



# Rapport des résultats nationaux de la campagne 2021

Indicateurs de qualité et de sécurité des soins



16/12/2021



# Contexte de l'année 2021

La HAS présente dans ce rapport les résultats nationaux 2021 des indicateurs de qualité et de sécurité des soins.

Afin de permettre une reprise de la mesure de la qualité, fortement restreinte en 2020, tout en prenant en compte la crise sanitaire impactant les professionnels de santé, la HAS a adapté son programme de travail 2021 concernant le recueil des indicateurs de qualité et de sécurité des soins.

La HAS a pu calculer les indicateurs :

- issues du PMSI,
- perçues par les patients - e-Satis.

Les résultats présentés montrent la mobilisation des professionnels de santé dans les établissements de santé français pour maintenir des soins de qualité

Ces mesures ont été possibles grâce au travail quotidien des professionnels de santé



# Introduction

Dans l'approche globale de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins dans les établissements de santé, la Haute Autorité de Santé (HAS) met en œuvre un recueil national d'indicateurs afin que l'ensemble des établissements pilotent leur dispositif d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Il est réalisé en collaboration avec l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), pour son expertise méthodologique sur le Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), les plateformes de recueil et de restitution des résultats, et la production des indicateurs de résultat.

Les indicateurs de qualité et de sécurité des soins concernent les activités de médecine-chirurgie-obstétrique (MCO), de soins de suite et de réadaptation (SSR), d'hospitalisation à domicile (HAD), et de psychiatrie.

Ils sont calculés selon les cas, à partir :

- des réponses des patients aux questionnaires d'expérience-satisfaction ;
- de l'analyse des dossiers patients ;
- des bases PMSI.

Ces indicateurs sont utilisés dans la certification des établissements de santé, pour l'information des usagers, et dans des dispositifs de régulation comme l'incitation financière à l'amélioration de la qualité.

Pour en savoir plus sur les indicateurs de qualité et de sécurité des soins mesurés par la HAS :

[Mieux connaître les indicateurs](#)



# Sommaire

## ... ◦ 1. Qualité des prises en charge perçue par les patients : **dispositif e-Satis**

Satisfaction et expérience des patients hospitalisés :

1.1 plus de 48h en Médecine Chirurgie ou Obstétrique

1.2 en chirurgie ambulatoire

1.3 en soins de suite et de réadaptation

Nouveau

## ... ◦ 2. Les complications en **chirurgie orthopédique**

2.1 Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

2.2 Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de genou

Nouveau

2.3 Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

2.4 Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de genou

Nouveau



.....  
○  
**1**

Qualité des prises en charge perçue  
par les patients :

**Dispositif e-Satis**



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés (e-Satis)

En 2021, la mesure nationale de l'expérience et de la satisfaction, à l'aide de questionnaires spécifiques, concerne les patients hospitalisés :

- plus de 48H en court séjour hospitalier (6<sup>ème</sup> campagne),
- pour une chirurgie ambulatoire (4<sup>ème</sup> campagne),
- en soins de suite et de réadaptation pour la 1<sup>ère</sup> fois.

Tous les établissements de santé réalisant ce type de prise en charge devaient participer à cette mesure.

- Aucune comparaison avec les résultats nationaux en 2020 n'est réalisée. En 2020, les résultats ont été impactés par la première période de confinement et les établissements de santé ont été mobilisés de façon inégale pour la gestion de la crise sanitaire.
- L'arrêté de diffusion publique étant paru très tardivement, le contrôle qualité sur la participation des établissements n'a pas été mis en place.

Pour plus de détails : [Analyse d'impact de la crise sanitaire sur le dispositif e-Satis en 2020](#)



# Comment lire les résultats nationaux e-Satis ?

L'indicateur est un score sur 100 calculé à partir de plusieurs critères ou dimensions.

Les établissements ont atteint un niveau satisfaisant ou ont les meilleurs résultats. Ce sont ceux classés A ou B pour l'indicateur.

## N/100

Score national de satisfaction globale et d'expérience

## N %

des établissements de santé ont les meilleurs résultats



**N** établissements de santé ont participé au dispositif et sont classables



**N** Questionnaires de patients complets et exploitables

Nombre d'établissements pour lequel l'indicateur est calculé.

Liens vers plus de détails

Nombre total de questionnaires analysés

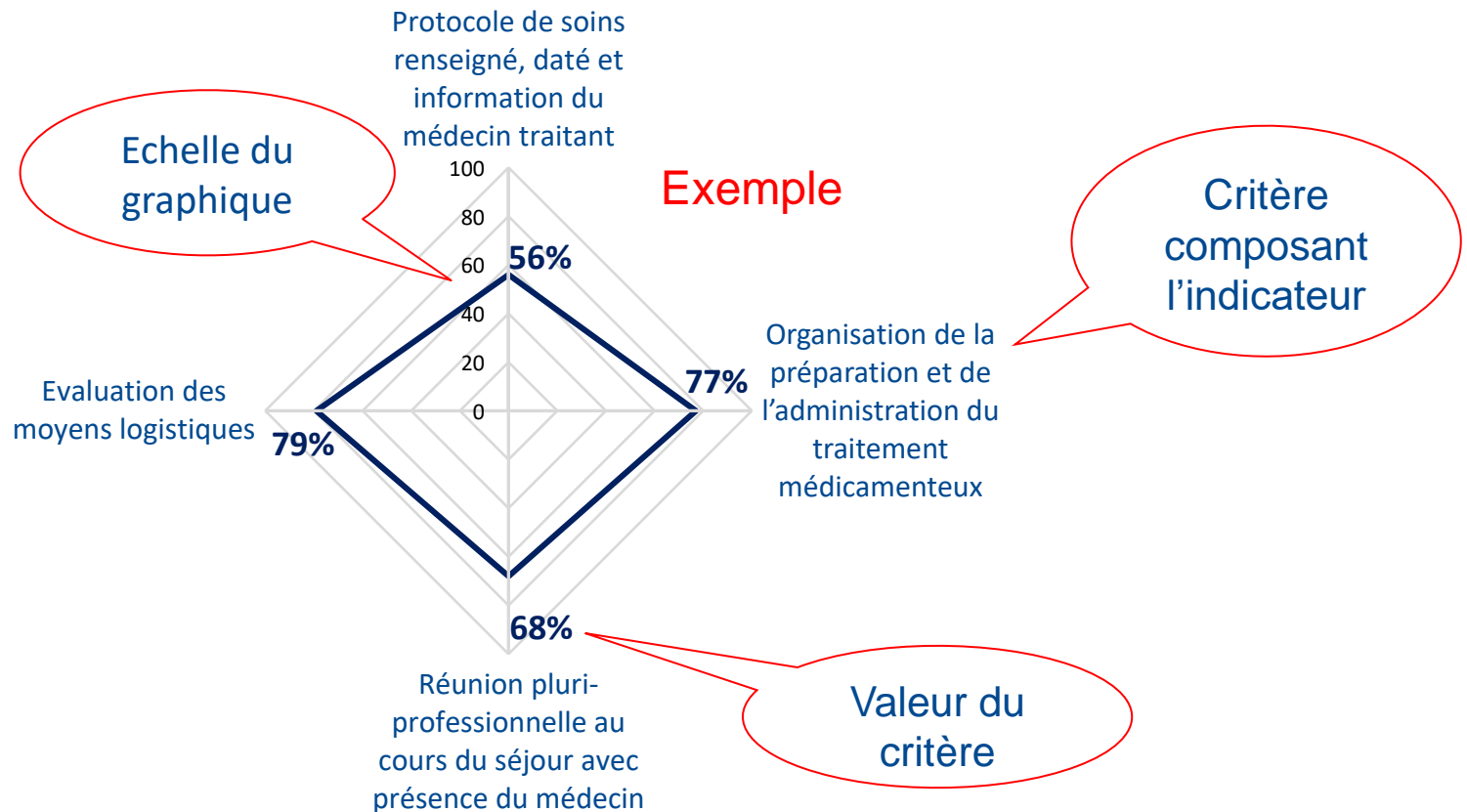
Explication : [Fiche descriptive](#)

Pour aller plus loin : [Résultats détaillés](#)



# Comment lire un graphique en radar ?

Pour chaque indicateur mesuré par un score, un graphique en radar présente le résultat décomposé.







1.1

Dispositif e-Satis

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés plus de 48h en MCO



# Participation en MCO en 2021

## La participation des établissements de santé est maintenue et soutenue

- Les établissements de santé sont engagés dans le dispositif, dans leur démarche d'évaluation en continu.
- Ils ont permis d'envoyer plus de 1 460 000 questionnaires, soit environ 120 000 par mois.

## La participation des patients est également maintenue

- Plus de 445 000 patients ont répondu entièrement au questionnaire : taux de réponse de 30,7 %.
- 9 patients sur 10 débutent la saisie du questionnaire et le remplissent entièrement.



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés plus de 48h en MCO

## Résultats nationaux

**73,3/100**

Score national de satisfaction globale et d'expérience



**878** établissements de santé ont participé au dispositif et sont classables

**44,1 %** des établissements de santé ont les meilleurs résultats



**445 223**

Questionnaires de patients complets et exploitables

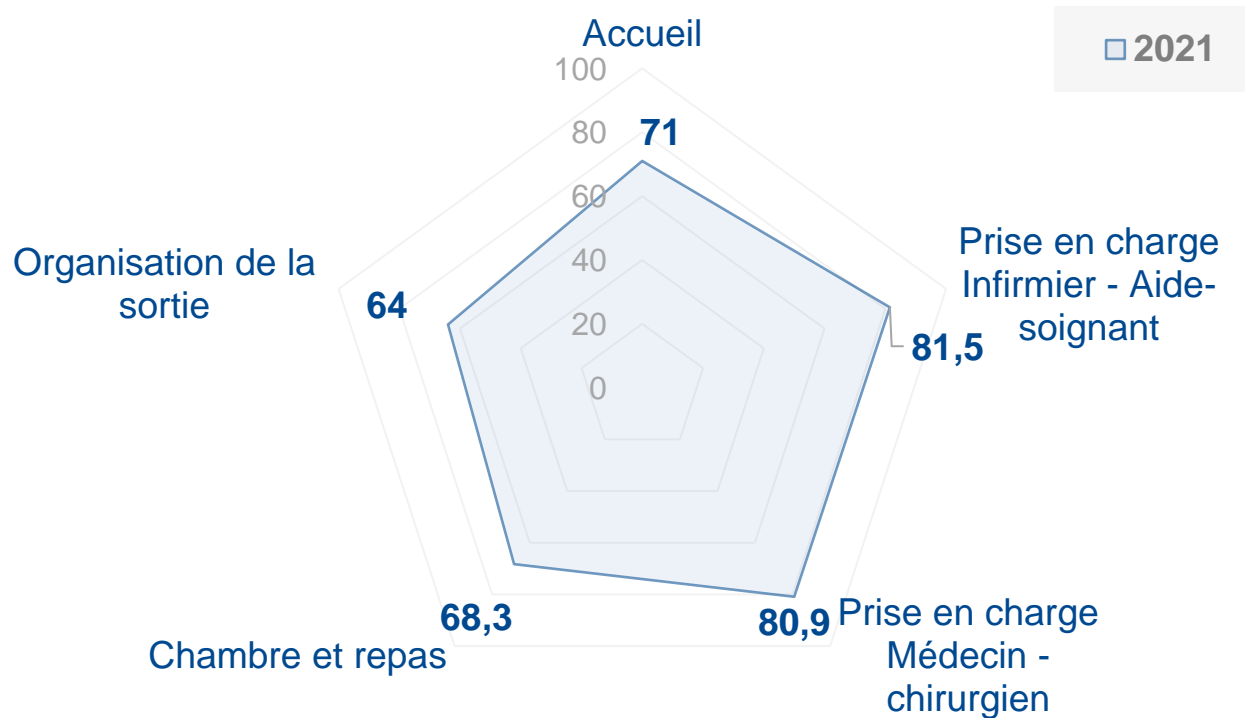
Explication : [Questionnaire](#)

Pour aller plus loin : [Résultats détaillés](#)



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés plus de 48h en MCO

## Résultat décomposé





# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés plus de 48h en MCO

## Quelques constats

Plus de 8 patients sur 10 jugent l'ensemble de leur prise en charge « bonne » à « excellente »

- Près de 9 patients sur 10 pensent que l'accueil réservé par le personnel administratif et/ou dans les services de soins est « bon » ou « excellent ».
- 87,7% des patients déclarent bénéficier « souvent » ou « toujours » d'une écoute attentive de la part des infirmier(ère)s ou aides-soignant(e)s, et 83,8% de la part des médecins ou chirurgiens.
- 2 patients sur 10 jugent l'organisation de leur sortie (annonce de la date de sortie, destination à la sortie) de « moyenne » à « mauvaise ».

Pour plus de détails : [Rapport détaillé](#)



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés plus de 48h en MCO

## Axes principaux d'amélioration

Les axes d'amélioration identifiés les années précédentes restent toujours d'actualité :

- L'organisation de la sortie en hospitalisation de courte durée est encore à améliorer : les patients mettent surtout en avant le besoin d'informations plus précises au moment de leur retour à domicile.
- La qualité concernant les repas doit aussi faire l'objet d'une attention particulière.



1.2

Dispositif e-Satis

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire



# Participation en chirurgie ambulatoire en 2021

- La participation des établissements de santé est maintenue et soutenue
  - Les établissements de santé sont engagés dans le dispositif, dans leur démarche d'évaluation en continu.
  - Ils ont permis d'envoyer plus de 2,4 millions de questionnaires, soit environ 204 000 par mois.
- La participation des patients est également maintenue
  - Plus de 603 000 patients ont répondu entièrement au questionnaire : taux de réponse de 25,4 %.
  - 9 patients sur 10 débutent la saisie du questionnaire et le remplissent entièrement.





# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire

## Résultats nationaux

**77,7/100**

Score national de satisfaction globale et d'expérience

**74,5 %** des établissements de santé ont les meilleurs résultats



**840** établissements de santé ont participé au dispositif et sont classables



**603 929**

Questionnaires de patients complets et exploitables

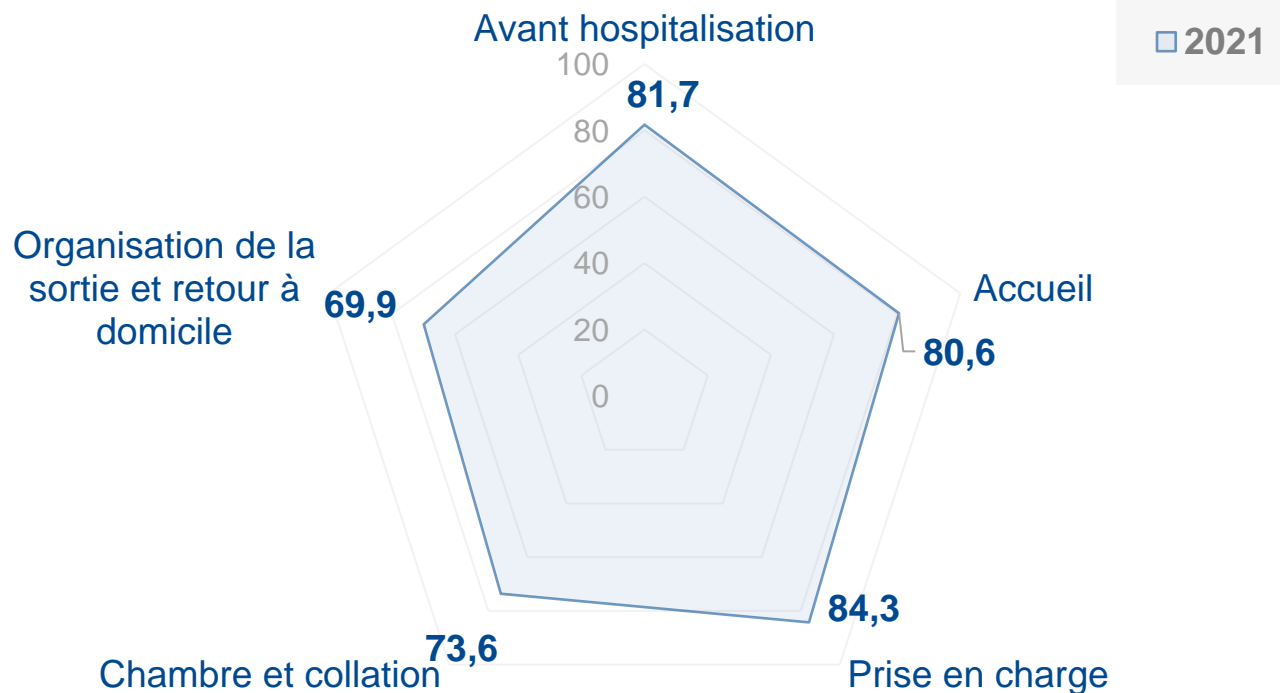
Explication : [Questionnaire](#)

Pour aller plus loin : [Résultats détaillés](#)



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire

## Résultat décomposé





# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire

## Quelques constats

9 patients sur 10 jugent l'ensemble de leur prise en charge « bonne » à « excellente »

- 9 patients sur 10 (92,5%) jugent que les professionnels ont répondu à leurs questions en amont de l'opération: la clarté des réponses obtenues est jugée « bonne » ou « excellente » dans 9 cas sur 10.
- 9 patients sur 10 jugent l'accueil par le personnel « bon » à « excellent » (explications sur déroulement de la journée, politesse, amabilité).
- Les patients ayant ressenti des douleurs sont globalement satisfaits de la prise en charge de ces douleurs (satisfaction « bonne » à « excellente » dans 86,9% des cas).
- Moins de 4 patients sur 10 n'ont pas reçu d'ordonnance concernant un antalgique (médicament pour soulager une éventuelle douleur) avant leur opération.
- 2 patients sur 10 n'ont reçu aucun document à sa sortie contenant des informations sur son intervention et son suivi (lettre de liaison).

Pour plus de détails : [Rapport détaillé](#)



# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire

## Axes principaux d'amélioration

Les suites à donner après une hospitalisation en chirurgie ambulatoire sont toujours à améliorer :

- La transmission des informations à la sortie permet d'assurer la continuité des soins.
- Le contact entre le patient et l'établissement de santé entre 1 et 3 jours pourrait être augmenté puisque seuls 57 % des patients sont contactés. A noter que 94 % d'entre eux jugent ce contact « bon » à « excellent ».



Nouveau



1.3

Dispositif e-Satis

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation (SSR)

# e-Satis SSR : première mesure

Nouveau



- 1 752 établissements sont concernés par la mesure d'e-Satis en SSR
  - Ils prennent en charge des patients hospitalisés plus de 7 jours à temps plein en SSR, ce qui représente plus de 536 000 patients.
  - 1 029 établissements ont participé (58,7 %) : ils ont permis d'envoyer plus de 83 000 e-mails.
- La participation des patients est importante
  - Plus de 21 930 patients ont répondu entièrement au questionnaire : taux de réponse de 27,4 %.
  - 9 patients sur 10 débutent la saisie du questionnaire et le remplissent entièrement.

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation

Nouveau



## Résultats nationaux

**73,6/100**

Score national de satisfaction globale et d'expérience

**60,7 %** des établissements de santé ont les meilleurs résultats



**216** établissements de santé ont participé au dispositif et sont classables



**21 936** Questionnaires de patients complets et exploitables

Explication : [Questionnaire](#)

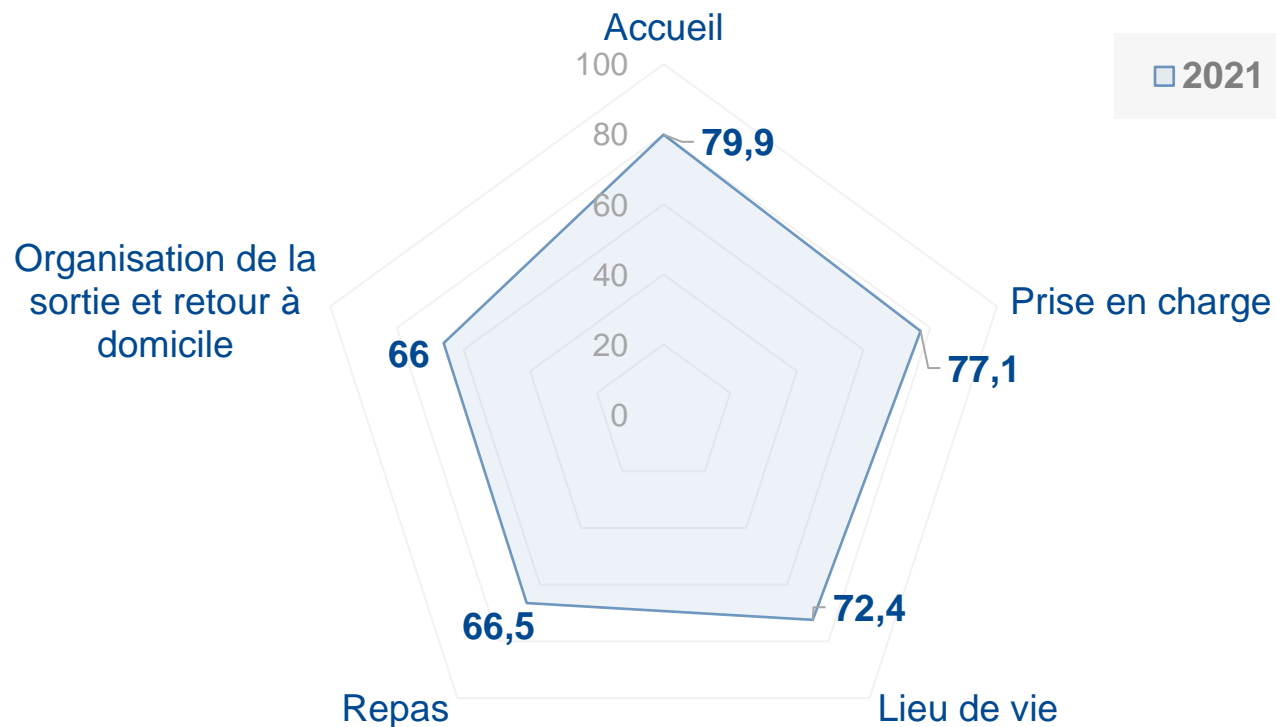
Pour aller plus loin : [Résultats détaillés](#)

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation

Nouveau



## Résultat décomposé





# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation

Nouveau



## Quelques constats

Près de 8 patients sur 10 jugent l'ensemble de leur prise en charge « bonne » à « excellente »

- 9 patients sur 10 pensent que l'accueil réservé par le personnel est « bon » ou « excellent ».
- 8 patients sur 10 ont reçu des explications sur leur projet de soins et de rééducation, et 9 sur 10 les jugent « bonne » ou « excellente ».
- Près de 7 patients sur 10 souhaitent participer aux décisions concernant leur projet de soins et de rééducation. Plus d'un tiers des patients qui voulaient participer, ont pu « toujours » le faire.
- La moitié des patients jugent que les horaires de visite ne sont pas bons (48,7% de « mauvais » à « faible »).
- 2 patients sur 10 jugent l'organisation de sa sortie (annonce de la date de sortie, destination à la sortie) de « moyenne » à « mauvaise ».
- 1 patient sur 10 n'a pas vu d'assistante sociale alors qu'il aurait souhaité en voir une (40% des patients interrogés). 8 patients sur 10 jugent « bonne » à « excellente » l'aide de l'assistante sociale lorsqu'ils y ont accès.

Pour plus de détails : [Rapport détaillé](#)

# Satisfaction et expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation

Nouveau



## Axes principaux d'amélioration

Les axes d'amélioration identifiés dans les autres secteurs sont également présents en SSR :

- L'organisation de la sortie (score national 66/100). Les patients mettent surtout en avant le besoin d'informations plus précises au moment de leur retour à domicile, et d'avoir accès à une assistante sociale.
- La qualité des repas (score national 66,5/100), sachant que les séjours sont d'une durée moyenne de 38 jours.

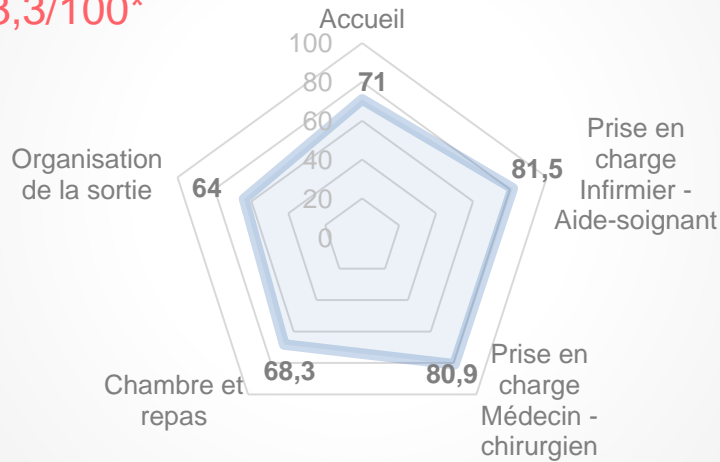


# Vue d'ensemble des résultats e-Satis

## e-Satis MCO 48h

73,3/100\*

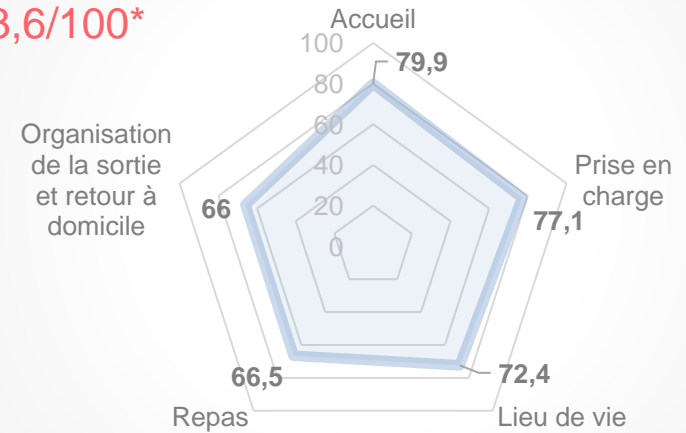
2021



## e-Satis SSR

73,6/100\*

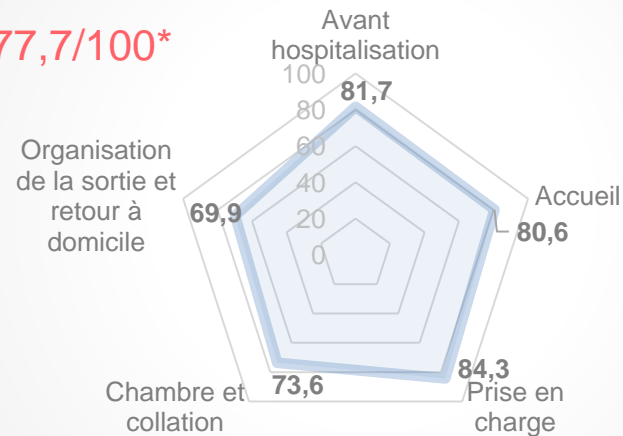
2021



## e-Satis MCO CA

77,7/100\*

2021



\*Score national de satisfaction globale et d'expérience



# Synthèse : Qualité des prises en charge perçue par les patients (e-Satis)

La participation des établissements de santé a été soutenue et en hausse, ainsi que celle des patients.

Grâce à la mobilisation de tous, au total en 2021 pour les 3 questionnaires spécifiques ,

- plus de 4 millions d'e-mails ont été déposés,
- plus de 1,07 million de questionnaires patients ont été remplis en entier.

e-Satis permet la prise en compte du point de vue du patient, via des mesures fiables.

Pour la campagne 2022, les trois indicateurs sont mesurés dans un cadre obligatoire. La montée en charge du SSR est attendue.

Le questionnaire spécifique à l'hospitalisation à domicile (HAD) a été testé en 2021 (283 structures concernées), les résultats du développement seront rendus en 2022.



.....  
○  
**2**

# Les complications en chirurgie orthopédique



# Comment lire les résultats nationaux

Le résultat est :  
Le nombre d'établissements  
ayant un résultat moins bon que  
ce qui est attendu.

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

% des établissements dont le  
résultat est moins bon qu'attendu  
parmi les établissements concernés  
par l'indicateur

**N%** des établissements de  
santé évalués



**N** établissements  
de santé concernés



**N** séjours cibles  
concernés par l'indicateur

Nombre d'établissements avec  
au moins 10 séjours cibles pour  
lesquels l'indicateur est calculé.

Liens vers  
plus de détails

Nombre total de séjours  
cibles identifiés dans le PMSI

*\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés*

Pour en savoir plus : [sur l'indicateur \(brochure\)](#), [sur le calcul de l'indicateur \(fiche descriptive\)](#), [résultats nationaux détaillés \(lien\)](#)



# Les complications en chirurgie orthopédique

Les poses de **prothèse totale de hanche** (PTH) ou de **genou** (PTG) sont des chirurgies fréquentes.

Les **événements thrombo-emboliques** (ETE : pour thrombose veineuse profonde et/ou embolie pulmonaire) et les **infections du site opératoire** (ISO) sont deux complications majeures de cette chirurgie. Pour les prévenir, il existe des recommandations de bonnes pratiques à appliquer.

Des indicateurs de résultats pour les mesurer sont calculés à partir des bases PMSI : il s'agit de **ratio du nombre observé sur attendu d'évènements**. Ils permettent la comparaison des établissements de santé à une référence et l'identification de ceux ayant des résultats moins bons que prévus, avec un risque d'erreur statistique de seulement 0.2%.

Ces indicateurs sont utilisés pour le pilotage interne de la qualité et gestion des risques, la certification des établissements de santé, toute utilisation externe (diffusion publique, financement à la qualité...).

## Ont donc été mesurés :

- Évènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de hanche.
- Évènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de genou.
- Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche.
- Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de genou.

Ils ont été calculés sur le PMSI 2020 après vérification de la pertinence de l'utilisation des données PMSI de cette année (cf rapports).



Nouveau



2.1

# Évènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de hanche






# Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020

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

**2,5 %** des établissements  
de santé évalués

 **684** établissements  
de santé concernés

 **89 614** séjours cibles  
concernés par l'indicateur

\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés

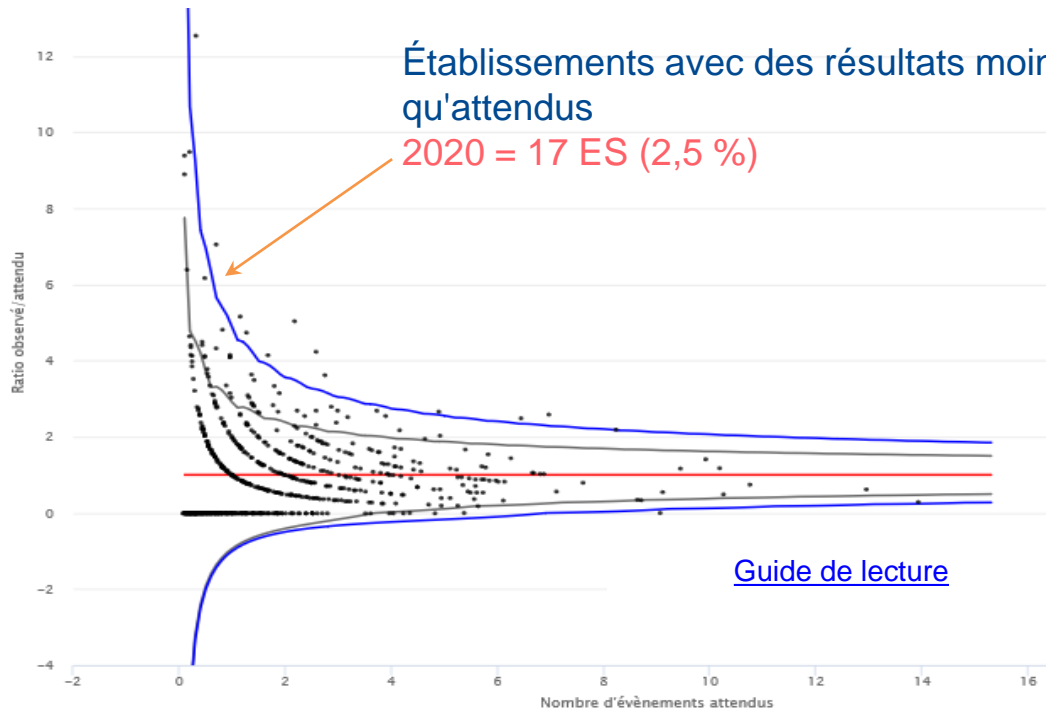
Pour en savoir plus : [sur l'indicateur](#), [sur le calcul de l'indicateur](#), [résultats nationaux détaillés](#)



# Evènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020



En 2020, ces 17 établissements :

- sont atypiques hauts
- totalisent 31,5 % des évènements thrombo-emboliques identifiés
- ont des taux d'évènements thrombo-emboliques supérieurs à l'attendu
- 53% ont des taux d'utilisation de l'écho-Doppler supérieurs à l'attendu

DS: déviation standard

— Limites à +/- 2 DS    — Limites à +/- 3 DS    — Valeur cible de référence = 1    • Résultat des ES

Les points situés au-dessus de la courbe bleue du haut correspondent aux établissements qui ont des résultats moins bons que prévus, significativement supérieurs à la référence avec un risque d'erreur statistique de 0.2%.



Nouveau



2.2

## Evènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de genou



# Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de genou

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020

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

**3,7 %** des établissements  
de santé évalués

 **681** établissements  
de santé concernés

 **76 671** séjours cibles  
concernés par l'indicateur

\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés

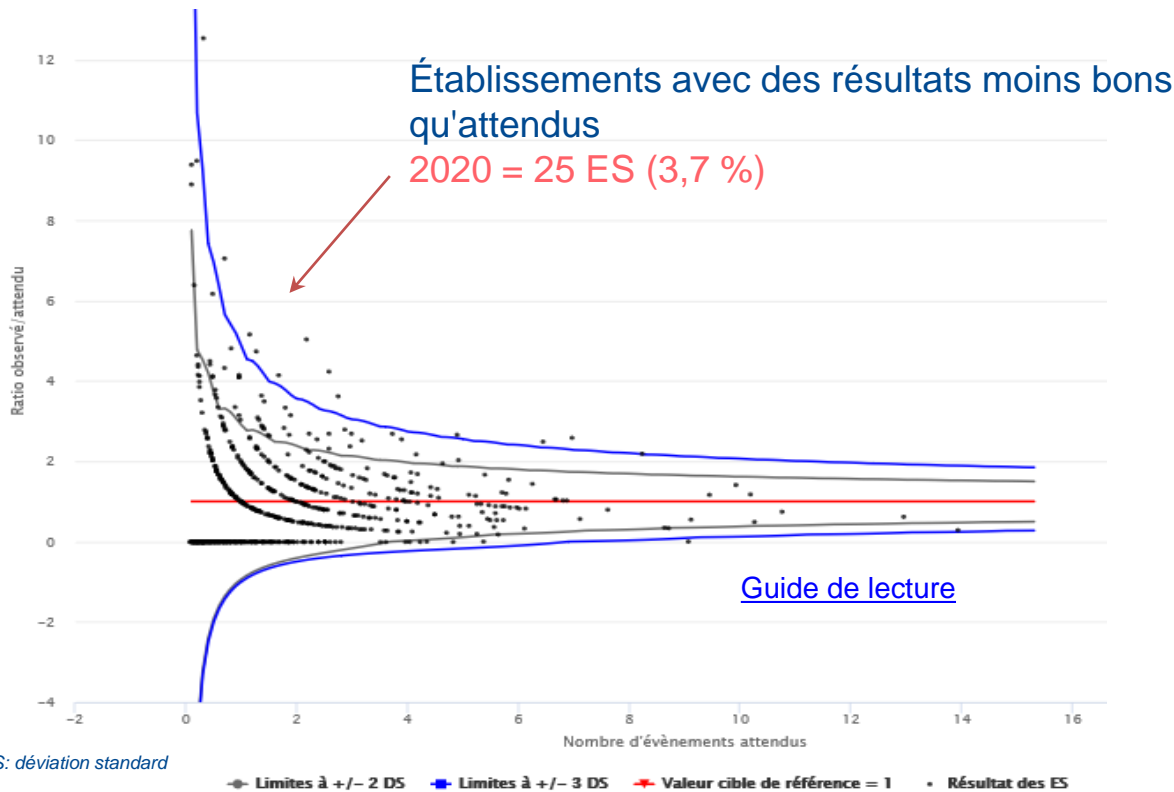
Pour en savoir plus : [sur l'indicateur](#), [sur le calcul de l'indicateur](#), [résultats nationaux détaillés](#)



# Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de genou

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020



En 2020, ces 25 établissements :

- sont atypiques hauts
- totalisent la moitié des évènements thrombo-emboliques identifiés
- ont des taux d'évènements thrombo-emboliques supérieurs à l'attendu
- 88 % ont des taux d'utilisation de l'écho-Doppler supérieurs à l'attendu

Les points situés au-dessus de la courbe bleue du haut correspondent aux établissements qui ont des résultats moins bons que prévus, significativement supérieurs à la référence avec un risque d'erreur statistique de 0.2%.



# Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche d'une part et de genou d'autre part

Nouveau

## Des pistes d'amélioration pour les deux indicateurs

Les 3 axes d'amélioration définis en 2018 restent toujours d'actualité :

- Ces indicateurs par localisation de la prothèse permettent de mieux analyser la cause de survenue de ces évènements ;
  - 2,5% des établissements ont des résultats moins bons que prévus concernant la chirurgie de pose de prothèse totale de hanche
  - 3,7% des établissements ont des résultats moins bons que prévus concernant la chirurgie de pose de prothèse totale du genou
- L'écho-Doppler diagnostique ne doit pas être utilisé de manière systématique;
- Le codage dans le PMSI des évènements et des actes doit respecter les consignes en vigueur.

Pour in fine

réduire les complications thrombo-emboliques dans les établissements dont le résultat est supérieur au taux national, au bénéfice du patient.



Nouveau



2.3

## Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche



# Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020

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

**1,5 %** des établissements  
de santé évalués

 **660** établissements  
de santé concernés

 **63 344** séjours cibles  
concernés par l'indicateur

\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés

Pour en savoir plus : [sur l'indicateur](#), [sur le calcul de l'indicateur](#), [résultats nationaux détaillés](#)

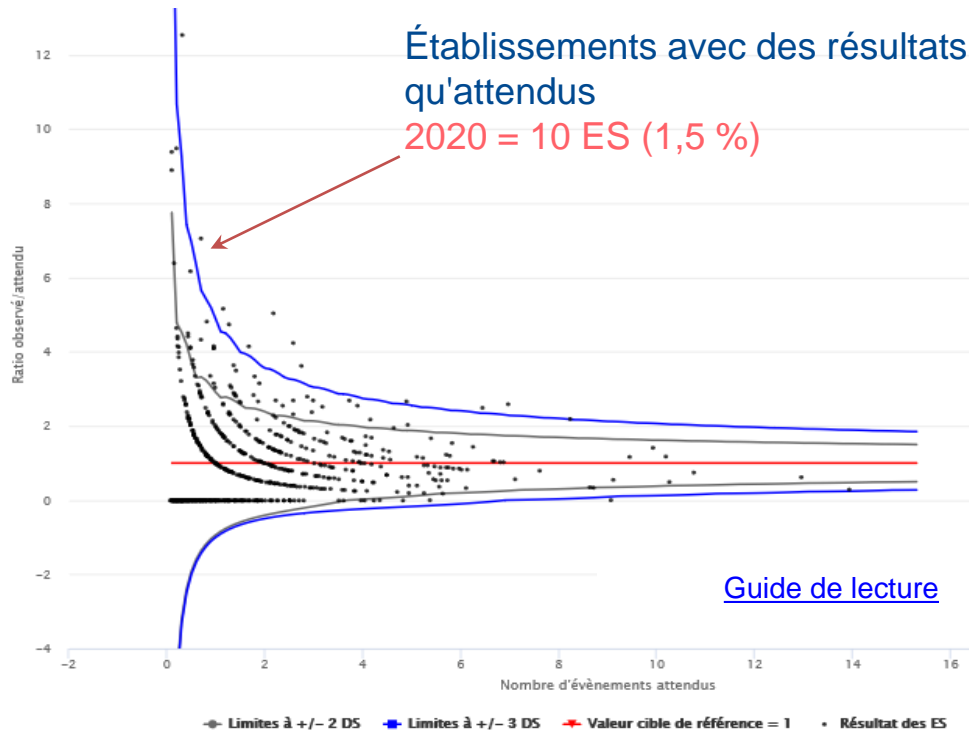




# Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020



En 2020,  
ces 10 établissements :

- sont atypiques hauts
- totalisent 7 % des infections du site opératoire détectées.
- ont un taux observé d'ISO supérieur au taux national

Les points situés au-dessus de la courbe bleue du haut correspondent aux établissements qui ont des résultats moins bons que prévus, significativement supérieurs à la référence avec un risque d'erreur statistique de 0.2%.



Nouveau



2.4

## Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de genou



# Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale du genou

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020

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

**0,8 %** des établissements de santé évalués

 **665** établissements de santé concernés

 **53 508** séjours cibles concernés par l'indicateur

\* par rapport aux caractéristiques des patients opérés

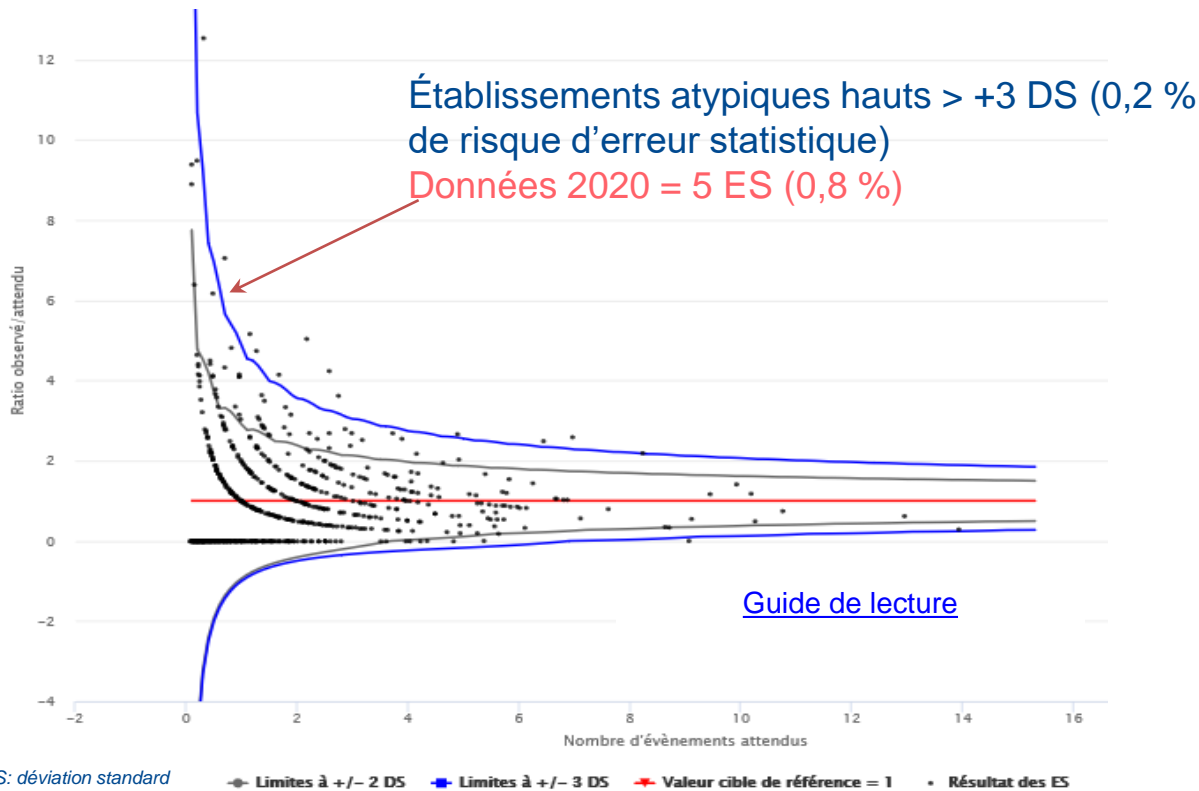
Pour en savoir plus : [sur l'indicateur](#), [sur le calcul de l'indicateur](#), [résultats nationaux détaillés](#)



# Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale du genou

Nouveau

## Résultats nationaux - données 2020



En 2020,  
ces 5 établissements :

- sont atypiques hauts
- totalisent 5,5 % des infections du site opératoire détectées
- ont un taux observé d'ISO supérieur au taux national

[Guide de lecture](#)

Les points situés au-dessus de la courbe bleue du haut correspondent aux établissements qui ont des résultats moins bons que prévus, significativement supérieurs à la référence avec un risque d'erreur statistique de 0.2%.



# Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale hanche d'une part et de genou d'autre part

Nouveau

## Des pistes d'amélioration pour les deux indicateurs

Les 3 axes d'amélioration définis sur les données 2019 restent toujours d'actualité :

- d'analyse des causes de survenue des ISO
  - 1,5% des établissements ont des résultats moins bons que prévus concernant la chirurgie de pose de prothèse totale de hanche,
  - 0,8% des établissements ont des résultats moins bons que prévus concernant la chirurgie de pose de prothèse totale du genou.
- de réalisation de programme de récupération améliorée après chirurgie (RAAC).
- de remise au patient de la lettre de liaison à la sortie, en précisant les informations sur le risque infectieux, notamment d'ISO et les signes devant motiver une hospitalisation en urgence.

Pour in fine

réduire le taux d'ISO dans les établissements dont le résultat est supérieur au taux national, au bénéfice du patient.



# Synthèse : Les complications en chirurgie orthopédique

- L'analyse séparée des complications pour la hanche et le genou a du sens cliniquement et permet aux professionnels de santé concernés par chacune des interventions d'avoir des résultats au plus près de leur pratique.
- Les résultats de ces indicateurs servent à améliorer la qualité et la sécurité des soins :
  - En mobilisant les professionnels qui doivent s'intéresser aux résultats (restitution détaillée aux établissements de santé).
  - En utilisant d'autres leviers :
    - Certification des établissements.
    - Diffusion publique des résultats (comparaison des établissements).
    - Financement à la qualité (IFAQ).

En 2022, seront à nouveau calculés ces 4 indicateurs:

- Évènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de hanche (hors fracture) (ETE-PTH).
- Évènements thrombo-emboliques après pose d'une prothèse totale de genou (ETE-PTG).
- Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de hanche (ISO-PTH).
- Infections du site opératoire 3 mois après pose de prothèse totale de genou (ISO-PTG).



## Remerciements

**À tous les professionnels de santé qui ont poursuivi leur démarche d'amélioration de la qualité à partir d'indicateurs et permis de dresser un bilan de la qualité des soins dans les établissements de santé français.**



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





Retrouvez  
tous nos travaux sur

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

