



# Mesure des complications en chirurgie orthopédique

## Infections du site opératoire 3 mois après pose d'une PTH ou d'une PTG

### ISO-PTH ou ISO-PTG

## Annexe au rapport complet Résultats nationaux 2022 (Données 2021)



Indicateurs de qualité et de sécurité des soins (IQSS) de type résultats  
mesurés partir du PMSI MCO



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



# Contexte & Méthode

# Contexte du développement

- Depuis janvier 2016, la HAS développe et mesure des **indicateurs de qualité et de sécurité des soins (IQSS)** s'intégrant dans la lutte contre les infections associées aux soins. Les **indicateurs de résultat** construits à partir des **données du PMSI** sur le sujet des infections du site opératoire en chirurgie orthopédique en font partie.
- Des **recommandations** sont disponibles pour la préparation cutanée, l'antibioprophylaxie, le diagnostic et la prise en charge dans le mois après la sortie, et la récupération améliorée après chirurgie orthopédique de la hanche ou du genou.
- Une **équipe française** a publié en 2014 une étude validant l'utilisation des **données du PMSI** pour détecter les ISO après PTH et PTG avec une **VPP de 87%** : elle utilise une combinaison innovante de codes CIM-10 d'infection et d'actes CCAM de diagnostic et de traitement de l'ISO.

*Grammatico-Guillon L, Baron S, Gaborit C, et al. Quality assessment of hospital discharge database for routine surveillance of hip and knee arthroplasty-related infections. Infect Control Hosp Epidemiol 2014; 35: 646-651.*

# Rappel méthodologique

Infections du site opératoire (ISO) détectées dans le séjour de pose, ou lors d'une réhospitalisation dans les 3 mois, dans tout établissement.

Calcul à partir du PMSI MCO : Ratio standardisé du nombre observé sur attendu d'ISO dans la population cible.

Population cible : patients adultes ayant bénéficié d'une pose de prothèse totale programmée pour lesquels on estime qu'une marge d'amélioration est possible, après exclusion :

- des patients à très haut risque d'ISO (exemple : patients avec antécédents d'ISO complexe, séjours avec pose, ablation, repose ou changement de multiples prothèses ou d'insert sur la hanche et/ou le genou...),
- des cas d'ISO non imputables à la qualité de la pose (exemple : patients ayant eu une intervention antérieure ou une ISO sur matériel ou prothèse déjà présent(e), patients sortis contre avis médical ou par fuite).

Standardisation sur 12 facteurs de risque publiés : sexe, 7 comorbidités, antécédents de chirurgie/arthroplastie sur la hanche ou le genou, antécédent de séjour de durée prolongée, facteurs socio-économiques.

Calcul à partir du PMSI MCO du résultat de l'indicateur : Ratio standardisé du nombre observé sur attendu d'ISO à 3 mois dans la population cible.

# Explication : résultat moins bon que prévu

- Le nombre observé d'ISO à 3 mois correspond aux ISO codées dans le PMSI par l'établissement au cours des séjours de pose de prothèses totales de hanche ou de genou sur une année N.
- Le nombre attendu d'ISO est le nombre théorique d'ISO qui surviendraient au regard des caractéristiques des patients opérés pour une prothèse totale de hanche ou de genou dans l'établissement.
- Un établissement qui a un résultat moins bon que prévu est un établissement pour lequel le nombre d'ISO codées est significativement supérieur (risque d'erreur à 0,2%) au nombre attendu.

Un résultat moins bon que prévu traduit un problème de qualité de prise en charge

⋮  
0

2

# Résultats & Informations complémentaires après pose d'une prothèse totale de hanche

# Infections du site opératoire à 3 mois après pose d'une PTH

## Résultats nationaux - données 2021

**12** établissements de santé présentent des résultats moins bons que prévus\*

**1.8 %** des établissements de santé évalués



**667** établissements de santé évalués

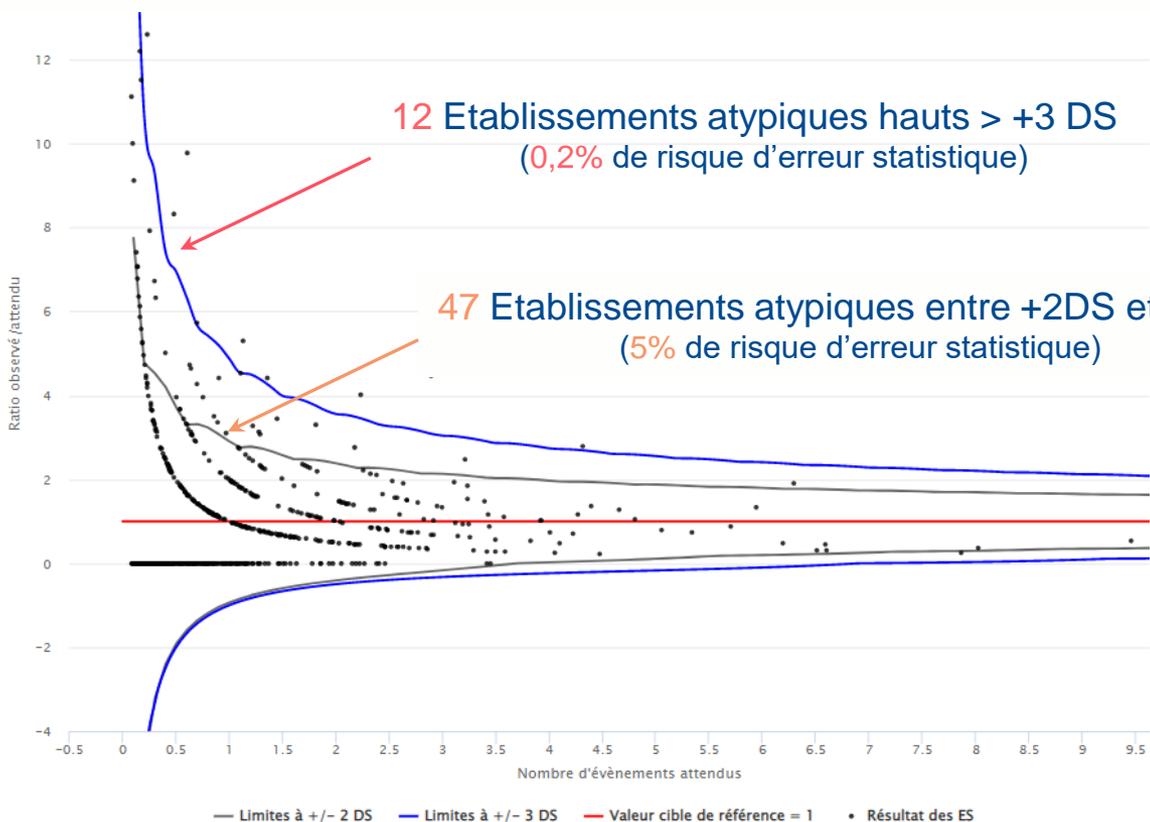


**74 916** séjours cibles

\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés

Pour en savoir plus : [Page dédiée sur le site internet de la HAS](#)

# Funnel plot national – ISO-PTH



Comment lire le funnel plot  
(diagramme de flux)



**N = 667** établissements de santé évalués en 2022 vs 660 en 2021

# Après PTH - informations complémentaires 1/2

- Établissements atypiques hauts > +3 DS (0,2% de risque d'erreur statistique)

	2020 (nb d'Ets évalués = 660)	2021 (nb d'Ets évalués = 667)
NB d'Ets > +3 DS (% des Ets évalués)	10 (1,5%)	12* (1,8%)
Taux d'ISO à 3 mois	5,7%	5,6%
Part (en %) de toutes les ISO détectées à 3 mois	7%	9,2%

\*Clé de lecture : 12 établissements sont atypiques hauts en 2021 (résultat moins bon que prévu). Ils représentent 1,8% des 667 établissements évalués. Le taux d'ISO à 3 mois après PTH dans ces établissements est de 5,6% et ils concentrent 9,2% des ISO détectées dans tous les établissements évalués.

- Établissements atypiques entre +2DS et +3DS (5% de risque d'erreur statistique)

	2020 (nb d'Ets évalués = 660)	2021 (nb d'Ets évalués = 660)
NB d'Ets entre +2DS et +3DS (% des Ets évalués)	52 (7,9%)	47 (7%)
Taux d'ISO à 3 mois	3,4%	3,6%
Part (en %) de toutes les ISO détectées à 3 mois	22,2%	15%

# Après PTH – informations complémentaires 2/2

- Au niveau national

	2020	2021
Nombre de séjours cibles	63 344	74 916
Taux d'ISO à 3 mois au national	1 %	1,05 %

- Au niveau des établissements de santé

	2020	2021
Nombre d'Ets ayant au moins 1 séjour cible	740	738*
% d'Ets avec au moins 1 ISO détectée à 3 mois	44,5%	52%
% d'Ets ayant codé la variable RAAC** (% de séjours cibles correspondants)	-	27% (44%)

\*Clé de lecture : 738 établissements ont au moins 1 séjour cible de PTH en 2021. Parmi eux, 52% ont au moins 1 ISO détectée dans les 3 mois de la pose de PTH. 27% des 738 établissements ont codé la variable RAAC, ce qui représente 44% des 74 916 séjours cibles de PTH.

\*\* RAAC : Programme de récupération améliorée après chirurgie. La variable RAAC est disponible dans le PMSI depuis 2019. Elle est analysée en information complémentaire à partir de 2021.

⋮  
0

3

# Résultats & Informations complémentaires après pose d'une prothèse totale de genou

# Infections du site opératoire à 3 mois après pose d'une PTG

## Résultats nationaux - données 2021

**8** établissements de santé présentent des résultats moins bons que prévus\*

**1.2 %** des établissements de santé évalués



**649** établissements de santé évalués

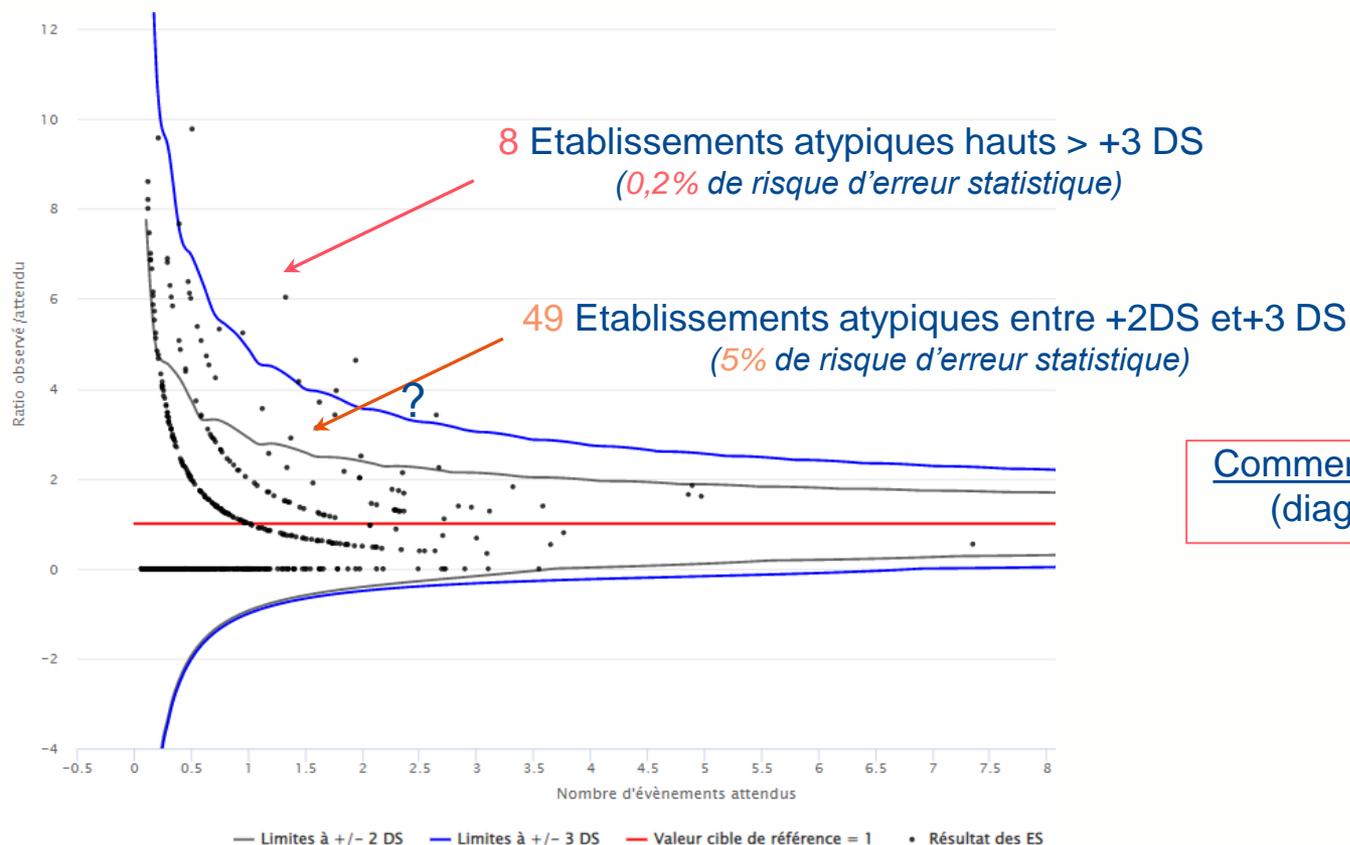


**61 111** séjours cibles

*\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés*

Pour en savoir plus : [Page dédiée sur le site internet de la HAS](#)

# Funnel plot national – ISO-PTG



**N = 649** établissements de santé évalués en 2021 vs 655 en 2020

# Après PTG – informations complémentaires 1/2

- Établissements atypiques hauts > +3 DS (0,2% de risque d'erreur statistique)

	2020 (nb d'Ets évalués = 655)	2021 (nb d'Ets évalués=649)
NB d'Ets > +3 DS (% des Ets évalués)	5 (0,8%)	8* (1,2%)
Taux d'ISO à 3 mois	6,3%	4,1%
Part (en %) de toutes les ISO détectées à 3 mois	5,4%	10,2%

\*Clé de lecture : 8 établissements sont atypiques hauts en 2021 (résultat moins bon que prévu). Ils représentent 1,2% des 649 établissements évalués. Le taux d'ISO à 3 mois après PTG dans ces établissements est de 4,1% et ils concentrent 10,2% des ISO détectées dans tous les établissements évalués.

- Établissements atypiques entre +2DS et +3DS (5% de risque d'erreur statistique)

	2020 (nb d'Ets évalués = 655)	2021 (nb d'Ets évalués = 649)
NB d'Ets entre +2DS et +3DS (% des Ets évalués)	68 (10,4%)	49 (7,6%)
Taux d'ISO à 3 mois	3%	3,5%
Part (en %) de toutes les ISO détectées à 3 mois	33,8%	21,6%

# Après PTG – informations complémentaires 2/2

- Au niveau national

	2020	2021
Nombre de séjours cibles	53 508	61 111
Taux d'ISO à 3 mois au national	0,8 %	0,84 %

- Au niveau des établissements de santé

	2020	2021
Nombre d'Ets ayant au moins 1 séjour cible	740	727*
% d'Ets avec au moins 1 ISO détectée à 3 mois	33,4%	38%
% d'établissements ayant codé la variable RAAC** (% de séjours cibles correspondants)	-	35% (41%)

\*Clé de lecture : 727 établissements ont au moins 1 séjour cible de PTG en 2021. Parmi eux, 38% ont au moins 1 ISO détectée dans les 3 mois de la pose de PTG. 35% des 727 établissements ont codé la variable RAAC, ce qui représente 41% des 61 111 séjours cibles de PTG.

\*\*RAAC : Programme de récupération améliorée après chirurgie. La variable RAAC disponible dans le PMSI depuis 2019. Elle est analysée en information complémentaire à partir de 2021.

⋮  
0

4

# Conclusion

# Interprétations - 1

Globalement au niveau national, entre données 2020 et 2021 :

- Les taux d'ISO à 3 mois sont stable ou en légère augmentation :
  - Le taux d'ISO à 3 mois après PTH est de 1 % ;
  - Le taux d'ISO à 3 mois après PTG passe de 0,8% à 0,84% entre 2020 et 2021.
- Le pourcentage d'établissements ayant un taux d'ISO à 3 mois supérieur au taux national augmente :
  - Pour les PTH de 35% à 40% ;
  - Pour les PTG de 32% à 33,3%.

# Interprétations - 2

## Au niveau des établissements aux résultats moins bons que prévus :

- Sur les données 2021, aucun établissement n'est atypique haut pour ISO-PTH et ISO-PTG.
- Entre données 2020 et 2021 :
  - Le nombre d'établissements aux résultats moins bons que prévus augmente de 2 pour les PTH, et de 3 pour les PTG.
  - Un seul de ces établissements est dans cette même situation les deux années consécutives pour les PTH.
  - Le taux d'ISO dans ces établissements est en diminution, mais reste près de 6 fois plus important que le taux national pour les PTH et 4 fois plus important pour les PTG.
  - Ces établissements totalisent plus d'ISO : augmentation de 5,4 à 10% pour les PTG et de 7% à 9,2% pour les PTH.

# Axes principaux d'amélioration

- Les professionnels doivent :
  - s'intéresser à la survenue des infections du site opératoire chez leurs patients
  - et en analyser les causes de survenue, en lien avec leurs résultats.
- Mais également :
  - Réaliser un programme de récupération améliorée après chirurgie (RAAC),
  - Améliorer le suivi et la conduite à tenir après la sortie du séjour de pose :
    - Réaliser une procédure écrite pour la remise au patient d'informations sur le suivi
    - Remettre au patient à la sortie une lettre de liaison complète
  - Évaluer les pratiques professionnelles au moins tous les 3 ans sur la prévention des ISO,
  - Respecter les consignes de codage des ISO et des poses de prothèses totale de la hanche et du genou.

*Pour réduire in fine les infections du site opératoire au bénéfice du patient*

# Rappel des autres utilisations de ces indicateurs

## Ils sont utilisés dans :

- La certification des établissements ;
- La diffusion publique des résultats par établissement pour l'information des usagers, notamment via le site [Qualiscope](#) ;
- Le financement à la qualité.

Prochaines campagnes en 2024  
(Données 2023 – évolution 2022-2023)

# Pour en savoir plus

Consulter la page dédiée à la mesure des infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche (ISO-PTH) et après pose de prothèse totale de genou (ISO-PTG)

## IQSS 2022 - Infections du site opératoire après pose de prothèse totale de hanche (ISO-PTH)

Les résultats d'ISO-PTH (données 2021) et les informations complémentaires ont été restitués aux établissements de santé, le 28 novembre 2022 sur la plateforme QualHAS.

En 2022, l'indicateur ISO-PTH est en diffusion publique.

## IQSS 2022 - Infections du site opératoire après pose de prothèse totale de genou (ISO-PTG)

Les résultats d'ISO-PTG (données 2021) et les informations complémentaires ont été restitués aux établissements de santé, le 28 novembre 2022 sur la plateforme QualHAS.

En 2022, l'indicateur ISO-PTG est en diffusion publique.

- Pour en savoir plus : [Mieux connaître les indicateurs](#)
- Contact : [contact.igss@has-sante.fr](mailto:contact.igss@has-sante.fr)

Retrouvez  
tous nos travaux sur

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

