



**MISSION NATIONALE SPIADI
RAPPORT NATIONAL (transmis à SPF – 2023)**

**Observation des pratiques
Pose des cathéters, manipulation des cathéters et des lignes
Résultats de l'enquête OBSERVA4 menée en 2022.**

RÉDACTION DU RAPPORT

Anne-Sophie VALENTIN

Nathalie VAN DER MEE-MARQUET

OBSERVATION DES PRATIQUES - RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE OBSERVA4 2022 (RÉSUMÉ) PRÉPARATION DU SITE DE POSE DES CATHÉTERS, MANIPULATIONS DES CATHETERS ET DES LIGNES

L'observation des pratiques a été menée dans 304 établissements de santé entre le 1^{er} janvier et le 15 juillet 2022. **6248 observations** ont été réalisées (6073 chez l'adulte, 175 chez l'enfant) : 333 poses de cathéters centraux ou de MID-PI, 2476 poses de CVP ou de MID sans PI, 619 poses d'aiguille sur CCI, 649 manipulations proximales sur cathéters centraux ou MID-PI et 2171 manipulations distales. **Pour la préparation cutanée réalisée avant l'insertion d'un cathéter**, le nettoyage de la peau avant l'application de l'antiseptique est respecté à 93% chez adulte et 77% chez l'enfant; l'utilisation d'un antiseptique alcoolique est observé pour 97% (CHL alcoolique 2% pour 63%) des poses des cathéters centraux, 95% des poses d'aiguille sur CCI et 80% des poses des de CVP et MID sans PI. l'application de l'antiseptique est réalisée avec des compresses stériles (94%) et le séchage spontané est respecté dans 84% des cas. **Pour les manipulations**, l'utilisation de l'alcool à 70% progresse (13% pour les manipulations proximales ; 30% pour les distales ; 20% pour les valves); l'application de l'antiseptique est réalisée avec des compresses stériles pour 92% des manipulations proximales et 77% des distales; la désinfection systématique des valves bidirectionnelles avant utilisation est observée dans 83% des cas. **9343 opportunités d'hygiène des mains** ont été étudiées: la conformité de l'hygiène des mains est de 59% pour la pose des cathéters centraux et MID-PI, et de 51% pour la pose des CVP, MID sans PI et les manipulations. **La tenue des professionnels** est conforme, à l'exception du port de la coiffe pour la pose d'aiguille sur CCI (63%). **Le port de gants stériles** est observé pour 95% des poses de cathéter central et MID-PI et des poses d'aiguille sur CCI, et pour 81% des manipulations proximales. **Les données d'observations des pratiques réalisées depuis 3 ans dans l'ensemble des secteurs montrent des évolutions significatives avec l'amélioration de la conformité des pratiques pour de nombreux items, et soulignent la nécessité d'améliorer l'hygiène des mains lors de la pose des cathéters et des manipulations de lignes.**

The observation of practices was conducted in 304 healthcare facilities between January 1st and July 15th, 2022. **A total of 6,248 observations were made** (6,073 in adults, 175 in children): 333 CVC placements, 2,476 PVC placements, 619 needle insertions on VAP, 649 proximal manipulations on central catheters, and 2,171 distal manipulations. **For the skin preparation performed before catheter insertion**, skin cleaning before the application of the antiseptic was adhered to at 93% in adults and 77% in children. The use of an alcoholic antiseptic was observed in 97% (2% alcoholic CHL for 63%) of central catheter placements, 95% of needle insertions on VAP, and 80% of PVC placements. The application of the antiseptic was done with sterile compresses (94%), and spontaneous drying was observed in 84% of cases. **Regarding the manipulations**, the use of 70% alcohol increased (13% for proximal manipulations, 30% for distal manipulations, 20% for valves); the application of the antiseptic was done with sterile compresses for 92% of proximal manipulations and 77% of distal manipulations; systematic disinfection of bidirectional valves before use was observed in 83% of cases. **A total of 9,343 hand hygiene opportunities were studied**: hand hygiene compliance was 59% for central catheter placements, and 51% for PVC placements, and manipulations. **The adherence of professionals to proper attire** was high, except for the use of head covers during VAP needle insertions (63%). **The use of sterile gloves** was observed in 95% of central catheter placements, as well as needle insertions on VAP, and in 81% of proximal manipulations. **The data from practice observations conducted over the past 3 years across all sectors show significant improvements in compliance with many aspects and highlight the need to improve hand hygiene during catheter placements and line manipulations.**

ABRÉVIATIONS

| | |
|--------|--|
| CHU | CH Universitaire |
| CHR | CH Régional |
| HA | Hôpitaux des Armées |
| CH | CH |
| CL-MCO | CL/hôpitaux privés de court séjour |
| CLCC | Centre de Lutte Contre le Cancer |
| HL | CH ex Hôpitaux locaux |
| E-SSR | Établissement de Soins de Suite et Réadaptation |
| E-DIA | Établissement de dialyse |
| E-SLD | Établissement de Soins de Longue Durée |
| E-PSY | Établissement spécialisé de psychiatrie |
| E-HAD | Établissement d'Hospitalisation à Domicile |
| CVC | Cathéter veineux central |
| CVO | Cathéter veineux ombilical |
| CCI | Chambre à cathéter implantable |
| PICC | Cathéter veineux central à insertion périphérique |
| MID | Abord veineux profond à insertion périphérique |
| PI | Prolongateur intégré |
| MID-PI | MID avec PI |
| CVP | Cathéter veineux périphérique |
| CHL | Chlorhexidine |
| PVPI | Povidone iodée |
| ATS | Antiseptique |
| HDM | Hygiène des mains |
| DCMF | Désinfection chirurgicale des mains par friction (friction chirurgicale des mains) |

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Distribution des observations.

Tableau 2-a. Nettoyage de la peau avant insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'adulte.

Tableau 2-b. Nettoyage de la peau avant insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'enfant.

Tableau 3. Antiseptique utilisé pour la pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'adulte.

Tableau 4. Antiseptique utilisé pour la pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'enfant.

Tableau 5. Compresse utilisées pour l'application de l'antiseptique.

Tableau 6. Respect du temps de séchage de l'antiseptique.

Tableau 7. Manipulations des lignes associées à un cathéter.

Tableau 8. Utilisation des valves bidirectionnelles.

Tableau 9. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'un cathéter central ou d'une MID-PI.

Tableau 10. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'une aiguille sur CCI.

Tableau 11. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'un CVP ou d'une MID sans PI.

Tableau 12. Conformité de l'hygiène des mains pour les manipulations de lignes.

Tableau 13. Tenue professionnelle.

Tableau 14. Tenue du patient (hors enfants).

Tableau 15. Port des gants stériles pour le respect des conditions d'asepsie.

Tableau 16. Port des gants pour la protection des professionnels.

Figure 1. Répartition des 304 établissements ayant participé selon la région.

Figure 2. Antiseptiques utilisés pour les 321 poses des cathéters centraux et des MID avec PI.

Figure 3. Antiseptiques utilisés pour les 606 poses d'aiguille sur CCI.

Figure 4. Antiseptiques utilisés pour les 2410 poses de CVP et MID sans PI.

Figure 5. Antiseptiques utilisés pour les 649 manipulations proximales de cathéters centraux et MID-PI.

Figure 6. Antiseptiques utilisés pour les 2171 manipulations distales.

Figure 7. Antiseptiques utilisés pour les 1047 manipulations de valves.

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| RÉSUMÉ | 3 |
| LISTE DES ABRÉVIATIONS | 4 |
| LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES | 4 |
| | 6 |
| INTRODUCTION | |
| MÉTHODOLOGIE | 6 |
| PARTICIPATION A LA CAMPAGNE 2022 | 6 |
| | 8 |
| RÉSULTATS | |
| 1. PREPARATION CUTANEE AVANT INSERTION D'UN CATHETER OU D'UNE AIGUILLE SUR CCI | 8 |
| 1A. NETTOYAGE DE LA PEAU | 8 |
| 1B. CHOIX DE L'ANTISEPTIQUE | 8 |
| 1C. APPLICATION DE L'ANTISEPTIQUE | 10 |
| 2. MANIPULATIONS DES LIGNES | 10 |
| 3. UTILISATION DES VALVES | 11 |
| 4. HYGIENE DES MAINS | 12 |
| 5. TENUE PROFESSIONNELLE ET TENUE DU PATIENT | 13 |
| 6. PORT DES GANTS | 15 |
| INDICATEURS DE LA STRATEGIE NATIONALE | 16 |
| PERSPECTIVES | 18 |
| RÉFÉRENCES | 19 |
| LISTE DES ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANTS | 19 |

INTRODUCTION

La réduction des infections associées aux dispositifs invasifs est une priorité nationale. Dans le cadre de la Stratégie Nationale 2022-2025, les EOH sont fortement encouragées à développer une stratégie multimodale de prévention des infections liées à un dispositif invasif dans leur(s) établissement(s), combinant la surveillance des infections, l'évaluation des pratiques et la formation des professionnels. Les résultats de la surveillance nationale des bactériémies associées aux soins montrent que les bactériémies liées à un cathéter sont détectées dans l'ensemble des services, et associées dans 58% des cas à des staphylocoques de la peau du patient et/ou de celle des professionnels. Observer les pratiques est nécessaire pour vérifier que la réalisation de la préparation cutanée est satisfaisante avant l'insertion d'un cathéter (produit adéquat, temps d'action respecté) et que les conditions d'une asepsie rigoureuse sont appliquées lors de la pose et des manipulations des cathéters et des lignes. OBSERVA4 est le protocole national à disposition de tous pour réaliser les observations de pratiques. Nous rapportons ici les résultats de la troisième campagne OBSERVA4, qui a eu lieu entre le 1^{er} janvier et le 15 juillet 2022.

MÉTHODOLOGIE

OBSERVA4 est proposé à tous les établissements de santé. Il s'agit de l'observation directe des pratiques des professionnels de santé (IDE et IDE spécialisés, médecins et internes, sages-femmes, manipulateurs en radiologie, étudiants) en charge de la pose des dispositifs (CVC, PICClines, cathéters de dialyse, cathéters artériels, CVP courts, MIDlines, aiguille sur CCI), et de l'utilisation des cathéters et des lignes.

Les observations sont réalisées par un professionnel formé (hygiéniste, référent hygiène), et suivies d'un entretien dirigé, immédiatement à la suite de l'observation, dans l'objectif de comprendre les freins à l'application des recommandations, le cas échéant. Les observations visent à juger de la qualité de la préparation cutanée réalisée avant l'insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI, et des conditions d'asepsie lors de la pose des cathéters ou des manipulations des lignes. Elles sont réalisées à l'aide de 5 grilles standardisées et d'un guide technique pour la formation au remplissage des grilles. L'ensemble des documents est téléchargeable sur le site spiadi.fr :

- grille P1 pour la pose d'un cathéter central (CVC, PICC, cathéter de dialyse, cathéter artériel) ou d'un MID avec prolongateur intégré (PI) ;
- grille P2 pour la pose d'un CVP ou MID sans PI ;
- grille P3 pour la pose d'une aiguille sur CCI ;
- grille B1 pour le branchement d'une ligne associée à un cathéter central ou périphérique (manipulation distale c'est-à-dire à distance de la connexion cathéter – ligne de perfusion principale.) ;
- grille B2 pour une manipulation proximale sur un cathéter central (CVC, PICC, cathéter de dialyse, cathéter artériel) ou un MID avec PI (manipulation au niveau de la connexion cathéter–ligne de perfusion principale).

Le nombre d'observations recommandé est de 30 par établissement, et au minimum de 5. Elles peuvent être réalisées un jour donné ou non, dans un ou plusieurs services ; un même professionnel pouvant être observé pour des gestes différents. Les fiches sont saisies sur le serveur sécurisé spiadi.fr et validées par le responsable local. L'analyse des résultats est réalisée par l'équipe SPIADI sur la base des référentiels en vigueur aujourd'hui, et listés en fin de document (1-11).

PARTICIPATION A LA CAMPAGNE 2022

304 établissements ont participé à OBSERVA4 2022, soit une augmentation de 11% du nombre d'établissements par rapport à 2021 (liste des établissements pages 19-24). Les établissements sont issus de l'ensemble des régions (Figure 1) ; 6248 observations ont été réalisées, soit une augmentation de 9,5% par rapport à 2021. Les observations sont diverses (Tableau 1) : 292 (5%) poses d'un cathéter central, 50 poses d'une MIDline (1%), 2467 (39%) poses d'un CVP, 619 (10%) poses d'aiguille sur CCI, 649 (10%) manipulations proximales, et 2171 (35%) manipulations distales.

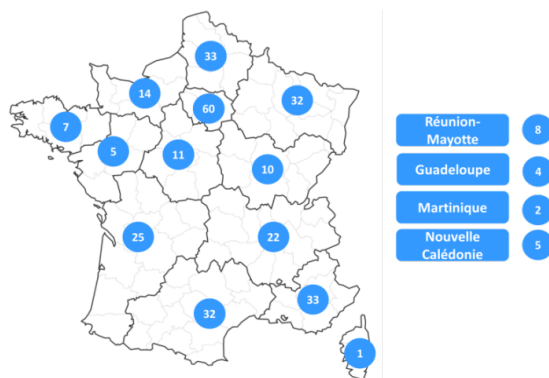


Figure 1. Répartition des 304 établissements ayant participé selon la région (SPIADI 2022).

Tableau 1. Distribution des observations (SPIADI 2022).

| | Nombre d'observation selon le statut du patient (%) | | | | Tous |
|------------------------------------|---|-------------------------|-----------|------------|------------------|
| | adulte | Pédiatrique ou néonatal | | | |
| | | <1 mois | 1-30 mois | >30 mois | |
| Pose d'un cathéter central | 280 | 2 | 5 | 5 | 292 (5) |
| • CVC | 124 | | 4 | 2 | 130 |
| • PICC | 76 | | | 2 | 78 |
| • Cathéter artériel | 54 | | 1 | 1 | 56 |
| • Cathéter de dialyse | 21 | | | | 21 |
| • Cathéter central autre | 5 | 2 | | | 7 |
| Pose un MID | 50 | | | | 50 (1) |
| • MID avec PI | 41 | | | | 41 |
| • MID sans PI | 9 | | | | 9 |
| Pose d'un CVP | 2401 | 25 | 19 | 22 | 2467 (39) |
| • CVP sans PI | 2231 | 24 | 19 | 21 | 2295 |
| • CVP avec PI | 170 | 1 | | 1 | 172 |
| Pose d'une aiguille sur CCI | 606 | | 3 | 10 | 619 (10) |
| Manipulation proximale | 637 | 6 | | 6 | 649 (10) |
| • CVC | 81 | 6 | | 6 | 93 |
| • CCI | 100 | | | | 100 |
| • PICC | 71 | | | | 71 |
| • Cathéter artériel | 13 | | | | 13 |
| • Cathéter de dialyse | 347 | | | | 347 |
| • Cathéter central autre | 3 | | | | 3 |
| • MID avec PI | 22 | | | | 22 |
| Manipulation distale | 2099 | 20 | | 52 | 2171 (35) |
| • CVC | 224 | 2 | | 21 | 247 |
| • CCI | 207 | | | 1 | 208 |
| • PICC | 119 | | | 1 | 120 |
| • Cathéter artériel | 21 | 1 | | 3 | 25 |
| • Cathéter de dialyse | 134 | | | | 134 |
| • Cathéter central autre | 7 | 1 | | | 8 |
| • MID | 34 | | | 6 | 40 |
| • CVP | 1353 | 16 | | 20 | 1389 |
| Toutes observations 2022 | 6073 | 53 | | 122 | 6248 |
| Toutes observations 2021 | 5581 | 39 | | 86 | 5706 |

Les professionnels observés ont été majoritairement des médecins (84%) pour la pose de cathéters centraux et des MIDlines (60%), et des infirmiers pour la pose des CVPs (84%), la pose d'aiguille sur CCI (98%), les manipulations distales des lignes (92%), les manipulations proximales des cathéters centraux et MID-PI (96,5%). Pour 11,9% des cas, le professionnel de santé observé était un étudiant.

RÉSULTATS

1. PRÉPARATION CUTANÉE AVANT INSERTION D'UN CATHÉTER OU D'UNE AIGUILLE SUR CCI

Les attendus pour la préparation cutanée avant l'insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI diffèrent selon l'âge du patient ; les résultats sont présentés en fonction de l'âge du patient.

1A . NETTOYAGE DE LA PEAU.

CHEZ L'ADULTE, avant la pose d'un cathéter, la vérification de la propreté visuelle doit être faite, et lorsque la peau est souillée, grasse ou qu'elle comporte des traces de sueur, un nettoyage de la peau doit être réalisé avant l'application de l'antiseptique (7). Pour 3337 observations de pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI (Tableau 2a), la peau nécessitait un nettoyage dans 937 cas (28%). Le nettoyage de la peau a été réalisé dans 93% des 937 cas.

Tableau 2a. Nettoyage de la peau avant insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'adulte.

| CONFORMITE DU NETTOYAGE DE LA PEAU (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| Attendu : nettoyage avant application de l'antiseptique (peau souillée, grasse ou comportant des traces de sueur) | 96 (900/940) | 95 (780/824) | 93 (867/937) |

CHEZ L'ENFANT, avant la pose d'un cathéter, un nettoyage de la peau doit être réalisé systématiquement avant l'application de l'antiseptique. Au total, 91 observations de pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI ont été faites chez l'enfant (Tableau 2b). La peau a été nettoyée dans 70 des 91 cas (77%).

Tableau 2b. Nettoyage de la peau avant insertion d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'enfant.

| CONFORMITE DU NETTOYAGE DE LA PEAU (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Attendu : nettoyage systématique avant application de l'antiseptique | 65 (28/43) | 69 (49/71) | 77 (70/91) |

1B . CHOIX DE L'ANTISEPTIQUE.

CHEZ L'ADULTE, pour la pose d'un cathéter et la pose d'aiguille sur CCI, le produit appliqué sur la peau doit être un antiseptique alcoolique. Pour les cathéters centraux, l'antiseptique doit être la CHL alcoolique à 2%. Le choix de l'antiseptique est le plus souvent conforme (Tableau 3). La pose des cathéters et des aiguilles sur CCI est majoritairement réalisée avec un antiseptique alcoolique. La conformité a progressé depuis 2020 pour la pose d'aiguille sur CCI ($p < 0,001$) et pour la pose des CVPs, ($p = 0,011$). Pour la pose des cathéters centraux, l'utilisation de la CHL alcoolique 2% n'est pas généralisée (175/280; 63%) mais l'utilisation de ce produit a progressé depuis 2020 ($p < 0,001$).

Les antiseptiques non attendus ont été observés pour 7 poses d'un cathéter central ou MID-PI (alcool à 70% dans 2 cas, PVI dermique dans 5 cas ; figure 2), pour 33 poses d'aiguille sur CCI (PVI dermique dans 20 cas (3%), CHL à 0,25% dans 4 cas (<1%), CHL aqueuse dans 2 cas (<1%), un soluté chloré dans 1 cas (<1%), et d'autres antiseptiques dans 6 cas (1%) ; figure 3), et pour 480 poses de CVP (CHL aqueuse dans 3 cas, un soluté chloré dans 9 cas, d'autres antiseptiques dans 9 cas, PVI dermique dans 52 cas (2%), CHL à 0,25% dans 99 cas (4%) et alcool à 70% dans 308 cas (13%) ; figure 4). Les 519 entretiens dirigés menés à la suite de l'observation de l'utilisation d'un antiseptique non alcoolique ont montré que les professionnels pensent le plus souvent appliquer la procédure habituelle ($n = 212$), ou appliquent la pratique du service ($n = 165$), ne connaissent pas les recommandations ($n = 70$), pensent que l'antiseptique utilisé est un antiseptique alcoolique ($n = 3$) ou pensent que l'antiseptique utilisé facilite la pose du cathéter ($n = 6$).

Tableau 3. Antiseptique utilisé pour la pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'adulte.

| CONFORMITE DE L'ANTISEPTIQUE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | | | |
| <i>Attendu : antiseptique alcoolique (cath. central, MID-PI)</i> | 97 (318/327) | 99 (260/262) | 97 (312/321) |
| <i>Attendu : CHL 2% utilisée (cathéter central)</i> | 44 (132/297) | 50 (117/235) | 63 (175/280) |
| Pour la pose d'une aiguille sur CCI | | | |
| <i>Attendu : antiseptique alcoolique</i> | 91 (656/721) | 96 (615/640) | 95 (573/606) |
| Pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | | | |
| <i>Attendu : antiseptique alcoolique</i> | 76 (1590/2043) | 77 (1644/2152) | 80 (1923/2410) |

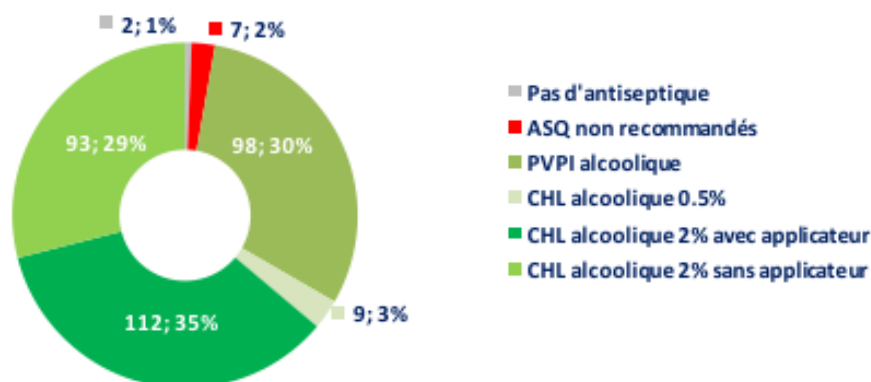


Figure 2. Antiseptiques utilisés pour les 321 poses de cathéters centraux et MID avec PI.

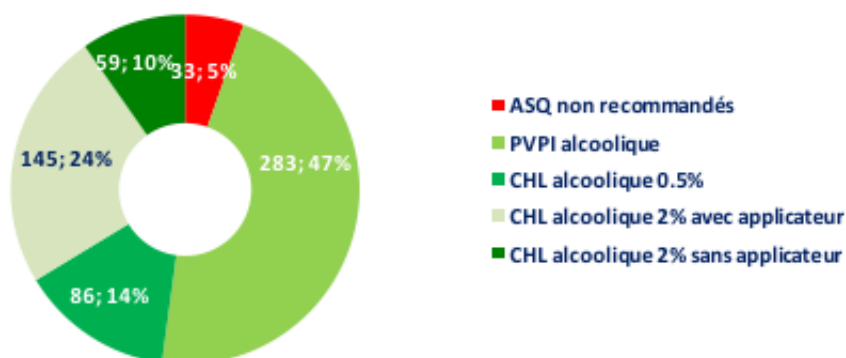


Figure 3. Antiseptiques utilisés pour les 606 poses d'aiguille sur CCI.

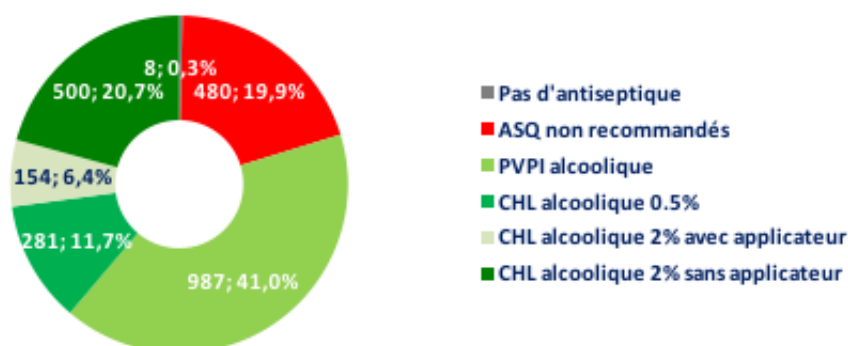


Figure 4. Antiseptiques utilisés pour les 2410 poses de CVP et MID sans PI.

CHEZ L'ENFANT, pour la pose d'un cathéter et la pose d'aiguille sur CCI, le produit appliqué sur la peau varie selon l'âge. Les résultats sont présentés au niveau du tableau 4.

Tableau 4. Antiseptique utilisé pour la pose d'un cathéter ou d'une aiguille sur CCI chez l'enfant.

| CONFORMITE DE L'ANTISEPTIQUE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------------------|--------------------|-------------------|
| Pour les enfants <1 mois | | | |
| <i>Attendu : solution de CHL faiblement alcoolisée ou produit chloré</i> | | | |
| • pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | 100 (5/5) | 100 (1/1) | 100 (2/2) |
| • pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | - | 100 (23/23) | 96 (24/25) |
| Pour les enfants 1-30 mois | | | |
| <i>Attendu : solution de CHL faiblement alcoolisée, produit chloré, CHL alcoolique 0,5% ou alcool 70%</i> | | | |
| • pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | - | 100 (1/1) | 0 (0/5) |
| • pour la pose d'une aiguille sur CCI | - | 100 (1/1) | 0 (0/5) |
| • pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | 100 (6/6) | 73 (8/11) | 58 (11/19) |
| Pour les enfants >30 mois | | | |
| <i>Attendu : solution de CHL faiblement alcoolisée, produit chloré, CHL alcoolique 0,5%, PVPI dermique ou alcoolique</i> | | | |
| • pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | 100 (4/4) | 100 (1/1) | 60 (3/5) |
| • pour la pose d'une aiguille sur CCI | 82 (9/11) | 100 (10/10) | 90 (9/10) |
| • pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | 80 (12/15) | 62 (13/21) | 64 (14/22) |

1C. APPLICATION DE L'ANTISEPTIQUE.

L'application de l'antiseptique peut être faite avec un applicateur ou une compresse stérile.

413 des 3428 poses de dispositifs (cathéters centraux, MID, CVP et aiguilles sur CCI) (12%) ont été faites avec un applicateur. Pour les 3015 poses de dispositifs réalisées sans applicateur, l'utilisation de compresses stériles a été observée dans 2822 cas (94%) (Tableau 5).

Tableau 5. Compresses utilisées pour l'application de l'antiseptique.

| CONFORMITE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <i>Attendu : compresses stériles</i> | 97 | 92 | 94 |
| | (2790/2880) | (2592/2826) | (2822/3015) |

Pour assurer un temps d'action satisfaisant, le séchage spontané de l'antiseptique doit être respecté avant le geste invasif (hors enfants <1 mois). Le respect du temps de séchage a été observé dans 84% des cas (hors enfants âgés < 1 mois) (Tableau 6), résultat en amélioration depuis 2020 (p<0,001).

Tableau 6. Respect du temps de séchage de l'antiseptique.

| CONFORMITE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <i>Attendu : respect du temps de séchage de l'antiseptique</i> | 80 | 82 | 84 |
| | (2500/3124) | (2536/3101) | (2873/3428) |

2. MANIPULATIONS DES LIGNES

Pour désinfecter la connectique, l'utilisation de compresses stériles imprégnées d'alcool 70% est recommandée. Concernant les 649 manipulations proximales des cathéters centraux (n=627 ; 96,7%) et MID-PI (n=22 ; 3,4%), l'utilisation de l'alcool 70% a progressé depuis 2020 (p<0,001) (Tableau 7). Les principaux antiseptiques utilisés sont la CHL alcoolique à 0,5% et à 2% (Figure 5). L'antiseptique a été appliqué avec des compresses stériles dans 599 cas (92%).

Tableau 7. Manipulations des lignes associées à un cathéter.

| CONFORMITE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Choix de l'antiseptique | | | |
| <i>Attendu : alcool 70%</i> | | | |
| • pour les manipulations proximales | 6 (25/450) | 8 (60/754) | 13 (87/649) |
| <i>Antiseptique alcoolique ou alcool 70%</i> | 79 (357/450) | 71 (538/754) | 87 (563/649) |
| • pour les manipulations distales | 21 (382/1798) | 23 (429/1827) | 30 (653/2171) |
| <i>Antiseptique alcoolique ou alcool 70%</i> | 57 (1030/1798) | 52 (943/1827) | 72 (1566/2171) |
| Compresse utilisées pour appliquer l'antiseptique | | | |
| <i>Attendu : compresses stériles</i> | | | |
| • pour les manipulations proximales | 96 (431/450) | 91 (685/754) | 92 (599/649) |
| • pour les manipulations distales | 83 (1495/1798) | 78 (1418/1823) | 77 (1663/2171) |

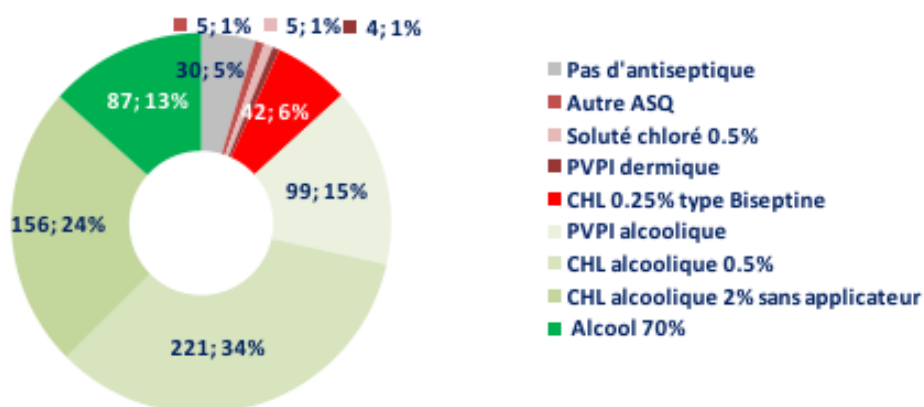


Figure 5. Antiseptiques utilisés pour les 649 manipulations proximales de cathéters centraux et MID-PI.

Pour les 2171 manipulations distales observées, l'utilisation de l'alcool 70% a progressé ($p < 0,001$) (Tableau 7). Les principaux antiseptiques utilisés sont la PVPI alcoolique et la CHL alcoolique à 2% (Figure 6).

L'antiseptique a été appliqué avec des compresses stériles dans 1663 cas (77%), résultat en baisse depuis 2020 ($p < 0,001$). Les entretiens dirigés menée à la suite des 343 observations pour lesquelles l'utilisation de compresses n'avait pas été observé, a montré que l'utilisation de compresses était jugée inutile (31%), et que les recommandations étaient méconnues (24%).

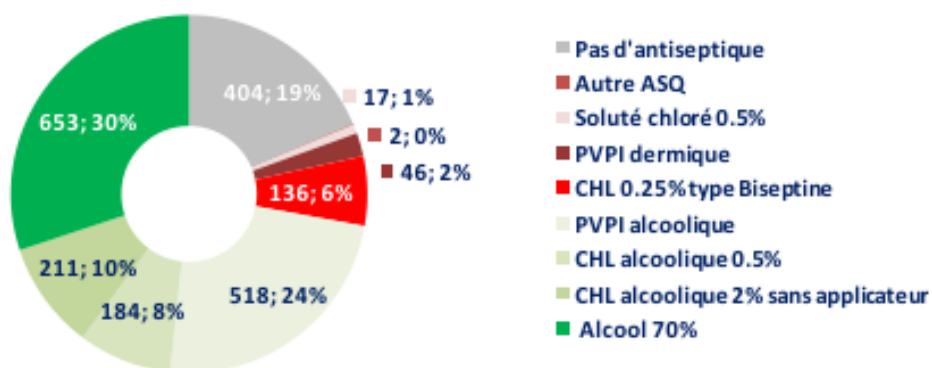


Figure 6. Antiseptiques utilisés pour les 2171 manipulations distales.

3. UTILISATION DES VALVES

Lorsqu'une valve va être utilisée, elle doit être désinfectée avant utilisation avec une compresse stérile imprégnée d'alcool 70%. 1047 manipulations de valves ont été observées au cours de manipulations proximales de lignes associées à un cathéter central (n=211) et de manipulations distales (n=836).

La désinfection de la valve avant utilisation a été observée dans 872 cas (83%), avec une progression depuis 2020 pour les manipulations proximales ($p < 0,001$) et distales ($p = 0,008$). Les entretiens dirigés pour les cas de non-désinfection de la valve avant utilisation montrent que la désinfection est jugée inutile dans 53 cas (30%), les recommandations méconnues dans 42 cas (24%), par manque de temps dans 24 cas (14%) ou par oubli dans 16 cas (9%). La friction avec l'alcool à 70% a progressé pour les manipulations distales depuis 2020 ($p < 0,001$) (Tableau 8).

Tableau 8. Utilisation des valves bidirectionnelles.

| CONFORMITE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Désinfection de la valve avant utilisation | | | |
| <i>Attendu : désinfection</i> | | | |
| • pour les manipulations proximales | 77 (155/202) | 88 (258/292) | 93 (196/211) |
| • pour les manipulations distales | 75 (526/700) | 81 (547/675) | 81 (676/836) |
| Technique de désinfection | | | |
| <i>Attendu : désinfecter le septum et le pas de vis de la valve avant utilisation, par mouvement de friction avec de l'alcool à 70% pendant au minimum 15 secondes</i> | | | |
| • pour les manipulations proximales | 6 (12/202) | 9 (26/292) | 11 (23/211) |
| • pour les manipulations distales | 15 (104/700) | 14 (96/675) | 23 (189/836) |

Lorsque la désinfection a été réalisée, 268 professionnels ont utilisé l'alcool à 70% (31%) (Figure 7).

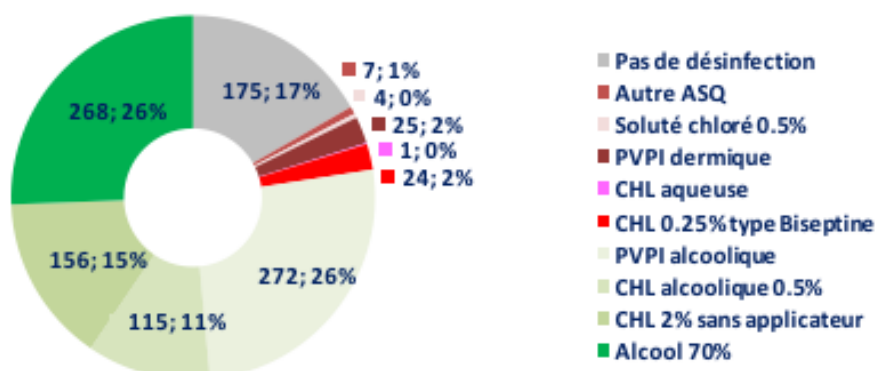


Figure 7. Antiseptiques utilisés pour les 1047 manipulations de valves.

4. HYGIÈNE DES MAINS

Les attendus concernant les gestes d'hygiène des mains diffèrent selon les actes (tableau 9-12). Pour les 6248 observations de pratiques réalisées en 2022, 9343 opportunités d'hygiène des mains ont été analysées, dont 333 désinfections chirurgicales des mains et 9010 frictions.

Pour la pose d'un cathéter central ou d'une MID-PI, l'attendu est une désinfection chirurgicale des mains.

Pour les 333 poses des cathéters centraux ou MID-PI observées, un geste d'hygiène des mains a été réalisé pour 327 cas (98%), dont 272 DCMF (89%) (Tableau 9). Un lavage chirurgical a été réalisé dans 55 cas (dont 34 cas dans les services de réanimation et 15 fois au bloc opératoire). La réalisation d'une DCMF conforme a été observée dans 195 cas (59%), résultat en baisse depuis 2020 ($p < 0,001$). Les 61 professionnels n'ayant pas réalisé une DCMF ont déclaré que cela était fait par habitude ($n = 39$), en absence de conviction de l'intérêt de la DCMF ($n = 2$) et par méconnaissance des recommandations ($n = 6$).

Tableau 9. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'un cathéter central ou d'une MID-PI.

| CONFORMITE DE LA DCMF (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| • DCMF | 89 (297/332) | 89 (237/265) | 82 (272/333) |
| • DCMF conforme | 72 (240/332) | 71 (188/265) | 59 (195/333) |

Pour la pose d'une aiguille sur CCI, l'attendu comporte 2 frictions : la première avant de débiter la préparation cutanée et la 2^{ème} juste avant la pose de l'aiguille (Tableau 10). La conformité globale de l'hygiène des mains pour la pose d'aiguille sur CCI est de 66%, en progression depuis 2020 (p<0,001). L'entretien dirigé portant sur la non-réalisation de l'hygiène des mains juste avant la pose d'aiguille (HDM2) (n=72) a montré la méconnaissance des recommandations (7%), un geste considéré comme inutile (11%), un oubli (22%), et l'enfilage des gants stériles dès la préparation du matériel (49%).

Tableau 10. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'une aiguille sur CCI.

| CONFORMITE DE L'HYGIENE DES MAINS (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Attendu : 2 frictions conformes | 60 (438/733) | 61 (397/653) | 66 (409/619) |
| • friction conforme avant la phase d'antisepsie | 75 (550/733) | 73 (477/653) | 78 (480/619) |
| • friction conforme avant d'enfiler les gants stériles | 66 (486/733) | 69 (452/653) | 75 (466/619) |

Pour la pose d'un CVP ou d'une MID sans PI, l'attendu comporte 2 frictions : la première avant de débiter la préparation cutanée et la 2^{ème} juste avant la pose du cathéter (Tableau 11). La conformité globale de l'hygiène des mains pour la pose de CVP ou MID sans PI est de 34%. L'entretien dirigé portant sur la non-réalisation de l'hygiène des mains juste avant la pose du CVP ou du MID sans PI (HDM2) (n=1173) a montré que l'hygiène des mains a été « oubliée » (11%), empêchée en lien avec le port de gants depuis le début du soin (42%), non faite par habitude (35%), ou considérée inutile (1%).

Tableau 11. Conformité de l'hygiène des mains pour la pose d'un CVP ou d'une MID sans PI.

| CONFORMITE DE L'HYGIENE DES MAINS (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Attendu : 2 frictions conformes | 37 (763/2064) | 39 (865/2207) | 34 (842/2476) |
| • friction conforme avant la phase d'antisepsie | 62 (1275/2064) | 64 (1415/2207) | 60 (1484/2476) |
| • friction conforme avant d'enfiler les gants | 45 (939/2064) | 48 (1055/2207) | 40 (1001/2476) |

Pour les manipulations de lignes, l'attendu comporte une friction (Tableau 12). La conformité est de 63%, avec des résultats meilleurs pour les manipulations proximales (72%) que pour les distales (60%) (p<0,001). L'entretien dirigé portant sur la non-réalisation de l'hygiène des mains (n=544) pour les manipulations montre un oubli (42% et 47% des manip. distales et proximales respectivement), un geste jugé inutile (18% et 22% des manip. distales et proximales respectivement), le manque de temps (9% et 3% des manip. distales et proximales respectivement), la méconnaissance des recommandations (7% et 8% des manip. distales et proximales respectivement), le port des gants (7% et 2% des manip. distales et proximales respectivement).

Tableau 12. Conformité de l'hygiène des mains pour les manipulations de lignes.

| CONFORMITE DE L'HYGIENE DES MAINS (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Attendu : friction conforme | 63 (1422/2248) | 62 (1594/2581) | 63 (1777/2820) |
| • pour une manipulation proximale | 72 (323/450) | 71 (535/754) | 72 (465/649) |
| • pour une manipulation distale | 61 (1099/1798) | 58 (1059/1827) | 60 (1312/2171) |

5. TENUE PROFESSIONNELLE ET TENUE DU PATIENT

TENUE PROFESSIONNELLE

La tenue professionnelle est le plus souvent conforme, sauf le port de la coiffe pour la pose d'aiguille sur CCI (Tableau 13). Les résultats progressent depuis 2020 pour le port de la casaque stérile pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI (p<0,001), celui de la coiffe pour la pose d'aiguille sur CCI (p<0,001) et du masque pour les manipulations proximales (p<0,001). L'entretien dirigé en cas de port de coiffe non-

conforme pour la pose d'aiguille sur CCI montre le poids des habitudes (37%), un protocole de service ne préconisant pas le port de la coiffe (23%), la méconnaissance des recommandations (22%), un oubli (7%), un port inutile (5%), la coiffe mal positionnée (2%).

Tableau 13. Tenue professionnelle.

| CONFORMITE DE LA TENUE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | | | |
| <i>Attendu : casaque stérile, masque chirurgical, et coiffe</i> | | | |
| • port d'une casaque stérile | 85 (282/332) | 93 (246/365) | 94 (313/333) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 97 (323/332) | 98 (259/265) | 98 (225/333) |
| • port conforme d'une coiffe | 94 (313/332) | 89 (235/265) | 92 (305/333) |
| Pour la pose d'une aiguille sur CCI | | | |
| <i>Attendu : tenue propre, masque chirurgical, et coiffe</i> | | | |
| • port d'une tenue propre | 98 (716/733) | 99 (647/653) | 99 (613/619) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 98 (718/733) | 99 (646/653) | 99 (617/619) |
| • port conforme d'une coiffe | 49 (362/733) | 64 (419/653) | 63 (389/619) |
| Pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | | | |
| • port d'une tenue propre | 98 (2030/2064) | 99 (2178/2207) | 98 (2437/2476) |
| Pour une manipulation proximale | | | |
| • port d'une tenue propre | 99 (447/450) | 99 (744/754) | 99 (645/649) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 92 (413/450) | 99 (746/754) | 99 (646/649) |
| Pour une manipulation distale | | | |
| • port d'une tenue propre | 99 (1777/1798) | 99 (1815/1827) | 98 (2127/2171) |

TENUE DU PATIENT

La tenue du patient fait l'objet de recommandations pour la pose des cathéters, la pose d'aiguille sur CCI et pour les manipulations proximales. La tenue est le plus souvent conforme sauf le port du masque et de la coiffe pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI (Tableau 14). Les résultats progressent depuis 2020 pour le port d'une tenue propre ($p=0,001$), celui du masque ($p<0,001$) et de la coiffe ($p=0,003$) pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI, et pour la tenue pour les manipulations proximales ($p<0,001$).

Tableau 14. Tenue du patient (hors enfants).

| CONFORMITE DE LA TENUE (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | | | |
| <i>Attendu : tenue propre, masque chirurgical, et coiffe</i> | | | |
| • port d'une tenue propre | 94 (307/327) | 99 (262/265) | 98 (315/321) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 56 (164/293) | 70 (144/205) | 64 (143/321) |
| • port conforme d'une coiffe | 66 (215/327) | 52 (136/262) | 58 (187/321) |
| Pour la pose d'une aiguille sur CCI | | | |
| <i>Attendu : tenue propre, masque chirurgical, et coiffe</i> | | | |
| • port d'une tenue propre | 98 (720/736) | 97 (645/662) | 98 (595/606) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 94 (694/735) | 96 (622/648) | 96 (579/606) |
| Pour la pose d'un CVP ou d'un MID sans PI | | | |
| • port d'une tenue propre | 98 (2068/2105) | 98 (2176/2217) | 98 (2368/2410) |
| Pour une manipulation proximale | | | |
| • port d'une tenue propre | 93 (427/461) | 98 (719/734) | 98 (622/635) |
| • port conforme d'un masque chirurgical | 86 (364/422) | 90 (639/710) | 90 (546/607) |

6. PORT DES GANTS

Le port de gants est nécessaire dans 2 situations :

- **la pose de cathéters centraux et MID-PI, les manipulations proximales des lignes de ces cathéters, la pose d'aiguille sur CCI, et une palpation du site d'insertion d'un CVP après l'application de l'antiseptique**, sont des situations qui requièrent une asepsie rigoureuse. Dans ces cas, le port de gants stériles est nécessaire.
- **la pose de tous les cathéters et les manipulations** sont des situations à risque d'exposition aux liquides biologiques et éventuellement à des produits chimiques toxiques. Dans ces situations, le port de gants est nécessaire : gants stériles (s'ils doivent être portés dans l'objectif du respect de l'asepsie), ou non stériles.

Le **port de gants stériles** pour la pose des cathéters centraux ou MI-PI et la pose d'aiguille sur CCI est majoritairement observé. Les résultats sont moins bons pour les manipulations proximales et en cas de palpation du site d'insertion de CVP ou MID sans PI après l'application de l'antiseptique (Tableau 15). L'entretien dirigé en cas d'absence de gants stériles pour les manipulations proximales montre une méconnaissance des recommandations (32%), l'habitude (24%), un protocole de service n'indiquant pas le port de gants stériles (15%), une manipulation prise pour une manipulation distale (11%), un port de gants jugé inutile (6%).

Tableau 15. Port des gants stériles pour le respect des conditions d'asepsie.

| CONFORMITE DU PORT DES GANTS STERILES (N résultats conformes pour 100 observations) | 2021 | 2020 | 2022 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| • pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | 94 (312/333) | 99 (330/332) | 97 (257/265) |
| • pour la pose d'une aiguille sur CCI | 96 (596/619) | 94 (703/733) | 97 (640/662) |
| • pour les manipulations proximales | 81 (526/649) | 80 (358/450) | 72 (542/754) |
| • pour la pose des CVPs et MID sans PI en cas de palpation du site d'insertion | 17 (127/766) | 18 (135/753) | 10 (76/745) |

Le **port de gants** pour la protection des professionnels face au risque d'exposition aux liquides biologiques et aux risques chimique varie en fonction des gestes (Tableau 16).

Tableau 16. Port des gants pour la protection des professionnels.

| CONFORMITE DU PORT DES GANTS (N résultats conformes pour 100 observations) | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| • pour la pose d'un cathéter central ou d'un MID-PI | 99 (330/332) | 100 (264/265) | 97 (322/333) |
| • pour la pose d'une aiguille sur CCI | 96 (703/733) | 98 (651/662) | 98 (604/619) |
| • pour la pose des CVPs et MID sans PI | 65 (1136/2064) | 63 (1386/2217) | 66 (1636/2476) |
| • pour les manipulations proximales | 80 (358/450) | 83 (629/754) | 87 (567/649) |
| • pour les manipulations distales en cas de risque | - | - | 89 (487/549) |

L'entretien dirigé portant sur le non-port de gants (n=840) a montré un défaut de dextérité (67%), un geste jugé inutile compte-tenu du faible risque d'AES (10%), l'habitude et le fait de ne pas avoir appris à piquer avec les gants (12%), le manque de temps (7%).

Les résultats de la campagne 2022 montrent des évolutions encourageantes pour de nombreux critères. L'amélioration des gestes d'hygiène des mains demeurent une priorité d'action.

INDICATEURS DE LA STRATÉGIE NATIONALE

Les 2 indicateurs d'impact de la stratégie nationale sont présentés ci-dessous.
Les tendances significatives sont notées dans la colonne de droite.

| Pose des cathéters centraux et MIDlines avec PI (adulte) | | 2020 | 2021 | 2022 | |
|--|---------------------------------|------------|------------|------------|---|
| N observations | | 337 | 265 | 333 | |
| CONFORMITE (pour 100 observations) | | | | | |
| CIBLE ≥ 80% | | | | | |
| Tenue professionnelle | Casaque stérile | 85 | 93 | 94 | ↑ |
| | Masque conforme | 97 | 98 | 98 | |
| | Coiffe conforme | 94 | 89 | 92 | |
| Tenue du patient | Tenue propre | 94 | 99 | 98 | ↑ |
| | Masque conforme (si besoin) | 56 | 70 | 64 | ↑ |
| | Coiffe conforme | 66 | 52 | 58 | ↑ |
| Préparation cutanée | Nettoyage si besoin | 98 | 98 | 98 | |
| | Compresses stériles (si besoin) | 100 | 86 | 95 | |
| | Chlorhexidine alcoolique 2% | 44 | 50 | 63 | ↑ |
| | Séchage spontané | 94 | 95 | 96 | ↑ |
| Hygiène des mains | DCMF | 72 | 71 | 59 | ↓ |
| Gants stériles | | 100 | 97 | 94 | |

Les points à améliorer portent sur l'utilisation de la CHL alcoolique 2%, l'hygiène des mains et la tenue du patient.

La déclinaison régionale de l'indicateur pour 2022 est présentée ci-dessous. Seuls sont présentés les résultats des 3 régions pour lesquelles le nombre d'établissements participants ≥ 5.

| Région | | GE | PACA | IDF | |
|--|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| N d'établissements participants | | 6 | 11 | 18 | |
| N observations | | 31 | 59 | 99 | |
| CONFORMITE (pour 100 observations) | | | | | |
| CIBLE ≥ 80% | | | | | |
| Tenue professionnelle | Casaque stérile | 100 | 97 | 87 | |
| | Masque conforme | 100 | 97 | 97 | |
| | Coiffe conforme | 97 | 82 | 94 | |
| Tenue du patient | Tenue propre | 100 | 100 | 95 | |
| | Masque conforme (si besoin) | 68 | 58 | 41 | |
| | Coiffe conforme | 68 | 56 | 45 | |
| Préparation cutanée | Nettoyage (si besoin) | 100 | 100 | 98 | |
| | Compresses stériles (si besoin) | 100 | 83 | 100 | |
| | Chlorhexidine alcoolique 2% | 88 | 57 | 82 | |
| | Séchage spontané | 88 | 98 | 97 | |
| Hygiène des mains | DCMF | 73 | 40 | 61 | |
| Gants stériles | | 97 | 92 | 92 | |

| Pose des CVPs et des MIDlines sans PI | | | |
|--|-------------------------|------|------|
| | 2020 | 2021 | 2022 |
| CONFORMITE (pour 100 observations) | | | |
| N observations | 2129 | 2217 | 2476 |
| CIBLE ≥ 80% | | | |
| Tenue professionnelle conforme | 98 | 99 | 98 |
| Tenue du patient conforme | 98 | 98 | 98 |
| Préparation cutanée | Nettoyage (si besoin) | 94 | 89 |
| | Compresses stériles | 99 | 93 |
| | Antiseptique alcoolique | 76 | 80 |
| | Séchage spontané | 76 | 80 |
| 2 hygiènes des mains conformes | 37 | 34 | |
| Gants stériles en cas de palpation après la phase d'antiseptie | 18 | 17 | |

Les points à améliorer portent sur l'hygiène des mains et le port des gants stériles.

La déclinaison régionale de l'indicateur pour 2022 est présentée ci-dessous. Seuls sont présentés les résultats des 10 régions pour lesquelles le nombre d'établissements participants ≥ 5.

| Région | AR A | GE | NA | CV DL | PA CA | IDF | BFC | HD F | NO RM | OC CI |
|--|-------------------------|-----|-----|----------|----------|-----|-----|---------|----------|----------|
| N d'établissements participants | 12 | 24 | 16 | 10 | 27 | 43 | 9 | 27 | 10 | 20 |
| N observations | 147 | 298 | 162 | 102 | 420 | 535 | 84 | 323 | 92 | 111 |
| CONFORMITE (pour 100 observations) | | | | | | | | | | |
| CIBLE ≥ 80% | | | | | | | | | | |
| Tenue professionnelle conforme | 97 | 98 | 98 | 99 | 97 | 99 | 96 | 100 | 99 | 99 |
| Tenue du patient conforme | 97 | 98 | 99 | 100 | 98 | 98 | 100 | 100 | 99 | 96 |
| Préparation cutanée | Nettoyage (si besoin) | 94 | 63 | 89 | 88 | 93 | 100 | 81 | 93 | 88 |
| | Compresses stériles | 96 | 92 | 98 | 96 | 95 | 87 | 92 | 91 | 90 |
| | Antiseptique alcoolique | 93 | 63 | 84 | 80 | 76 | 81 | 89 | 80 | 84 |
| | Séchage spontané | 84 | 86 | 86 | 75 | 78 | 77 | 86 | 80 | 79 |
| 2 hygiènes des mains conformes | 35 | 40 | 31 | 18 | 40 | 31 | 26 | 29 | 43 | 47 |
| Gants stériles si palpation après l'antiseptie | 12 | 30 | 2 | 5 | 46 | 5 | 29 | 8 | 7 | 37 |

Les 3 indicateurs présentés ci-dessous ne sont pas des indicateurs de la stratégie, et sont présentés à titre indicatif. Les tendances significatives sont notées dans la colonne de droite.

| Pose d'aiguille sur CCI | | | | |
|--|-------------------------|------|------|----|
| | 2020 | 2021 | 2022 | |
| CONFORMITE (pour 100 observations) | | | | |
| N observations | 748 | 662 | 619 | |
| Tenue professionnelle | Tenue propre | 98 | 99 | 99 |
| | Masque conforme | 98 | 99 | 99 |
| | Coiffe conforme | 49 | 64 | 63 |
| Tenue du patient | Tenue propre | 98 | 97 | 98 |
| | Masque conforme | 94 | 96 | 96 |
| Préparation cutanée | Nettoyage (si besoin) | 97 | 95 | 97 |
| | Compresses stériles | 100 | 98 | 92 |
| | Antiseptique alcoolique | 91 | 96 | 95 |
| | Séchage spontané | 84 | 88 | 92 |
| 2 hygiènes des mains conformes | 60 | 61 | 66 | |
| Gants stériles | 94 | 97 | 96 | |

Les points à améliorer portent sur l'hygiène des mains et le port de la coiffe pour le professionnel.

Manipulation proximale des lignes d'un cathéter central

| | | 2020 | 2021 | 2022 | |
|---|--------------------|-------------------------|------------|------------|---|
| | | CONFORMITE | | | |
| | | (pour 100 observations) | | | |
| N observations | | 470 | 754 | 649 | |
| Tenue professionnelle | Tenue propre | 99 | 99 | 99 | |
| | Masque conforme | 92 | 99 | 99 | ↑ |
| Tenue du patient | Tenue propre | 93 | 98 | 98 | ↑ |
| | Masque conforme | 86 | 90 | 89 | |
| Préparation du site de branchement | Compresse stériles | 96 | 91 | 92 | |
| | Alcool 70% | 6 | 8 | 13 | ↑ |
| En cas d'utilisation d'une valve bidirectionnelle | Désinfection | 77 | 88 | 93 | ↑ |
| | Technique conforme | - | 82 | 78 | |
| | Alcool 70% | 8 | 12 | 14 | |
| Hygiène des mains conforme | 72 | 71 | 72 | | |
| Gants stériles | | 80 | 72 | 81 | |

Manipulation distale des lignes

| | | 2020 | 2021 | 2022 | |
|---|-------------------------|-------------------------|------------|-------------|---|
| | | CONFORMITE | | | |
| | | (pour 100 observations) | | | |
| N observations | | 1836 | 834 | 2171 | |
| Tenue professionnelle | Tenue conforme (propre) | 99 | 99 | 98 | |
| Préparation du site de branchement | Compresse stériles | 83 | 78 | 77 | ↓ |
| | Alcool 70% | 21 | 23 | 30 | ↑ |
| En cas d'utilisation d'une valve bidirectionnelle | Désinfection | 75 | 81 | 81 | ↑ |
| | Technique conforme | - | 74 | 84 | |
| | Alcool 70% | 20 | 24 | 35 | |
| Hygiène des mains conforme | | 61 | 58 | 60 | |

Les points à améliorer portent sur l'hygiène des mains avant toute manipulation et sur l'utilisation de compresses stériles pour les manipulations distales.

PERSPECTIVES

L'analyse des résultats des 3 campagnes d'observations de la pose des cathéters et des manipulations de lignes procure une image précise des pratiques et permet de définir les axes d'amélioration.

Les principaux points à améliorer sont :

- l'utilisation de CHL à 2% pour la pose des cathéters centraux,
- le port des gants stériles pour les manipulations proximales,
- l'emploi d'un antiseptique alcoolique pour la pose des CVPs,
- la désinfection des valves bidirectionnelles (technique et produit),
- les gestes d'hygiène des mains (DCMF pour la pose des cathéters centraux, friction pour les autres pratiques).

Les actions d'amélioration décidées pour 2023 visent à améliorer l'hygiène des mains et le port de gants stériles lors de la pose d'aiguille sur CCI et des manipulations proximales des lignes associées aux cathéters centraux.

RÉFÉRENCES

1. Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant. SF2H-2007
2. Antisepsie de la peau saine avant un acte invasif en néonatalogie. SF2H 13/06/2022
3. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. SF2H 09/2010
4. Prévention des infections associées aux CCI pour accès veineux. SF2H 03/2012
5. Bonnes pratiques et gestion des risques associés aux PICC. SF2H 12/2013
6. Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte. Recommandations pour la pratique CL. SF2H Mai 2016
7. Hygiène des mains et soins : du choix du produit à son utilisation et à sa promotion. SF2H 3/2018
8. Prévention des infections liées aux CVP et cathéters sous-cutanés. SF2H-05/2019 + FAQ V3-02/2020
9. Recommandations pour la prévention des infections liées aux cathéters veineux centraux utilisés pour la nutrition parentérale en néonatalogie. SF2H mai 2020
10. Précautions standard. SF2H juin 2017.
11. Médicaments cytotoxiques et soignant. Manipuler avec précaution. ED 6138 INRS, mai 2018.

LISTE DES ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANTS

| REGION | ETABLISSEMENT | REFERENT |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------|
| ARA | ARTIC 42 | Chantal BARRIER |
| ARA | CLCC J.PERRIN | Jean-Philippe GENILLON |
| ARA | CENTRE MEDICO CHIRURGICAL TRONQUIERES | Stéphanie LEYBROS - FRAYSSE |
| ARA | CH BRIOUDE | Anne-Clémence CHOLLEY |
| ARA | CH LAMASTRE | Anaïs CHAREYRE |
| ARA | CH ROANNE | Benoît MOTTET-AUSELO |
| ARA | CH ST MARCELLIN | Sylvie BAYLE |
| ARA | CH VALLON PONT D'ARC | Cynthia SEGUELA |
| ARA | CH CHEYLARD | Sylvie BAYLE |
| ARA | CH DU FOREZ | Anne BRUNON |
| ARA | CH VIENNE | Véronique FIDJI |
| ARA | CH PIERRE OUDOT | Marie Laure VALDEYRON |
| ARA | CHI HOPITAUX DU PAYS DU MONT BLANC | Sylvie DUBUISSON |
| ARA | CL DU VIVARAIS ST DOMINIQUE | Monique SOULERIN |
| ARA | CL GENERALE VALENCE | Anne-Marie ZARZA |
| ARA | CL MEDICO-CHIRURGICALE CHARCOT | Marlène CHATEAU |
| ARA | GCS CL HERBERT | Brigitte GANDON |
| ARA | HP DE L'EST LYONNAIS (HPEL) | Martine LEMENAGER |
| ARA | HP ST FRANCOIS | Dominique SAEZ DE IBARRA |
| ARA | POLE SANTE REPUBLIQUE | Agnès SIMAND |
| ARA | ESSR LE SAFRAN LADAPT | Flavie DROUARD |
| ARA | ESSR VAL ROSAY | Laurence BEAUME |
| BFC | CH JEAN BOUVERI | Odile BOUTOU KEMPF |
| BFC | CH JURA SUD | Isabelle ROUSSEAUX |
| BFC | CH AUTUN SITE PARPAS | Odile BOUTOU KEMPF |
| BFC | CH AUXERRE | Marie CALLANQUIN |
| BFC | CH DU PAYS CHAROLAIS BRIONNAIS | Vincent TALPIN |
| BFC | CH ST CLAUDE | Murielle ROB |
| BFC | CH SENS | Florence MALFONDET |
| BFC | HNFC SITE TREVENANS | Sylviane BLAISE |
| BFC | POLYCL DU VAL DE LOIRE | Eva DAGUES |
| BFC | CL PICQUET | Sylvie PIERRET |
| Bretagne | CLCC EUGENE MARQUIS | Stéphanie PAILLARD |
| Bretagne | CH ST BRIEUC | Véronique MARIE |

| | | |
|------------|--|-----------------------------|
| Bretagne | CH LANDERNEAU | Gwénaëlle BERNARD |
| Bretagne | CHIC CORNOUAILLE QUIMPER | Gwenaël ROLLAND-JACOB |
| Bretagne | CL DE LA COTE D'EMERAUDE | Aurélie GUIHAIRE |
| Bretagne | HIA | Olga RAPOSO |
| Bretagne | POLYCL ST LAURENT | Bérengère DERRIEN |
| Corse | CRF ET MAISON DE REPOS DU FINOSELLO | Elisa NICOLAI |
| CVDL | CH BLOIS | Valérie BARRY-PERDEREAU |
| CVDL | CH CHARTRES | Oana ZAMFIR |
| CVDL | CHIC AMBOISE CHATEAU RENAULT | Yohan AUDURIER |
| CVDL | CH BOURGES | Olivier LEHIANI |
| CVDL | CH LOCHES | Isabelle GUILLOT |
| CVDL | ESSR MANOIR EN BERRY | Christelle SCHMITTLING |
| CVDL | ESSR CALME ILLIERS COMBRAY | Armelle CHOQUET |
| CVDL | NCT+ ST GATIEN ALLIANCE | Fabrice CHOPIN |
| CVDL | ORELIANCE - LONGUES ALLEES | Stella NIOT |
| CVDL | ORELIANCE - REINE BLANCHE | Stella NIOT |
| CVDL | POLYCL BLOIS | Adeline STALTER |
| Grand Est | ASSOCIATION ST ANDRE (ASA) | Véronique SOUMOY |
| Grand Est | CH BOURBONNE-LES-BAINS | Kahina POUPONNOT |
| Grand Est | CH CHAUMONT | Kahina POUPONNOT |
| Grand Est | CH LANGRES | Kahina POUPONNOT |
| Grand Est | CH LUNEVILLE | Isabelle GONEL |
| Grand Est | CH REMIREMONT | Sabine GAMERRE |
| Grand Est | CHIC LA LAUTER | Caroline GOMMENGINGER |
| Grand Est | CHI EPINAL | Catherine THEAUDE |
| Grand Est | CHI HMV - SITE SAINT DIE DES VOSGES | Jean-Sébastien TRESCHER |
| Grand Est | CHIC UNISANTE+ | Gisèle LASCROUX |
| Grand Est | CHR METZ-THIONVILLE | Mathieu LLORENS |
| Grand Est | CHRU DE NANCY | Arnaud FLORENTIN |
| Grand Est | CHU REIMS | Annick LEFEBVRE |
| Grand Est | CL THIONVILLE | Karine COURCELLE |
| Grand Est | CL DIACONAT FONDERIE | Martine GUTHWASSER |
| Grand Est | CL DIACONAT ROOSEVELT | Martine GUTHWASSER |
| Grand Est | CL RHENA GCS ES | Maryline TARSAC |
| Grand Est | CMSC FILIERIS DE CHARLEVILLE SOUS BOIS | Nathalie BAUCHAT |
| Grand Est | EPSAN | Frédérique WANKE |
| Grand Est | HAD CENTRE ALSACE | Cathy FREY |
| Grand Est | HOP INTERCOM ENSISHEIM NEUF-BRISACH | Cathy FREY |
| Grand Est | HOPITAL ALBERT SCHWEITZER | Mélanie WALTHER |
| Grand Est | HOPITAL FILIERIS DE FREYMING-MERLEBACH | Nathalie BAUCHAT |
| Grand Est | HOPITAL SOULTZ-ISSENHEIM | Cathy FREY |
| Grand Est | HOPITAL LOCAL DE BAR-SUR-SEINE | Nelly ANDRE-BEON |
| Grand Est | HOPITAL LOEWEL DE MUNSTER | Cathy FREY |
| Grand Est | INSTITUT DE CANCEROLOGIE DE LORRAINE | Faiza BELMIR |
| Grand Est | INSTITUT GODINOT | Adeline DEBREUVE-THERESETTE |
| Grand Est | LES MAISONS HOSPITALI. SITE NANCY | Emilie GAILLARDIN |
| Grand Est | POLYCL GENTILLY | Marie-Laure THOMAS |
| Grand Est | ESSR ST JEAN | Sara FEUVRIER |
| Grand Est | CL DE ROMILLY | Christine MANSUY |
| Guadeloupe | CH M. SELBONNE | Marie-Claude HERTIN |
| Guadeloupe | CH STE MARIE | Marie-Odile BIBRAC |
| Guadeloupe | CHU DE LA GUADELOUPE | Tania FOUCAN |
| Guadeloupe | LES NOUVELLES EAUX VIVES | Yetti BANMEYER |
| HDF | CH ROUBAIX | Caroline LAURANS |
| HDF | CH CLERMONT | Maha KESWANI |

| | | |
|-------------|---|----------------------------|
| HDF | CENTRE MCO COTE D'OPALE | Amaelle DONNEGER |
| HDF | CH BAILLEUL | Kadidja GRIBI |
| HDF | CH CALAIS | Sylvie JORON |
| HDF | CH CHÂTEAU-THIERRY | Christine LANSELLE |
| HDF | CH DENAIN | Marie-Hélène TYWONIUK |
| HDF | CH DOUAI | Amélie RENAUD |
| HDF | CH LENS | Dominique TRIVIER |
| HDF | CH DUNKERQUE | Isabelle JOLY |
| HDF | CH HAZEBROUCK | Rémi PARSY |
| HDF | CH HENIN BEAUMONT | Carole DOMRAULT TANGUY |
| HDF | CH HIRSON | Marion CARBONNE |
| HDF | CH LE NOUVION-EN-THIERACHE | Marion CARBONNE |
| HDF | CH SOMAIN | Amélie RENAUD |
| HDF | CH VERVINS | Carine VAN-DER-SYPT |
| HDF | CHU AMIENS PICARDIE | Julie BROCHART |
| HDF | CL DES ACACIAS | Laurence PAWLICKI |
| HDF | CL DU PARC ST LAZARE | Elisabeth VAN DAMME |
| HDF | ETAB HOPALE - CENTRE CLAIR SEJOUR | Laurence PAWLICKI |
| HDF | ETAB HOPALE - CENTRE STE BARBE | Laurence PAWLICKI |
| HDF | ETAB HOPALE CTRE CALOT/HELIO | Laurence PAWLICKI |
| HDF | GCS GHICL CL STE MARIE | Carole MORELLE |
| HDF | GH SECLIN CARVIN | Amélie MARKIEWICZ |
| HDF | HP VILLENEUVE D'ASCQ | Agnès MAES |
| HDF | HP ST CLAUDE | Caroline CHAPEAU |
| HDF | INSTITUT OPHTALMIQUE | Catherine CHEVAILLER |
| HDF | MAISON MEDICALE JEAN XXIII | Amandine GRADELLE |
| HDF | POLYCL DU TERNOIS | Annabelle WOJKIEWICZ |
| HDF | POLYCL ST COME | Catherine LOUISET |
| HDF | ESSR FILIERIS BULLY LES MINES SURGEON | Anais DEBEVE |
| HDF | ESSR FILIERIS FRESNES JARDINS DU TEMPS | Anais DEBEVE |
| HDF | ESSR FILIERIS LALLAING PLAINE DE SCARPE | Anais DEBEVE |
| Hors France | ATIR NC | Eloïse BEAUSSOLEIL-BERTRAM |
| Hors France | GH JOLIMONT - SITE JOLIMONT | Natacha HOUDART |
| Hors France | GH JOLIMONT - SITE LOBBES | Natacha HOUDART |
| Hors France | GH JOLIMONT - SITE NIVELLES | Raphaëlle XHONNEUX |
| Hors France | U2NC | Katia CATEINE |
| IDF | ASS HOPITAL ST CAMILLE | Isabelle CATTANEO |
| IDF | AURA PARIS PLAISANCE | Cécile BOURGAIN |
| IDF | CENTRE CHIRURGICAL DES PRINCES | Sophie GUIOT |
| IDF | EDIA AURA SAINT OUEN | Cécile BOURGAIN |
| IDF | CH PLAISIR | Marie-Thérèse BAIXENCH |
| IDF | CH DES QUATRE VILLES | Pascaline DUMAS |
| IDF | CH RIVES DE SEINE | Annie DUPIL |
| IDF | CH SUD FRANCILIEN | Didier LECOINTE |
| IDF | CH PROVINS | Cédric BONUTTO |
| IDF | CH SUD ESSONNE-DOURDAN-ETAMPES | Elhadi ELGHOUATI |
| IDF | CHI LUCIE ET RAYMOND AUBRAC | Catherine BURNAT |
| IDF | CHNO DES QUINZE-VINGTS PARIS | Stéphanie ROMAND |
| IDF | CL BIZET | Annie DUPIL |
| IDF | CL CLAUDE BERNARD | Lydia DECRUYENAERE |
| IDF | CL FSEF PARIS 16 | Viviane LEBRETON |
| IDF | CL LA MONTAGNE | Raphaëlle SUTRA |
| IDF | CL LAMBERT | Patricia LEGENDRE |
| IDF | CL LES MARTINETS | Christiane NEVEU |
| IDF | CL MEDICALE JARDINS DE BRUNOY | Corinne SEKNAZI |

| | | |
|------------|--|--------------------------|
| IDF | CL ST BRICE | Christine MANSUY |
| IDF | CL ST JEAN DE DIEU | Maygane DE SOETE BUGARA |
| IDF | CMCO D EVRY | Karine GOMES ALVES |
| IDF | CTRE CANCEROLOGIE DE LA PORTE ST CLOUD | Sophie GUIOT |
| IDF | ETABLISSEMENT HOSPITALIER STE MARIE | Eric PERTEGHELLA |
| IDF | GCS IHFB COGNAC JAY | Sophie STEUNOU-GUIOT |
| IDF | GH PARIS SITE ST JOSEPH | Barbara VIDAL-HOLLAENDER |
| IDF | GHEM SITE MONTMORENCY | Céline LE HEURT |
| IDF | GHI LE RAINCY MONTFERMEIL | Agnès CECILLE |
| IDF | GH DU SUD ILE DE FRANCE | Coralie NOEL |
| IDF | HAD SANTE SERVICE | Celine BOZIER |
| IDF | HIA BEGIN | Muriel MACE |
| IDF | HIA PERCY | Muriel MACE |
| IDF | HOP FORCILLES FONDATION COGNACQ JAY | Christine PAVOINE |
| IDF | HP GERIAT LES MAGNOLIAS | Valérie MATHE |
| IDF | HOPITAL AMERICAIN | Amélie CADO |
| IDF | HOPITAL D ENFANTS MARGENCY | Auréliе CUINET |
| IDF | HOPITAL DE LA CROIX ST SIMON | Frédérique DIAW |
| IDF | HOPITAL DEPART. STELL RUEIL | Catherine BRUDENNE |
| IDF | HOPITAL EUROPEEN LA ROSERAIE | Myriem BOUNOUA |
| IDF | HOPITAL FOCH | Eric FARFOUR |
| IDF | HOPITAL FONDATION A DE ROTHSCHILD | Virginie LACOMBE |
| IDF | HOPITAL FONDATION CHANTEPIE MANCIER | Delphine ARQUINET |
| IDF | HOPITAL MARIE LANNELONGUE | Christine MOUGEOT |
| IDF | HP CLAUDE GALIEN | Hiba CHAKAROUN |
| IDF | HP DE VITRY SITE PASTEUR | Karine GOMES ALVES |
| IDF | HOPITAL SUISSE DE PARIS | Sylvie DESROCHES |
| IDF | HU EST PARISIEN SITE ST ANTOINE APHP | Frédéric BARBUT |
| IDF | HU HENRI MONDOR SITE E ROUX APHP | Audrey MAURAND |
| IDF | HU OUEST SITE AMBROISE PARE APHP | Florence ESPINASSE |
| IDF | HU PARIS OUEST SITE CELTON APHP | Véronique MOULIN |
| IDF | HU PITIE SALPETRIERE APHP | Valérie GOLDSTEIN |
| IDF | INSTITUT GUSTAVE ROUSSY | Amina AZZAM |
| IDF | INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS | Marine DE LAROCHE |
| IDF | MAISON MEDICALE JEANNE GARNIER | Françoise BAUTHAMY |
| IDF | POLYCL DU PLATEAU | Esmeralda DAVID |
| IDF | CL MED.CHIR. G.METIVET | Véronique CHOPRA |
| IDF | HP DE VERSAILLES | Maygane DE SOETE BUGARA |
| IDF | NEPHROCARE ILE DE FRANCE | Fatia EL BOUNDRI |
| IDF | EDIA AURA ISSY MOULINEAUX | Cécile BOURGAIN |
| IDF | EDIA SITE AURA BICHAT | Cécile BOURGAIN |
| Martinique | CL SAINT PAUL | Samantha RAUMEL |
| Martinique | EDIA AMBULATOIRE-STEER | Bénédicte BOGARD |
| NA | CH BERGERAC | Elodie LAFOND |
| NA | CENTRE CLINICAL SA | Catherine DURAND |
| NA | CENTRE DELESTRAINT FABIEN | Marion BRUGERE |
| NA | CH | Rudayna MAARI |
| NA | CH AGEN-NERAC | Rudayna MAARI |
| NA | CH BOSCAMNANT | Ando RAMAROKOTO |
| NA | CH PERIGUEUX | Mathilde BLANIE |
| NA | CH BRIVE | Gratienne LAETHEM |
| NA | CH JEAN LECLAIRE | Lydia GERET |
| NA | CENTRE MEDICAL ANNIE ENIA | Isabelle ROZES |
| NA | CL ESQUIROL-ST-HILAIRE | Ophélie GIRARD |
| NA | CL FRANCOIS CHENIEUX | Jennifer PASQUIER |

| | | |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| NA | CL JEAN LE BON | Julie PAWLAK |
| NA | CL LES CEDRES BRIVE | Nathalie CREMOUX |
| NA | CL MEDICALE CARDIOLOGIQUE ARESSY | Véronique MUZET |
| NA | CL MUTUALISTE DE PESSAC | Magali HOSPITAL |
| NA | CL MUTUALISTE DU MEDOC | Anne GOUDOUNECHE |
| NA | GCS POLE DE SANTE DU VILLENEUVOIS | Rudayna MAARI |
| NA | MSP BORDEAUX BAGATELLE | Claudine VILLENAVE-USZOL |
| NA | POLYCL COTE BASQUE SUD | Laura SOTTILE |
| NA | POLYCL DE NAVARRE | Stéphanie GASPARD |
| NA | POLYCL FRANCHEVILLE | Catherine CHATIN |
| NA | POLYCL JEAN VILLAR | Laurianne ALOE |
| NA | POLYCL MARZET | Stéphanie GASPARD |
| NA | HAD SANTE SERVICE DAX | Romain DUBOURDIEU |
| Normandie | CHIC ALENCON-MAMERS | Joël DELHOMME |
| Normandie | CH DIEPPE | Stéphanie EDOUARD |
| Normandie | CH SAINT-LO | Alexandra ALLAIRE |
| Normandie | CHI DU PAYS DES HAUTES FALAISES | Angélique VERET |
| Normandie | CL LES ORMEAUX-VAUBAN LE HAVRE | Géraldine TACK |
| Normandie | CL MEGIVAL | Valérie HELUIN |
| Normandie | CL NOTRE DAME - VIRE | Sophie LCONTE |
| Normandie | CRLCC FRANCOIS BACLESSE - CAEN | Catherine DUVAL |
| Normandie | CRLCC HENRI BECQUEREL ROUEN | Marion DAVID |
| Normandie | EHPAD LES 4 SAISONS - CH PONT-AUDEMER | Violaine LECUREUR |
| Normandie | CH LE HAVRE | Sandra BOURDON |
| Normandie | HL DE MORTAIN | Guy-Claude BORDERAN |
| Normandie | HP EVREUX | Marie-Josée GICQUEL |
| Normandie | CH GISORS | Aurélie MALLEMONT |
| Occitanie | CENTRE PEDIATRIQUE ST JACQUES MPR | Virginie ROUCH |
| Occitanie | CH AUCH EN GASCOGNE | Nancy MAURY |
| Occitanie | CH CARCASSONNE | Valérie CAVERIVIERE |
| Occitanie | CH CASTELNAUDARY | Georges GLEIZES |
| Occitanie | CH CONDOM | Diane GAUTHIER |
| Occitanie | CH DE MAUVEZIN | Aurore PUYANE |
| Occitanie | CH LAVAUUR | Myriam AMIEL |
| Occitanie | CH LIMOUX QUILLAN | Ginette ALINS |
| Occitanie | CH NOGARO | Karine AMANDIER |
| Occitanie | CH UZES | Véronique GANDON |
| Occitanie | CHI LOMBEZ SAMATAN | Paméla DE SOUSA |
| Occitanie | CHIVA SITE ST JEAN DE VERGES | Anne PEREZ |
| Occitanie | CHU NIMES CAREMEAU | Jérôme ORY |
| Occitanie | CL ALBI | Olivia PLO |
| Occitanie | CL DU SUD CARCASSONNE | Diana DUMISTRESCU |
| Occitanie | CL MEDIPOLE GARONNE | Fiona ALAZARD |
| Occitanie | CL ST JEAN SUD DE FRANCE | Marianne MORVAN |
| Occitanie | CL TOULOUSE LAUTREC ALBI | Julie MONTEIRO |
| Occitanie | ESSR LES CHATAIGNIERS MOLIERES CAV | Maryse TRICOU |
| Occitanie | HAD BEZIERS | Laëtitia BERNADOU |
| Occitanie | CHU TOULOUSE | Diane SICARD |
| Occitanie | HOPITAL LOZERE | Catherine FOUCOU |
| Occitanie | ICM MONTPELLIER | Amandine MINCHELLA |
| Occitanie | INST C. REGAUD ONCOPOLE TOULOUSE | Caroline DEBROCK |
| Occitanie | NEPHROCARE CH BEZIERS NEWCO 2 | Marie-Odile HEIMIG-BRUN |
| Occitanie | NEPHROCARE CL PARC CASTELNAU NEWCO 1 | Marie-Odile HEIMIG-BRUN |
| Occitanie | NEPHROCARE NIMES NEWCO 3 | Marie-Odile HEIMIG-BRUN |
| Occitanie | NOUVELLE CL BONNEFON ALES | Jeanine TABONE |

| | | |
|-----------|--|-------------------------|
| Occitanie | POLYCL DU SIDOBRE | Magalie LAFFON |
| Occitanie | POLYCL MEDIPOLE ST ROCH CABESTANY | Nathalie CHALLUT |
| Occitanie | SAS CL MONIE | Camille LAVABRE |
| Occitanie | ESSR LORDAT CASTELNAUDARY | Valérie CAVERIVIERE |
| PACA | APHM HOPITAL LA TIMONE | Patrick BARTHELEMY |
| PACA | CALME | Armelle CHOQUET |
| PACA | CENTRE ANTOINE LACASSAGNE | Isabelle POUY-BERLEMONT |
| PACA | CENTRE DE CONVALESCENCE ATLANTIS | Amandine RICHARD |
| PACA | CH EMBRUN | Lucile CARTILLONE |
| PACA | CH CARPENTRAS | Hélène SCHIMITZ |
| PACA | CH GRASSE | Nadine NEGRIN |
| PACA | CH HYERES | Emmanuelle ALCARAZ |
| PACA | CH DRAGUIGNAN | Dominique DEFFARGES |
| PACA | CH MENTON | Isabelle FALCONI |
| PACA | CHI CAVAILLON LAURIS | Angélique GRESTAU |
| PACA | CHI DES ALPES DU SUD SITE DE GAP | Colette GERBIER-ANDRE |
| PACA | CHU NICE HOPITAL DE L'ARCHET | Yasmina BERROUANE |
| PACA | CHU NICE HOPITAL PASTEUR | Yasmina BERROUANE |
| PACA | CL CHANTECLER | Nada MAOUAD |
| PACA | CL DU CHATEAU DE FLORANS | Bruno DE MATTEIS |
| PACA | CL FSEF VENCE | Hélène DESIDERATO |
| PACA | CL LA PHOCEANNE | Christelle RUMPLER |
| PACA | CL LA PHOCEANNE SUD | Christelle RUMPLER |
| PACA | CL ST ANTOINE | Sophie BELLANTANI |
| PACA | CL ST CHRISTOPHE | Marie ALESSANDRI |
| PACA | CL ST GEORGE | Amandine RICHARD |
| PACA | CL ST MICHEL | Melina RONCHARD |
| PACA | CTRE CARDIO MEDICO CHIRURGICAL TZANCK | Marie BEZIAT |
| PACA | HAD BOUCHES DU RHONE EST | Christelle RUMPLER |
| PACA | HIA LAVERAN | Semia YAHIA |
| PACA | HIA SAINTE ANNE | Frédéric JANVIER |
| PACA | HOPITAL DU PAYS SALONNAIS | Emmanuelle JOSEPH |
| PACA | HOPITAL SAINT JOSEPH | Dominique CARVIN |
| PACA | INSTITUT PAOLI CALMETTES | Pierre BERGER |
| PACA | MAISON DE CONVALESCENCE LA SERENA | Véronique CAPEL |
| PACA | MATERNITE CATHOLIQUE PROVENCE L'ETOILE | Valérie LORENZI |
| PACA | POLYCL SANTA MARIA | Sophie FLETER |
| PDL | CH CHATEAUBRIANT NOZAY POUANCE | Anaïs ANDREO |
| PDL | CH CHOLET | Magali BAUER |
| PDL | CH SAUMUR | Stéphanie PERRON |
| PDL | CH DU MANS | Céline COROLLER BEC |
| PDL | ETS DE SANTE BAUGEOIS VALLEE | Sandrine MENUGE |
| REUNION | CENTRE (ST PIERRE/U1) - AURAR | Christelle CAISSAC |
| REUNION | CENTRE-UDM-UAD (ST BENOIT) - AURAR | Christelle CAISSAC |
| REUNION | CL STE-CLOTILDE | Blanche-Marie BEGUE |
| REUNION | UAD-UDM (LE PORT) - AURAR | Christelle CAISSAC |
| REUNION | UDM (ST DENIS)-AURAR | Christelle CAISSAC |
| REUNION | UDM-UAD (ST LOUIS) - AURAR | Christelle CAISSAC |
| REUNION | UDM-UAD (ST PIERRE/U2) - AURAR | Christelle CAISSAC |
| RÉUNION | CHU SITE FELIX GUYON (SAINT DENIS) | Julien HOUIVET |