

Guide technique

Version 8

Enquête suisse sur la prévalence des infections associées
aux soins de santé et sur l'utilisation des antimicrobiens

Professeur Dr Walter Zingg, Dr Aliko Metsini, Dr Ash Sonpar

Dernière révision : mars 2025

Contenu

| | |
|--|----|
| Illustrations..... | 3 |
| Abréviations | 4 |
| 1 Introduction..... | 5 |
| 2 Objectifs | 8 |
| 3 Critères d'inclusion et d'exclusion..... | 9 |
| 3.1 Hôpitaux..... | 9 |
| 3.2 Services | 9 |
| 3.3 Patients | 9 |
| 4 Récolte de données..... | 11 |
| 4.1 Période de collecte | 11 |
| 4.2 Personnes responsables de la récolte | 11 |
| 4.3 Formation des équipes de récolte | 11 |
| 4.4 Inscription au centre de gestion des données..... | 11 |
| 4.5 Transmission des données..... | 11 |
| 4.6 Feedback pour les hôpitaux..... | 11 |
| 5 Aperçu global de données récoltées..... | 12 |
| 5.1 Données hospitalières..... | 12 |
| 5.1.1 Définition des données hospitalières | 14 |
| 5.1.2 Formulaire H1 | 14 |
| 5.1.3 Formulaire H2..... | 16 |
| 5.2 Données du service (niveau unité de soins) | 18 |
| 5.2.1 Définition des données de l'unité de soins (formulaire S) | 18 |
| 5.3 Données des patients..... | 19 |
| 5.3.1 Définition des données du patient (formulaire P)..... | 20 |
| 5.4 Données sur l'utilisation d'antimicrobiens et sur les infections associées aux soins ... | 23 |
| 5.4.1 Données sur l'utilisation d'antimicrobiens | 23 |
| 5.4.2 Définition des données relatives à l'utilisation d'antimicrobiens | 23 |
| 5.5 Données sur les infections associées aux soins | 25 |
| 5.5.1 Termes et notes..... | 25 |
| 5.5.2 Définitions des données sur les infections associées aux soins | 26 |
| 6 Algorithme de collecte de données | 29 |

Illustrations

| | |
|---|----|
| Figure 1. Vue globale des enquêtes de prévalence d'IAS | 5 |
| Figure 2. Exemples d'inclusion et d'exclusion..... | 10 |
| Figure 3. Données hospitalières 1/2 (formulaire H1) | 12 |
| Figure 4. Données hospitalières 2/2 (formulaire H2) | 13 |
| Illustration 5. Données du service (formulaire S)..... | 18 |
| Illustration 6. Données du patient (formulaire P) : un formulaire par patient..... | 19 |
| Illustration 7. Algorithme de collecte de données | 29 |

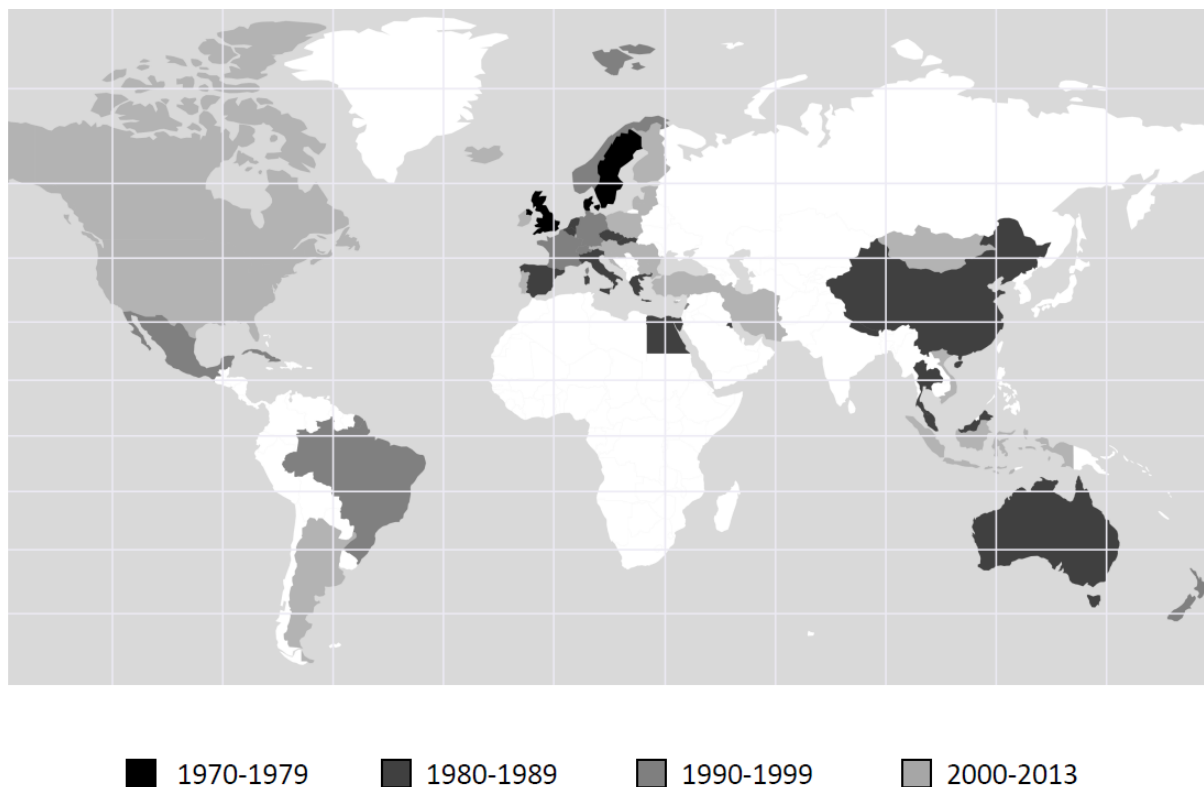
Abréviations

| | |
|----------|---|
| AB | Antibiotique |
| ATC | Système de classification chimique anatomique thérapeutique (OMS) |
| BAG | Office fédéral de la santé publique |
| BSI | Bactériémie |
| C3G | Céphalosporine de 3e génération |
| CAR | Carbapénème |
| CDC | Centres de contrôle et de prévention des maladies (Atlanta, États-Unis) |
| CH-PPS | Enquête suisse de prévalence ponctuelle |
| CDI | Infection à <i>Clostridioides difficile</i> |
| DDD | Daily Defined Dose (dose journalière définie) |
| EARS-NET | Réseau européen de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (ECDC) |
| ECDC | Centre européen de prévention et de contrôle des maladies |
| EEA | Espace économique européen |
| GLY | Glycopeptide |
| HUG | Hôpitaux Universitaires de Genève |
| IAS | Infection associée aux soins |
| Inc | Stations incluses dans l'enquête |
| IPSE | Projet d'amélioration de la sécurité des patients en Europe |
| SARM | <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline |
| MSSA | <i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méthicilline |
| NEC | Entérocolite nécrosante |
| NHSN | Réseau national de sécurité sanitaire (au CDC) |
| OXA | Oxacilline |
| PCI | Prévention et contrôle de l'infection |
| PN | Pneumonie |
| PPS | Enquête de prévalence ponctuelle |
| PVK | Cathéter veineux périphérique |
| SENIC | Étude sur l'efficacité du contrôle des infections nosocomiales |
| SPP | Espèce (dans le contexte des micro-organismes, il s'agit généralement de l'ensemble du genre) |
| SSI | Infection de plaie postopératoire |
| TOT | Tous les services de l'hôpital |
| UTI | Infection des voies urinaires |
| VBE | Unité de travail à plein temps |
| VISA | <i>Staphylococcus aureus</i> intermédiaire à la vancomycine |
| ETP | Équivalent temps plein |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| ZVK | Cathéter veineux central |

1 Introduction

Dans les domaines de l'hygiène hospitalière et de la prévention des infections liées aux soins (IAS), les enquêtes de prévalence des IAS ont une longue tradition. Déjà en 1981 un groupe d'experts de l'OMS a recommandé la réalisation des enquêtes nationales pour mieux estimer l'échelle des IAS globalement.¹ La réponse n'était pas impressionnante mais un groupe croissant des pays a conduit des enquêtes de prévalence des IAS dans les années suivantes.

Figure 1. Vue globale des enquêtes de prévalence d'IAS



Cet outil d'estimer la charge des IAS aux hôpitaux de soins aigus avait sombré progressivement dans l'oubli, jusqu'à ce que l'ECDC et l'US-CDC ont organisé des enquêtes de prévalence de grande ampleur en 2011/2012.²⁻⁶

La plupart des enquêtes publiées ont utilisé la méthode de la « prévalence ponctuelle », qui saisit la présence d'une infection associée aux soins à une date de référence. L'Italie,^{7,8} la Suisse,⁹⁻¹³ et les Etats-Unis¹⁴ ont utilisé par le passé la méthode de la « prévalence périodique », une évaluation de la présence d'IAS non pas seulement un jour donné, mais pendant une courte période de temps (en général 7 jours) dans un collectif de patients défini à une date de référence.¹⁵ Les deux méthodes ont des avantages et des inconvénients. La prévalence périodique permet toutefois de recenser jusqu'à 50% d'infections en plus, en particulier celles de courte durée, comme les infections urinaires ou les pneumonies.¹⁵ Cette méthodologie alourdit inutilement l'ampleur des IAS, qui est déjà surestimée par la méthode de la prévalence ponctuelle.¹⁶ De plus, la collecte des données nécessite beaucoup de travail et le mélange

d'une incidence « courte » avec une prévalence rend difficile les analyses plus poussées, car tous les modèles, par exemple l'estimation d'incidence à partir des données de prévalence, s'orientent vers la prévalence ponctuelle.

Swissnoso a réalisé une série d'enquêtes de prévalence périodiques multicentriques et nationales en Suisse au cours des années précédentes, la dernière en 2004.⁹⁻¹³ Dans le cadre de la stratégie NOSO et avec le soutien de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), elle réalise des enquêtes annuelles de prévalence ponctuelles afin d'évaluer l'ampleur des IAS et l'utilisation des antibiotiques dans les hôpitaux suisses de soins aigus.^{17,18} Afin que les données de la Suisse puissent être classées et évaluées dans un contexte européen, le protocole actuel correspond au protocole le plus récent de l'ECDC. L'échange direct avec l'ECDC est assuré par une collaboration étroite entre Swissnoso, la Charité Universitätsmedizin à Berlin et l'ECDC.

Depuis 2017, des enquêtes de prévalence ont été réalisées en Suisse chaque année, à l'exception de 2020. La première enquête nationale a été réalisée en 2017 et la deuxième en 2022. Les résultats de 2022 ont montré une prévalence stable des IAS et de l'utilisation d'antimicrobiens.

Malgré cette situation stable au cours des dernières années, une amélioration peut être envisagée, comme l'indiquent notamment les exigences structurelles minimales pour la prévention et la lutte contre les IAS dans les hôpitaux suisses de soins aigus.¹⁹ Ces exigences minimales ont pour but d'aider les hôpitaux de soins aigus à réduire les IAS et à améliorer l'utilisation des substances antimicrobiennes.

Références

1. Mayon-White RT, Duce G, Kereselidze T, Tikomirov E. An international survey of the prevalence of hospital-acquired infection. *J Hosp Infect* 1988;11 Suppl A:43-8.
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC, 2013. 2013.
3. Suetens C, Latour K, Kärki T, et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence, and composite antimicrobial resistance index in European acute care hospitals and long-term care facilities, 2016-2017: summary results from two point prevalence surveys coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Euro Surveill* 2018;23(46).
4. Plachouras D, Kärki T, Hansen S, et al. Antimicrobial use in European acute care hospitals: results from the second point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016-2017. *Euro Surveill* 2018;23(46).
5. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *New Engl J Med* 2014;370:1198-208.
6. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, et al. Changes in Prevalence of Health Care-Associated Infections in U.S. Hospitals. *New Engl J Med* 2018;379:1732-44.
7. Pellizzer G, Mantoan P, Timillero L, et al. Prevalence and risk factors for nosocomial infections in hospitals of the Veneto region, north-eastern Italy. *Infection* 2008;36:112-9.

8. Durando P, Icardi G, Ansaldi F, et al. Surveillance of hospital-acquired infections in Liguria, Italy: results from a regional prevalence study in adult and paediatric acute-care hospitals. *J Hosp Infect* 2009;71:81-7.
9. Pittet D, Harbarth S, Ruef C, et al. Prevalence and risk factors for nosocomial infections in four university hospitals in Switzerland. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:37-42.
10. Sax H, Hugonnet S, Harbarth S, Herrault P, Pittet D. Variation in nosocomial infection prevalence according to patient care setting: a hospital-wide survey. *J Hosp Infect* 2001;48:27-32.
11. Sax H, Pittet D. Interhospital differences in nosocomial infection rates: importance of case-mix adjustment. *Arch Intern Med* 2002;162:2437-42.
12. Sax H. [Nationwide surveillance of nosocomial infections in Switzerland--methods and results of the Swiss Nosocomial Infection Prevalence Studies (SNIP) in 1999 and 2002]. *Ther Umsch* 2004;61:197-203.
13. Muhlemann K, Franzini C, Aebi C, et al. Prevalence of nosocomial infections in Swiss children's hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:765-71.
14. Weinstein JW, Mazon D, Pantelick E, Reagan-Cirincione P, Dembry LM, Hierholzer WJ, Jr. A decade of prevalence surveys in a tertiary-care center: trends in nosocomial infection rates, device utilization, and patient acuity. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:543-8.
15. Zingg W, Huttner BD, Sax H, Pittet D. Assessing the burden of healthcare-associated infections through prevalence studies: what is the best method? *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35:674-84.
16. Wolkewitz M, Mandel M, Palomar-Martinez M, Alvarez-Lerma F, Olaechea-Astigarraga P, Schumacher M. Methodological challenges in using point-prevalence versus cohort data in risk factor analyses of nosocomial infections. *Ann Epidemiol* 2018;28:475-80.
17. Zingg W, Metsini A, Balmelli C, et al. National point prevalence survey on healthcare-associated infections in acute care hospitals, Switzerland, 2017. *Euro Surveill* 2019;24(32).
18. Zingg W, Metsini A, Gardiol C, et al. Antimicrobial use in acute care hospitals: national point prevalence survey on healthcare-associated infections and antimicrobial use, Switzerland, 2017. *Euro Surveill* 2019;24(33).
19. Swissnoso. *Strukturelle Mindestanforderungen für die Prävention und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (HAI) in Schweizer Akutspitälern*, Swissnoso, 2022. <https://swissnoso.ch/forschung-entwicklung/strukturelle-mindestanforderungen-hai/ueber-die-strukturellen-mindestanforderungen>

2 Objectifs

Les objectifs de l'enquête de prévalence ponctuelle en Suisse (CH-PPS) sur les IAS et l'utilisation des antimicrobiens sont les suivants :

- Estimer la charge totale (prévalence) des IAS et de l'utilisation des antimicrobiens aux hôpitaux de soins aigus en Suisse
- Identifier les facteurs de risque des IAS aux niveaux patients et soins aigus
- Publication des résultats aux acteurs de la santé publique en Suisse, pour :
 - sensibiliser
 - améliorer les structures et les compétences de surveillance des IAS ainsi et de l'utilisation des antimicrobiens
 - définir les problèmes et prioriser les mesures de prévention
 - définir des objectifs de prévention appropriés et réalisables
 - comparer la Suisse avec d'autres pays européens

3 Critères d'inclusion et d'exclusion

3.1 Hôpitaux

Tous les hôpitaux de soins aigus peuvent participer. Il n'y a pas de taille minimale ou maximale pour les hôpitaux. Pour les groupes hospitaliers, les données doivent être collectées séparément par site.

3.2 Services

Tous les services des hôpitaux de soins aigus peuvent participer (par ex. également les services de psychiatrie aiguë, les unités de néonatalogie et les unités de soins de longue durée sous réserve qu'elles font d'un site hospitalier).

Les services d'urgence sont exclus (à l'exception des services dans lesquels les patients sont observés/traités **au-delà de 24 heures**).

La spécialité de l'unité de soins est toujours récoltée afin de pouvoir stratifier et standardiser les résultats.

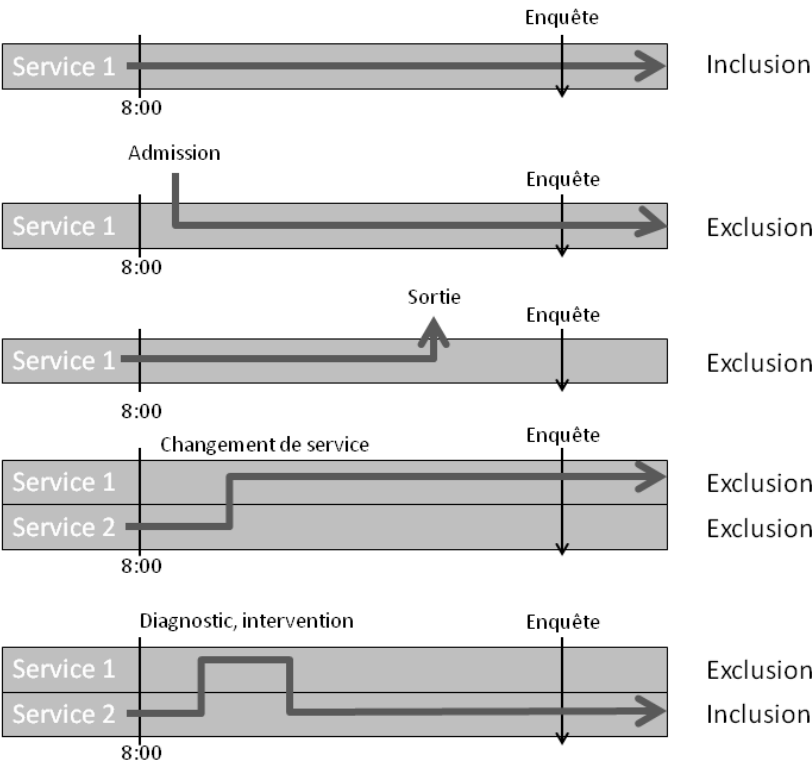
3.3 Patients

Tous les patients admis dans le service avant ou à 8h00 le jour de l'enquête et qui ne sont pas sortis avant midi (12.00) sont inclus (voir figure 2).

Les cas ambulatoires suivants (séjour <24h) sont exclus :

- Patients traités ou opérés en ambulatoire
- Patients sous hémodialyse en ambulatoire
- Patients aux urgences

Figure 2. Exemples d'inclusion et d'exclusion



4 Récolte de données

La récolte de données inclue des variables au niveau hospitalier, de l'unité de soins et des patients.

4.1 Période de collecte

Pour chaque service, les données sont récoltées en un seul jour. La période totale de récolte des données pour l'ensemble des services de soins ne doit pas dépasser deux semaines. Étant donné que dans certains services, de nombreux patients sont admis de manière élective le lundi, il est recommandé de réaliser l'enquête entre le mardi et le vendredi. La période de mesure s'étend du 01.04 au 30.06. Les données peuvent encore être saisies dans la base de données jusqu'au 31.07.

4.2 Personnes responsables de la récolte

La composition de l'équipe de récolte des données peut varier d'un hôpital à l'autre. Il est recommandé que la récolte soit effectuée par le personnel de prévention et contrôle de l'infection (PCI). L'équipe en charge de patient ne devrait pas collecter des données. Par ailleurs, il devrait donner un soutien à l'équipe PCI.

4.3 Formation des équipes de récolte

Les membres des équipes de récolte de données sont formés lors d'un cours d'introduction d'une demi-journée. Deux cours sont organisés, l'un en allemand et l'autre en français.

4.4 Inscription au centre de gestion des données

Pour que les personnes de récolte puissent saisir les données dans la base de données électronique, il doit s'enregistrer individuellement sur le portail CH-PPS. Nous recommandons qu'au moins deux personnes de l'équipe locale s'enregistrent ensemble. Après l'enregistrement, le centre de coordination vérifie la demande pour valider les personnes de récolte. Ceux-ci reçoivent ensuite un courriel et peuvent commencer la récolte. Le portail CH-PPS est accessible par l'adresse web <https://haipps.org/>. Les comptes d'utilisateurs créés depuis 2023 restent valables.

4.5 Transmission des données

Une fois les formulaires papier remplis, les données sont saisies dans la base de données électronique via le portail CH-PPS par l'équipe locale. Pour ce faire, veuillez connecter à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe. Les hôpitaux qui le souhaitent peuvent importer leurs données directement et automatiquement via la base de données. Pour ce faire, les données doivent être importées dans la base de données à l'aide d'un fichier Excel spécial (csv), qui peut être mis à disposition sur demande par le centre de coordination. Un manuel contenant des instructions pour l'importation des données est également disponible pour aider dans cette procédure.

4.6 Feedback pour les hôpitaux

La fonction « Evaluation » du portail CH-PPS permet à chaque hôpital dont les données ont pu être traitées avec succès de générer directement une évaluation individuelle.

5 Aperçu global de données récoltées

Les données suivantes sont récoltées :

- Données hospitalières (**formulaire H1 - H2**) : chaque formulaire doit être rempli une fois par hôpital.
- Données des services (unités de soins) (**formulaire S**) : un formulaire par unité
- Données des patients (**formulaire P**) : un formulaire pour chaque patient (tous les patients présents dans l'unité à 8h00 ou avant le jour de l'enquête et qui ne sont pas sortis avant 12.00) ; facteurs de risque avec ou sans IAS et/ou antibiothérapie ; IAS et utilisation des antimicrobiens.

5.1 Données hospitalières

Les variables hospitalières sont récoltées pour décrire les résultats par type et taille de l'hôpital et par la durée moyenne de séjour. La durée de séjour est un paramètre important, d'une part parce que les patients ayant séjourné longtemps sont plus facilement détectés par une enquête de prévalence et, d'autre part, parce que le risque de contracter une IAS augmente avec la durée de séjour.

Les formulaires de récolte demandent des indicateurs de structure et de processus au niveau de l'hôpital, surtout en ce qui concerne la prévention et le contrôle des IAS.

Figure 3. Données hospitalières 1/2 (formulaire H1)


| Formulaire H1 – Fiche Hôpital PPS 2025 | | SWISSNOSC  | | |
|--|--|---|----|-----------------|
| Code de l'hôpital [_____] | | Nombre | An | Inc./ Total (1) |
| Période d'enquête: du : __/__/__ au: __/__/__ <i>jj/mm/aaaa jj/mm/aaaa</i> | | | | |
| Nombre total de lits [_____] | | | | |
| Nombre de lits de soins aigus [_____] | | | | |
| Nombre de lits aux soins intensifs [_____] | | | | |
| Exclusions de services? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, les services suivants ont été exclus: _____ | | | | |
| Nombre des lits dans les services participants: [_____] | | | | |
| Nombre total des patients dans l'enquête: [_____] | | | | |
| Type d'activité <input type="checkbox"/> Primaire (1°) <input type="checkbox"/> Secondaire (2°) <input type="checkbox"/> Tertiaire (3°) <input type="checkbox"/> Pédiatrique <input type="checkbox"/> Spécialisé: _____ | | | | |
| Propriété de l'hôpital <input type="checkbox"/> Publique <input type="checkbox"/> Privé, à but non lucratif <input type="checkbox"/> Privé, à but lucratif <input type="checkbox"/> Autre/inconnu | | | | |
| | | Nombre d'admissions/sorties par an | | Inc Tot |
| | | Nombre de jours-patients par an | | |
| | | Consommation de solution hydro-alcoolique (Litres/an) | | Inc Tot |
| | | Paires d'hémocultures par an | | Inc Tot |
| | | Analyses de selles pour <i>C. difficile</i> | | Inc Tot |

Figure 4. Données hospitalières 2/2 (formulaire H2)

| Formulaire H2 – Fiche Hôpital | PPS 2025 | SWISSNOSC |
|--|---|-----------|
| Code de l'hôpital [_____] | Période d'enquête: du : __ / __ / ____ au: __ / __ / ____ jj / mm / aaaa jj / mm / aaaa | |
| <p>Si pas fait en 2024 ou au cas de changements d'activités, veuillez remplir le questionnaire « auto-évaluation des exigences structurelles minimales en matière de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (IAS) dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse » sous ce lien :</p> <p>https://www.surveymonkey.com/r/T2L78LJ (FR) https://de.surveymonkey.com/r/56HZPVY (DE) https://www.surveymonkey.com/r/CD9TDH8 (IT)</p> <p>En plus de ce questionnaire, Swissnoso met à disposition un manuel décrivant plus en détail les éléments clés nécessaires. Ce manuel fournit des conseils pour interpréter les questions et décider si une exigence est satisfaite ou non.</p> <p>Avez-vous rempli le questionnaire? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>---</p> <p>Nous vous prions également de bien vouloir remplir le questionnaire «Screening et surveillance active – Dépistage pour les bactéries multirésistants (BMR)» sous ce lien: https://de.surveymonkey.com/r/GX5CL7B (FR) https://de.surveymonkey.com/r/X6FVZLM (DE) https://de.surveymonkey.com/r/GXH57JT (IT)</p> <p>Avez-vous rempli le questionnaire? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> | | |

5.1.1 Définition des données hospitalières

5.1.2 Formulaire H1

Code de l'hôpital. Code d'identification de l'hôpital attribué par le centre de coordination. Code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour toutes les périodes/années de la PPS.

Date de l'enquête. Date de début et de fin de la PPS pour tout l'hôpital. La date de début est le jour où les données de la première unité de soins ont été récoltées ; la date de fin est le jour où les données de la dernière unité de soins ont été récoltées.

Nombre total de lits. Nombre total de lits exploités dans l'hôpital. Tous les lits contribuant au nombre total de patients ou au nombre total de journées-patients doivent être inclus. Les lits en ambulatoire (par ex. clinique de jour) sont à exclure.

Nombre de lits de soins aigus. Nombre total de lits en soins aigus à l'hôpital, sans les lits de réadaptation ou de maison de repos.

Nombre de lits de soins intensifs. Nombre de lits ou places en soins intensifs dans l'hôpital. Les lits de soins intermédiaires ne sont pas inclus, ils font partie des autres lits en soins aigus. Absence d'unité de soins intensifs = 0.

Exclusion des services. Veuillez indiquer si des services ou unités de soins ont été exclues de l'enquête. Oui / Non

Si services ont été exclus. Indiquer quelles services ou unités de soins, y compris la spécialité, ont été exclues de l'enquête. Texte libre ; veuillez utiliser si possible les codes de spécialité (voir tableaux de codage).

Nombre de lits dans les services participants. Nombre total de lits des services inclus dans l'enquête.

Nombre total de patients dans l'enquête. Nombre de patients dans les services inclus dans l'enquête.

Type d'activité. Soins primaires, soins secondaires, soins tertiaires, clinique spécialisée ou pédiatrie. En cas de clinique spécialisée, veuillez utiliser les codes de spécialité (voir tableau de codage). Veuillez indiquer ici uniquement le type d'hôpital de l'hôpital individuel saisi.

1 Primaire

- L'hôpital est souvent qualifié d'hôpital régional.
- Il comprend généralement la chirurgie et/ou la médecine interne et, si nécessaire, d'autres spécialités telles que : gynécologie et obstétrique, orthopédie, pédiatrie ou autres.
- En règle générale, des prestations de laboratoire limitées sont disponibles sans analyses spéciales.
- Il correspond souvent à un hôpital général sans mission d'enseignement.

2 Secondaire

- L'hôpital est souvent qualifié d'hôpital régional ou d'hôpital cantonal ; certains hôpitaux privés entrent également dans cette catégorie.
- L'hôpital est plus différencié avec cinq à dix spécialités cliniques comme l'hématologie, l'oncologie, la néphrologie et les soins intensifs.
- Il accepte de transfert de patients d'autres hôpitaux (primaires).
- Souvent, il correspond à un hôpital général avec une mission d'enseignement.

3 Tertiaire

- L'hôpital est souvent appelé hôpital cantonal, hôpital central ou hôpital universitaire.
- Le personnel et les équipements sont hautement spécialisés (Soins intensifs, hématologie, transplantation, chirurgie cardiovasculaire, neurochirurgie).
- Les services sont répartis par spécialité.
- Il comprend des services spécialisés dans l'imagerie médicale.
- Il offre des services régionaux et accueille régulièrement des patients d'autres hôpitaux (primaires ou secondaires).
- Il s'agit souvent d'un hôpital universitaire ou associé à une université.

4 Pédiatrique

- Hôpital spécialisé en pédiatrie

5 Clinique spécialisée

- Il s'agit d'un hôpital de spécialité clinique unique, éventuellement avec des sous-spécialisations.
- il est spécifique (par exemple, hôpital pour orthopédie ou maladies infectieuses)

Hôpital spécialisé : texte libre. Veuillez ajouter la spécialisation de l'hôpital s'il s'agit d'un hôpital spécialisé (par ex. maladies infectieuses, etc.) ; veuillez utiliser les codes de spécialisation si possible.

Propriété de l'hôpital

- *Publique* : hôpitaux détenus ou contrôlés (le contrôle étant défini comme le contrôle de la politique générale de l'entreprise) par l'État ou une autre organisation publique.
- *Privé, à but non lucratif* : hôpitaux appartenant à un organisme privé mais ayant une mission de service public et dont le statut ne permet pas d'être une source de revenus ou de profits pour ceux qui possèdent ou financent l'hôpital. La plupart des hôpitaux religieux font partie de cette catégorie.
- *Privé, à but lucratif* : hôpitaux appartenant à un organisme privé dont le statut permet d'être une source de revenus ou de profits pour ceux qui possèdent ou financent l'hôpital.
- *Autre* : L'organisme responsable de l'hôpital ne peut être classé dans aucune des catégories susmentionnées.
- *Inconnu* : L'organisme responsable de l'hôpital n'est pas suffisamment connu.

Admissions/sorties par an. Nombre d'admissions (ou de sorties) à l'hôpital dans l'année (si possible pour l'année précédente - en tout cas pour l'année la plus récente disponible ; indiquer l'année dans la deuxième colonne). Si possible, indiquer uniquement pour les services inclus dans l'enquête (si pas possible : indiquer pour l'ensemble de l'hôpital - indiquer dans la troisième colonne à quoi se rapportent les chiffres [Inc = uniquement les services inclus dans l'enquête ; Tot = l'ensemble de l'hôpital]).

Nombre de patients-jours par an. Somme des journées-patients de l'hôpital pour l'année précédente – en tout cas pour la même année que les « admissions/sorties par an » (indiquer l'année dans la deuxième colonne). Si possible, indiquer uniquement pour les services inclus dans l'enquête (si pas possible : indiquer pour l'ensemble de l'hôpital - indiquer dans la troisième colonne à quoi se rapportent les chiffres [inc = exclusivement les services inclus dans l'enquête ; tot = l'ensemble de

l'hôpital]) - dans tous les cas, choisir la même unité (« Inc » ou « Tot ») que « Admissions/sorties par an ».

Consommation de solution hydro-alcoolique (litres/an). Totale de la consommation de solution hydro-alcoolique en litres par an (si possible pour l'année précédente - en tout cas pour la même année que « nombre de patient-jours par an » (indiquer l'année dans la deuxième colonne). Si possible, indiquer uniquement pour les services inclus dans l'enquête (si pas possible : indiquer les chiffres pour l'ensemble de l'hôpital - indiquer dans la troisième colonne à quoi se rapportent les chiffres [inc = exclusivement les services inclus dans l'enquête ; tot = l'ensemble de l'hôpital]) - dans tous les cas, choisir la même unité (« Inc » ou « Tot ») que « Nombre de patient-jours par an ».

Paires d'hémocultures par an. Nombre de paires d'hémocultures (pas flacons individuels) reçus et traités par le laboratoire de microbiologie pour l'année précédente (ou de l'année la plus récente disponible). Si le nombre de paires d'hémocultures n'est pas disponible, veuillez diviser le nombre total de flacons d'hémocultures traités par le nombre moyen de flacons par commande standard (souvent 2 = aérobie et anaérobie) (toutes les paires d'hémocultures par patient comptent, pas le nombre de patients pour lesquels un ou plusieurs paires ont été traités ; indiquer uniquement les paires traitées au laboratoire, pas les prescriptions).

Nombre d'analyses de selles pour *C. difficile*. Nombre d'analyses de selles effectuées (pas les prescriptions) pour chercher les infections à *Clostridioides difficile* (CDI) pour l'année précédente (ou de l'année la plus récente disponible). Tous les échantillons de selles par patient comptent, pas le nombre de patients pour lesquels un ou plusieurs échantillons ont été traités ; seuls les échantillons de selles traités en laboratoire, pas les prescriptions.

Attention :

Si les données de l'année précédente ne sont pas disponibles, veuillez indiquer les données de l'année la plus récente disponible et inscrire l'année dans la colonne correspondante.

Si possible, indiquer uniquement les données pour les services participants à la CH-PPS actuelle et cocher « unités de soins incluses » (Inc) (sinon, indiquer le nombre total pour l'hôpital et cocher « hôpital entier » (Tot)). Si tous les services de l'hôpital sont inclus (Inc = tot), veuillez cocher « unités de soins incluses » (Inc).

5.1.3 Formulaire H2

Code de l'hôpital. Code d'identification de l'hôpital attribué par le centre de coordination. Code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour toutes les périodes/années de la PPS.

Date de l'enquête.

Date de début et de fin de la PPS pour tout l'hôpital. La date de début est le jour où les données de la première unité de soins ont été récoltées ; la date de fin est le jour où les données de la dernière unité de soins ont été récoltées.

Si pas fait en 2024 ou au cas de changements d'activités importants, veuillez remplir le questionnaire **« auto-évaluation des exigences structurelles minimales en matière de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (IAS) pour les patients hospitalisés dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse »** sous ce lien :

<https://www.surveymonkey.com/r/T2L78LJ> (FR)

<https://de.surveymonkey.com/r/56HZPVY> (DE)

<https://www.surveymonkey.com/r/CD9TDH8> (IT)

En lien avec ce questionnaire, Swissnoso met à disposition un [manuel](#) avec plus des détails (définitions, contexte) sur les éléments clés. Le manuel offre une aide à l'interprétation des questions et à la décision si une exigence d'un élément clé soit remplie ou non.

[Les « exigences structurelles minimales pour la prévention en matière de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins \(IAS\) pour les patients hospitalisés dans les hôpitaux suisses de soins aigus »](#) ont été élaborées par un groupe de travail sous la direction de Swissnoso, avec la participation des sociétés spécialisées concernées (SSHH, SSI, SIPI et fibs). Elles se basent sur l'évidence scientifique et des recommandations du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

L'OFSP, la CDS et H+ reconnaissent l'importance des exigences minimales nationales et recommandent aux cantons et aux hôpitaux de les mettre en œuvre.

Depuis février 2024, le questionnaire d'auto-évaluation est disponible en ligne et peut être utilisé par les responsables en PCI pour auto-évaluer le degré de mise en œuvre des exigences structurelles minimales. Veuillez répondre à toutes les questions. Nous recommandons de remplir un questionnaire par site. Les réponses seront traitées de manière confidentielle.

Nous vous prions également de bien vouloir remplir le questionnaire **« Screening et surveillance active – Dépistage pour les bactéries multirésistants (BMR) »** sous ce lien:

<https://de.surveymonkey.com/r/GX5CL7B> (FR)

<https://de.surveymonkey.com/r/X6FVZLM> (DE)

<https://de.surveymonkey.com/r/GXH57JT> (IT)

5.2 Données du service (niveau unité de soins)

Le formulaire « Données de service » permet de saisir la spécialité de l'unité de soins, le nombre de patients présents le jour de l'enquête et une série d'indicateurs.

Illustration 5. Données du service (formulaire S)

| Formulaire S – Unité de soins | | PPS 2025 | swissnosc [★] |
|---|---------------------------|---|------------------------|
| Date de l'enquête ¹ : ____ / ____ / ____ <i>jj / mm / aaaa</i> | Code de l'hôpital [_____] | Identifiant de l'unité de soins [_____] | |
| Spécialité de l'unité de soins ² <input type="checkbox"/> PED <input type="checkbox"/> NEO <input type="checkbox"/> ICU <input type="checkbox"/> MED <input type="checkbox"/> SUR <input type="checkbox"/> G/O <input type="checkbox"/> GER <input type="checkbox"/> PSY <input type="checkbox"/> RHB <input type="checkbox"/> LTC <input type="checkbox"/> OTH <input type="checkbox"/> MIX | | | |
| Nombre des patients dans l'unité de soins ³ [_____] | | | |
| Y-a-t-il une procédure formelle (en écrit) à réévaluer tout antibiothérapie après 72 heures? | | | |
| <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | | | |
| <small>¹L'enquête doit être faite pendant un seul jour; ²Spécialité majeure de l'unité : ≥ 80% des patients représentent cette spécialité (si non: indiquer « MIX »); ³Nombre total des patients qui sont entrés avant 08:00 le jour de l'enquête et qui ne quitteront pas le service avant midi (12.00) le jour de l'enquête.</small> | | | |

5.2.1 Définition des données de l'unité de soins (formulaire S)

Jour de l'enquête. Date de l'enquête de l'unité de soins.

Code de l'hôpital. Code d'identification de l'hôpital attribué par le centre de coordination. Code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour toutes les périodes/années de la PPS.

Identifiant de l'unité de soins. Identifiant unique (anonymisé) de l'unité de soins dans l'hôpital ; valable pour tous les formulaires. Doit également être utilisé pour les futures enquêtes de prévalence (veuillez archiver la liste de pseudonymisation !).

Spécialité de l'unité de soins. Spécialité principale de l'unité de soins (s'applique à ≥ 80% des patients). Si moins de 80% des patients relèvent d'une seule spécialité, veuillez signaler « unité mixte » (MIX). Indiquer « PED » pour toutes les unités de pédiatrie, indiquer « NEO » pour toutes les unités de néonatalogie, indiquer « G/O » pour toutes les unités de néonatalogie en obstétrique (et marquer GOBAB sur le formulaire patient).

Nombre de patients dans l'unité de soins. Nombre total de patients admis avant 8 heures le jour de l'enquête et qui ne sont pas sortis avant midi (12.00) le jour de l'enquête (Voir figure 2).

Existe-t-il une procédure formelle (écrite) dans l'unité de soins à évaluer tout antibiothérapie après 72 heures ? Une procédure formelle signifie que la procédure est documentée et adoptée par la direction de l'hôpital. Le contrôle du traitement antimicrobien (y compris antifongique) ne devrait PAS

être effectué par le médecin traitant, mais par une autre personne/équipe. La révision devrait au moins traiter les antibiotiques à large spectre ou de réserve.

5.3 Données des patients

Données démographiques et facteurs de risque pour tous les patients qui sont entrés dans le service avant 8 heures et n'en sont pas sortis avant midi (12.00) le jour de l'enquête, qu'ils présentent ou non une infection associée aux soins ou qu'ils soient traités par un antimicrobien.

Illustration 6. Données du patient (formulaire P) : un formulaire par patient

Formulaire P – Patient PPS 2025 **swissnos**⁺

Code de l'hôpital [] Code de l'unité de soins []
 Date de l'enquête : ___ / ___ / 20__ (jj/mm/aaaa)
 Code patient []
 Age (ans) : [] ans ; Age < 2 ans : [] mois
 Genre : M F
 Date d'admission : ___ / ___ / ___ (jj/mm/aaaa)
 Spécialité du patient []

Intervention chirurgicale depuis l'admission :
 Non Intervention mini-invasive/non-NHSN Pas d'information
 Intervention NHSN → []

McCabe score:
 Pathologie non-fatale Pathologie avec évolution fatale dans 5 ans
 Pathologie avec évolution fatale dans 12 mois Pas d'information

Nouveau-né, Poids de naissance : [] grammes
Enfant <16 ans, poids : [] **taille :** []

Cathéter central : Non Oui ?
Cathéter périphérique : Non Oui ?
Sonde urinaire : Non Oui ?
Ventilation (intubé) : Non Oui ?

Le patient reçoit des **antimicrobiens**⁽¹⁾: Non Oui
 Le patient a une **infection associée aux soins (IAS) active**⁽²⁾: Non Oui

(1) Le jour de l'enquête; exception : prophylaxie chirurgicale → 24h avant 08:00 du jour de l'enquête – si oui : remplir la section « antimicrobien » ; si > 3 antimicrobiens sont appliqués, rajouter une formulaire supplémentaire; (2) [Début de l'infection 2 jour 3 OU critères applicables pour infections du site chirurgical (intervention chirurgicale dans les derniers 30/90 jours) OU sortie de l'hôpital mais réadmission < 48h OU infection à C. difficile après une sortie < 28 jours OU début < 3 après procédure/dispositif invasif à J1 ou J2] ET [les critères d'une IAS sont requis. Le jour de l'enquête OU un traitement pour une IAS au jour de l'enquête est installé (après avoir rempli les critères d'une IAS avant)] – si oui : remplir la section « infection associée aux soins » ; si > 2 IAS, rajouter une formulaire supplémentaire.

| Antimicrobien (AM) (Substance) | voie | Indication | Diagnostic | Indication documentée | Changement de l'AM (raison) | Dose par jour | | |
|-----------------------------------|------|------------|------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|-------|
| | | | | | | Applications (par jour) | Dose individuelle | unité |
| | | | | | | / | / | / |
| | | | | | | / | / | / |

Voie: P: parentérale, O: orale, R: rectale, I: inhalée; Indication: infection communautaire (CI), infection acquise à un service de soins de longue durée (LI), infection associée aux soins aigus (HI), prophylaxie chirurgicale : SP1: dose simple, SP2: pendant 1 jour, SP3: > 1 jour; MP: prophylaxie médicale; O: autre indication; UI: ?; Diagnostic: voir liste; Indication documentée (dans le dossier du patient) : Oui/Non; Changement de l'AM (+ cause): N = pas de changement; E = escalade; D = descalade; S = changement iv-oral; A = effet indésirable; OU = autre cause; U = ? * établissement de soins de longue durée

| | IAS 1 | IAS 2 | | | | |
|--|---|--|-------------|---------|-------------------------------------|-------------|
| Code IAS | | | | | | |
| Dispositif pertinent ⁽³⁾ | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | | | | |
| Présente à l'admission | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | | | | |
| Si présente à l'admission, séjour lié à l'IAS? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | | | | |
| Début de l'IAS ⁽⁴⁾ | / / (jj/mm/aaaa) | / / (jj/mm/aaaa) | | | | |
| Attribution | <input type="checkbox"/> Cet hôpital <input type="checkbox"/> Autre hôpital <input type="checkbox"/> ESLD* <input type="checkbox"/> ? | <input type="checkbox"/> Cet hôpital <input type="checkbox"/> Autre hôpital <input type="checkbox"/> ESLD <input type="checkbox"/> ? | | | | |
| IAS associée à ce service | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? | | | | |
| Si BSI: Source ⁽⁵⁾ | | | | | | |
| | Code MO | Résistance AB ⁽⁶⁾ SIR | P D R | Code MO | Résistance AB ⁽⁶⁾ SIR | P D R |
| Microorganisme 1 | | | | | | |
| Microorganisme 2 | | | | | | |
| Microorganisme 3 | | | | | | |

(3) Dispositif pertinent avant l'IAS (tube endo-trachéal pour PNI-PNS, CVC/CVP pour sepsis [BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB], sonde urinaire pour UTI-A et UTI-B; (4) Si l'infection n'est pas présente à l'admission; (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO, UNK; (6) AB: S. aureus: OXA+ GLY; Enterococcus sp.: GLY; Enterobacteriaceae: C3G + CAR; P. aeruginosa und Acinetobacter sp.: CAR; SIR: S=sensible, I= sensible en dosage élevé, R=résistant, U=?; PDR: résistant contre tous les antibiotiques: N = Non, P = potentiellement, C=confirmé, U=? * établissement de soins de longue durée

5.3.1 Définition des données du patient (formulaire P)

Code de l'hôpital. Code d'identification de l'hôpital attribué par le centre de coordination. Code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour toutes les périodes/années de la PPS.

Identifiant de l'unité de soins. Identifiant unique (anonymisé) de l'unité de soins dans l'hôpital ; valable pour tous les formulaires. Doit également être utilisé pour les futures enquêtes de prévalence (veuillez archiver la liste de pseudonymisation !).

Date de l'enquête. Date de l'enquête de l'unité de soins.

Code patient. Un numéro pour permettre d'établir un lien entre les données du patient et les données sur l'IAS ou sur les antimicrobiens. Ce numéro ne doit PAS être le numéro de patient de l'hôpital.

Âge. Âge du patient en années.

Âge < 2 ans : mois. Âge du patient en mois si le patient a moins de 2 ans.

Genre. Genre du patient : M (homme), F (femme).

Date d'admission. Date à laquelle le patient a été admis à l'hôpital pour le séjour actuel (jj / mm / aaaa).

Spécialité du patient. Spécialité du tableau clinique du patient ou du médecin traitant actuel. Si les spécialités sont différentes entre le consultant et le diagnostic d'hospitalisation, la priorité doit être donnée à la spécialité du diagnostic d'hospitalisation. Pour les enfants et nouveau-nés utiliser les codes suivants: Nouveau-né en néonatalogie (non intensive) : NEOPED ; nouveau-né sain en obstétrique : GOBAB ; nouveau-né sain en pédiatrie : PEDBAB ; nouveau-né en unité de soins intensifs de néonatalogie : ICUNEO ; nourrisson/enfant en service de pédiatrie générale : PEDGEN ; nourrisson/enfant dans une unité pédiatrique spécialisée : PEDONCO, PEDCARD, PEDRHEU, etc. ; nourrisson/enfant dans une unité de soins intensifs : ICUPED ; nourrisson/enfant en chirurgie pédiatrique (ou nourrisson/enfant en chirurgie générale) : SURPED.

Noter que le service de soins de longue durée (LTC) est une spécialité de service et ne doit être utilisé que de façon exceptionnelle comme spécialité du patient.

Intervention chirurgicale depuis l'admission. Le patient a-t-il subi une intervention chirurgicale depuis son admission à l'hospitalisation actuelle ? Une intervention chirurgicale est une procédure thérapeutique au cours de laquelle une incision (de la peau ou des muqueuses) est pratiquée. Une ponction à l'aiguille ne suffit pas. Réponses : Pas de chirurgie / Oui, chirurgie mini-invasive / non-NHSN (exemples voir annexe) / Oui, chirurgie NHSN (le code chirurgie NHSN peut être facultativement spécifié (voir annexes) / inconnu.

McCabe score. Classification de la condition sous-jacente la plus grave. La classification est basée sur la condition médicale la plus grave (pas nécessairement sur le problème médical pour lequel le patient est actuellement hospitalisé ou si le patient a une IAS active) en termes du pronostic « survie ». Trois catégories sont distinguées : pathologie non fatale (survie prédictive d'au moins cinq ans) ; pathologie fatale dans les 5 ans (survie prédictive de moins de cinq ans) ; pathologie fatale dans les 12 mois (survie prédictive de moins de 12 mois). Quelques exemples :

Pathologie non-fatale

- Diabète
- Carcinome/tumeur hématologique avec >80% de survie à 5 ans
- Maladies inflammatoires chroniques (p. ex. maladie de Crohn)
- Obstétrique
- Infections (y compris VIH, HBV, HCV)
- Toutes autres maladies

Pathologie fatale dans les cinq ans

- Leucémies chroniques, myélomes, lymphomes, carcinomes métastatiques, maladies rénales en phase terminale (transplantation impossible)
- Sclérose en plaques ne répondant pas au traitement
- Alzheimer
- Diabète avec/après amputation

Pathologie fatale dans les 12 mois :

- Maladies hématologiques en phase terminale (récidive, transplantation impossible)
- Défaillance multi organique en soins intensifs (score APACHE II > 30 ; score SAPS II > 70)
- Maladie pulmonaire chronique avec « cœur pulmonaire ».

Nouveau-né, poids de naissance : pour les nouveau-nés ; poids de naissance indiqué en grammes (concerne TOUS les patients hospitalisés en tant que nouveau-nés, indépendamment de leur âge).

Enfants <16 ans, poids : pour tous les enfants (de moins de 16 ans) ; le poids et la taille sont à indiquer.

Cathéter central. Le patient porte un ou plusieurs cathéters vasculaires centraux (veineux ou artériels) le jour de l'enquête. Un introducteur est considéré comme un cathéter intravasculaire. Un Port-à-Cath ne compte que s'il soit utilisé le jour du relevé.

Un cathéter vasculaire central est défini comme suit :

Le cathéter endovasculaire qui se termine au niveau du cœur ou dans un des grands vaisseaux et qui est utilisé pour la perfusion, les prélèvements sanguins ou la surveillance hémodynamique. Les vaisseaux suivants sont considérés comme « grands vaisseaux » : aorte, artère pulmonaire, veine cave supérieure, veine cave inférieure, veines jugulaires internes, veines sous-clavière, veine brachiocéphalique, veine iliaque externe, veine iliaque commune, veines fémorales ; chez les nouveau-nés en plus : veine ombilicale, artères ombilicales.

Notes :

Ni le site d'insertion ni le type de cathéter ne sont à utiliser pour classer un « cathéter central ». Seule la position de l'extrémité du cathéter est déterminante.

Un « introducteur » est considéré comme cathéter intravasculaire et il est classé comme central ou périphérique selon l'emplacement de son extrémité.

Les fils de pacemaker et autres installations sans lumière ne sont pas des cathéters, quelle que soit leur position.

Voir : CDC (CENTRE DE CONTRÔLE ET DE PRÉVENTION DES MALADIES). *Bloodstream infection event*. Janvier 2016: http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

Cathéter périphérique. Le patient a un cathéter endovasculaire périphérique (veineux ou artériel) en place le jour de l'enquête.

Sonde urinaire. Le patient a une sonde urinaire en place le jour de l'enquête.

Ventilation (intubé). Le patient est intubé le jour de l'enquête, qu'il y ait ou non une ventilation mécanique (sonde intratrachéale ou trachéotomie).

Le patient reçoit des antimicrobiens. Le patient reçoit des antimicrobiens **systemiques** le jour de l'enquête (doses administrées ou planifiées ; veuillez également indiquer les traitements intermittents). Prophylaxie chirurgicale : tout patient auquel une ou plusieurs doses d'antimicrobien ont été administrées dans les 24 heures précédant 8 heures le jour de l'enquête. Si « oui », recueillir des données supplémentaires sur le traitement (voir ci-dessus à droite).

Infection associée aux soins (IAS) active. Le patient présente une IAS active le jour de l'enquête. Si « Oui », recueillir des données supplémentaires sur IAS (voir en bas à droite).

Notes :

Les données relatives aux patients sont à récolter pour tous les patients entrés dans l'unité de soins avant 8 heures le jour de l'enquête, indépendamment d'avoir une IAS à l'entrée ou pas

Maternité : la mère et le(s) nouveau-né(s) sont tous comptés si entrés dans l'unité de soins avant 8 heures le jour de l'enquête.

Nouveau-nés :

- *Toutes les infections post-partum doivent être comptés*
- *La spécialité du nouveau-né sain doit être enregistrée soit comme GOBAB soit comme PEDBAB*
- *Obstétrique : en cas d'accouchement naturel sans intervention ou assistance, une infection maternelle n'est considérée comme IAS que si elle survient au jour 3 ou plus tard*

5.4 Données sur l'utilisation d'antimicrobiens et sur les infections associées aux soins

Les informations ne sont récoltées que si le patient reçoit au moins une substance antimicrobienne le jour de l'enquête (ou une prophylaxie chirurgicale 24 h avant 8 h le jour de l'enquête) ou si le patient présente une IAS active.

L'utilisation d'antimicrobiens peut permettre d'identifier une IAS. Cependant, toutes les IAS ne sont pas traitées par des antibiotiques ou d'autres antimicrobiens ; il ne suffit donc pas de se baser uniquement sur l'utilisation d'antimicrobiens pour identifier une IAS. Il faut toujours examiner d'autres sources d'information dans le dossier du patient. D'autre part, il est possible qu'un patient soit traité pour une IAS ne correspondant pas à une des définitions des IAS. Il y aura donc des situations dans lesquelles le dossier du patient mentionnera que des antimicrobiens sont administrés pour un traitement d'IAS sans que celle-ci soit compté dans la PPS. L'objectif de l'enquête n'est pas d'établir un lien entre l'utilisation d'antimicrobiens et une IAS. Les données relatives à l'utilisation d'antimicrobiens et aux IAS sont complémentaires, mais pas mutuellement exclusives.

5.4.1 Données sur l'utilisation d'antimicrobiens

L'antibioprophylaxie chirurgicale per-opératoire est enregistrée si un antibiotique prophylactique a été administré entre 8 h 00 la veille de l'enquête et 8 h 00 le jour de l'enquête. Les autres utilisations d'antibiotiques (p. ex. traitement, prophylaxie médicale) ne sont enregistrées que pour le jour de l'enquête (jour calendrier). L'utilisation comprend l'administration (planifiée) d'antibiotiques, qu'elle soit effectuée ou prescrite (y compris les traitements intermittents). Si la substance est modifiée le jour de l'enquête pour une indication particulière, les derniers antibiotiques sont à récolter.

Notes : l'objectif est de déterminer l'indication de traitement telle qu'elle est documentée par les médecins traitants. Dans ce but, les dossiers des patients sont étudiés et si nécessaire, des informations supplémentaires sont demandées aux médecins, au personnel infirmier ou à la pharmacie. La justification de la prescription n'est pas à discuter. Les soignants ne doivent pas avoir l'impression d'être contrôlés ; une modification immédiate et directe de la prescription d'antibiotiques n'est pas l'objectif de l'enquête.

5.4.2 Définition des données relatives à l'utilisation d'antimicrobiens

Antimicrobien (substance). Les noms de marque, de commerce et de substance sont à traduire en codes ATC numériques (voir tableaux de codage). Le traitement de la tuberculose est exclu, mais les tuberculostatiques sont inclus lorsqu'ils sont utilisés pour d'autres indications (par ex. MOTT ou traitement des bactéries multirésistantes).

Voie. Voie d'administration de l'antimicrobien : **P** : parentérale, **O** : orale, **R** : rectale, **I** : inhalatrice.

Indication. Le patient reçoit un traitement antimicrobien systémique pour la raison suivante :

- **Traitement** : **CI** : infection contractée en milieu ambulatoire) ; **LI** : infection contractée dans un établissement de soins de longue durée (par ex. maison de repos) ou dans un établissement de rééducation ; **HI** : infection associée aux soins
- **Prophylaxie chirurgicale peropératoire** : **SP1** : dose simple ; **SP2** : administration pendant un jour ; **SP3** : administration pour plus d'un jour. Vérifier si un antibiotique a été administré (ou prescrit) dans le cadre de la prophylaxie per-opératoire entre 8h00 la veille de l'enquête et

8h00 le jour de l'enquête ; si le cas, vérifier si la substance a également été administrée le jour précédent ou si elle est administrée le jour de l'enquête afin de déterminer la durée (**SP1, SP2** ou **SP3**).

- **MP** : Prophylaxie non-opératoire (prophylaxie médicale)
- **O** : Autre raison (par ex. érythromycine en tant qu'agent prokinétique)
- **UI** : Indication inconnue (peu claire) après vérification du dossier du patient
- **UNK** : Indication inconnue (peu claire) sans vérification du dossier du patient

Diagnostic. Groupe de diagnostic par site anatomique (voir tableaux de codage). Ne doit être récolté qu'en cas de traitement infectieux, pas en cas de prophylaxie ou d'autres indications (dans ces derniers cas, indiquer le code **NA**). Récolter l'indication selon médecins traitants indépendamment du jugement de l'opérateur de l'enquête.

Indication documentée. L'indication pour l'utilisation de l'antimicrobien a été documentée par écrit dans le dossier du patient. En l'absence d'une indication formelle et écrite à coder « non ».

Changement de l'AB (+ raison). Le traitement antimicrobien (ou la voie d'administration) a-t-il été modifié pour l'indication actuelle et, si oui, quelle était la raison du changement ? Si le traitement antimicrobien a été modifié plus d'une fois (ce qui n'est pas inhabituel chez les patients avec par exemple une maladie hémato-oncologique ou étant hospitalisé en soins intensifs), à juger uniquement la raison du **dernier** changement :

- N = pas de changement de traitement antimicrobien
- E = escalade :
 - En raison d'absence de réponse clinique ou en présence d'un test de résistance, un antibiotique à spectre plus large est prescrit (p. ex. passage de la ceftriaxone à l'ertapénème en cas de mise en évidence d'une *Klebsiella pneumoniae* productrice de BLSE dans l'urine).
 - Un traitement oral est remplacé par un traitement intraveineux (indépendamment du fait que la même substance ou une autre soit prescrite)
 - Augmentation de la dose pour améliorer (augmenter) le niveau d'action (le maintien ou l'adaptation de la dose à cause d'un taux de substance inefficace ou trop faible **n'est pas visé ici**)
- D = dé-escalade :
 - En raison d'une bonne réponse clinique ou en présence d'un test de résistance, on passe d'un antibiotique (ou d'une combinaison d'antibiotiques) à large spectre à un antibiotique à spectre plus étroit (p. ex. passage de la vancomycine/céftazidime à l'amoxicilline en cas de détection de *Streptococcus pneumoniae* dans l'hémoculture).
 - Réduction de la dose (p. ex. réduction de la dose d'amoxicilline en cas de *Streptococcus pneumoniae* sans résistance intermédiaire ou si une suspicion initiale de méningite n'a pas été confirmée)
- S = Un traitement intraveineux est remplacé par un traitement oral (par ex. pour poursuivre le traitement d'une ostéomyélite ou d'une infection des tissus mous)
- A = modification due à des effets secondaires ou indésirables
- OU = modification pour une raison différente ou inconnue

- U = Pas d'information si l'antibiotique a été modifié

Dose par jour :

- **Nombre de doses (par jour)** : Combien de fois la substance antimicrobienne est-elle administrée par jour ?
- **Dose individuelle** : dose chaque administration
- **mg/g/UI** : unité de la dose individuelle (milligrammes (mg), grammes (g), unités internationales (UI) ou millions d'UI (MU)). Si un antibiotique est administré un jour sur deux (p. ex. prophylaxie PCP avec triméthoprimé/sulfaméthoxazole), veuillez indiquer le nombre d'administrations par 0,5 (p. ex. 0,5 x 1 g par jour). Pour les préparations combinées (p. ex. co-amoxicilline ou pipéracilline-tazobactam), indiquer uniquement la dose de la substance antimicrobienne principale (p. ex. amoxicilline ou pipéracilline). Si deux substances indépendantes sont prescrites (p. ex. vancomycine + méropénème), chaque antibiotique doit être récolté séparément.

5.5 Données sur les infections associées aux soins

5.5.1 Termes et notes

Une infection associée aux soins active le jour de l'enquête est associée si :

- Les signes et symptômes sont présents le jour de l'enquête ; les signes et symptômes étaient présents dans le passé et le patient est traité avec un antimicrobien (antibiotique, antifongique, antiviral) pour l'infection en question (vérifier la présence de signes et de symptômes au début du traitement, afin de déterminer si l'infection traitée répond à la définition de l'IAS)

ET

- l'infection a débuté le troisième jour de l'hospitalisation ou plus tard (le jour d'admission = le jour 1) ; OU
- le patient a été admis avec une infection après avoir sortis pendant moins de deux jours auparavant d'un établissement de soins de santé (y compris la rééducation et les soins de longue durée) ; OU
- le patient a été admis (ou a développé des symptômes dans les 2 jours) avec une infection qui répond à la définition d'une infection postopératoire active et qui s'est manifestée dans les 30 jours suivant d'une intervention chirurgicale (ou, en cas d'un implant*, dans les 90 jours suivant l'intervention) ; le patient présente des symptômes qui répondent à la définition de l'IAS et/ou est traité avec un antimicrobien pour l'infection) ; OU
- le patient a été admis avec une infection à *Clostridioïdes difficile* (CDI) (ou l'a développée dans les 2 jours) après avoir sortis d'établissement de santé au cours des 28 derniers jours ; OU
- une infection se développe avant jour 3 de l'hospitalisation dans un patient chez qui un dispositif médical a été posé dans les premiers 2 jours (CVC, sonde urinaire, tube) ; OU
- un nouveau-né développe des symptômes dans les 2 premiers jours de vie.

*Déf. Implant : le matériel d'un implant est d'origine non humaine et il est placé de manière permanente chez un patient lors d'une intervention chirurgicale (prothèses de hanche, prothèses

vasculaires, vis, fil métallique, filet abdominal artificiel, valves cardiaques [porcines ou synthétiques]). Les organes transplantés tels que le cœur, les reins et le foie sont exclus.

Infection associée à un dispositif médical : Infection associée à un dispositif médical (ventilation mécanique invasive par tuyau ou trachéotomie, cathéter veineux central/périphérique, sonde urinaire) présente dans les 48 heures précédant le début de l'infection (exception : dispositif « sonde urinaire » : l'intervalle de 7 jours). Seules pour les pneumonies (PN, NEO-PNEU), les septicémies (BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB) et les infections des voies urinaires (IU) une association avec dispositif médical doit être vérifiée.

Voir aussi : Horan et al. Définitions des termes clés utilisés dans le système NNIS. *Am J Infect Control* 1997 ; 25 : 112-6.

Bactériémie/Septicémie. Chaque bactériémie (BSI) doit être codée (en plus d'une autre IAS s'il y en a une), même si elle est la conséquence d'une autre IAS (bactériémie secondaire). La source (estimée ou prouvée) de la BSI doit toujours être indiquée (cathéter périphérique [C-CVP], cathéter central [C-CVC], secondairement une autre infection [S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH]. Les bactériémies en lien (microbiologiquement prouvés) avec des cathéters vasculaires centraux ou périphériques (CRI3-CVC et CRI3-PVC) ainsi que la bactériémie/septicémie néonatale (NEO-LCBI + NEO-CNSB) sont une exception (au codage supplémentaire) : les bactériémies en lien avec des cathéters vasculaires sont codées comme CRI3-CVC ou CRI3-PVC ; les bactériémies et septicémies néonatales sont documentées comme NEO-LCBI ou NEO-CNSB.

5.5.2 Définitions des données sur les infections associées aux soins

Code IAS. Veuillez indiquer le code correspondant à l'infection enregistrée : par ex. SSI-D pour une infection postopératoire profonde. En présence d'une pneumonie, par exemple, veuillez indiquer le code de la sous-catégorie de la pneumonie, par exemple PN2 pour une « pneumonie avec culture quantitative d'un prélèvement possiblement contaminé des voies respiratoires inférieures ». Si la définition permet de coder plusieurs sous-catégories d'un IAS, veuillez respecter la hiérarchie suivante :

pour la pneumonie : PN1> PN2> PN3> PN4> PN5 ;

pour l'infection urinaire : UTI-A> UTI-B ;

pour la bactériémie : CRI3-CVC et CRI3-PVC> BSI ;

pour la septicémie néonatale : NEO-LCBI> NEO-CNSB [> BSI].

Le codage doit respecter tous les symptômes cliniques (et les résultats) depuis le début de l'infection.

Dispositif pertinent. Veuillez indiquer si un tuyau (en cas de pneumonie = PN), un CVC/PVC (en cas de sepsis = BSI ; NEO-LCBI ; NEO-CNSB) ou une sonde urinaire (en cas d'infection urinaire = UTI) étaient présents au moment du diagnostic ou 48h auparavant (7 jours pour les sondes urinaires).

Présente à l'admission. signes, symptômes ou traitement de l'infection déjà présents à l'entrée.

Début de l'IAS. Si aucun symptôme n'était présent à l'admission et l'IAS se manifeste pendant le séjour dans l'hôpital, la date de début de l'infection doit être indiquée. Noter la date du premier signe ou des premiers symptômes ; alternativement, la date du début du traitement ou du premier prélèvement

microbiologique positif est à considérer. Si aucune information formelle n'est disponible sur le début de l'IAS il faut estimer au mieux.

Si présente à l'admission, séjour lié à l'IAS. Oui, non, inconnu.

Attribution.

- (1) Cet hôpital : l'IAS est associée à l'hôpital actuel ;
- (2) Autre hôpital : l'IAS est associée à un autre hôpital de soins aigus ;
- (3) ESLD : l'IAS est associée à un établissement de soins de longue durée ;
- (4) Inconnue : l'IAH est d'une autre origine ou l'attribution est inconnue.

IAS associée à ce service. Une IAS est associée à l'unité de soins si l'infection a commencé le jour 3 ou plus tard après l'admission dans l'unité de soins actuelle (admission dans l'unité = jour 1) ; en outre, si l'infection est associée à l'utilisation d'un dispositif pertinent le jour 1 ou 2 après l'admission dans l'unité de soins actuelle (voir ci-dessus) ou si l'IAS est liée à un séjour précédent (le patient ou la patiente a quitté l'unité de soins entre-temps) dans **la même** unité de soins (dans les 48 heures après la sortie ; dans les 30 jours après une intervention chirurgicale pour les SSI ; dans les 90 jours en cas d'implant ; dans les 28 jours en cas d'infection à *Clostridioides difficile*).

Si BSI : source. Pour les bactériémies, veuillez indiquer la source possible : cathéter vasculaire central (C-CVC*), cathéter vasculaire périphérique (C-PVC*), pneumonie (S-PUL**), infection urinaire (S-UTI**), infection de plaie postopératoire (S-SSI**), infection gastro-intestinale (S-DIG**), infection de la peau et des tissus mous (S-SST**), autre infection (par exemple méningite, ostéomyélite, etc.) (S-OTH**), cause inconnue (UO**)

Détection par culture du même micro-organisme sur le cathéter vasculaire **ou amélioration des symptômes dans les 48 h après le retrait du cathéter vasculaire périphérique ou central.*

*** Le micro-organisme isolé par l'hémoculture correspond au micro-organisme d'un autre site ou les symptômes cliniques proposent un lien probable entre l'infection d'un autre site et la septicémie.*

Note : en présence d'une septicémie, la septicémie ainsi que l'infection initiale doivent être codés ensemble.

Code MO. Les résultats microbiologiques pas encore disponibles le jour de l'enquête doivent être attendus. Jusqu'à trois micro-organismes peuvent être indiqués avec des codes à six chiffres (par exemple STAAUR = *Staphylococcus aureus* ; (voir les tableaux de codage).

Résistance AB. Indiquer la sensibilité aux antimicrobiens de référence pour des micro-organismes ou groupes de micro-organismes sélectionnés (voir liste ci-dessous) ; rapporter sensible (S), sensible à dose élevée (I) ou résistant (R). Si le niveau de résistance est inconnu, veuillez indiquer (U). Si plusieurs substances d'un groupe d'antimicrobiens de référence ont été testés, le résultat de la substance la moins sensible est à rapporter (par exemple méropénème : I / imipénème : R = CAR : R).

***Staphylococcus aureus* (STAAUR). Marqueurs de résistance : OXA (oxacilline), GLY (glycopeptide) :**

- MRSA : résistance à l'oxacilline (OXA) ou à d'autres marqueurs, par ex. ceftaxime (FOX), cloxacilline (CLO), dicloxacilline (DIC), flucloxacilline (FLC), ou méthicilline.
- VRSA : résistance aux glycopeptides (GLY) : vancomycine (VAN) ou teicoplanine (TEC)
- VISA : Résistance intermédiaire aux glycopeptides (GLY) : vancomycine (VAN) ou teicoplanine (TEC)

***Enterococcus* spp. Marqueur de résistance : GLY (glycopeptide)**

- VRE : résistance aux glycopeptides (GLY) : vancomycine (VAN) ou teicoplanine (TEC)

Entérobactéries (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.). Marqueurs de résistance : C3G (céphalosporines de la 3ème génération), CAR (carbapénèmes)

- C3G : résistance aux céphalosporines de la 3ème génération : céfotaxime (CTX), ceftriaxone (CRO), ceftazidime (CAZ)
- CAR : résistance aux carbapénèmes : imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

***Pseudomonas aeruginosa* (PSEAER). Marqueur de résistance : CAR (carbapénème)**

- CAR : résistance aux carbapénèmes : imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

***Acinetobacter* spp. Marqueur de résistance : CAR (carbapénème)**

- CAR : résistance aux carbapénèmes : imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

PDR (Pan-drug Resistance) :

N = Pas de pan-résistance (sensible à au moins un antibiotique) ;

P = potentiellement pan-résistant (intermédiaire ou résistant à tous les antibiotiques pertinents [et testés] pour ce micro-organisme) ;

C = pan-résistance confirmée (résistance intermédiaire ou totale à tous les antibiotiques pertinents pour ce micro-organisme, confirmée par un laboratoire de référence) ;

U = inconnu.

Note : Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012 Mar;18(3):268-81.

6 Algorithme de collecte de données

Illustration 7. Algorithme de collecte de données

