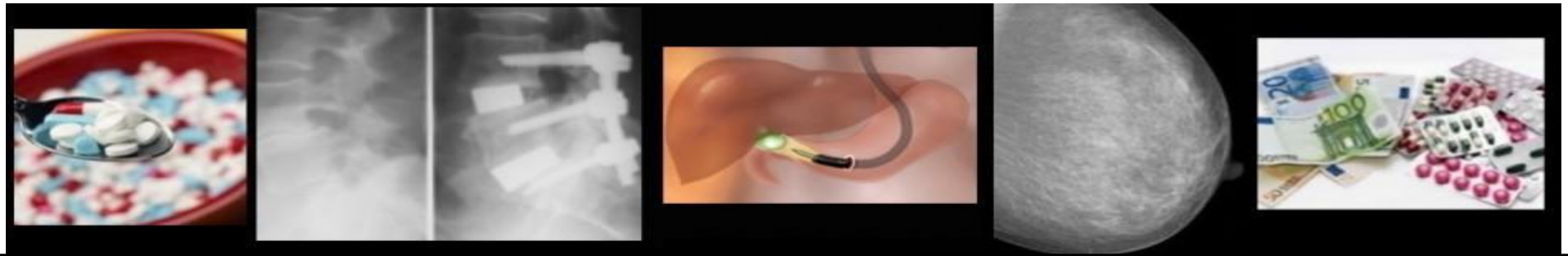
Une surconsommation de médicaments

5ème Colloque de Bobigny

« sur et sous médicalisation, sur diagnostics et sur traitements »

Dr Laurence DUCO, Chef de Clinique, Service de Gériatrie Aiguë
du Pr Olivier SAINT-JEAN, Hôpital Européen Georges-POMPIDOU, Paris



Contexte

- Une polymédication chez les malades âgés reconnue
  - Mais surtout données anciennes ou parcellaires
    - *Enquêtes en population datant de plus de 10 ans (CREDES)*
    - *Consommation au sein de la population des cohortes nationales (PAQUID, 3C)*
  - Données plus récentes avec étude de l'IRDES décembre 2015
  - Pas de données récentes comparaison ville/hôpital
- Une politique du médicament
  - Réévaluation de nombreux médicaments pris par les malades âgés
  - Promotion d'une meilleure prescription chez les sujets âgés
- Une structuration de bases de données nationales par l'Assurance Maladie

Méthodes

Consommation de ville

↓

Echantillon généraliste des bénéficiaires (EGB)

↓

- Bénéficiaires protégés par au moins un des trois régimes
- Identification des consommants par l'achat d'au moins 1 médicament donnant lieu à remboursement durant l'unité de temps considérée

Consommation en institution

↓

Groupement d'EHPAD : KORIAN

↓

- Fichier commun d un groupe de 63 établissements
- Identification des médicaments prescrits

4ème semestre 2011
Chez les 70 ans et plus

Méthodes

- Au sein des consommants identification
  - *Des **molécules** consommées*
  - *De leur classe ATC*
  - *De leur catégorie clinique*
- Identification des molécules les plus consommées
- Comparaison
  - *Entre consommation de ville et insitution*
  - *Données françaises antérieures*
  - *Données internationales*

Limites de l'étude

- Pour la consommation de ville, liées à la base de l'EGB
  - *Exclusion des régimes minoritaires*
  - *Exclusion des données des patients en institution qui pour autant restent dans la base*
  - *« Remboursé » ne veut pas dire « ingéré »*
  - *Automédication non mesurée*
  - *Mode de délivrance parfois au mois, parfois au trimestre*
  - *Différenciation difficile entre traitements chroniques et traitements aigus, même si la classe de médicaments donne une indication forte*

- Pour la consommation en institution
  - *Non représentatif de toute la population d'EHPAD*

Résultats

- Ville : 63 421 consommants (87,4%)
- Institution : 5 867 consommants (99,3%)

Répartition de la population selon l'âge

	70-79 ans		80-89 ans		90-99 ans		100 ans et plus		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Ville	35 653	56,2	23 481	37,0	4 145	6,5	142	0,2	63 421
Institution	605	10,3	2 973	50,7	2 015	34,3	274	4,7	5 867

Nombre moyen de médicaments par jour par tranche d'âge

	70-79 ans	80-89 ans	90-99 ans	100 ans et plus
Ville	7,9	9,5	9,5	7,7
Institution	7,7	7,7	7,4	6,7

Antalgiques et psychotropes

	70-79 ans		80-89 ans		90-99 ans		100 ans et +		Total	
	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution
Paracetamol	51,2	42,0	54,8	45,1	49,9	49,0	73,9	43,1	52,5 ↗	46,0 =
Opioids analgesics	15,1	8,4	16,9	12,2	15,5	11,4	21,8	12,4	15,8	11,6
Selective serotonin reuptake inhibitors	8,3	30,4	11,0	30,6	12,8	24,3	13,4	22,3	9,6 =	27,9 ↘
Others antidepressants	7,2	22,5	9,5	25,1	11,0	19,9	16,2	17,2	8,3 ↗	22,7 ↘
Anxiolytics	21,5	48,1	26,3	39,7	26,0	34,8	42,3	37,2	23,6 ↗	38,8 =
Antipsychotics	3,7	33,6	4,9	24,0	6,7	17,1	9,2	19,0	4,4 ↗	22,3 ↘

Médicaments cardio-vasculaires

	70-79 ans		80-89 ans		90-99 ans		100 ans et +		Total	
	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution
Agents acting on the renin-angiotensin system	46,7	30,3	48,7	35,2	35,6	33,1	52,8	28,8	46,7 =	33,6=
Beta blocking agents	28,8	21,5	30,0	24,7	20,3	22,3	22,5	16,8	28,7 ↘	23,2 ↘
Vitamin K antagonists	9,0	12,4	14,1	15,1	10,1	13,2	5,6	9,1	10,9	13,9
Platelet aggregation inhibitors excl. heparin	28,9	29,1	35,7	34,3	34,4	39,9	47,9	34,7	31,8 ↗	35,7 ↗
HMG CoA reductase inhibitors	37,6	18,2	30,6	19,1	12,5	11,8	7,7	11,0	33,3 ↘	16,1 ↘
High-ceiling diuretics	10,3	14,2	21,6	19,4	30,8	28,2	52,8	23,0	15,9 ↗	22,1 =
Low-ceiling diuretics	24,8	2,5	22,7	2,2	12,6	2,4	16,2	1,8	23,2 ↘	2,3 =
Calcium Channel Blockers	22,9	14,1	26,5	20,3	22,7	22,5	21,8	16,1	24,2	20,2

Autres médicaments

	70-79 ans		80-89 ans		90-99 ans		100 ans et +		Total	
	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution	Ville	Institution
Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux disease	33,0	30,7	34,9	34,4	32,9	38,0	50,0	33,6	33,7 =	35,2 =
Laxatives	12,7	42,5	18,8	38,9	23,2	42,0	33,1	42,3	15,7	40,5
Respiratory system	33,1	19,8	30,4	22,4	25,9	24,0	33,8	24,5	31,6	22,8
Dermatologicals	24,5	22,0	25,0	21,7	25,8	24,5	52,8	24,1	24,8	22,8
Antibacterials for systemic use	21,8	22,6	21,6	23,2	23,2	27,1	41,5	26,3	21,9	24,6
Ophtalmologicals	23,2	14,6	25,2	15,7	22,4	18,4	29,6	20,4	23,9	16,7
Antiinflammatory and antirheumatic products, non-steroids	21,3	3,5	14,5	3,2	7,5	2,3	6,3	2,6	17,8 ↘	2,9 =
Vitamins	16,6	16,0	17,5	19,6	13,4	21,4	16,2	18,3	16,7	19,8
Others alimentary tract and metabolism	23,3	21,2	22,9	20,5	21,7	21,4	35,9	19,3	23,0	20,8

Les molécules les plus consommées

Ville	Institution
PARACETAMOL	Paracétamol
ACETYLSALICYLIQUE ACIDE	Acétylsalicylique acide
FUROSEMIDE	Macrogol
HYDROCHLOROTHIAZIDE	Furosémide
LEVOTHYROXINE SODIQUE	Levothyroxine sodique
BISOPROLOL	Esoméprazole
CLOPIDOGREL	Mémantine
COLECALCIFEROL	Calcium en association avec la vitamine D et/ou d'autres substances
OMEPRAZOLE	Zopiclone
AMLODIPINE	Potassium chlorure
DICLOFENAC	Escitalopram
ATORVASTATINE	Cholécalciférol
ANTIVITAMINES K	Lévodopa et inhibiteur de la décarboxylase
CALCIUM EN ASSOCIATION AVEC D'AUTRES	Rispéridone
TRAMADOL	Alprazolam
PERINDOPRIL	Amlodipine
POTASSIUM CHLORURE	Fluindione
VALSARTAN	Zolpidem
PRAVASTATINE	Bisoprolol
ALLOPURINOL	Miansérine

Comparaison ville/institution

	Reference : EGB		
	RR	**IC (95%)**	
ANTI-DEMENTIA DRUGS	**14,84**	**13,52**	**16,30**
ANTIBACTERIALS FOR SYSTEMIC USE	**1,13**	**1,08**	**1,19**
ANTIPSYCHOTICS	**4,05**	**3,77**	**4,36**
ANXIOLYTICS	**1,43**	**1,38**	**1,49**
Benzodiazepine derivatives	**5,15**	**3,79**	**7,00**
Benzodiazepine related drugs	**1,63**	**1,53**	**1,72**
HMG CoA reductase inhibitors	**0,57**	**0,54**	**0,61**
OPIOIDS ANALGESICS	**0,71**	**0,66**	**0,77**
OTHERS ANTIDEPRESSANTS	**2,33**	**2,19**	**2,47**
PARACETAMOL	**0,86**	**0,83**	**0,88**
Selective serotonin reuptake inhibitors	**2,44**	**2,31**	**2,58**

	Palmarès 1999 (spécialités)	Palmarès 2011 (molécules)
1	DIANTALVIC	PARACETAMOL
2	KARDEGIC	ACETYLSALICYLIQUE ACIDE
3	DOLIPRANE	FUROSEMIDE
4	VASTAREL	HYDROCHLOROTHIAZIDE
5	DAFALGAN	LEVOTHYROXINE SODIQUE
6	EFFERALGAN	BISOPROLOL
7	TANAKAN	CLOPIDOGREL
8	ENDOTHELON	COLECALCIFEROL
9	FONZYLANE	OMEPRAZOLE
10	GAVISCON	AMLODIPINE
11	STILNOX	DICLOFENAC
12	CORVASAL	ATORVASTATINE
13	LASILIX	ANTIVITAMINES K
14	AMLOR	CALCIUM EN ASSOCIATION AVEC D'AUTRES
15	DAFLON	TRAMADOL
16	ASPEGIC	PERINDOPRIL
17	MOPRAL	POTASSIUM CHLORURE
18	DIALGIREX	VALSARTAN
19	ZOCOR	PRAVASTATINE
20	PREVISCAN	ALLOPURINOL

Cohorte PAQUID en 2001

- A domicile :
  - en moyenne 4,5 médicaments par jour
  - 43 % prennent entre 5 et 10 médicaments
  - 2,3 % en prennent plus de 10 par jour

- En institution :
  - en moyenne 5,2 médicaments par jour
  - plus de 50 % prennent entre 5 et 10 médicaments
  - 4 % en prennent plus de 10 par jour

Etude IRDES 2015

- 34 % prennent plus de 10 médicaments
- 8,4 médicaments par jour

Données suédoises, T3 2008

	Octogenarians (n = 383,878)		Nonagenarians (n = 76,584)		Centenarians (n = 1,672)	
	Community dwelling (n = 340,048)	Institution (n = 43,830)	Community dwelling (n = 50,903)	Institution (n = 25,681)	Community dwelling (n = 681)	Institution (n = 991)
Mean age (years ± SD)	83.8 ± 2.7	85.1 ± 2.7	92.2 ± 2.2	93.0 ± 2.5	101.0 ± 1.5	101.3 ± 1.6
Median age (inter-quartile range)	83 (81–86)	85 (83–87)	92 (90–93)	93 (91–95)	101 (100–102)	101 (100–102)
Sex % (n)						
Men	91.2 (133,467)	8.8 (12,946)	73.8 (15,594)	26.2 (5,523)	45.1 (119)	54.9 (145)
Women	87.0 (206,581)	13.0 (30,884)	63.7 (35,309)	36.3 (20,158)	39.9 (562)	60.1 (846)
Median number of dispensed drugs (inter-quartile range)	4 (2–7)	7 (5–10)	5 (3–7)	7 (4–9)	4 (2–6.5)	5 (3–8)

Wastesson JW et al Age and Ageing 2012;41:218-224

Données suédoises, T3 2008

ATC-code	Drug class	Octogenarians (n = 383,878)	
		Community dwelling (n = 340,048)	Institution (n = 43,830)
C03C	High-ceiling diuretics	21.6 (73,379)	38.0 (16,664)
N02B	Minor analgesics	16.2 (55,187)	46.9 (20,567)
B01A	Antithrombotic agents	46.3 (157,450)	50.8 (22,277)
N05C	Hypnotics/sedatives	19.6 (66,640)	33.2 (14,567)
A06A	Laxatives	8.6 (29,329)	33.9 (14,863)
B03B	Vitamin B12 and folic acid	17.0 (57,697)	30.4 (13,319)
N06A	Antidepressants	12.1 (41,054)	46.7 (20,452)
C07A	Beta-blockers	38.1 (129,612)	30.3 (13,282)
A02B	Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux	14.4 (48,970)	24.5 (10,721)
N05B	Anxiolytics	7.1 (24,254)	24.2 (10,588)
D02A	Emollients and protectives	5.7 (19,378)	14.1 (6,166)
N02A	Opioids	8.2 (27,771)	18.0 (7,903)
C01D	Nitrates	10.7 (36,239)	10.3 (4,496)
A11E	Vitamin B-complex, incl. combinations	5.9 (20,213)	11.6 (5,078)
C03D	Potassium-sparing diuretics	6.1 (20,603)	8.7 (3,818)
C09A	ACE-inhibitors	18.0 (61,203)	15.7 (6,900)

Values are % (n)

Wastesson JW et al Age and Ageing 2012;41:218-224

Données suédoises, T3 2008

ATC-code	Drug class	Octogenarians (n = 383,878)	
		Community dwelling (n = 340,048)	Institution (n = 43,830)
C03C	High-ceiling diuretics	21.6 (73,379)	38.0 (16,664)
N02B	Minor analgesics	16.2 (55,187)	46.9 (20,567)
B01A	Antithrombotic agents	46.3 (157,450)	50.8 (22,277)
N05C	Hypnotics/sedatives	19.6 (66,640)	33.2 (14,567)
A06A	Laxatives	8.6 (29,329)	33.9 (14,863)
B03B	Vitamin B12 and folic acid	17.0 (57,697)	30.4 (13,319)
N06A	Antidepressants	12.1 (41,054)	46.7 (20,452)
C07A	Beta-blockers	38.1 (129,612)	30.3 (13,282)
A02B	Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux	14.4 (48,970)	24.5 (10,721)
N05B	Anxiolytics	7.1 (24,254)	24.2 (10,588)
D02A	Emollients and protectives	5.7 (19,378)	14.1 (6,166)
N02A	Opioids	8.2 (27,771)	18.0 (7,903)
C01D	Nitrates	10.7 (36,239)	10.3 (4,496)
A11E	Vitamin B-complex, incl. combinations	5.9 (20,213)	11.6 (5,078)
C03D	Potassium-sparing diuretics	6.1 (20,603)	8.7 (3,818)
C09A	ACE-inhibitors	18.0 (61,203)	15.7 (6,900)

Values are % (n)

20% et 50% en France

26,3% et 39,7 en France

Wastesson JW et al Age and Ageing 2012;41:218-224

Données suédoises, T3 2008

ATC-code	Drug class	Octogenarians (n = 383,878)	
		Community dwelling (n = 340,048)	Institution (n = 43,830)
C03C	High-ceiling diuretics	21.6 (73,379)	38.0 (16,664)
N02B	Minor analgesics	16.2 (55,187)	46.9 (20,567)
B01A	Antithrombotic agents	46.3 (157,450)	50.8 (22,277)
N05C	Hypnotics/sedatives	19.6 (66,640)	33.2 (14,567)
A06A	Laxatives	8.6 (29,329)	33.9 (14,863)
B03B	Vitamin B12 and folic acid	17.0 (57,697)	30.4 (13,319)
N06A	Antidepressants	12.1 (41,054)	46.7 (20,452)
C07A	Beta-blockers	38.1 (129,612)	30.3 (13,282)
A02B	Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux	14.4 (48,970)	24.5 (10,721)
N05B	Anxiolytics	7.1 (24,254)	24.2 (10,588)
D02A	Emollients and protectives	5.7 (19,378)	14.1 (6,166)
N02A	Opioids	8.2 (27,771)	18.0 (7,903)
C01D	Nitrates	10.7 (36,239)	10.3 (4,496)
A11E	Vitamin B-complex, incl. combinations	5.9 (20,213)	11.6 (5,078)
C03D	Potassium-sparing diuretics	6.1 (20,603)	8.7 (3,818)
C09A	ACE-inhibitors	18.0 (61,203)	15.7 (6,900)

Values are % (n)

19 % et 39% en France

35 % en France

Wastesson JW et al Age and Ageing 2012;41:218-224

Données suédoises, T3 2008

ATC-code	Drug class	Octogenarians (n = 383,878)	
		Community dwelling (n = 340,048)	Institution (n = 43,830)
C03C	High-ceiling diuretics	21.6 (73,379)	38.0 (16,664)
N02B	Minor analgesics	16.2 (55,187)	46.9 (20,567)
B01A	Antithrombotic agents	46.3 (157,450)	50.8 (22,277)
N05C	Hypnotics/sedatives	19.6 (66,640)	33.2 (14,567)
A06A	Laxatives	8.6 (29,329)	33.9 (14,863)
B03B	Vitamin B12 and folic acid	17.0 (57,697)	30.4 (13,319)
N06A	Antidepressants	12.1 (41,054)	46.7 (20,452)
C07A	Beta-blockers	38.1 (129,612)	30.3 (13,282)
A02B	Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux	14.4 (48,970)	24.5 (10,721)
N05B	Anxiolytics	7.1 (24,254)	24.2 (10,588)
D02A	Emollients and protectives	5.7 (19,378)	14.1 (6,166)
N02A	Opioids	8.2 (27,771)	18.0 (7,903)
C01D	Nitrates	10.7 (36,239)	10.3 (4,496)
A11E	Vitamin B-complex, incl. combinations	5.9 (20,213)	11.6 (5,078)
C03D	Potassium-sparing diuretics	6.1 (20,603)	8.7 (3,818)
C09A	ACE-inhibitors	18.0 (61,203)	15.7 (6,900)

Values are % (n)

22 % et 20% en France

49 % et 35% en France

Wastesson JW et al Age and Ageing 2012;41:218-224

Consommation de ville des 65 ans et plus aux Etats-Unis

Medication Class	Prevalence, % [95% CI] 1988-91	Prevalence, % [95% CI] 2009-10
Select subclasses		
Antibiotics*	4.94 [4.12, 5.92]	3.57 [2.36, 5.36]
Anti-hypertensives	45.88 [43.62, 48.15]	69.29 [65.05, 73.23]
Anxiolytics, sedatives, and hypnotics	8.33 [7.08, 9.78]	7.70 [6.18, 9.56]
Traditional NSAIDs, Cox-2 inhibitors, and salicylates	11.21 [9.84, 12.73]	13.86 [11.45, 16.69]
Narcotic analgesics	3.77 [2.77, 5.11]	5.09 [3.86, 6.68]
Proton pump inhibitors	0.09 [0.01, 0.59]	18.08 [15.79, 20.61]
Sex hormones	3.93 [2.82, 5.46]	3.28 [2.14, 5.01]
Thyroid hormones	6.54 [5.21, 8.17]	16.46 [13.40, 20.06]
Urinary antispasmodics	0.61 [0.25, 1.49]	3.64 [2.38, 5.54]
Bronchodilators	5.02 [3.93, 6.40]	7.04 [5.62, 8.79]
Inhaled corticosteroids	0.48 [0.26, 0.89]	5.04 [3.39, 7.42]
Antidepressants	2.91 [2.31, 3.66]	12.96 [10.32, 16.16]
Statins	1.60 [1.02, 2.49]	43.29 [39.34, 47.32]
Antidiabetic Agents	8.82 [7.19, 10.77]	19.07 [16.84, 21.51]
Bisphosphanates	0.02 [0.00, 0.13]	6.26 [4.55, 8.56]

Charlesworth CJ et al Journals of Gerontology: Medical Sciences 2015

En conclusion

- Un très haut niveau de polyprescription, multiplié par deux en 10 ans
- Une évolution vers la consommation de molécules toutes actives
- Une forte interrogation sur la pertinence des consommations
- Une certitude sur un risque iatrogène majeur
- Des causes multiples liées
  - *Aux acteurs (patients, famille, médecins, industriels)*
  - *A une non-adaptation des bonnes pratiques cliniques à la multipathologie et au grand âge*

Le médicament (roi)