

PMSI un outil pour les EOH

Dr Nicole ROATTINO – CLIN AP-HM

*Diplôme Universitaire d'hygiène Hospitalière et de gestion de la contagion
Responsables Pr Pierre-Edouard FOURNIER et Pr Florence FENOLLAR
(Données GHM/GHS de la campagne tarifaire 2017)*



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

Notions de PMSI et T2A

- **1986 introduction du PMSI**

Connaitre le type de patients traités à l'hôpital

- **2005 - 2008 introduction de la T2A**

Attribuer aux Hôpitaux un budget en fonction de leur activité

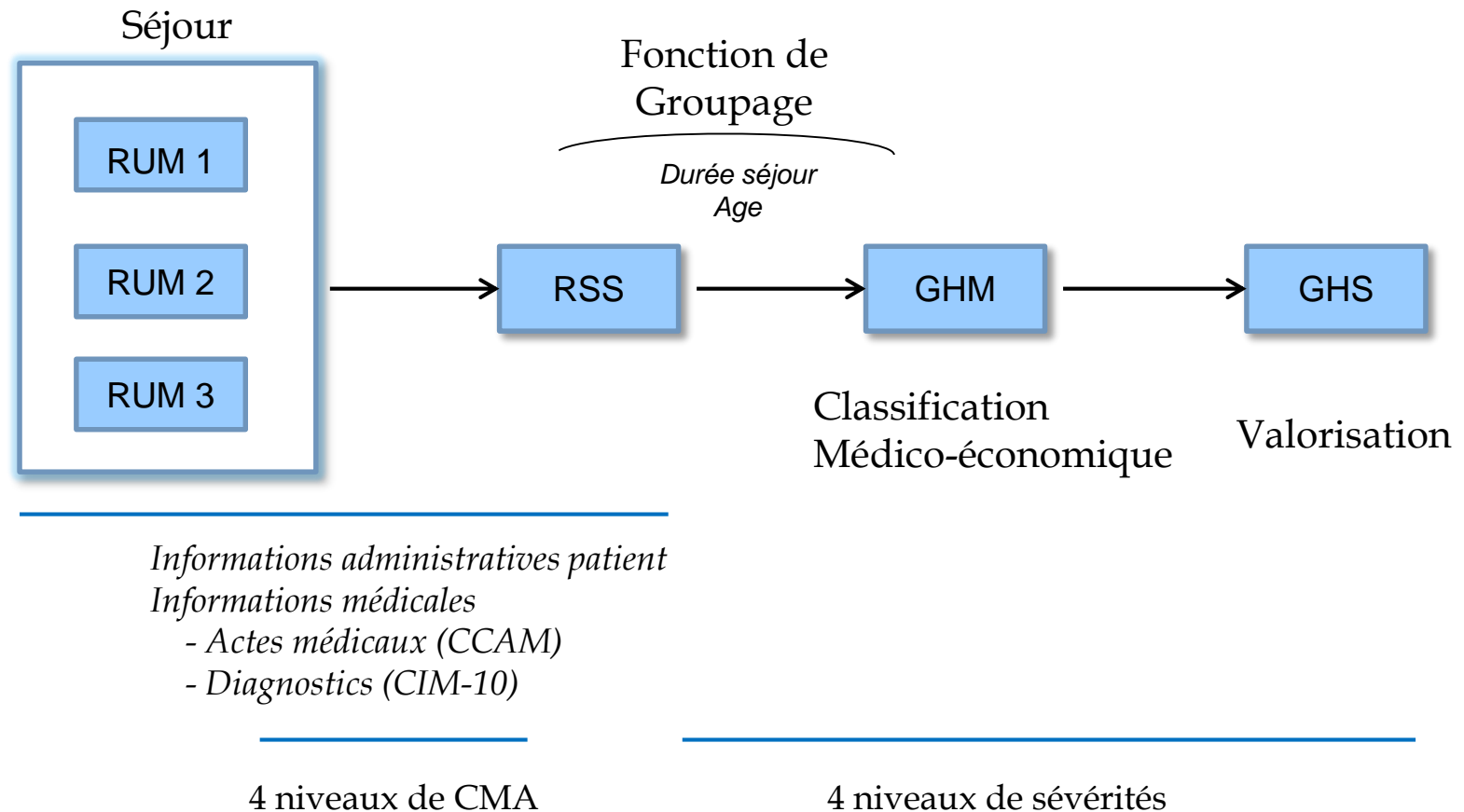
- **Etudes Nationale des Coûts (ENC)**

Etablir des niveaux de tarifs adéquats

- **Campagne tarifaire 2009**

Introduction de 4 niveaux de sévérité corrélés au niveau de valorisation des séjours

Fonction de Groupage des séjours



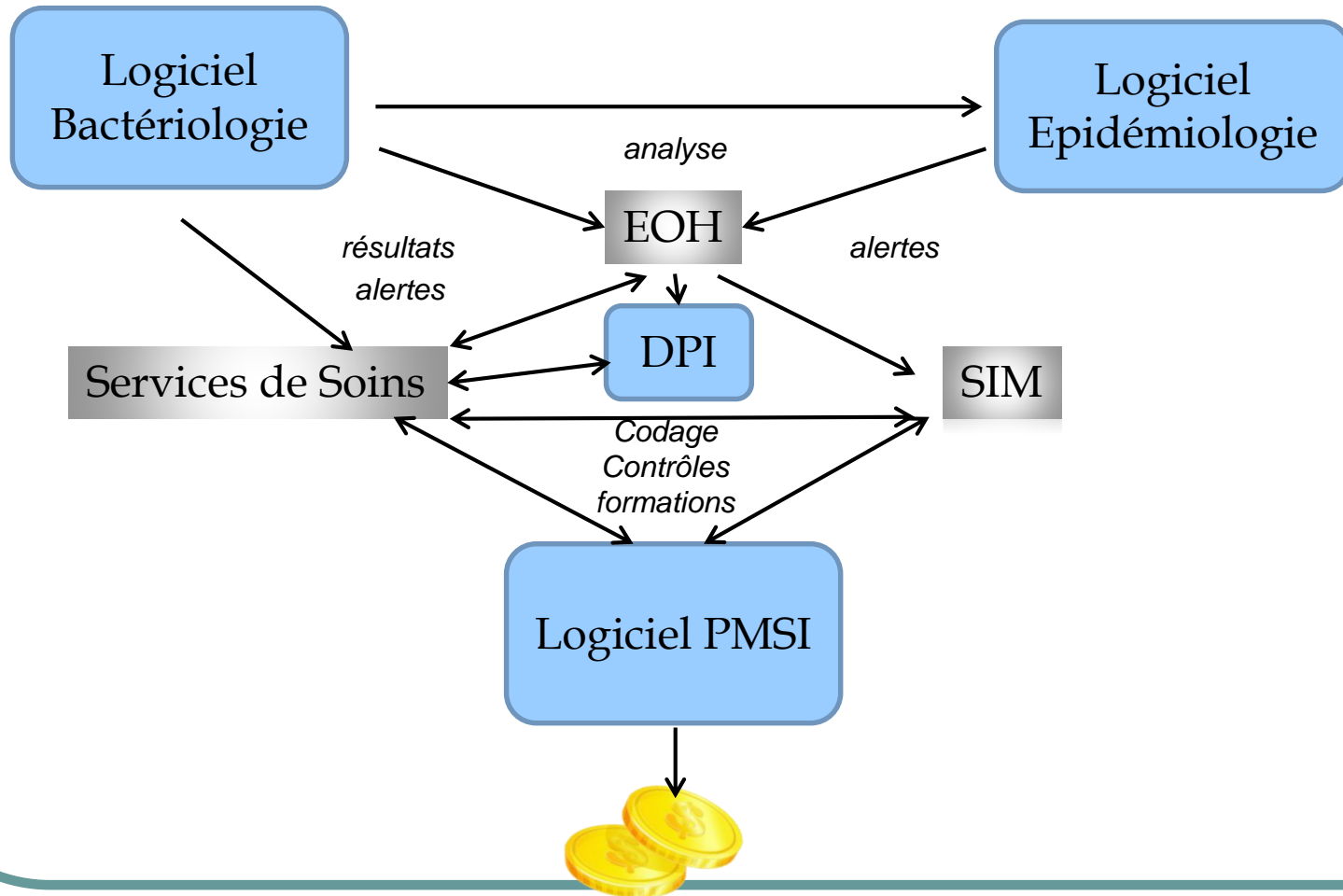
Algorithme de classification des séjours dans un GHM

- Nature du **DP**
- Présence d'un **acte opératoire**
- **Durée du séjour**
- **Mode de sortie** (décès ou pas)
- **Age** du patient
- Critères conditionnant la valorisation du GHM
 - Nature des **DAS**
 - DAS avec des **CMA**

Notion de Co-Morbidités Associées

- Les DAS associés au DP correspondent à une majoration de **l'effort de soins** et de l'utilisation de moyens (humains , techniques, matériels).
- Certains des ses DAS font partie d'une liste de **Complications et Maladies Associées** (CMA ou Co Morbidités Associées) et majorent la valorisation du GHM.
- Pour certains, ce sont des enjeux et des priorités de santé publique.

Collaborations Transversales



Données du CLIN valorisables

Les données du CLIN peuvent être une mine d'informations pour compléter le codage des séjours patients avec à la clé une meilleure valorisation de ces séjours pour l'ES

- **Isolement** des patients
- Nature du **germe** identifié
- **Résistance aux ATB** (BMR ou BHRe) avec notion d'infection ou de portage
- Nature du **prélèvement** (peut permettre de qualifier et de compléter un diagnostic d'infection)
- ISO: nature de l'**acte chirurgical** (code CCAM)
Actes techniques effectués (codage d'une complication)

Revalorisation comment?

Patient avec un séjour d'une durée de 19 jours.

Diagnostic principal: M8696 = ostéomyélite sans précision – jambe

GHM 08M32 niveau 1 = ostéomyélite chronique

Valeur du GHS correspondant = 626 euros

DAS	CMA	Libellé	Niveau GHM	Valeur GHS
Z290	2	Isolement prophylactique	2	1392

DAS	CMA	Libellé	Niveau GHM	Valeur GHS
Z290	2	Isolement prophylactique	3	1647
B956	3	Staphylocoque doré		

DAS	CMA	Libellé	Niveau GHM	Valeur GHS
Z290	2	Isolement prophylactique	4	2217
B956	3	Staphylocoque doré		
U82100	4	Résistance Méricilline, Cloxacilline, Oxacilline,...		

Notion de Co-Morbidités Associées (Exemple)

Les codes diagnostics peuvent être associés à 4 niveaux de sévérité. Ces CMA génèrent une augmentation de la valorisation du GHM / GHS (cf. exemple ci-dessous)

Code GHM	Libellé du GHM	Code GHS	Tarif du GHS
11M041	Infection des reins et des voies urinaires, âge supérieur à 17 ans, niveau 1	4293	1188
11M042	Infection des reins et des voies urinaires, âge supérieur à 17 ans, niveau 2	4294	2715
11M043	Infection des reins et des voies urinaires, âge supérieur à 17 ans, niveau 3	4295	3536
11M044	Infection des reins et des voies urinaires, âge supérieur à 17 ans, niveau 4	4296	4673

Codes CIM-10 exemples (1)

Codage de l'isolement mis en place

Codage de la nature du germe identifié

Code CIM-10	Libellé CIM-10	Niveau CMA
Z290	Isolement	2
B956	Staphylococcus aureus	3
B961	Klebsiella pneumoniae	2
B964	Proteus (P. mirabilis) (P. morganii)	3
B965	Pseudomonas (P. aeruginosa)	4
B966	Bacillus fragilis	4
B967	Clostridium perfringens	4

Codes CIM-10 exemples (2)

Codage des résistances bactériennes

Code CIM-10	Libellé CIM-10	Niveau CMA
U82100	SARM en situation d'infection	4
U822	BLSE (= Entérobactéries Productrices de bêtalactamases à Spectre Etendu) situation d'infection	3
U830	Résistance à la vancomycine, situation d'infection	2
U83700	Bactérie hautement résistante émergente [BHRe], situation d'infection	4
U83701	Bactérie hautement résistante émergente [BHRe], portage sain	3
U83780	Autres résistances à de multiples antibiotiques, situation d'infection	3

Codes CIM-10 exemples (3)

En cas de résultats bactériologiques positifs, la nature du prélèvement analysé peut orienter sur un code oublié de diagnostic d'infection avec CMA

Nature du Prélèvement	Code CIM-10	Libellé CIM-10	Niveau CMA
Aspiration bronchique	J150	pneumopathie due à <i>Klebsiella pneumoniae</i>	4
	J151	pneumopathie due à <i>Pseudomonas</i>	4
	J180	broncho-pneumopathie	2
Urines	N300	cystite aiguë	2
	N413	prostato-cystite	3

Codes CIM-10 exemples (4)

Codes complications déduits

Actes Techniques	Code CIM-10	Libellé CIM-10	Niveau CMA
Ventilation assistée	T814	infection après un acte à visée diagnostique et thérapeutique	3
Présence d'un KT	T814	infection après un acte à visée diagnostique et thérapeutique	3
Sonde urinaire	T814	infection après un acte à visée diagnostique et thérapeutique	3
ISO	T845	infection et réaction inflammatoire dues à une prothèse articulaire interne	4
ISO	T846	infection et réaction inflammatoire dues à un appareil de fixation interne	4

Exemples de revalorisation PMSI

Impact des codes germes et résistances de la CIM-10 sur la valorisation des séjours.

Diagnostic(s)		Principal	Significatif	Relié
2	1-DP - C447 - Tumeur maligne de la peau du membre inférieur, y compris la hanche			
	3-DAS- E149 - Diabète sucré, sans précision, sans complication			
2	3-DAS- I481 - Fibrillation auriculaire persistante			

11G	09C032	GREFFES DE PEAU ET/OU PARAGES DE PLAIE À L'EXCEPTION DES ULCÈRES CUTANES ET CELLULITES, NIVEAU 2	
	3320		

Valorisation Groupe Homogène de Séjour			
	Quantité	Montant	
GHS/GHM	5	389,62	
Borne Haute (EXH)	0	0,00	
Borne Basse (EXB)	--	0,00	
Montant Total des Forfaits	0,00		
Montant Total	5 389,62		
		Mnt / J	Mnt / H
		317,03	13,24

Exemples de revalorisation PMSI

Ajout d'un code germe de niveau 3
Gain de valorisation de 5 300 euros

Diagnostic(s)

	Principal	Significatif	Relié	Documentaire
2 1-DP - C447 - Tumeur maligne de la peau du membre inférieur, y compris la hanche				
3 3-DAS- B956 - Staphylococcus aureus, cause de maladies classées dans d'autres chapitres				
3 3-DAS- E149 - Diabète sucré, sans précision, sans complication				
2 3-DAS- I481 - Fibrillation auriculaire persistante				
2 3-DAS- L029 - Abscess cutané, furoncle et anthrax, sans précision				

Données Groupe Homogène de Séjour

GHM	11G	09C023	GREFFES DE PEAU ET/OU PARAGES DE PLAIE POUR ULCÈRE CUTANÉ OU CELLULITE, NIVEAU 3
GHS		3316	

Valorisation Groupe Homogène de Séjour

	Quantité	Montant		
GHS/GHM	10	702,40		
Borne Haute (EXH)	0	0,00		
Borne Basse (EXB)	--	0,00		
Montant Total des Forfaits		0,00		
Montant Total		10 702,40	Mnt / J	Mnt / H
			629,55	26,29

Exemples de revalorisation PMSI

Ajout d'un code résistance de niveau 4
Gain de valorisation de 7 600 euros.

Diagnostic(s)		Principal	Significatif	Relié	Documentaire
2	1-DP - C447 - Tumeur maligne de la peau du membre inférieur, y compris la hanche				
3	3-DAS- B956 - Staphylococcus aureus, cause de maladies classées dans d'autres chapitres				
3	3-DAS- E149 - Diabète sucré, sans précision, sans complication				
2	3-DAS- I481 - Fibrillation auriculaire persistante				
2	3-DAS- L029 - Abscès cutané, furoncle et anthrax, sans précision				
4	3-DAS- U82100 - Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline [SARM], situation d'infection				

Données Groupe Homogène de Séjour		
GHM	11G	09C024
GHS		3317
GREFFES DE PEAU ET/OU PARAGES DE PLAIE POUR ULCÈRE CUTANÉ OU CELLULITE, NIVEAU 4		

Valorisation Groupe Homogène de Séjour			
	Quantité	Montant	
GHS/GHM	18 343,01		
Borne Haute (EXH)	0	0,00	
Borne Basse (EXB)	--	0,00	
Montant Total des Forfaits	0,00		
Montant Total	18 343,01	Mnt / J	Mnt / H
		1 079,00	45,06

Exemples de revalorisation PMSI

Il existe des notions d'exclusion.

Des codes germes peuvent être exclus par le DP.

Les codes de résistances ne sont jamais exclus.

2	1-DP - L029 - Abscès cutané, furoncle et anthrax, sans précision
E	3-DAS- B956 - Staphylococcus aureus, cause de maladies classées dans d'autres chapitres
	3-DAS- E149 - Diabète sucré, sans précision, sans complication

Données Groupe Homogène de Séjour			
GHM	11G	09C021	GREFFES DE PEAU ET/OU PARAGES DE PLAIE POUR ULCÈRE CUTANÉ OU CELLULITE, NIVEAU 1
GHS		3314	

Valorisation Groupe Homogène de Séjour			
	Quantité	Montant	
GHS/GHM	3276,33		
Borne Haute (EXH)	0	0,00	
Borne Basse (EXB)	--	0,00	
Montant Total des Forfaits	0,00		
		Mnt / J	Mnt / H
Montant Total	3276,33	192,72	8,03

Missions du SIM

- Vérifier l'**exhaustivité du codage** des séjours
(présence du DP, de la date de sortie ...)
- Contrôles de la **qualité du codage**
(cohérence des dates, date de l'acte dans les bornes du séjour)
- Contrôles ciblés sur la **présence de CMA**
- **Formation et assistance au codage** auprès des services de soins
- **Transmission des données PMSI** de l'ES sur la plateforme de l'ATIH

PMSI un outil de surveillance

2018 ISO-ORTHO

- Un indicateur de résultat
- Directement issu du PMSI
- Traitement par un algorithme automatisé
- Mesure les ISO codées dans les 3 mois qui suivent la pose d'une PTH ou PTG chez l'adulte (hors fracture)
- Facteurs de risques inclus dans la standardisation
- Ratio $\frac{\text{Nbre ISO détectée}}{\text{Nbre ISO attendues}}$

Faisabilité

- Chirurgie fréquente
200 000 patients/an bénéficient d'une PTH ou d'une PTG
- Risque relativement faible (<2%) mais c'est un EI grave pour le patient
- Recommandations en lien avec cet indicateur
SFHH 2013-2016; SFAR 2010-2017; HAS 2014
- Validation
L'algorithme de détection des ISO-ORTHO dans le PMSI a été validé avec une valeur prédictive de 87%
- Requêtes automatiques dans le PMSI (ATIH), selon les spécifications de la HAS.

Ciblage des séjours

Présence d'actes CCAM de pose de PTH ou de PTG

Parmi les critères d'exclusion:

- Séjour de pose de prothèses dont le DP correspond à un code d'infection
- Séjour à un code CIM-10 de fracture
- Séjour de patient provenant d'un autre ES
- Patients admis par les urgences
- Séjours avec antécédents d'hospitalisation pour chir. de la hanche ou du genou dans les 3 mois avant la pose de prothèse.

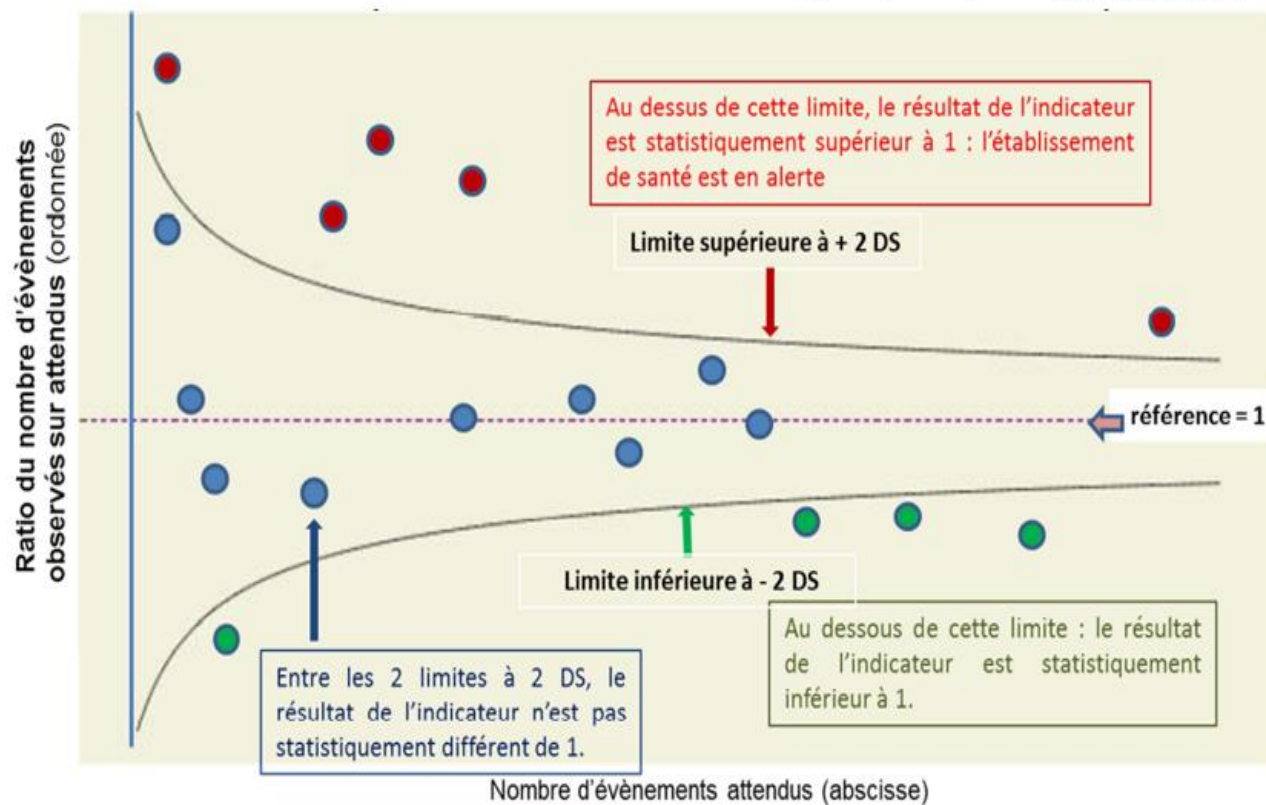
Détection de l'ISO

L'ISO est définie sur la base d'une combinaison de codes diagnostiques (CIM-10) et de codes actes (CCAM) selon des listes pré-établies:

- Codes d'infections
- Codes de germes
- Codes de complications (ex T845=infection et réaction inflammatoire dues à une prothèse articulaire interne)
- Codes d'actes thérapeutiques (ex NEJC001= nettoyage de l'articulation coxofémorale par arthroscopie)
- Actes de chirurgie et actes interventionnels sur la H ou le G (ex NEDA001= arthrodèse coxofémorale, par arthroscopie)

Modalités de restitution

Ratio standardisé restitué sous forme de graphique (funnel plot)



Informations complémentaires

Données de façon distinctes pour les PTG et les PTH de l'ES

- Nombre d'ISO observées à 3 mois
- Nombre de séjours cibles
- Taux brut d'ISO après 3 mois (‰)
- Taux brut national après 3 mois (‰)
- Durée moyenne des séjours cibles de l'ES

Les résultats ISO, surtout en cas de hors limites hautes, sont à investiguer.

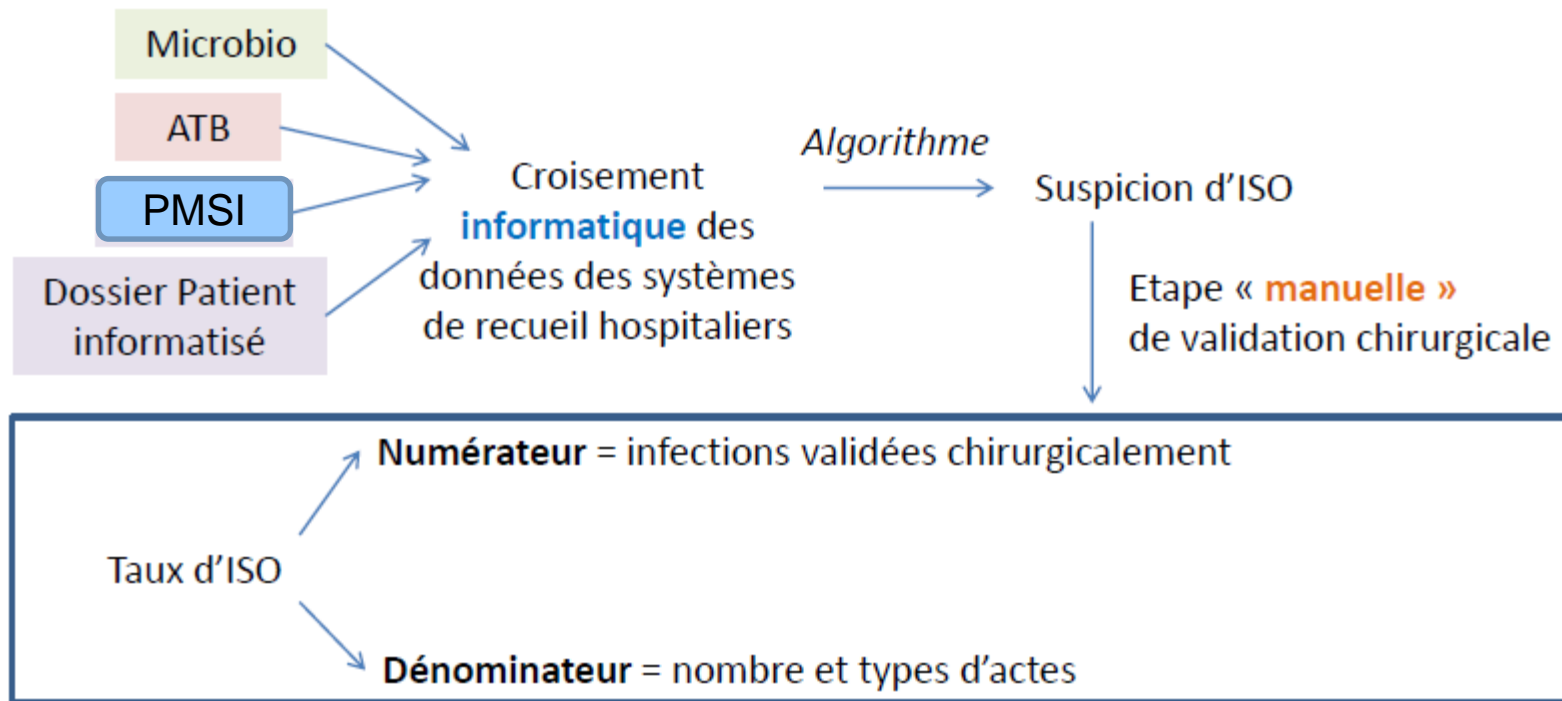
Des facteurs de variabilité peuvent être retrouvés hors données PMSI (dossier patient, données cliniques).

RMM pour rechercher les causes profondes de ces événements indésirables.

Mission SPICMI

- Les ISO restent une des priorités des programmes successif de prévention des IN
- Développer des algorithmes d'identification ISO et infections post-médecine/radiologie interventionnelle
- Evaluation des causes profondes de ces EI
- Mise en place d'actions correctrices
- Développement d'outils de surveillance et de communication
- Tout en allégeant la charge de travail pour les ES

Surveillance semi-automatisée



Conclusions

Hygiène et T2A comment et pourquoi?

- **Améliorer la description et la valorisation** des séjours hospitaliers dans l'applicatif PMSI sous la responsabilité du SIM
- **Valorisation de l'activité de surveillance** et de prévention exercée par les EOH
- **Le PMSI devient un outil de surveillance**
- **Dotations IFAQ**