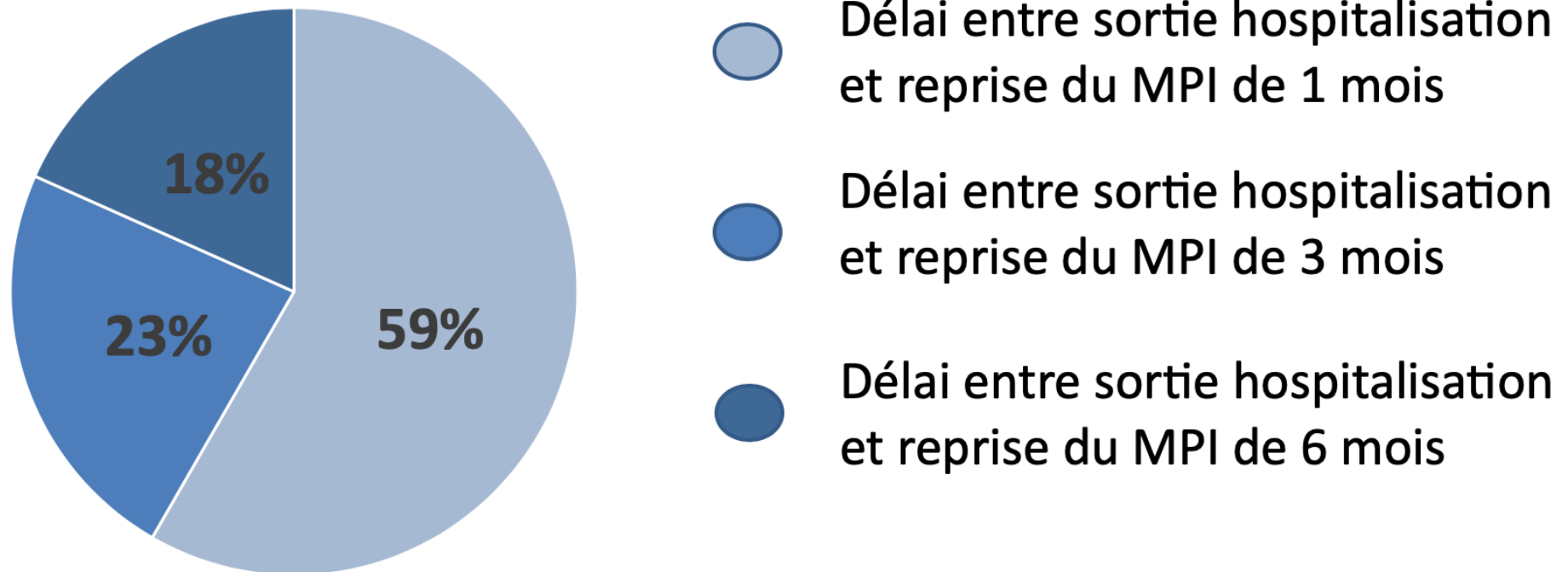
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

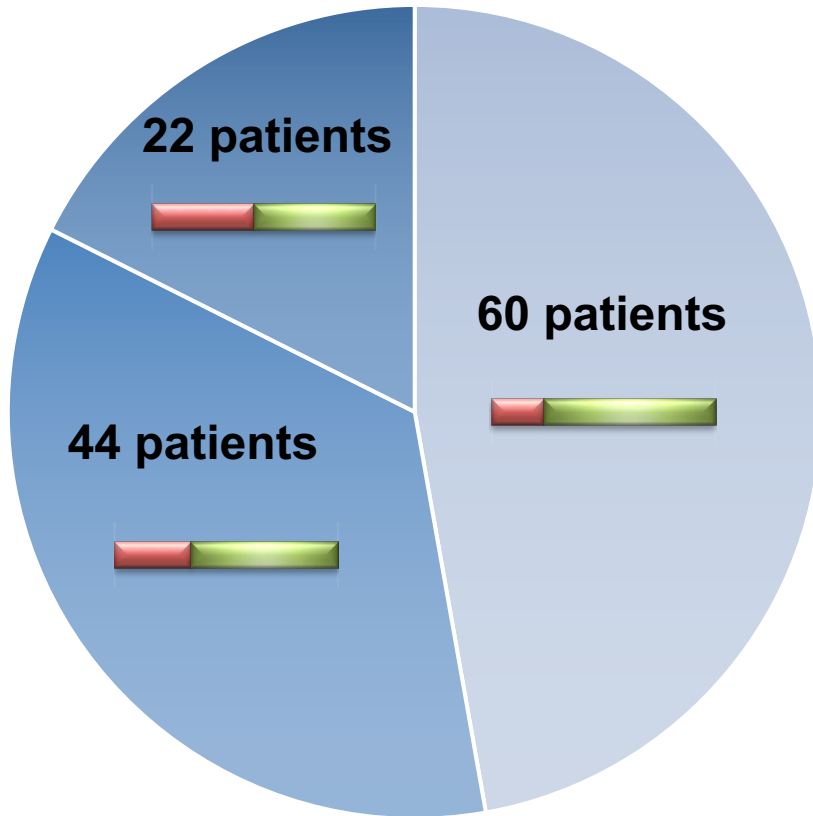
**A 6 mois, sur les 336 préconisations d'arrêt de MPI, on constatait 61 reprises de médicaments, soit 17.8 % des propositions d'arrêt.**

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

**A 6 mois, sur les 336 préconisations d'arrêt de MPI, on constatait 61 reprises de médicaments, soit 17.8 % des propositions d'arrêt.**



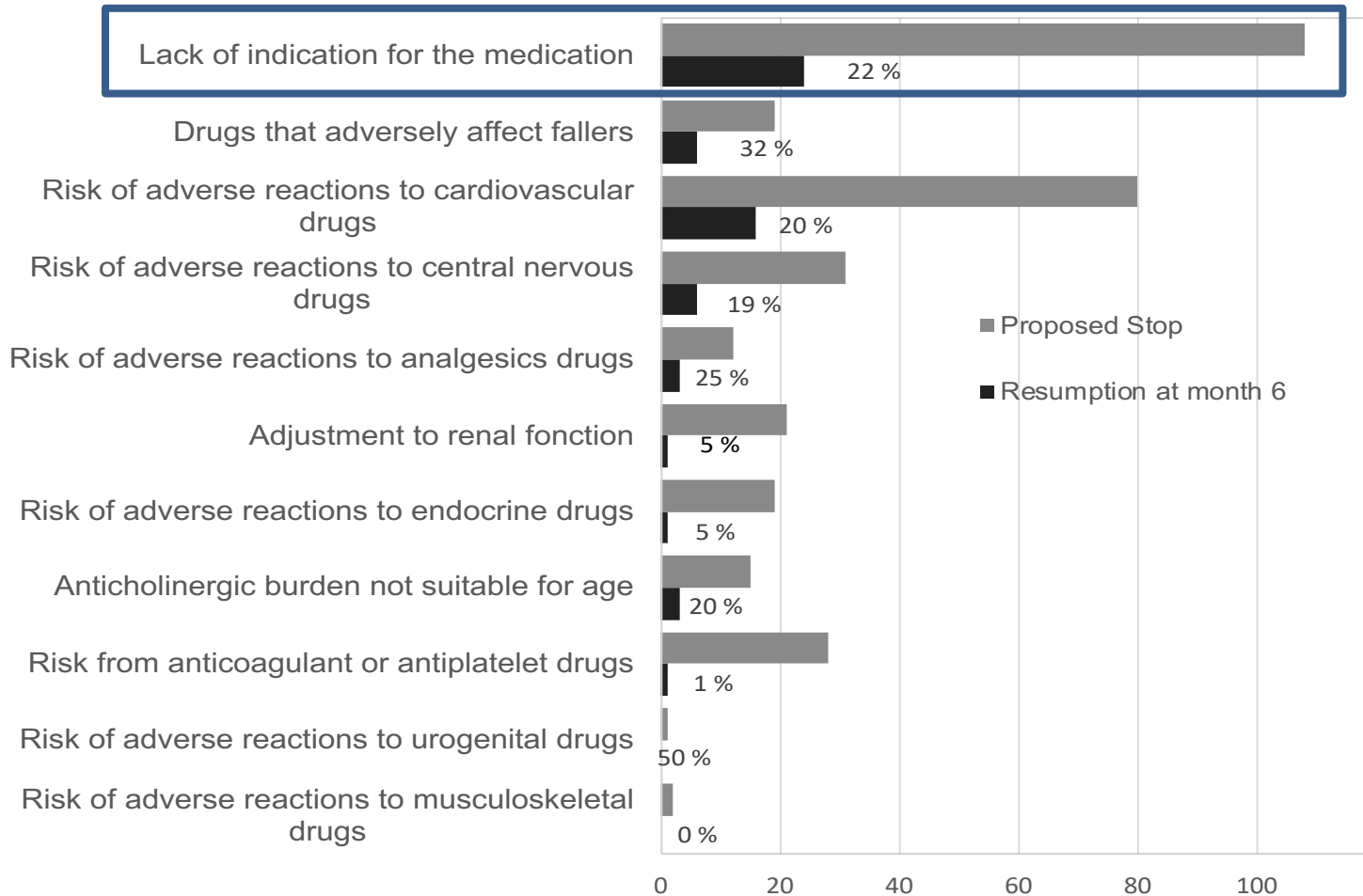
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients



- Conciliation entrée OU sortie
- Conciliation entrée ET sortie
- Pas de conciliation

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

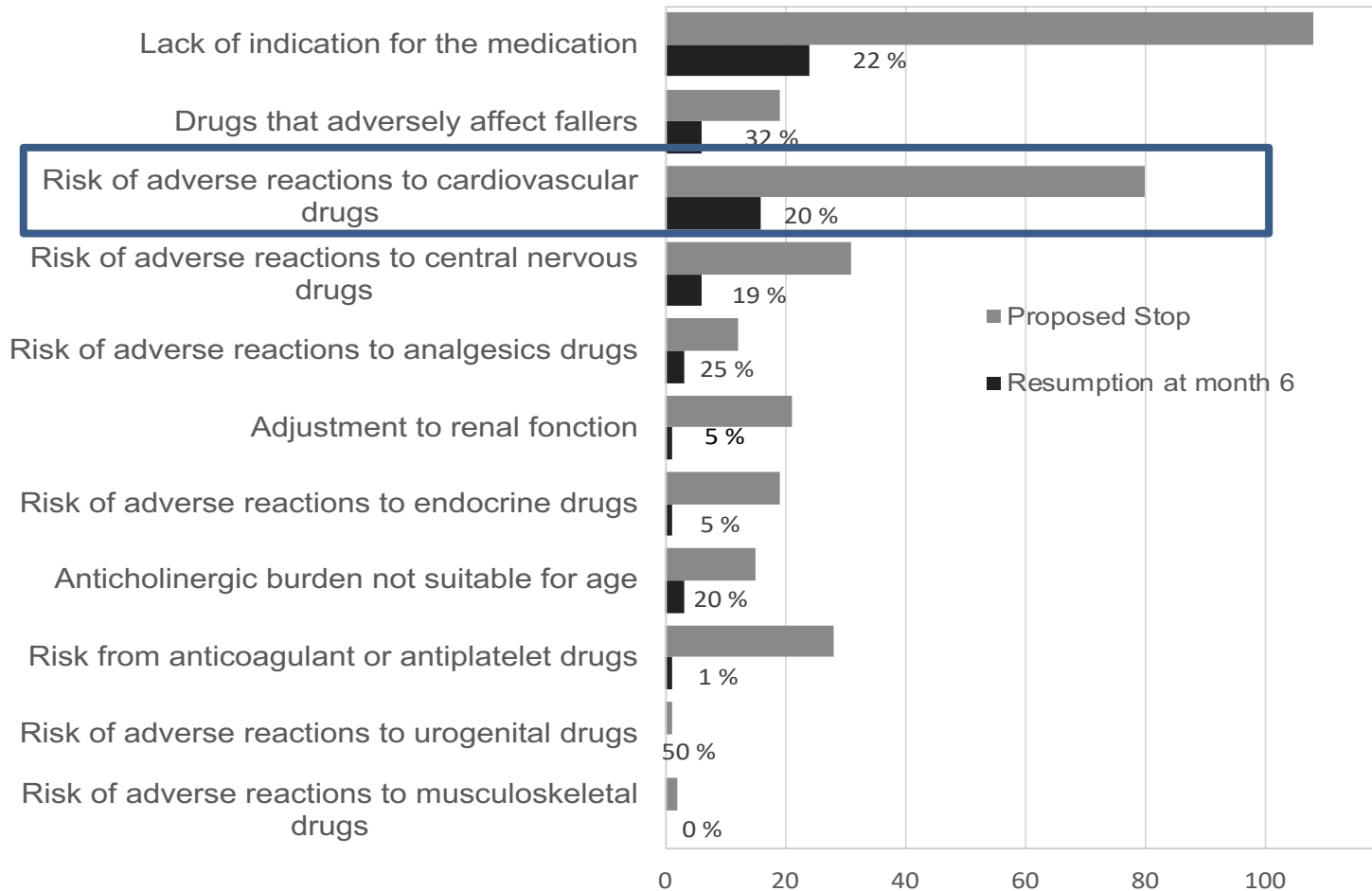
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction des critères STOPP version 2

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

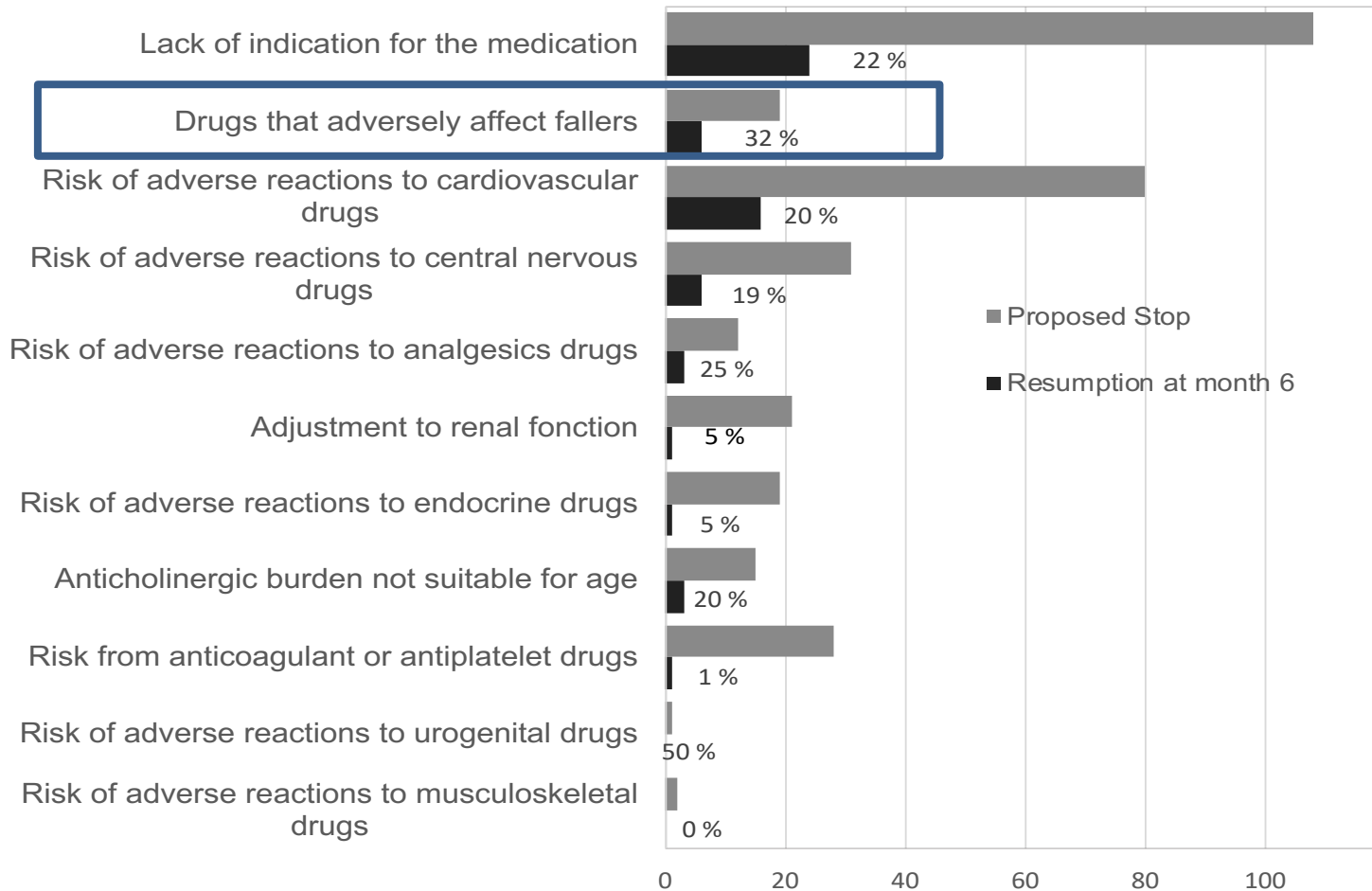
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction des critères STOPP version 2

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Les 61 reprises :

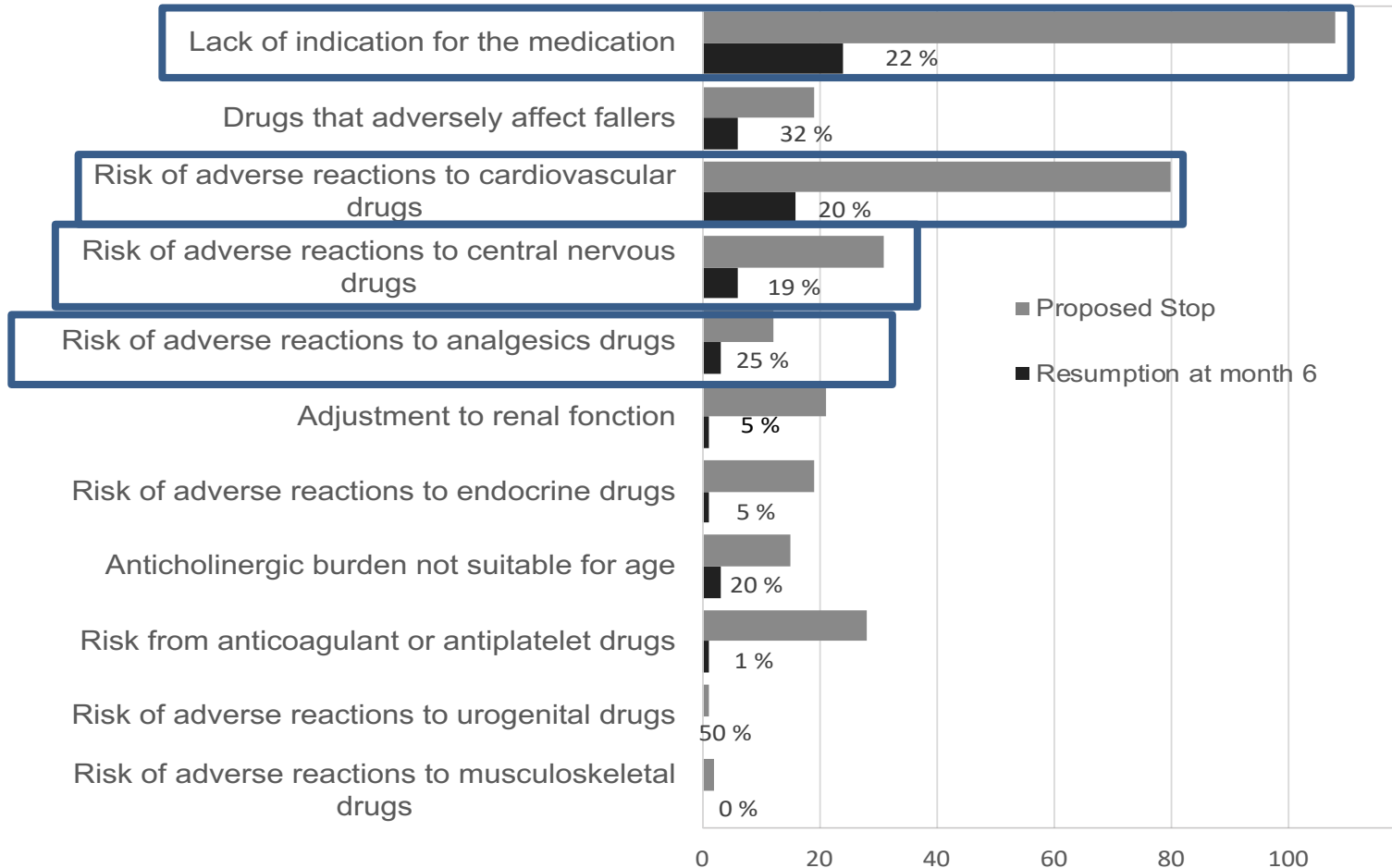


Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction des critères STOPP version 2



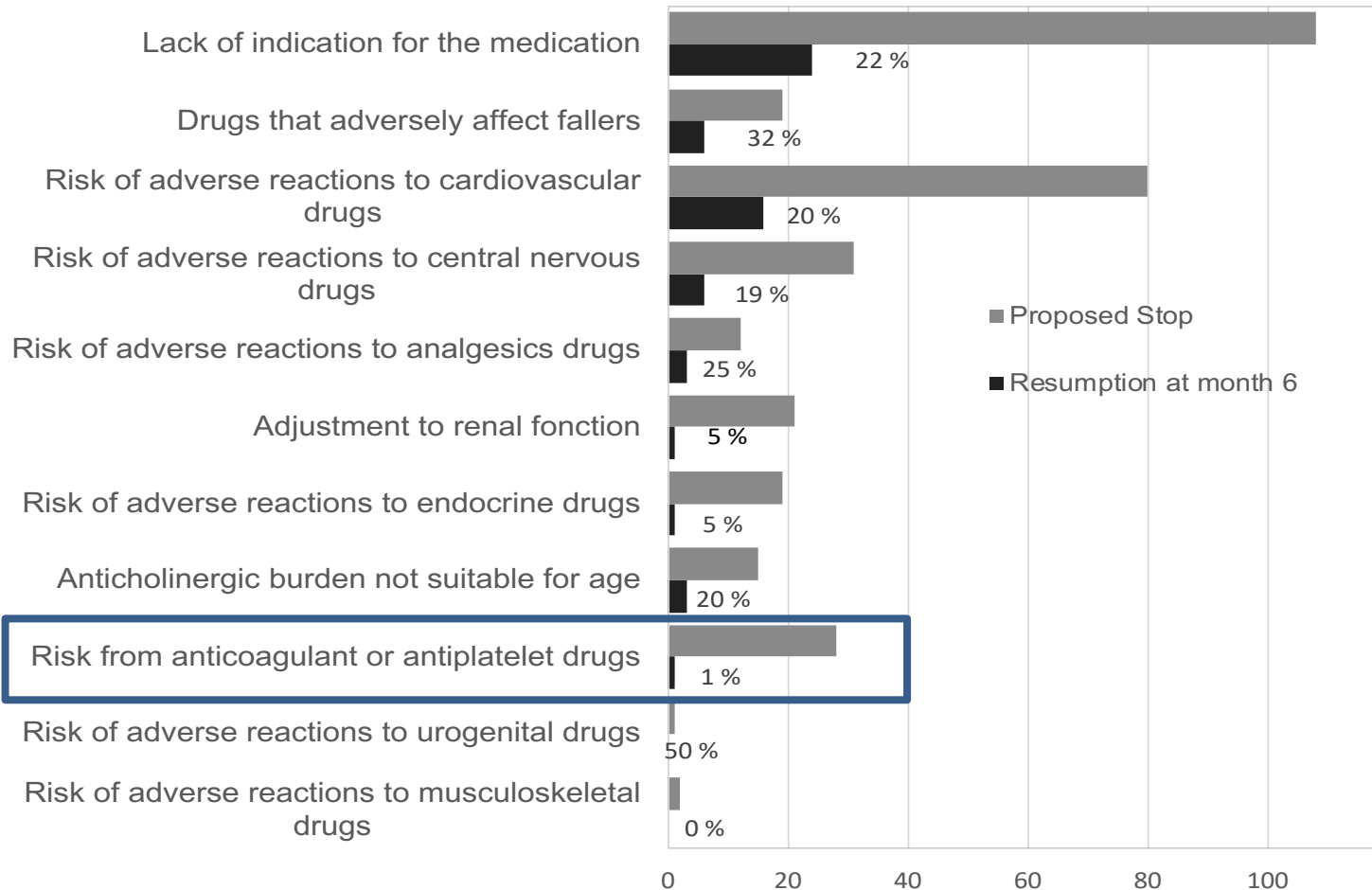
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Les 61 reprises :



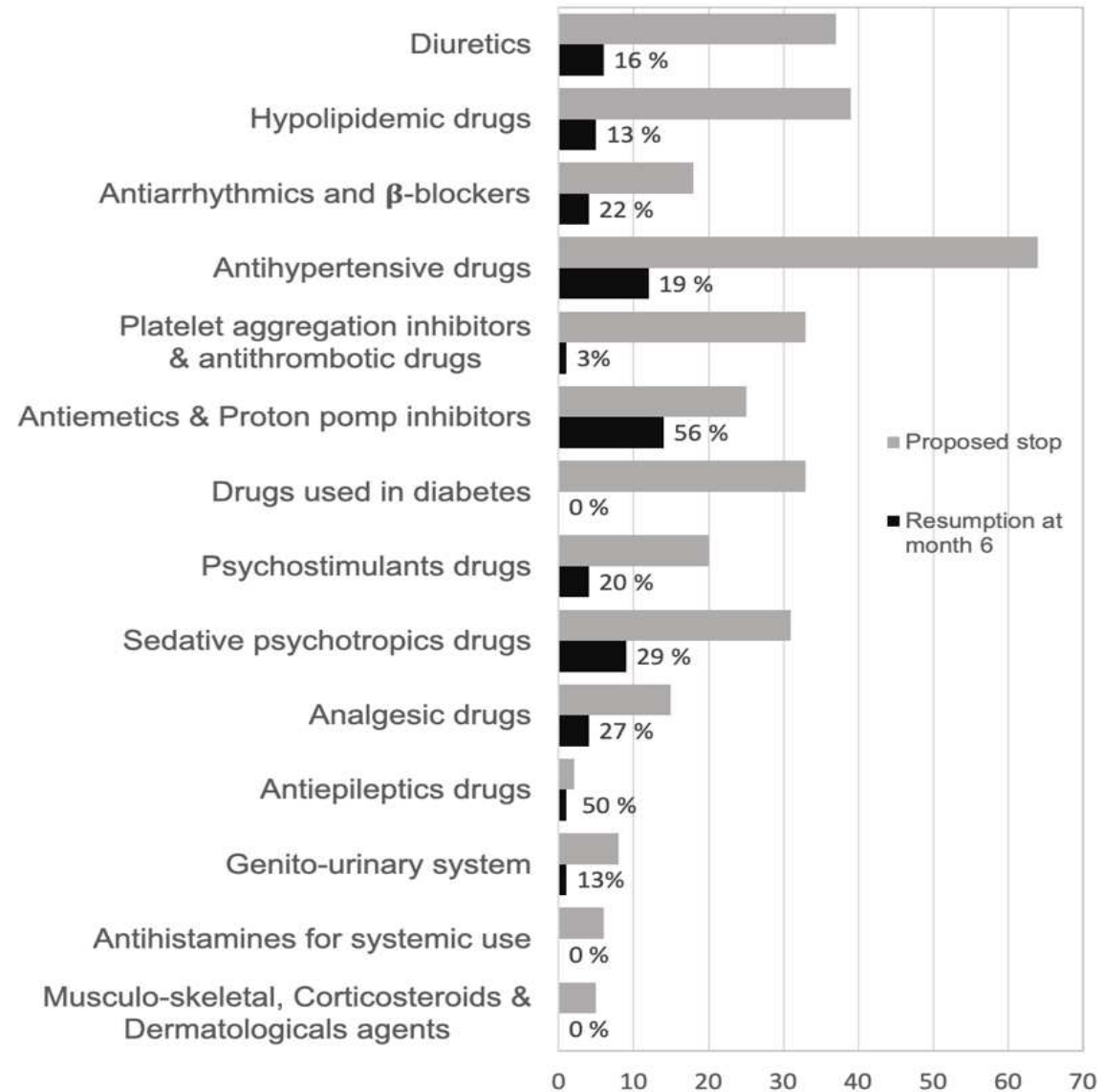
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Les 61 reprises :



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

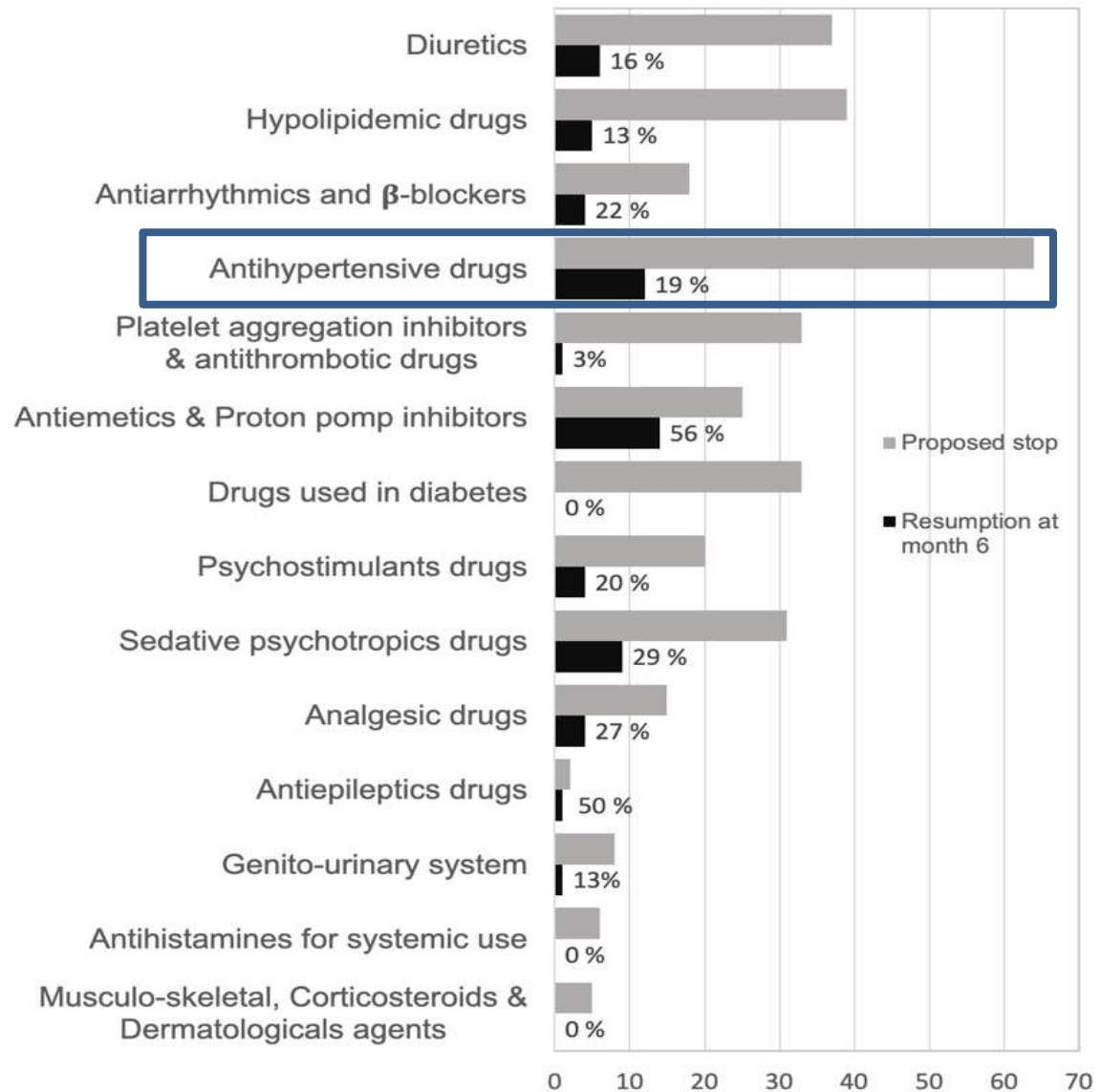
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

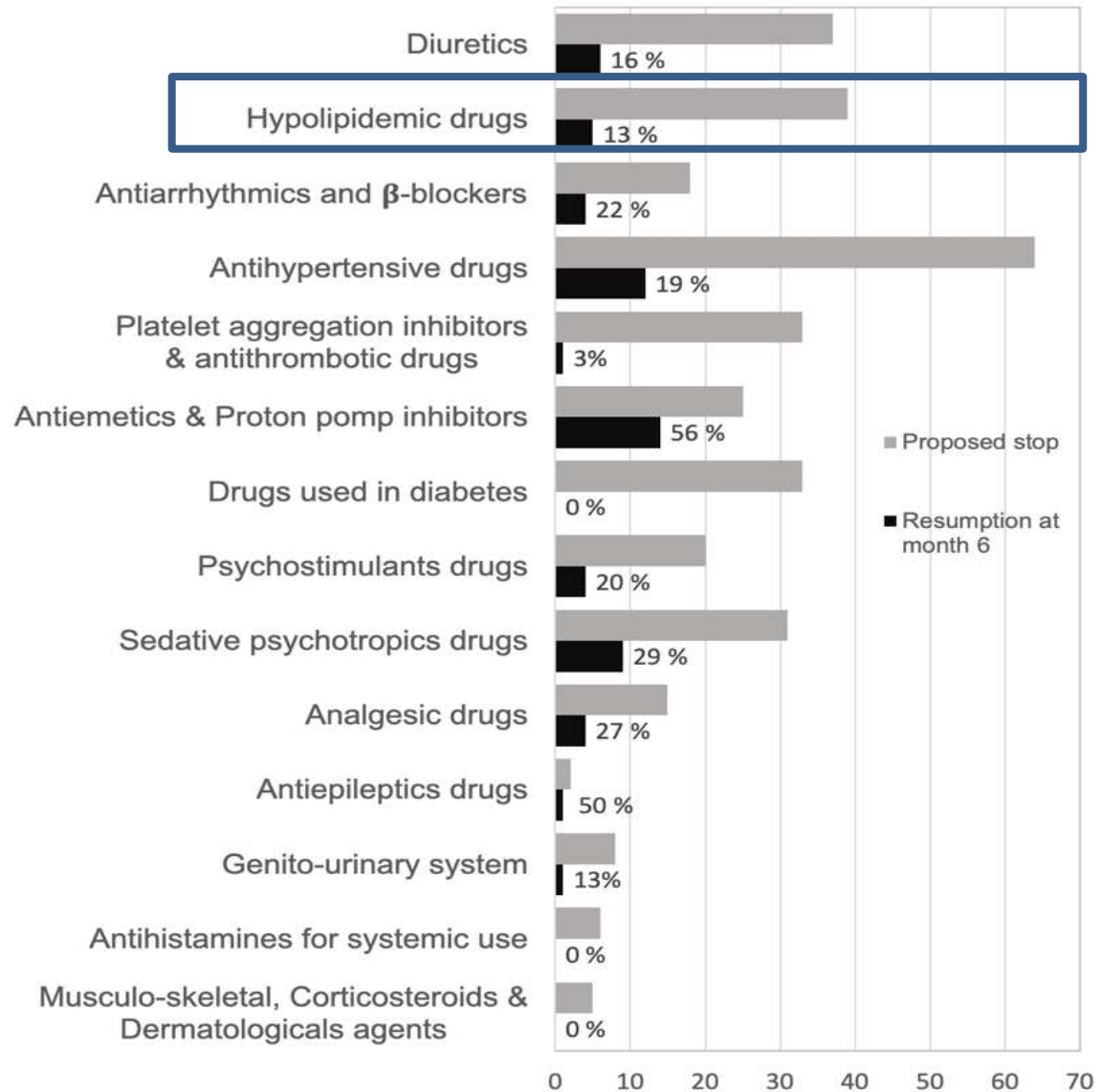
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

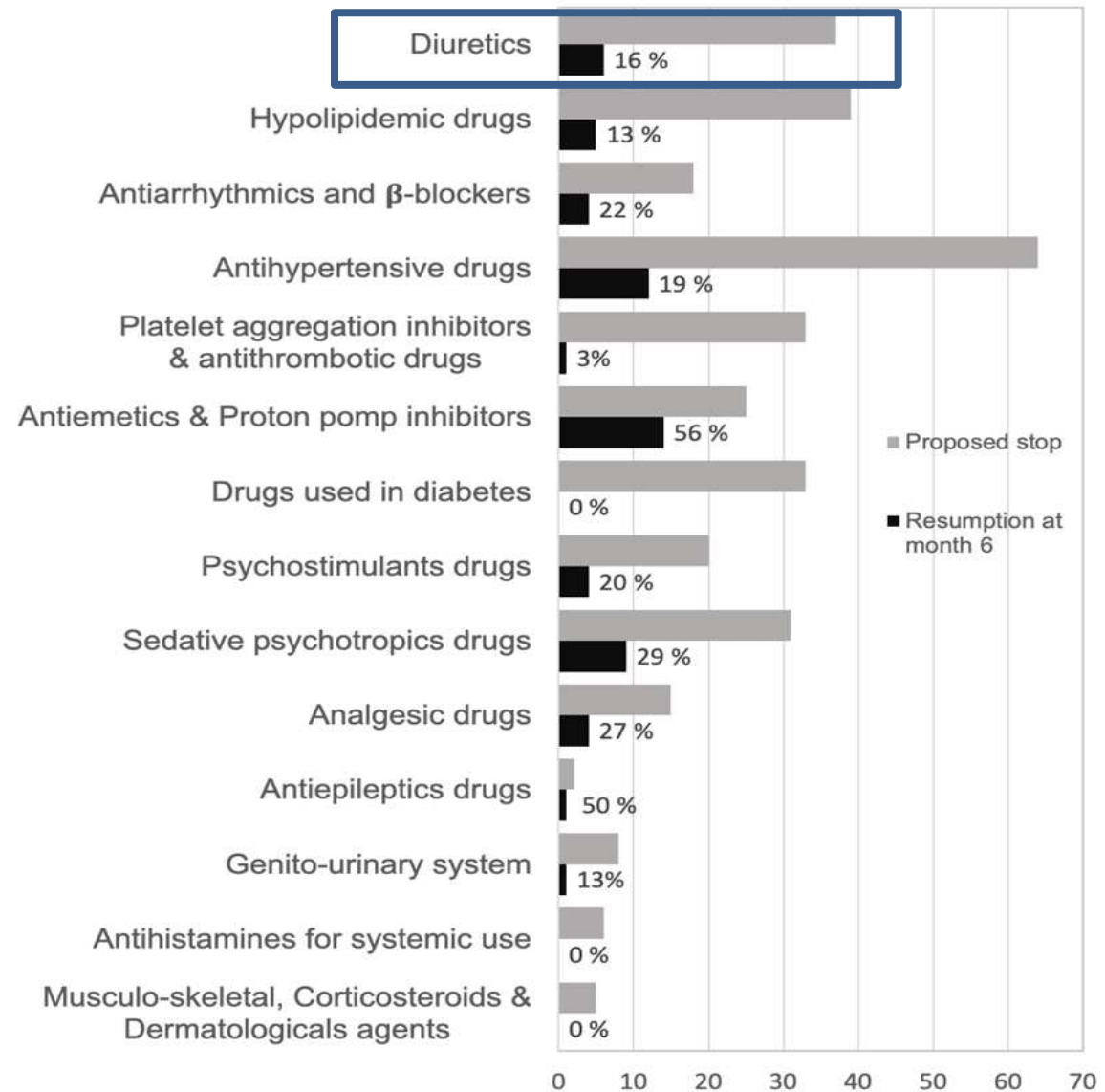
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

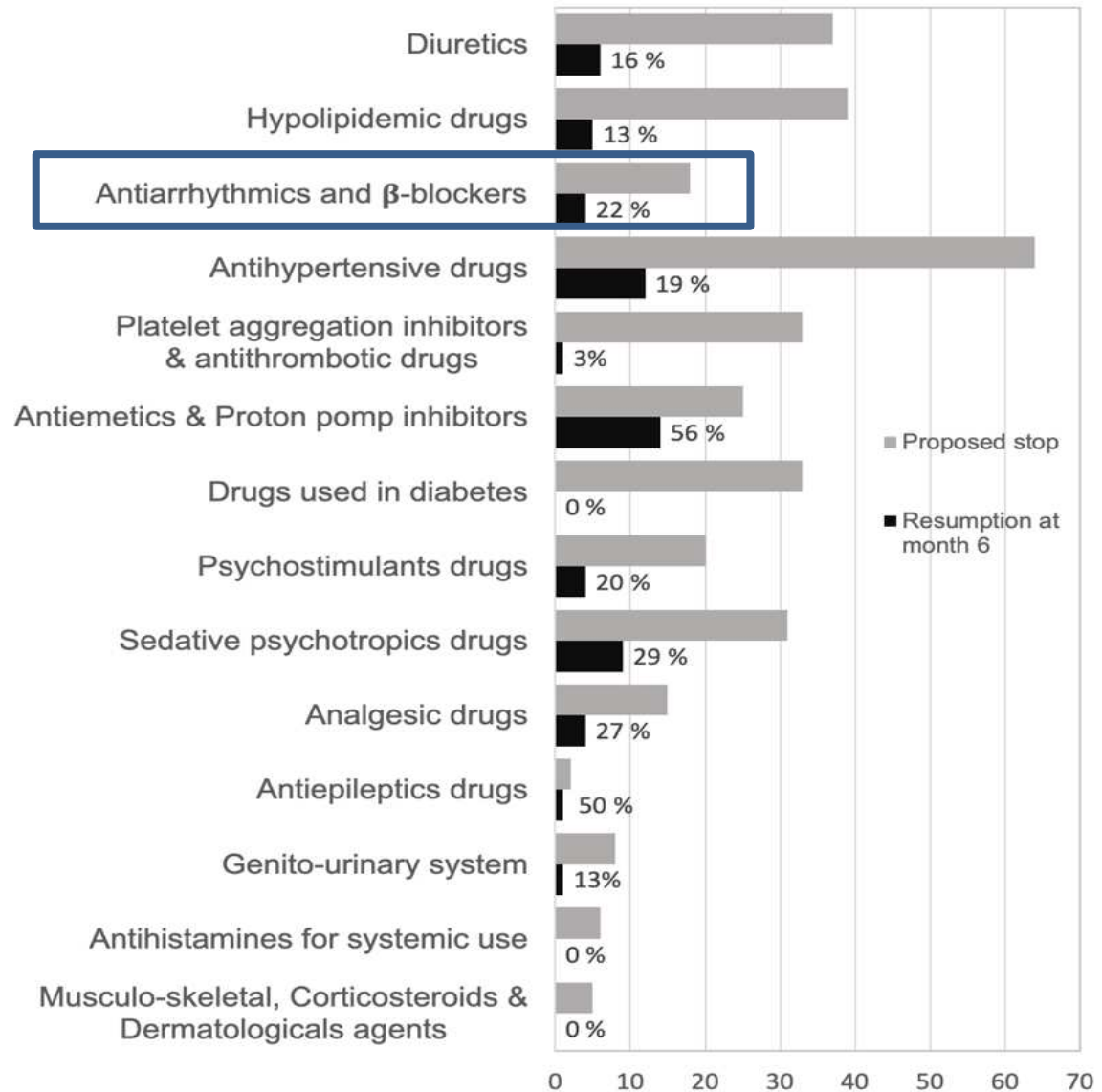
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

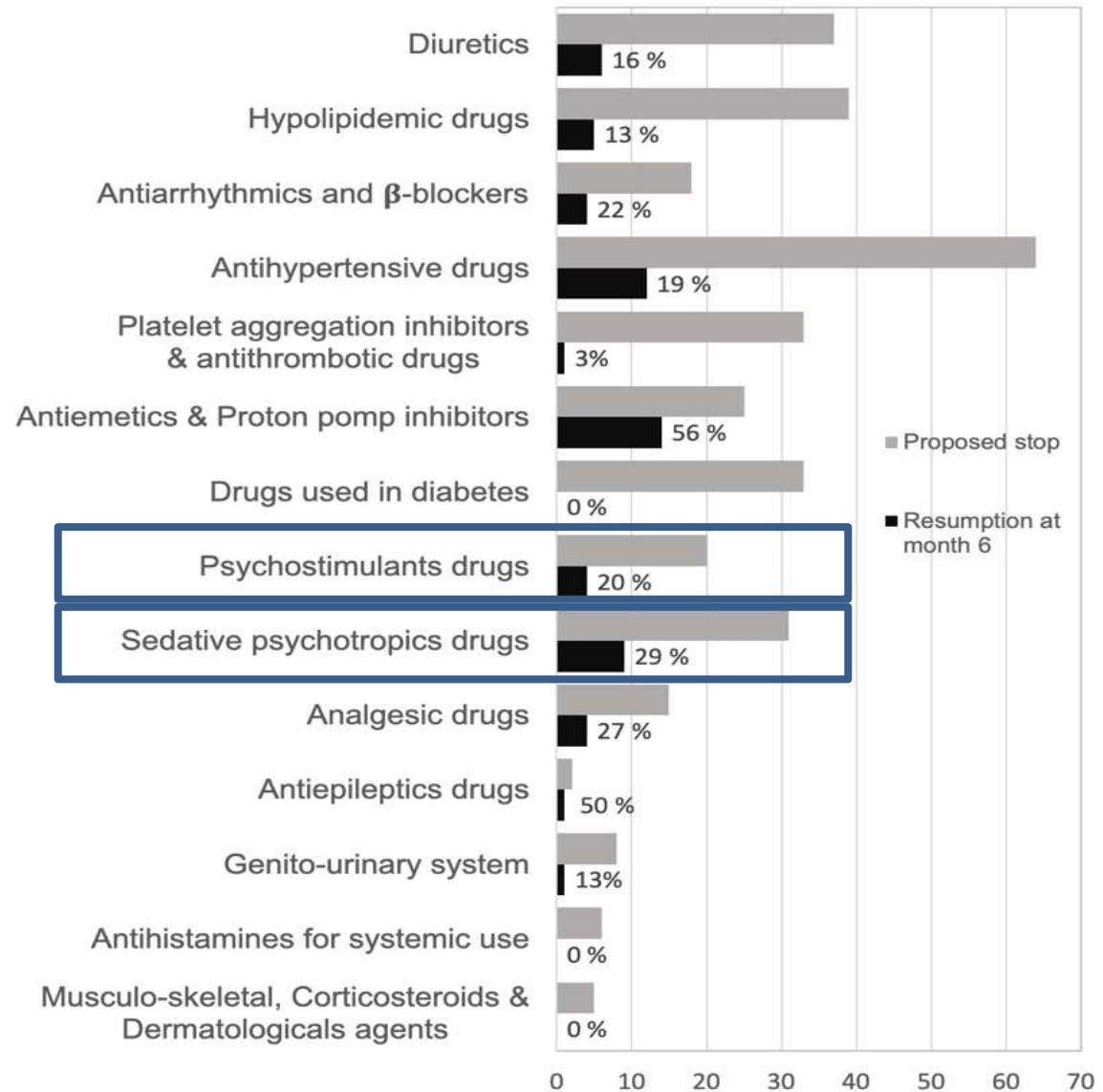
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Les 336 MPI :

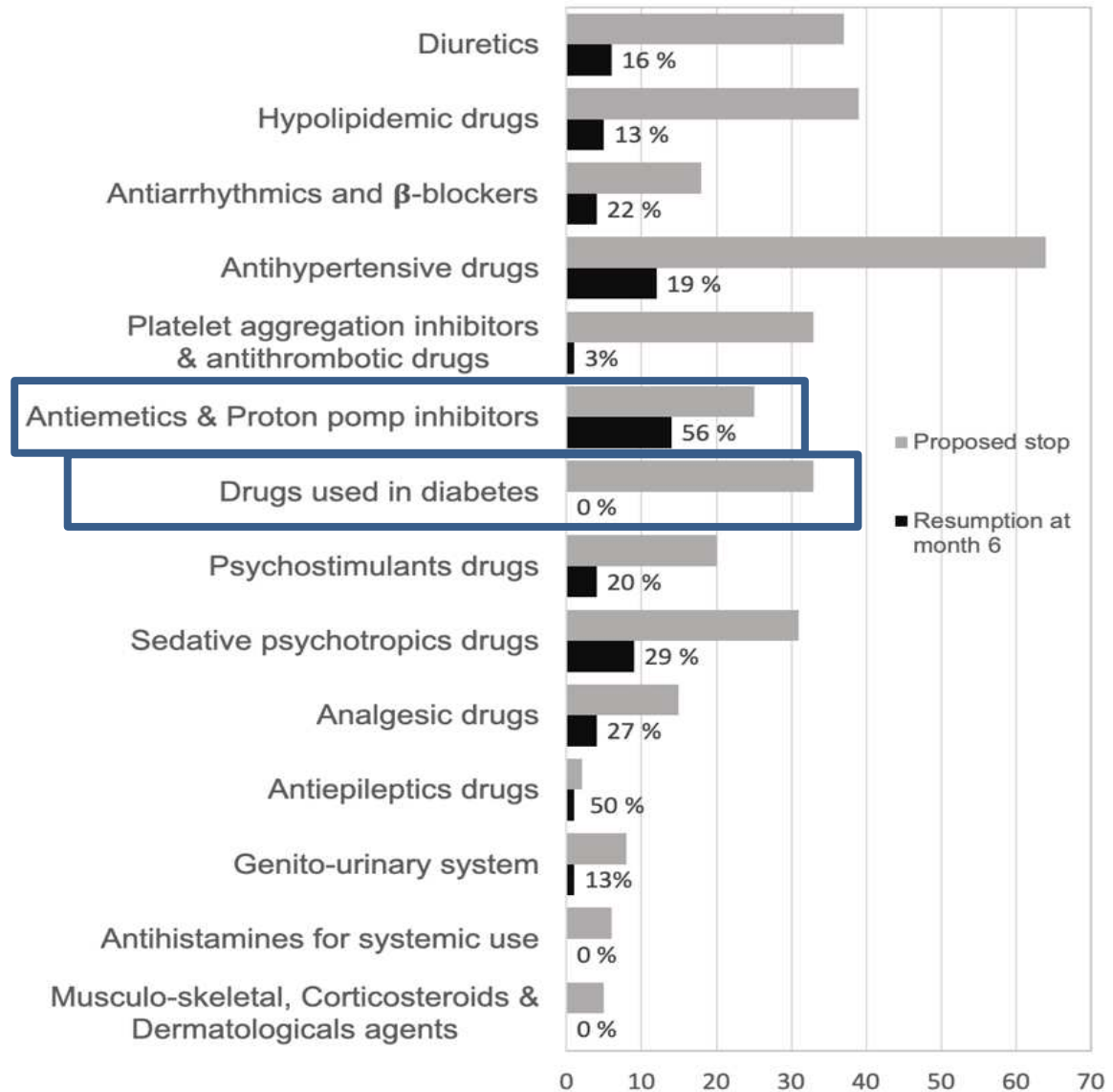


Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

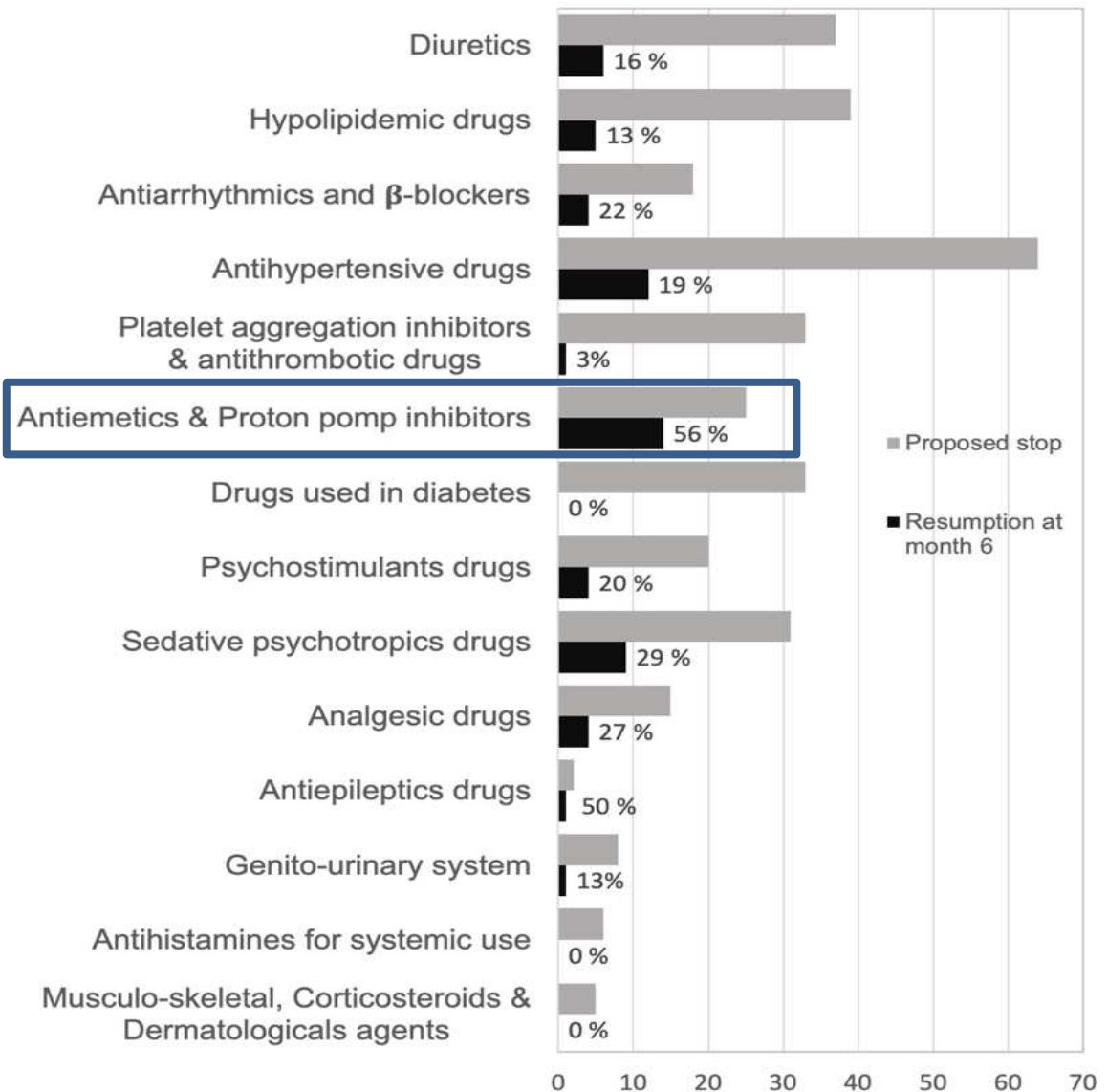
## Les 336 MPI :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

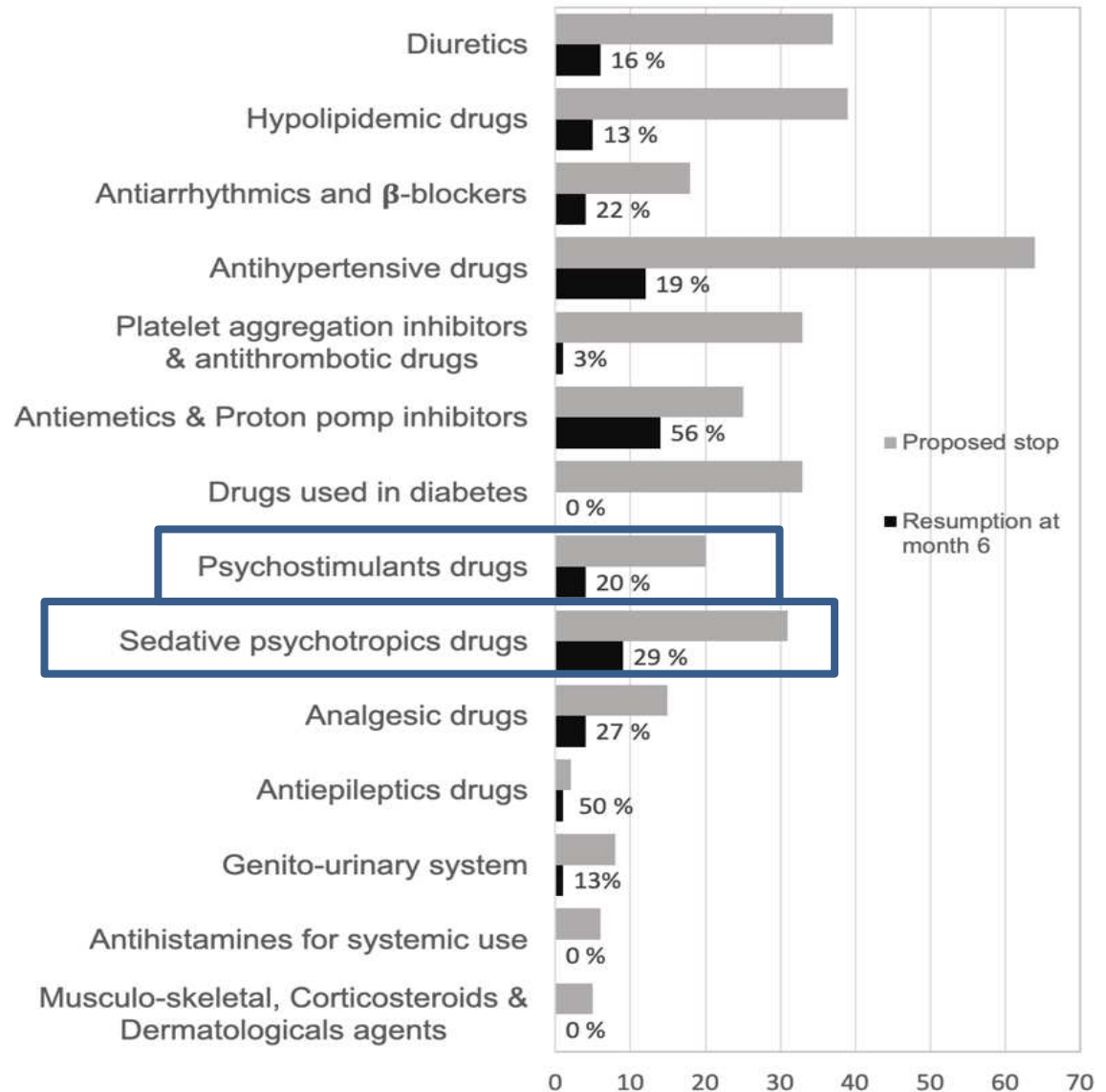
## Les 61 reprises :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

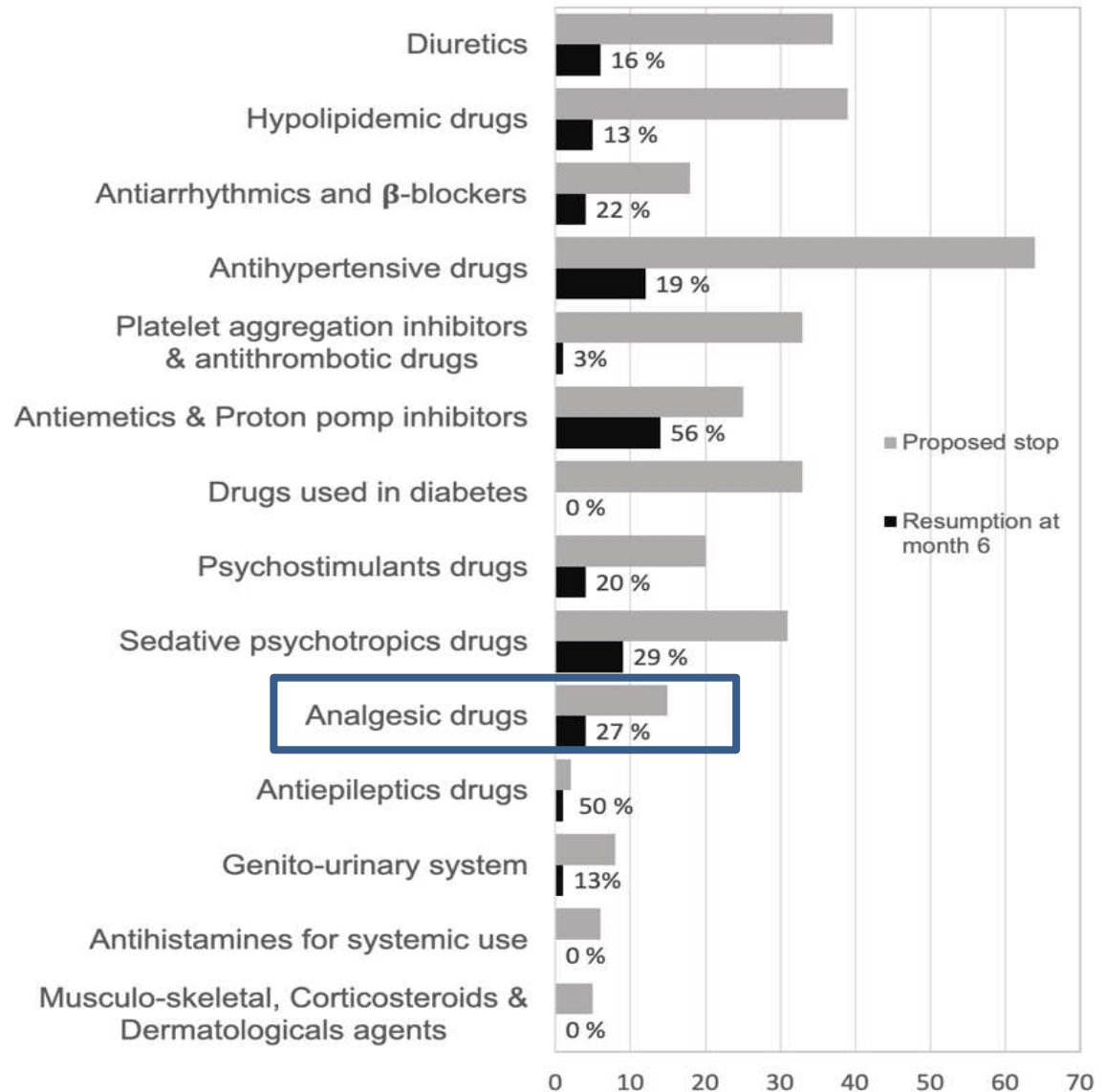
## Les 61 reprises :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

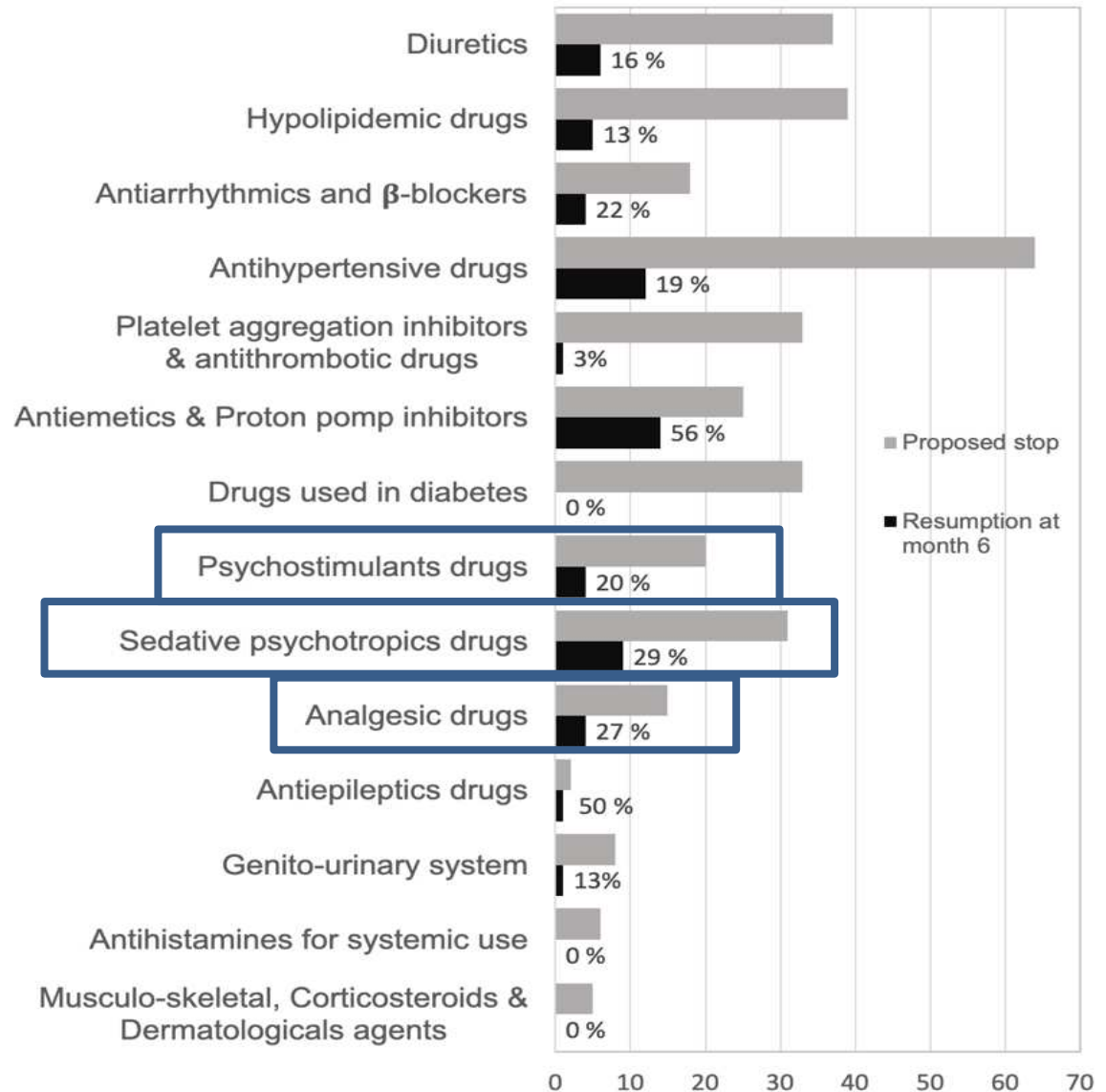
## Les 61 reprises :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

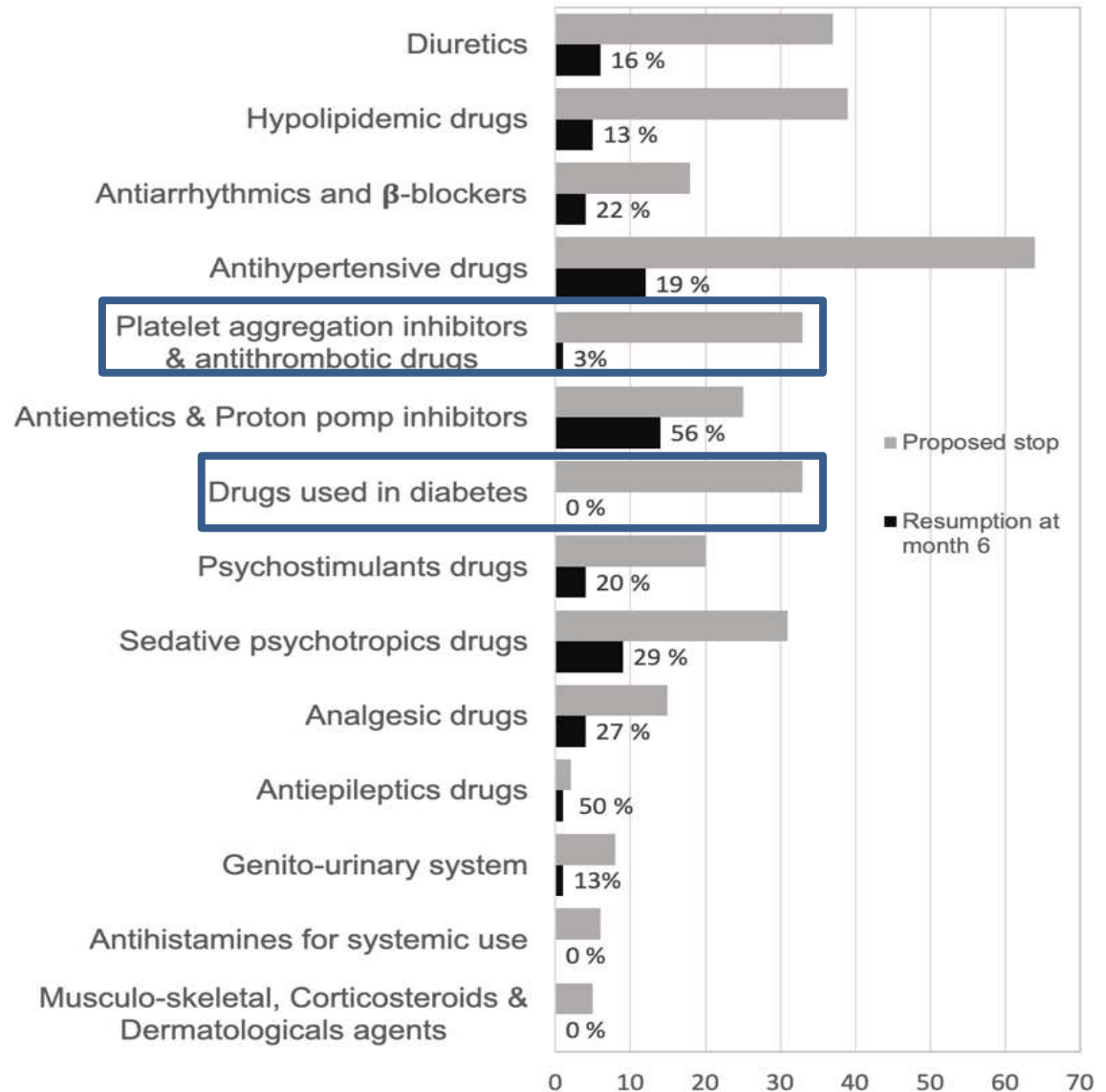
## Les 61 reprises :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Les 61 reprises :



Nombre de MPI arrêtés (n=336) et repris à 6 mois (n=61), en fonction la classification ATC

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Discussion

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Patients gériatriques

- Polypathologie
- Insuffisance rénale, dénutrition
- Bilan de chute



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

**Patients gériatriques**

**Polymédication et MPI**

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Patients gériatriques

### Polymédication et MPI

- 1 : traitements du système cardio-vasculaire
- 2 : traitements du système nerveux central
- 3 : IPP

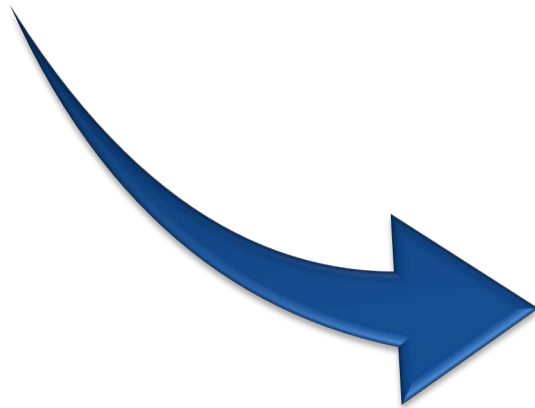
# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Patients gériatriques

### Polymédication et MPI

- 1 : traitements du système cardio-vasculaire
- 2 : traitements du système nerveux central
- 3 : IPP



- Absence d'indication
- Duplication de BDZ
- Traitement pourvoyeur de chute

# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

**Patients gériatriques**

**Polymédication**

**Faible taux de reprise de MPI à 6 mois**

# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

## Patients gériatriques

## Polymédication

## Faible taux de reprise de MPI à 6 mois

### Les mauvais élèves

- IPP
- Anxiolytique
- Pourvoyeur de chute



### Les bons élèves

- AAP et anti-coagulant
- Anti-diabétique



# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

**Patients gériatriques**

**Polymédication**

**Faible taux de reprise de MPI à 6 mois**

**Efficacité de la conciliation médicamenteuse**

# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

**Patients gériatriques**

**Polymédication**

**Faible taux de reprise de MPI à 6 mois**

**Efficacité de la conciliation médicamenteuse**

- Conciliation non exhaustive
- Nette amélioration si conciliation réalisée
- Interet du bilan de sortie

# **Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

---

**Patients gériatriques**

**Polymédication**

**Faible taux de reprise de MPI à 6 mois**

**Efficacité de la conciliation médicamenteuse**

**Diffusion de l'information**



# Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients

---

## Conclusion :

Le principal résultat de cette étude est le faible taux de reprise de MPI à 6 mois.

Le travail de collaboration autour de la conciliation médicamenteuse est associé au maintien des propositions thérapeutiques proposés à long terme.

**CHRU**  
HÔPITAUX DE TOURS



GÉRIATRIE

**UT** université  
de **TOURS**

Faculté de Médecine

**Effect of medication review on potentially inappropriate prescriptions in older patients**

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

**Dr Camille DEBACQ<sup>a</sup>**

<sup>a</sup> Service de Gériatrie, CHU de Tours, Université de Tours, France