



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille



Nord Pas-de-Calais :
La prescription inappropriée chez les
personnes de plus de 75 ans.
Un usage régional des données du Sniiram

Dr. DEBFEBVRE & Dr. BEUSCART – (Lille)

— Un partenariat services de l'Etat/CHRU Lille depuis plus de 10 ans

- Mise en place d'instances de suivi des schémas dès 2001 par l'ARH Nord Pas de Calais : les COTER (comités techniques régionaux)
- L'élargissement des fonctions au secteur médico-social avec le comité vieillissement de l'ARS en 2010
- La participation du CHRU et de Lille II aux travaux d'évaluation du PAERPA, dès la réflexion sur le projet

— Des travaux décidés en communs et validés avec l'expertise des professionnels et en particulier du CHRU permettant d'ajuster la politique régionale

- Coupe transversale dans tous les services de médecine en 2003 (publiée dans la revue de santé publique)
- Élaboration d'une enquête régionale d'activité des unités de gériatrie pour le suivi du SROS dès 2007 (résultats publiés chaque année sur le site de l'ARS)
- Mise en place d'une procédure de labellisation des filières de gériatrie en 2008 (expérience publiée dans la revue de santé publique en 2009)
- Étude des données PMSI des établissements de santé concernant les personnes âgées (utilisées dans le bilan PAERPA)
- Etude des données du SNIIRAM sur la prescription aux personnes âgées dans la région (valorisé sur le site de l'ARS et publié)
 - Un groupe spécifique ARS / professionnels de santé / CHRU : issu de la préoccupation des professionnels sur la iatrogénie des PA et sur les travaux connexes en GDR de l'agence avec l'assurance maladie
 - Question : quel est le profil des prescriptions dans la région ?
 - Perspectives : intégration des données au PAERPA avec un axe fort sur le médicament au vu des résultats obtenus

ASPECT COLLABORATIF DE L'ÉTUDE

Idée et objectif communs

Demande et
accord SNIIRAM

Organisation de la
Base de données

Validation commune des référentiels utilisés

Analyse et
requêtes sur la
Base de données

Rédaction du
rapport de l'ARS

Proposition de
référentiels
locaux, nationaux
et internationaux

Relecture du
rapport

Rapport final de l'ARS
Problème : faible valorisation scientifique

ars
Agence Régionale de Santé
Nord-Pas-de-Calais


**Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille**

ars
Agence Régionale de Santé
Nord-Pas-de-Calais


**Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille**


**Université
de Lille
2 DROIT
ET SANTÉ**


**Équipe d'accueil
2694**

Idée et objectif communs

**Demande et
accord SNIIRAM**

**Organisation de la
Base de données**

Validation commune des référentiels utilisés

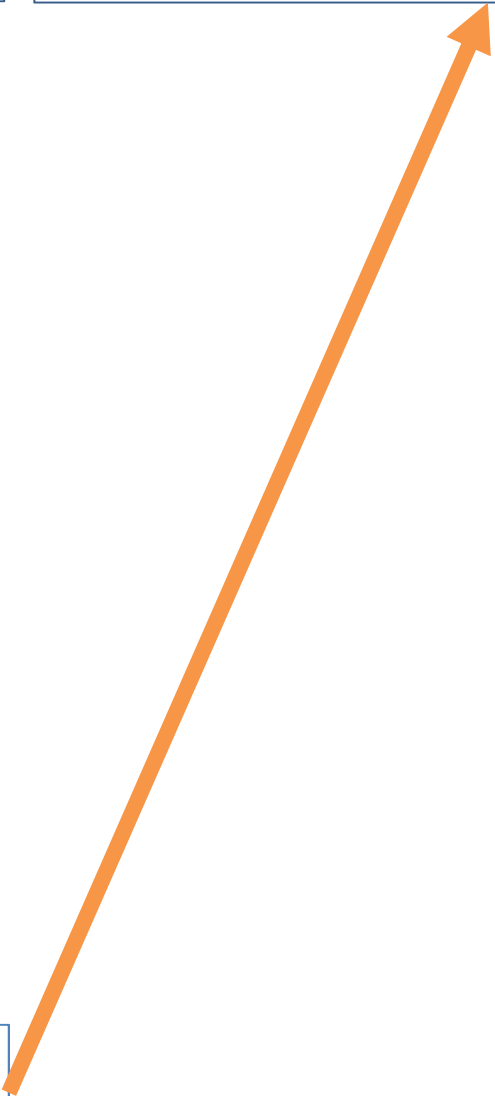
**Analyse et
requêtes sur la
Base de données**

**Rédaction du
rapport de l'ARS**

**Proposition de
référentiels
locaux, nationaux
et internationaux**

**Relecture du
rapport**

Rapport final de l'ARS
Problème : faible valorisation scientifique



Idée et objectif communs

Demande et accord SNIIRAM

Organisation de la Base de données

Validation commune des référentiels utilisés

Analyse et requêtes sur la Base de données

Rédaction du rapport de l'ARS

Proposition de référentiels locaux, nationaux et internationaux

Relecture du rapport

Rapport final de l'ARS
Problème : faible valorisation scientifique

Table ronde

Nouvelles requêtes sur la base de données

Extraction des données

Validation commune des résultats

Relecture de l'article

- Revue de la littérature ;
- Référentiels internationaux

- Analyse des données ;
- Questions statistiques

Rédaction scientifique, soumission, reviewing

Article Publié
Valorisation scientifique
Nouvelles pistes de recherche

ÉTUDE PUBLIÉE

Rationnel scientifique

- Le nombre de médicaments prescrits chez les personnes âgées a augmenté de manière régulière et importante dans l'ensemble des pays occidentaux
 - Augmentation de l'espérance de vie
 - Augmentation de la prévalence des maladies chroniques
- La prescription inappropriée ou sous-optimale chez le sujet âgé :
 - Augmente le risque d'effet indésirable lié au médicament
 - Augmente le recours aux soins, les morbidités et la mortalité
- La prescription chez le sujet âgé est donc un problème de santé publique

Indicateurs macroscopiques de la prescription chez les 75 ans et plus

- Polymédication
 - Exposition au médicament
 - > 10 médicaments : polymédication excessive
- Prescription médicamenteuse potentiellement inappropriée (PMPI)
 - Médicaments ayant un rapport bénéfice/risque discutable, ou une efficacité discutable, ou les deux (*chez les PA ≥ 75 ans*)
 - Critères de Beers = USA
 - Liste française de Laroche
- Médicaments anticholinergiques
 - Risque de constipation, rétention aiguë d'urine, chute, confusion, GAFA (action sur les récepteurs muscariniques)
 - Scores de mesure de l'effet anticholinergique cumulé

Objectifs de l'étude

- Description des pratiques de prescription chez les patients âgés de 75 ans et plus dans la Région Nord-Pas-de-Calais, France :
 - Polymédication
 - Prescriptions Médicamenteuses Potentiellement Inappropriées (PMPI)
 - Score Anticholinergique

Méthodes



- Région Nord-Pas-de-Calais, France
- 209 411 patients inclus $\approx 65,5\%$ PA ≥ 75 ans
 - Critères d'inclusion:
 - Affiliés au Régime Général
 - Ambulatoire
 - Institution (EHPAD) sans Pharmacie à Usage Intérieur ($> 60\%$)
 - Période de 3 mois : 1^{er} Janvier au 31 mars 2012
- Données anonymes : issues du Système informationnel de l'Assurance Maladie du Nord Pas-de-Calais
 - Nombre de médicaments distincts par patient sur 3 mois
 - PMPI : Liste de Laroche
 - Score anticholinergique : Anticholinergique Drug Scale adaptée⁽¹⁾

(1) Durán et al (2013). European Journal of Clinical Pharmacology, 69(7), 1485-1496

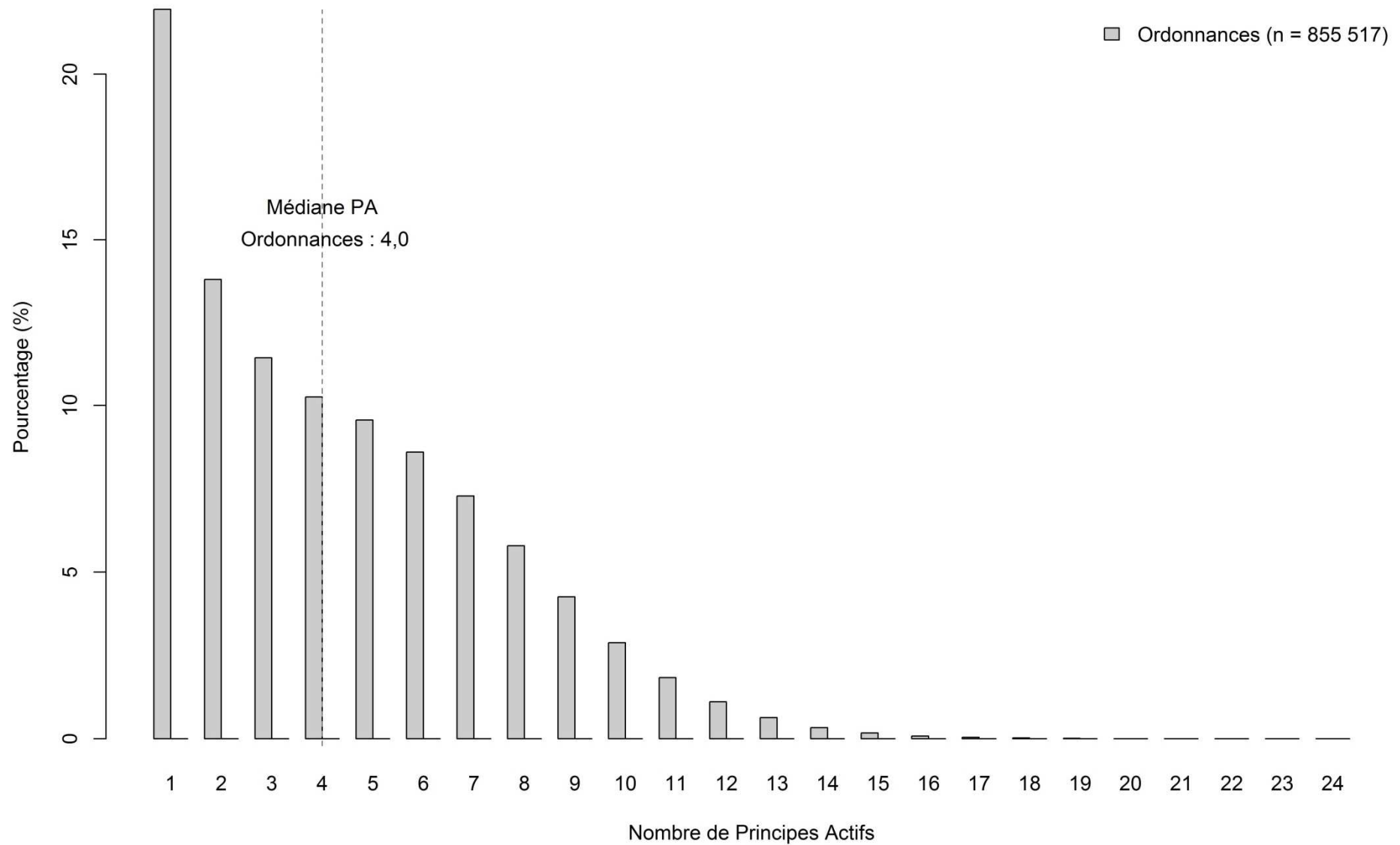
Patients

- Pas de prescription durant la période (n=255 ; 0,1%)
- Ordonnance sans principe actif per os ou injectable (n=1177 ; 0,6%)

	Population totale (n=207 979)
Age [moyenne (DS)]	81.7 (5.1)
Sexe féminin	67.2%
Institution (EHPAD)	4,50%
Nombre d'ordonnances	
1 à 3 ordonnances	45.79%
> 3 ordonnances	54.21%

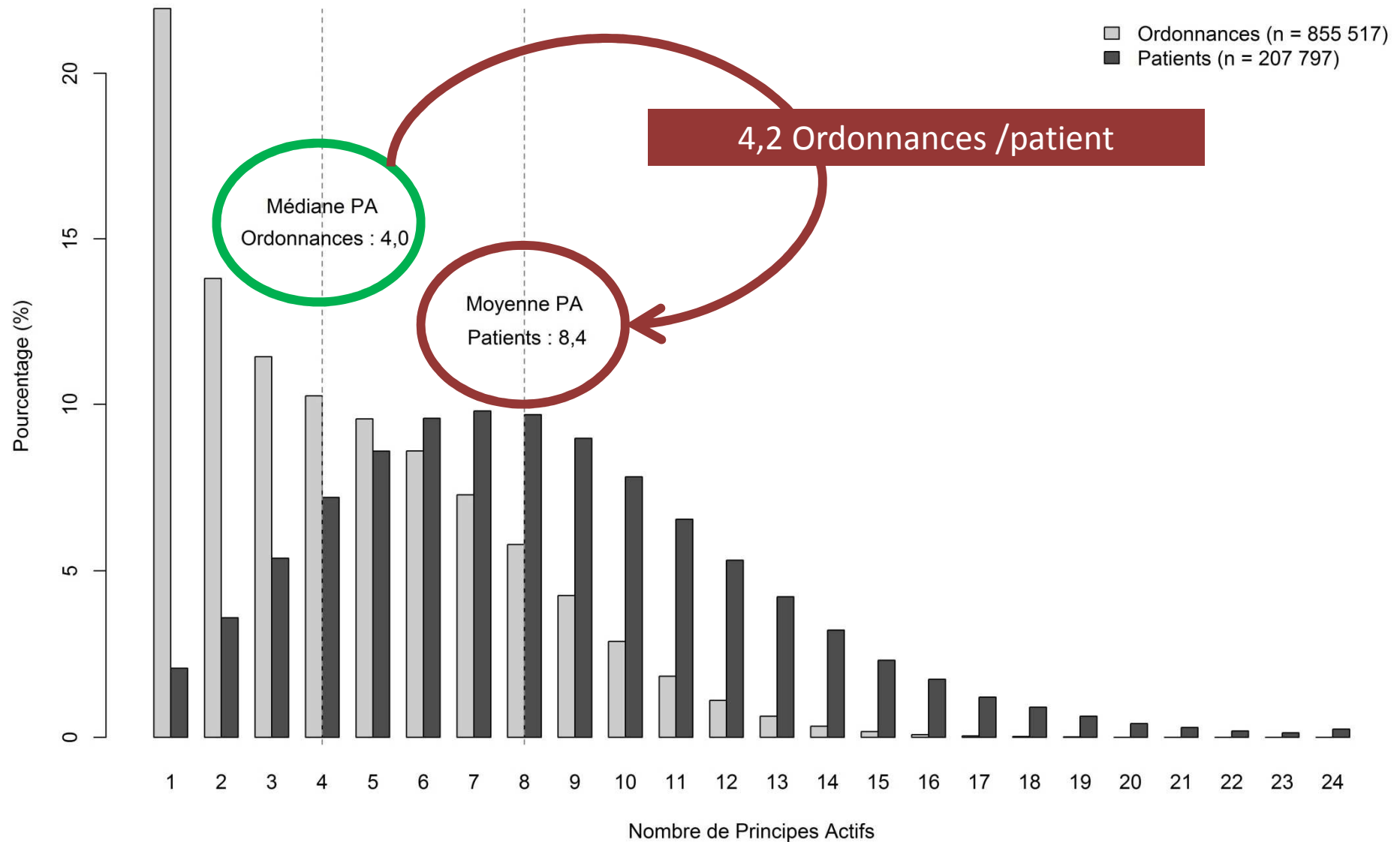
Nombre de Principes Actifs (PA)

Nombres de Principes Actifs par Ordonnances



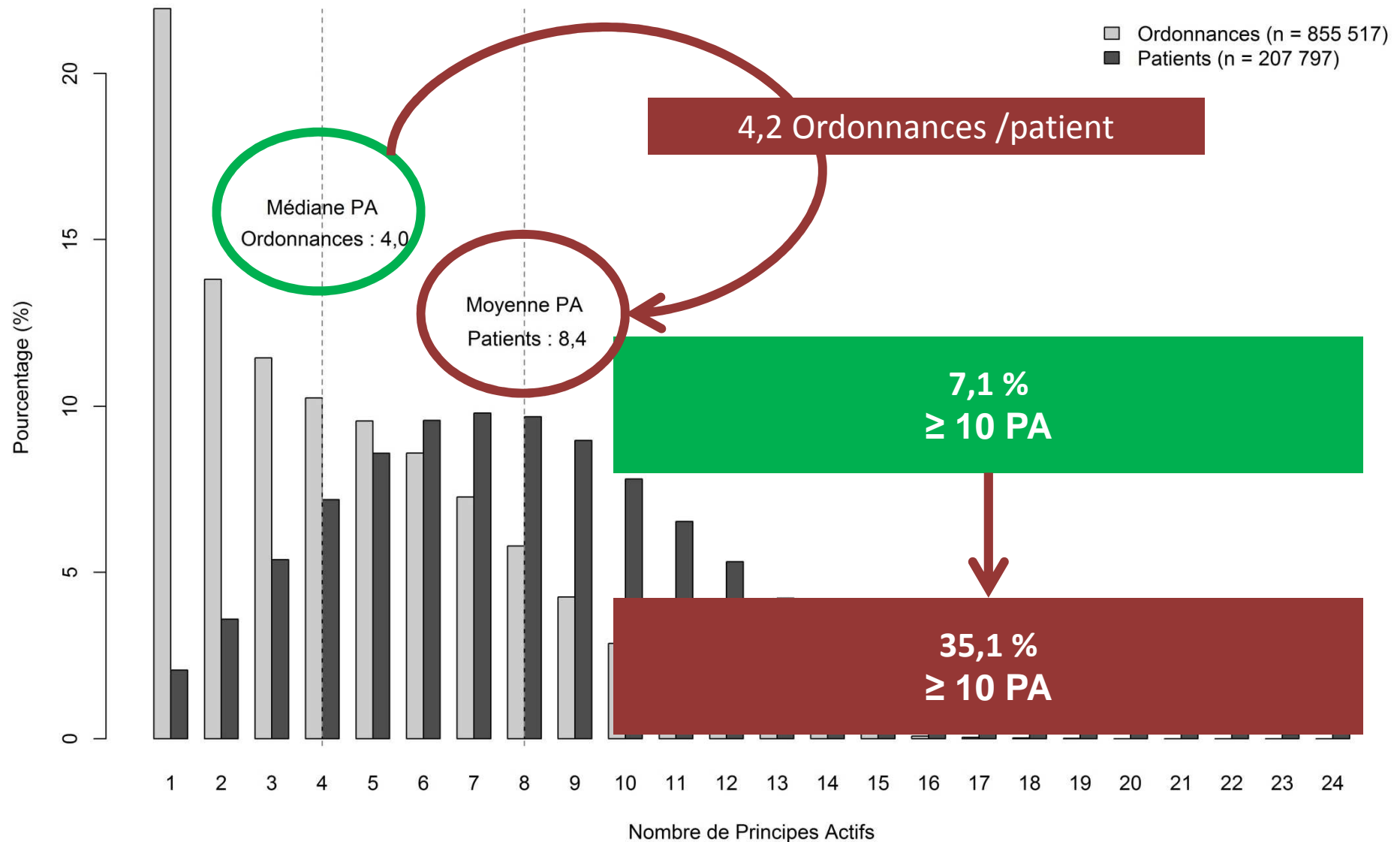
Nombre de Principes Actifs (PA)

Nombres de Principes Actifs par Ordonnances
Nombre de Principes Actifs par Patients

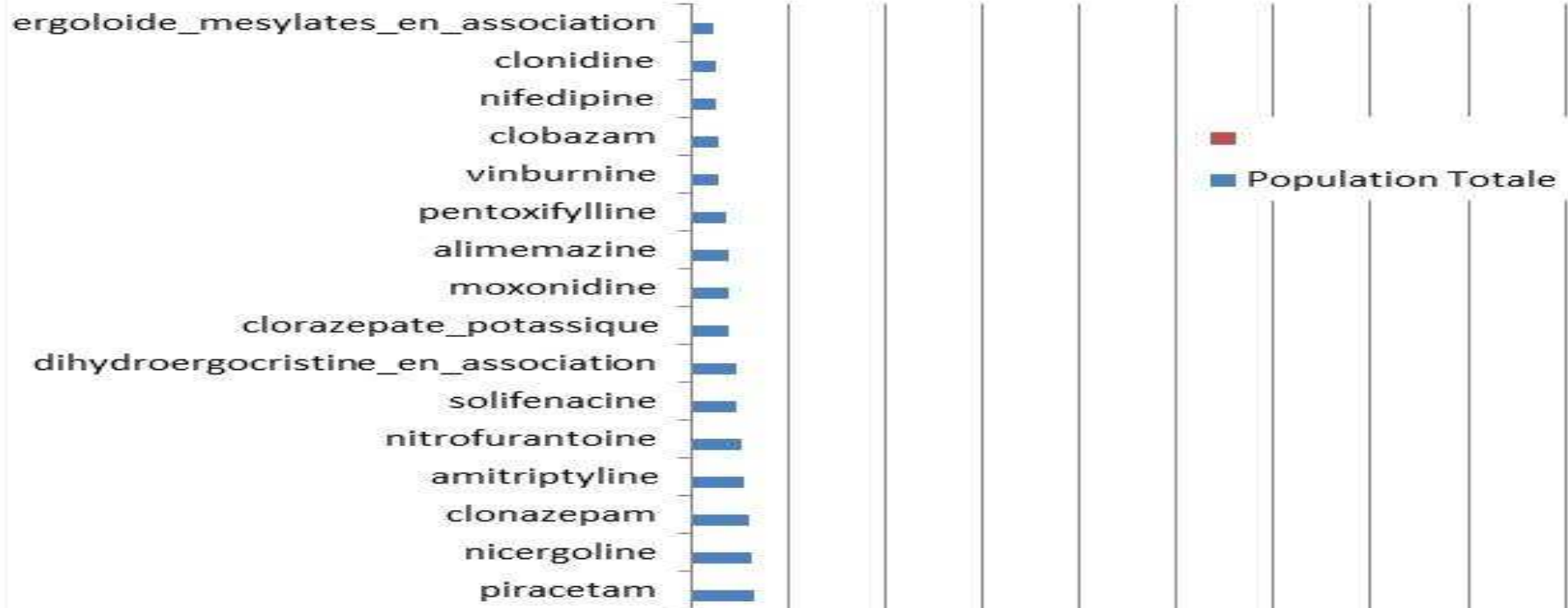


Nombre de Principes Actifs (PA)

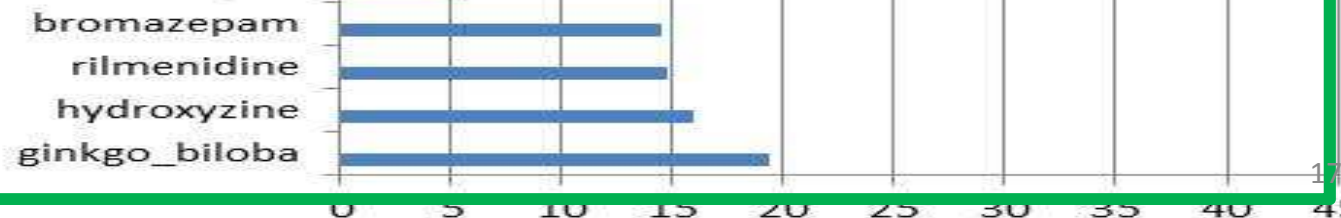
Nombres de Principes Actifs par Ordonnances
Nombre de Principes Actifs par Patients



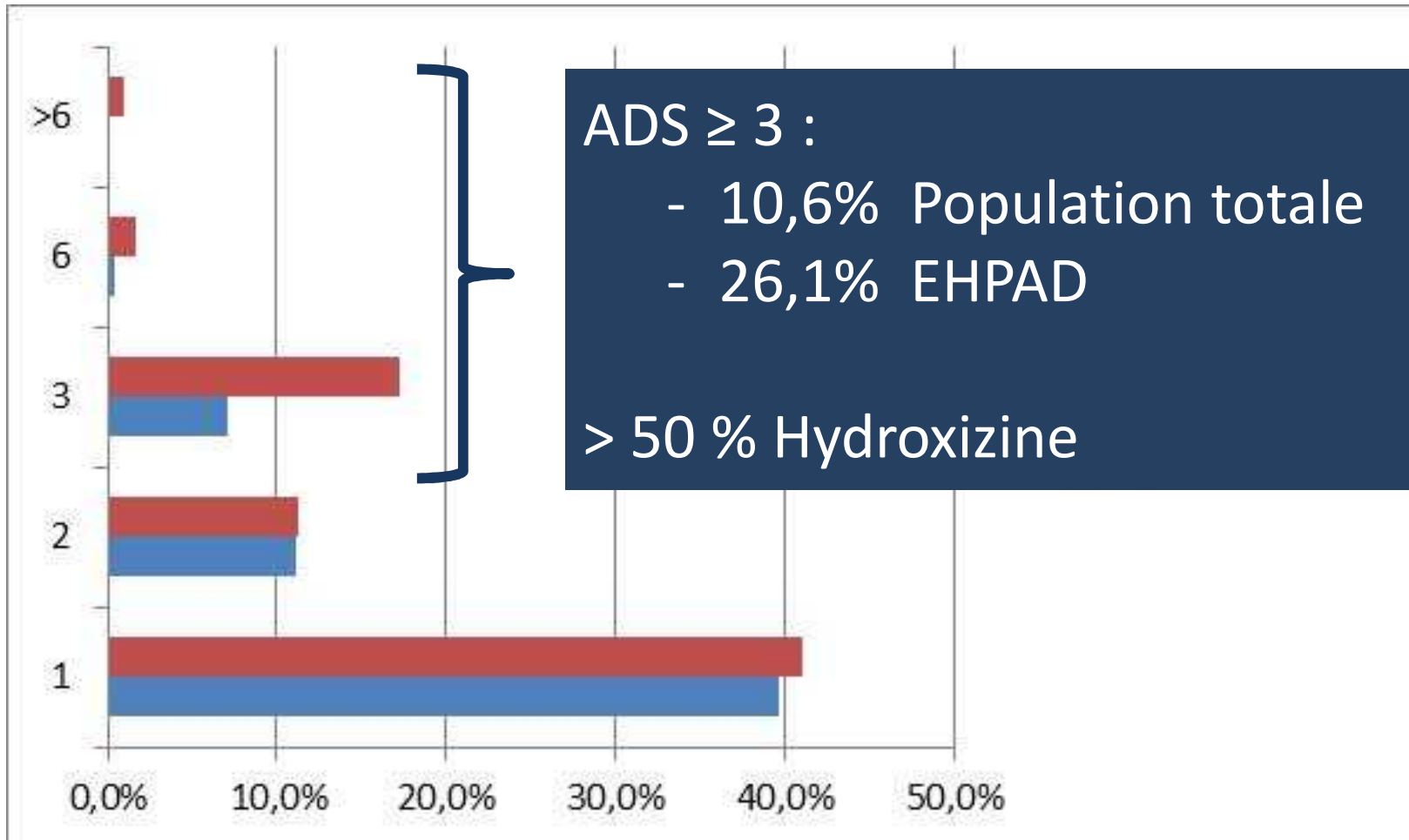
PMPI : - 32,6 % population totale
 - 38,7% EHPAD



4 principes actifs dont 2 Psychotropes > 65% PMPI

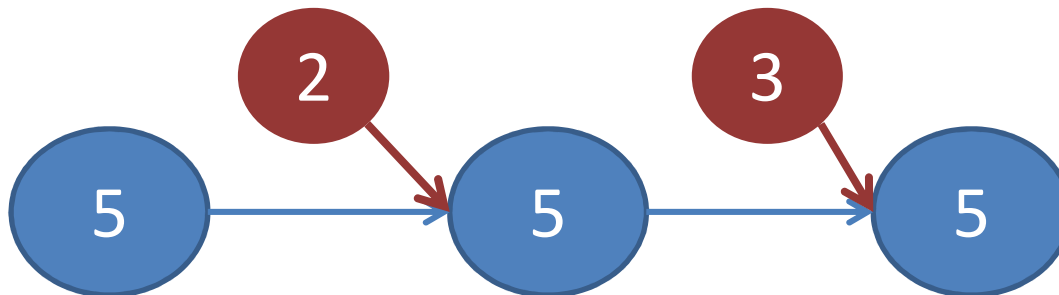


Effet Anti-cholinergique



Polymédication

- Prescription = La norme dans la population âgée (99,3%)
- Décalage entre
 - Nombre de principes actifs par ordonnances
 - Nombre de principes actifs différents prescrits sur 3 mois
 - Lié au nombre d'ordonnances sur 3 mois



10 Principes
Actifs
sur 3 mois

- Problème soulevé :
 - Polymédication = sous-estimée dans les ordonnances
 - Complexité pour le patient/famille et pour le praticien

PMPI et Score anticholinergique

- PMPI :
 - Très fréquentes (1/3 des PA \geq 75 ans)
 - 4 médicaments majoritaires
 - Autres pays \approx 20-25% [entre 11,5% et 62,5%] ⁽¹⁾
 - Autres pays : souvent plus de médicaments impliqués
 - Evolution en France : baisse par rapport à 2007 (53,5% PMPI)
- Prescriptions à score anticholinergique élevé :
 - 10% de la population générale de plus de 75 ans
 - 25% en EHPAD
 - Hydroxizine (ATARAX[®]) +++
 - Une spécificité française?
 - Plus faible en Allemagne (0,24%) ou au Japon (2,7%) ^(2,3)

(1) Guaraldo et al. (2011). BMC Geriatrics, 11(1), 79

(2) Amann et al. (2012). Deutsches Ärzteblatt International, 109(5)

(3) Akazawa et al. (2010). The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy, 8(2), 146-160

Points forts et Limites

- Points forts
 - Exhaustivité sur la population étudiée (99,3%)
 - Toutes les ordonnances, tous les principes actifs
 - Population représentative > 65% de la population réelle dans la Région NPdC
- Limites:
 - Prescrits \neq consommés
 - Automédication ?
 - Pas de notion sur les recommandations associées aux prescriptions
 - PMPI = fonction de la liste utilisée



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Archives of Gerontology and Geriatrics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/archger



Potentially inappropriate medications (PIMs) and anticholinergic levels in the elderly: A population based study in a French region

Jean-Baptiste Beuscart^{a,b,*}, Corinne Dupont^c, Marie-Margueritte Defebvre^c,
Francois Puisieux^a

^a Geriatric Department, University Hospital of Lille, France

^b Department of Biostatistics, EA2694, University Lille 2, Lille, France

^c Agence Régionale de Santé Nord-Pas-de-Calais, Lille, France

Résultats préliminaires

NOUVELLE ETUDE

Question de Santé Publique et Scientifique

- Le taux de prescriptions inappropriées varie-t-il selon l'offre de soins et certains déterminants socio-démographiques ?
 - Très (très) peu d'études publiées sur le sujet spécifique des prescription inappropriées chez les sujets âgés
- Problèmes à ce type d'étude :
 - Comment identifier de manière fiable et valide les zones de sur- ou de sous-incidence de prescriptions inappropriées ?
 - Obtenir les données nécessaires à une telle étude

Collaboration ARS-CHU-Université

- Solution statistique au 1^{er} problème :
 - Statistiques de scan, maîtrisées au sein de l'Equipe d'Accueil EA 2694 (MCU en biostatistiques, sujet de Thèse d'Université)
- Solutions quant aux données nécessaires :
 - Travail antérieur
 - Données INSEE
 - Données de l'ARS sur les travaux antérieurs et le rôle de tutelle de l'ARS
- Collaboration : confiance accumulée

Méthodes (1)



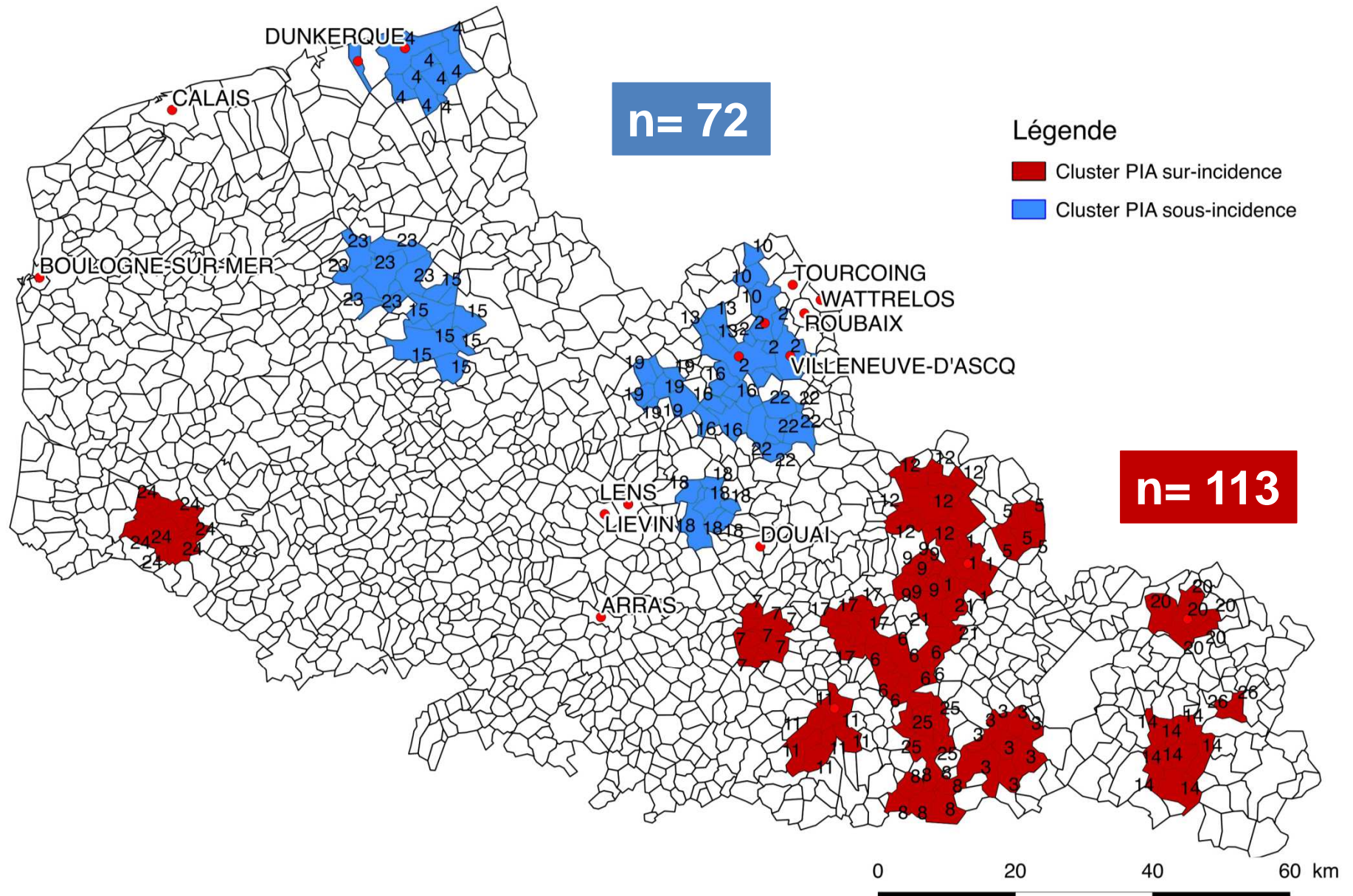
- Région Nord-Pas-de-Calais, France
- 209 411 patients inclus $\approx 65,5\%$ PA ≥ 75 ans
 - Critères d'inclusion:
 - Affiliés au Régime Général
 - Ambulatoire
 - Institution (EHPAD) sans Pharmacie à Usage Intérieur ($> 60\%$)
 - Période de 3 mois : 1^{er} Janvier au 31 mars 2012
- Données anonymes : issues du Système informationnel de l'Assurance Maladie du Nord Pas-de-Calais
 - Nombre de médicaments distincts par patient sur 3 mois
 - PMPI : Liste de Laroche
 - Score anticholinergique : Anticholinergique Drug Scale adaptée⁽¹⁾

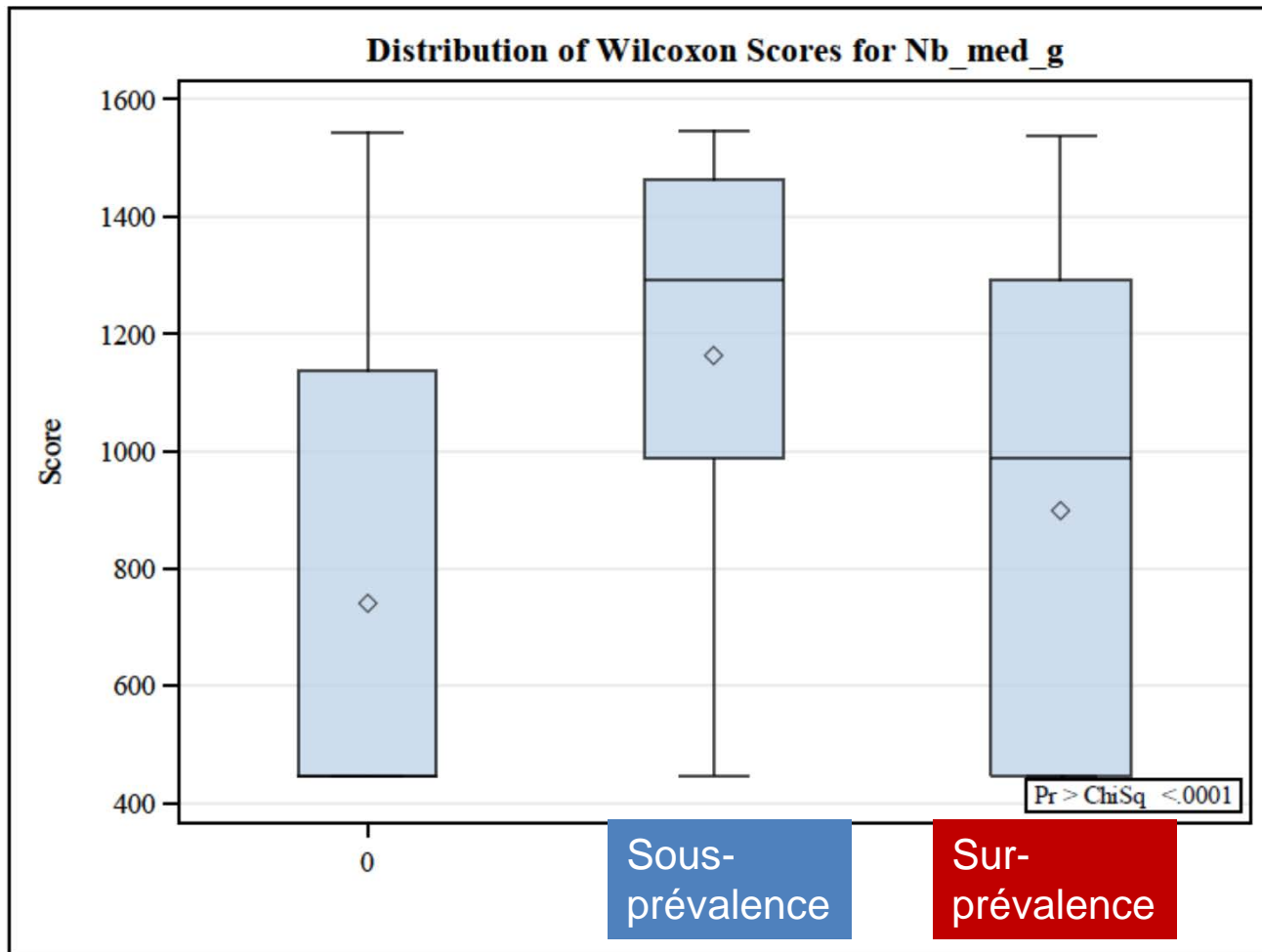
(1) Durán et al (2013). European Journal of Clinical Pharmacology, 69(7), 1485-1496

Méthodes (2)

- Analyse spatiale par statistiques de scan:
 - Permet l'identification de cluster de sous- ou sur-incidence
 - Zone est balayée par une fenêtre
 - Nécessite de déterminer la taille de la fenêtre
 - Analyse de sensibilité : choix d'une taille de 10 communes
- Comparaison entre les clusters
 - Individu statistique = 1 Commune
 - Nombre de médecins, IDE, pharmaciens, kiné, spécialistes, soins à domicile
 - Revenus nets moyen : imposables (richesse) ; non-imposables (pauvreté)
 - Test de Dunn pour comparer les 3 groupes entre eux.

Clusters sur-incidence / sur-incidence - PIA - NPdC



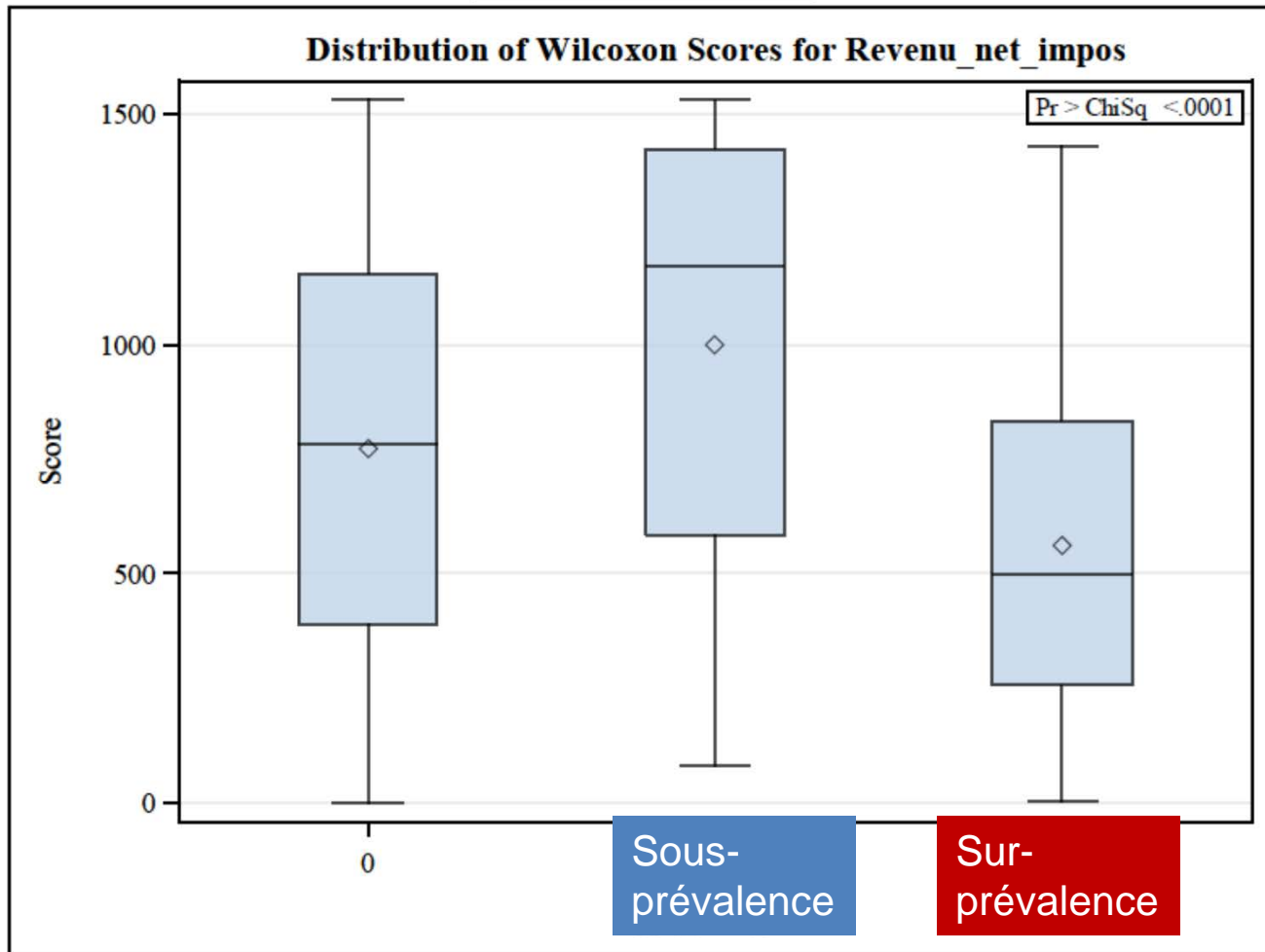


Nombre de
médecins
généralistes par
habitant

Group sample sizes not equal, or some ranks tied. Performed Dunn's test, alpha=0.05

Comparison group = Type_Clus_PIA

Compare	Diff	SE	q	q(0.05)	Conclude
1 vs 0	422.66	48.38	8.74	2.394	Reject
1 vs 2	264.06	59.72	4.42	2.394	Reject
2 vs 0	158.6	38.25	4.15	2.394	Reject



Revenus nets imposables par commune

Group sample sizes not equal, or some ranks tied. Performed Dunn's test, alpha=0.05

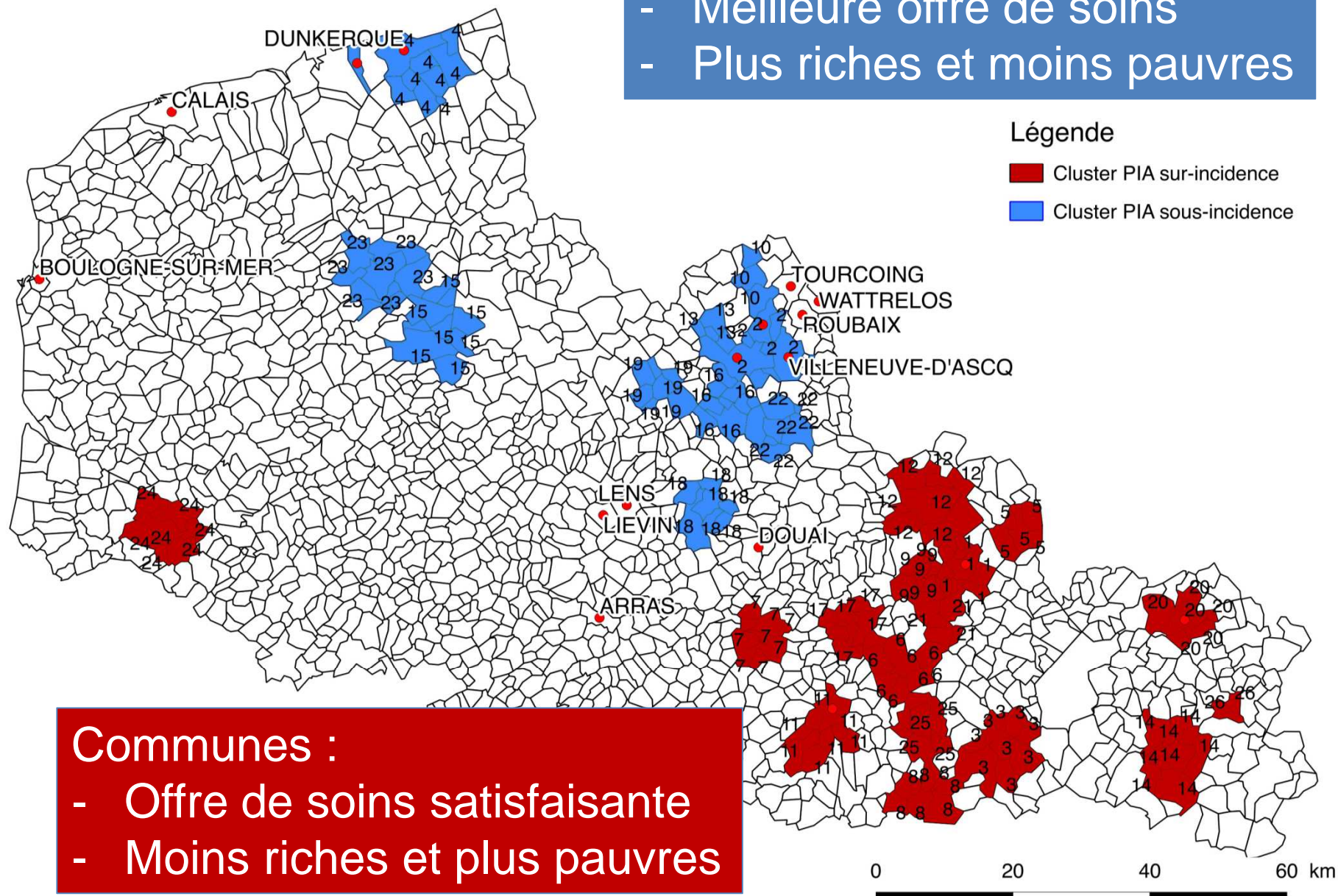
Comparison group = Type_Clus_PIA

Compare	Diff	SE	q	q(0.05)	Conclude
1 vs 2	438.51	66.14	6.63	2.394	Reject
1 vs 0	224.9	53.59	4.2	2.394	Reject
0 vs 2	213.61	42.37	5.04	2.394	Reject

Reference: Biostatistical Analysis, 4th Edition, J. Zar, 2010.

Communes :

- Meilleure offre de soins
- Plus riches et moins pauvres



CONCLUSION GÉNÉRALE

Résultats des études dans le Nord-Pas-de-Calais :

Chez les sujets âgés de 75 ans et plus

- La consommation médicamenteuse est la norme dans cette population
- La polymédication est très fréquente
 - Difficulté de mesure : sur 1 ordonnance? Sur 1 période? Médicaments quotidiens?
- La prescription de médicaments potentiellement inappropriés est très fréquente
- L'exposition aux anticholinergiques est trop importante, notamment en EHPAD
- La répartition des prescriptions potentiellement inappropriées est inhomogène sur le territoire et semble être associée à l'offre de soins et à des facteurs socio-démographiques

Aspect Collaboratif

- Chaque structure apporte sa propre compétence
- Confiance : travail synergique et efficace
- Stratégie du gagnant-gagnant
- Nouvelles idées, nouvelles collaborations



PAERPA



Informatique médicale
Urgences - SAMU
Psychiatrie