

CHRU de Tours



Evolution des infections ostéo-articulaires (IOA) en France : PMSI 2008 vs 2013

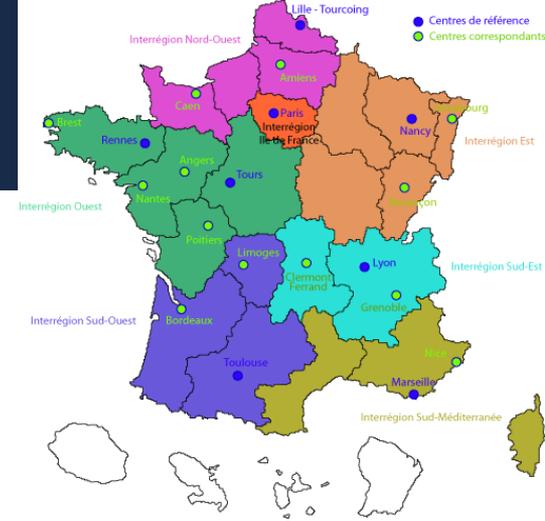
Dr Leslie Grammatico-Guillon

MCU-PH santé publique, épidémiologie

Service d'information médicale, d'épidémiologie et d'économie de la santé

ADEL F EMOIS 10 mars 2016

Contexte



- ▶ Les IOA sont associées à une morbi-mortalité et un impact économique importants
- ▶ En 2008, centres de référence en France (CRIOAC) créés
 - Prise en charge des IOA complexes, surveillance, recherche
- ▶ Epidémiologie des IOA étudiée à partir du PMSI national 2008

Grammatico-Guillon L et Al. Bone and joint infections in France, 2008: clinical and economic outcomes. J Hosp Infect. 2012
- ▶ **Objectif** : Evaluation médico-épidémiologique et économique des IOA en France par l'analyse comparative des séjours d'IOA entre 2008 et 2013

Matériels et Méthode

- ▶ Bases PMSI MCO nationales publiques/privées 2008 et 2013, hospitalisation complète, adultes (≥ 15 ans)
- ▶ Algorithme IOA-PMSI
 - Construit par une équipe multidisciplinaire : orthopédistes, infectieux, DIM, épidémiologistes
 - Extraction codes et définition de cas
 - ➔ Algorithme validé pour IOA et IMOA (valeur prédictive positive $> 85\%$)

Grammatico-Guillon L et Al. Bone and joint infections in France, 2008: clinical and economic outcomes. J Hosp Infect. 2012

Grammatico-Guillon L et al. Quality assessment of hospital discharge database for routine surveillance of hip and knee arthroplasty-related infections ICHE 2014 Jun;35(6):646-51

Algorithme PMSI de repérage des IPOA

Niveau de preuve	Diagnostic principal	Diagnostics associés	Code de procédure CCAM
A	Infection/IOA	Code T spécifique	-
	-	Code T spécifique + Infection/IOA	-
	-	Code T spécifique	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
	Code T spécifique (<i>erreur de codage</i>)	Infection/IOA	-
	Code T spécifique (<i>erreur de codage</i>)	-	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
	-	Infection/IOA	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
	Infection/IOA	-	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
B	-	Code T non précis + Infection	-
	Infection/IOA	Code T non précis	-
	-	Code T non précis	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
C	-	Code T spécifique	-
	Code T spécifique (<i>erreur de codage</i>)	-	-
	-	-	Procédure chirurgicale spécifique IPOA
	-	Code T non précis	-
	Code T non précis (<i>erreur de codage</i>)	-	-

Analyses

- ▶ Comparaison des bases nationales 2008 et 2013
 - Étude des patients : épidémiologie, parcours (flux)
 - Étude des séjours : type de prise en charge, durée, tarifs

- ▶ Etude des IOAC

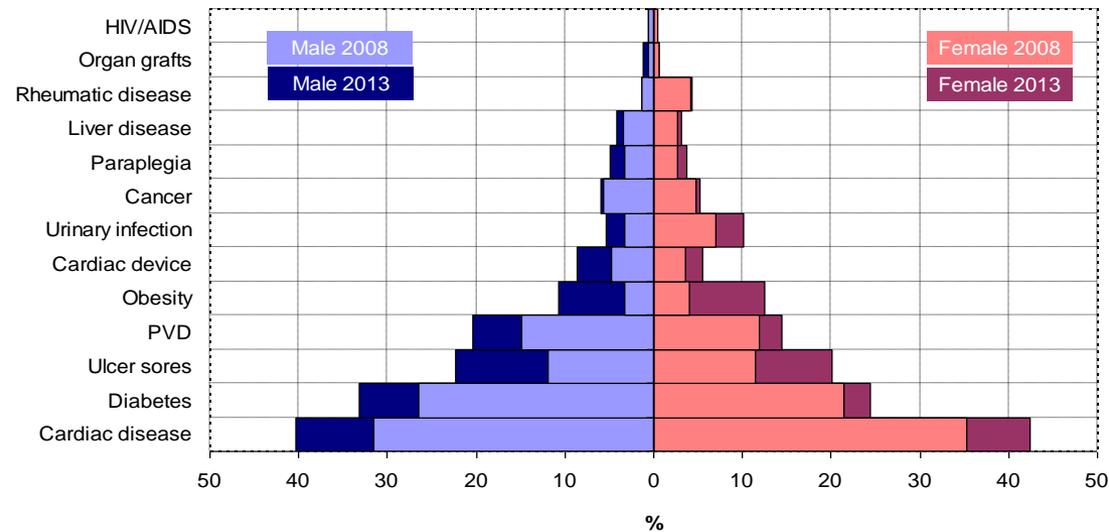
Patients (N=37 252 en 2013)

▶ Prévalence Globale : 70/100 000

- Prévalence ≥ 70 ans : 209
- Prévalence Homme : 90

▶ ≥ 1 comorbidité : 70 %

- distribué comme en 2008



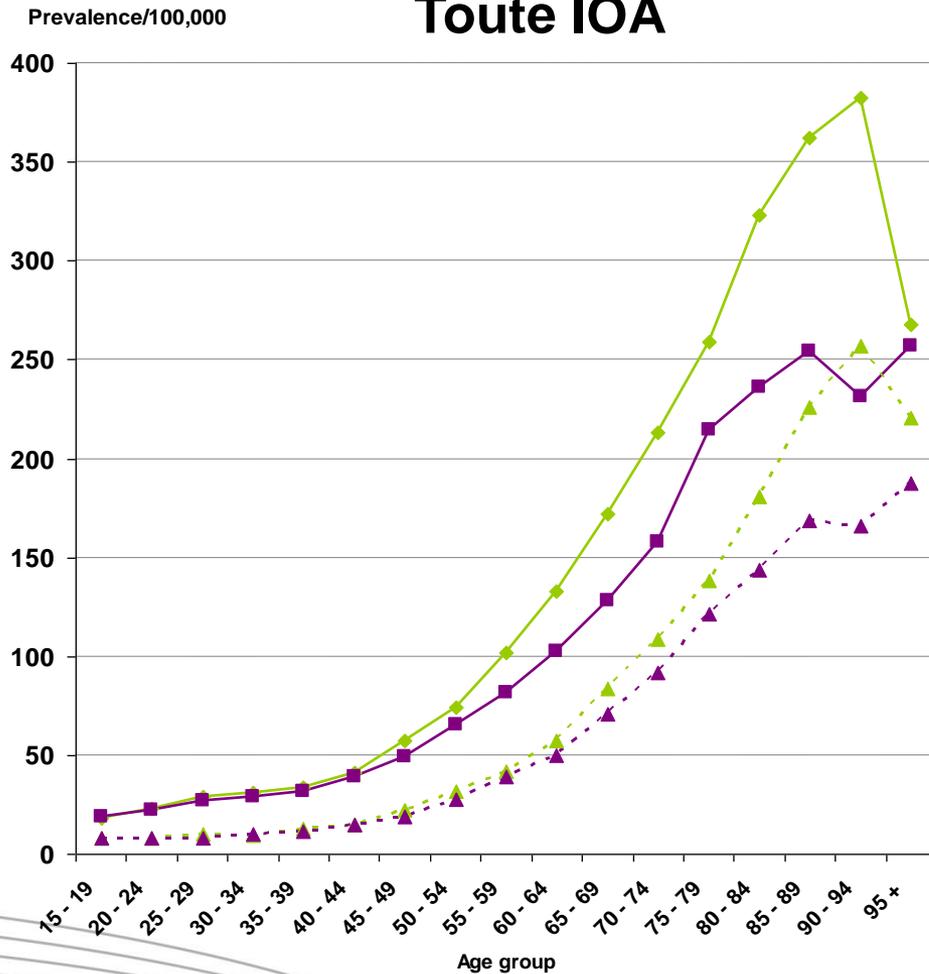
Comparaison des patients

Patients' Demographics	28,453		37,252		
Age, mean (median [min-max])	63.1 (66 [15-105])		65.4 (68 [15-104])		<0.01
Sex					<0.01
Male	17,231	60.6	22,946	61.6	
Female	11,222	39.4	14,306	38.4	
Hospital Case fatality	1,322	4.6	1,928	5.2	<0.01
Rehospitalization	4,599	12.7	6,481	13.4	<0.01
Diagnosis coded					
septic arthritis	15,052	52.9	18,658	50.1	<0.01
osteomyelitis	9,676	34	13,629	36.6	<0.01
spondylodiscitis	2,666	9.4	3,670	9.9	0.04
not indicated	1,059	3.7	1,295	3.5	0.09
Cost (€) per patient, mean (median)	8,014 (5,526)		11,305 (8,904)		<0.01
Comorbidities			cf figure		

* Intensive care unit

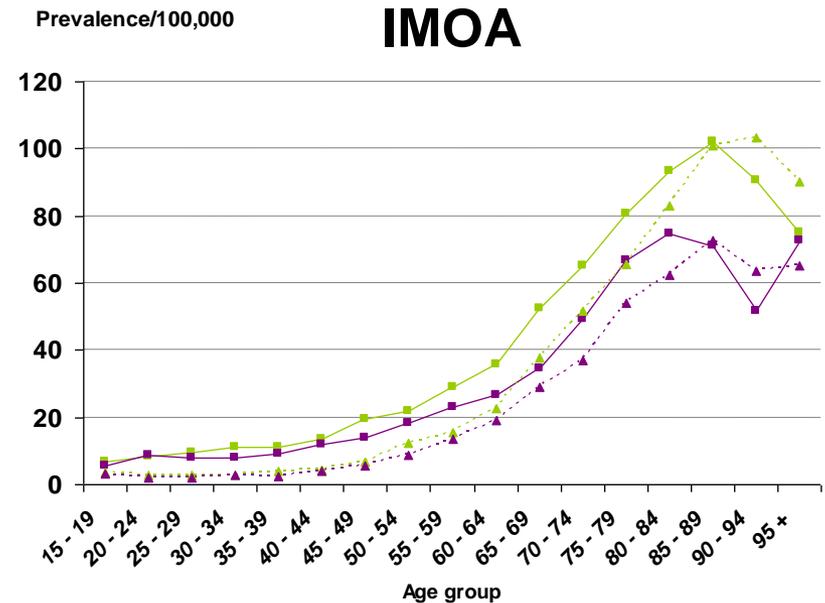
Evolution Prévalence 2008-13

Toute IOA



- Homme 2013
- Homme 2008
- -▲ Femme 2013
- -▲ Femme 2008

IMOA

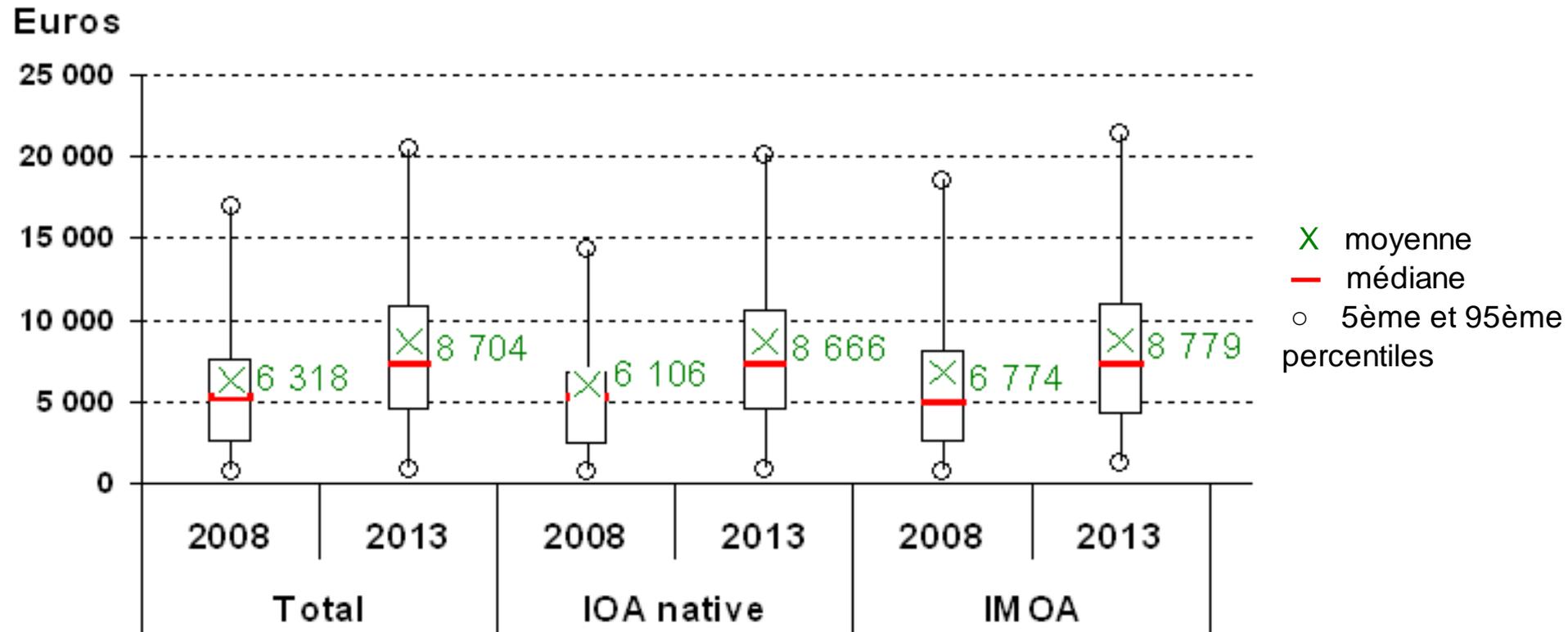


Comparaison des séjours

	Toutes IOA			
	2008		2013	
	N	%	N	%
Caractéristiques des séjours (N, % hospit France)				
Secteur public d'hospitalisation	28 441	79	39 797	82
PEC en CRIOAC/centre correspondant	11 170	31	15 888	33
Passage en chirurgie	19 847	55	27 308	56
Réanimation/soins intensifs	2 106	6	3 350	7
Code Z76800 (2013 uniquement)	-	-	3 301	7
Germes	14 407	40	30 833	64
Bactérie	14 071	98	30 311	98
Polybactériémie	1 591	11	6 116	20
<i>Staphylocoque</i>	9 425	65	20 837	68
<i>Streptocoque</i>	2 208	15	5 678	18
<i>Bacille Gram négatif</i>	2 370	16	8 104	26
Résistance	485	3	7 974	26
DMS (jours), moy. (médiane [min-max])	17,5 (11 [1-421])		17,5 (12 [1-442])	

* % toutes IOA

Comparaison des coûts



IOA complexes

- ▶ 7% de codage avec Z76800, et près de 2/3 sur matériel (62 %)
- ▶ 20% des IOA des Centres de Référence (étendue 8% à 31%)
- ▶ 11% à 55% des IMOA

Discussion

- ▶ Algorithme de détection reproductible entre 2008 et 2013

Effet codage +++ en 2013 : incitation financière

- Augmentation de la prévalence IOA natives comme IMOA
- Augmentation des coûts

- ▶ Code Z76800 : 7 % des séjours seulement en 2013

- ▶ Objectifs d'évaluation des CRIOAC non atteints

- ▶ Perspectives :

- Définition PMSI d'IOAC par groupe d'experts → complexe +++
- IMOA utilisable comme un proxy pour l'étude des IOAC ???

Conclusion

- ▶ Potentiel d'utilisation du PMSI pour la surveillance des IOA
 - Méthode simple, facilement applicable, valide, peu coûteuse
 - Complémentaire des systèmes de surveillance actuel
- ▶ A la condition de choisir une définition de cas appropriée et validée
- ▶ Aide potentielle à la prise de décision en santé publique

Merci de votre attention !



50 ans
FACULTÉ DE MÉDECINE
— 1962 TOURS 2012 —

Congrès ADEL-F-EMOIS – Dijon – 10 & 11 mars 2016

Remerciements

- **À l'ensemble des médecins qui prennent en charge les patients et ceux qui réalisent le codage des séjours dans les hôpitaux.**
- **Aux Co-investigateurs :** Dr Nathalie ASSERAY, Infectiologue, Nantes ; Dr Pascale BEMER, Microbiologiste, Nantes ; Sandrine COURAY TARGE, DIM, Lyon ; Pr Michel DUPON, Infectiologue, CHU Bordeaux ; Dr Eric EKONG, ATIH, Paris ; Pr Tristan FERRY, Infectiologue, CHU Lyon ; Véronique GILLERON, DIM, Bordeaux ; Pr Frédéric LAURENT, Microbiologiste, CHU Lyon ; Dr Anne-Sophie LOT, DIM, Ambroise Paré APHP ; Dr Simon MARMOR, Chirurgien orthopédique, Diaconesses Saint Simon APHP ; Dr Chan NGOHOU, DIM, CHU Nantes ; Dr Florence ROUSSEAU, Microbiologiste, CHU Amiens ; Pr Eric STINDEL, Chirurgien orthopédique, CHU Brest ; Pr Eric SENNEVILLE, Infectiologue, CHU Lille