



**MISSION NATIONALE SPIADI  
RAPPORT NATIONAL (v1 transmise à SPF)**

**Surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs.  
Résultats de la surveillance menée en 2022.**

**REDACTION DU RAPPORT**

Nathalie VAN DER MEE-MARQUET

Anne-Sophie VALENTIN

## SURVEILLANCE DES INFECTIONS ASSOCIEES A UN DISPOSITIF INVASIF POUR 2022

### RESUME

La surveillance a été menée pendant 3 mois entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 août 2022 dans 705 établissements (51% des CHU/CHR, 62% des HA, 53% des CH, 78% des CLCC, 30% des CL-MCO et 17% des E-DIA) ; 131678 lits ont été surveillés, dont 63872 de 293 services en réanimation), 8117141 JH et 665487 séances de dialyse de 123 services spécialisés pour les hémodialysés chroniques.

**9103 bactériémies associées aux soins** ont été identifiées dont 30% liées à un cathéter. 88% des bactériémies liées à un cathéter sont nosocomiales, et 12% acquises au décours de soins prodigués en ville/à domicile ; 86% sont détectées en dehors des services de réanimation. Les cathéters impliqués sont les CCI (33%), les CVC (16%), les PICC (21%) et les CVP (13%). Les principaux agents microbiens sont *S. aureus* (19%), les entérobactéries (22%) et les staphylocoques à coagulase négative (39%). 8% des bactériémies liées à un cathéter sont associées à une BMR/BHRe. **Les données d'incidence** des bactériémies liées à un CVC (B-cvc), à un PICC (B-picc), à un cathéter de dialyse (B-cd) ou à une Cci (B-cci) sont présentées ci-dessous pour les services de réanimation, hématologie, cancérologie et autres médecines (secteur adulte) (indicateur de la stratégie nationale 2023-2025). En réanimation, la densité d'incidence des B-cvc diminue en 2022, après 2 années de hausse. Une tendance à la hausse est identifiée pour les B-picc en hématologie.

INCIDENCE DES BACTERIEMIES selon le cathéter impliqué		CIBLE	2019	2020	2021	2022
REANIMATION	B-cvc / 1000 J-cvc	<1	1,55 (0)	1,67 (0)	2,29 (0)	1,74 (0)
	% d'ES dans la cible		69,5	63,0	56,5	64,8
	B-cd / 1000 J-cd	<1	1,58 (0)	1,00 (0)	1,65 (0)	3,17 (0)
	% d'ES dans la cible		90,8	92,9	86,5	89,1
HEMATOLOGIE	B-cvc / 1000 JH	<1	0,49 (0)	0,48 (0)	0,68 (0)	0,45 (0)
	% d'ES dans la cible		80,0	84,6	73,9	84,4
	B-picc / 1000 JH	<1	0,65 (0)	0,55 (0)	0,65 (0)	0,88 (0,40)
	% d'ES dans la cible		82,0	71,2	76,1	76,1
CANCEROLOGIE	B-cci / 1000 JH	<1	0,59 (0,41)	0,40 (0)	0,68 (0,39)	0,95 (0,26)
	% d'ES dans la cible		74,0	84,6	71,7	73,9
	B-cvc / 1000 JH	<1	0,13 (0)	0,06 (0)	0,03 (0)	0,05 (0)
	% d'ES dans la cible		96,7	98,1	99,3	98,4
SERVICES DE MEDECINE	B-picc / 1000 JH	<1	0,26 (0)	0,18 (0)	0,39 (0)	0,20 (0)
	% d'ES dans la cible		93,5	93,1	90,4	94,5
	B-cci / 1000 JH	<1	1,44 (0,60)	1,38 (0,60)	1,38 (0,59)	1,18 (0,74)
	% d'ES dans la cible		65,4	61,0	62,2	59,8
SERVICES DE MEDECINE	B-cvc / 1000 JH	<0,1	0,03 (0)	0,52 (0)	0,29 (0)	0,02 (0)
	% d'ES dans la cible		91,9	90,8	90,7	94,1
	B-picc / 1000 JH	<0,1	0,02 (0)	0,10 (0)	0,04 (0)	0,05 (0)
	% d'ES dans la cible		94,7	90,3	89,0	89,6
SERVICES DE MEDECINE	B-cci / 1000 JH	<0,1	0,08 (0)	0,56 (0)	0,15 (0)	0,09 (0)
	% d'ES dans la cible		87,0	80,9	82,5	80,5

**1257 pneumopathies** ont été identifiées, dont 76% de PAVM principalement associées à des entérobactéries (45%), *P. aeruginosa* (16%) et *S. aureus* (15%). 18% des PAVM ont été associées à une BMR/BHRe. **La densité d'incidence des PAVM/1000 J-vm** diminue fortement en 2022 dans les services de réanimation des CHU/CHR/HA mais reste élevée (27,1 PAVM/1000 j-vm en moyenne tous services de réanimation considérés ensemble).

INCIDENCE DES PAVM		Type d'ES	2019	2020	2021	2022
REANIMATION	PAVM /1000 J-vm	CHU/CHR/HA	17,30	25,98	32,02	21,84
		CH	17,37	20,63	23,45	25,31
		CL-MCO	12,47	22,32	21,28	37,57
		Tous	16,34	21,69	24,64	27,09

## SOMMAIRE

	page
INTRODUCTION	7
LES DIFFERENTES MODALITES DE SURVEILLANCE	7
COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES	8
PARTICIPATION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE	9
RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR ADULTE	10
DONNEES GENERALES CONCERNANT LES BACTERIEMIES	10
REANIMATION	12
HORS REANIMATION	15
SERVICES D'HEMATOLOGIE	15
SERVICES DE CANCEROLOGIE	16
SERVICES DE MEDECINE (HORS ONCO-HEMATOLOGIE)	16
SECTEUR HEMODIALYSE	17
SERVICES DE CHIRURGIE ET AUTRES SERVICES	18
RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR PEDIATRIQUE	20
RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR NEONATAL	21
SYNTHESE, DISCUSSION GENERALE ET PERSPECTIVES	24
CONCLUSION	25
REFERENCES	25
LISTE DES ETABLISSEMENTS DE SANTE PARTICIPANT AU PROGRAMME 2022	26
ANNEXES	

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

- TABLEAU 1:** Données surveillées et résultats produits selon la modalité de surveillance utilisée (SPIADI 2022).
- TABLEAU 2:** Caractéristiques des patients présentant une bactériémie liée à un cathéter (B-div) (secteur adulte) (2019-2022).
- TABLEAU 3:** Lieu d'acquisition des B-div et cathéters impliqués (secteur adulte) (2019-2022).
- TABLEAU 4:** Micro-organismes impliqués dans les bactériémies liées à un cathéter (secteur adulte) (2019-2022).
- TABLEAU 5:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 (secteur réanimation adulte).
- TABLEAU 6:** Caractéristiques des patients présentant une pneumopathie (secteur réanimation adulte) (2019-2022).
- TABLEAU 7:** Micro-organismes impliqués dans les PAVM (secteur réanimation adulte) (2019-2022).
- TABLEAU 8:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services d'hématologie adulte (2019-2022).
- TABLEAU 9:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services de cancérologie adulte (2019-2022).
- TABLEAU 10:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services de médecine (hors onco-hématologie) (2019-2022).
- TABLEAU 11:** Densité d'incidence des B-cd / 1000 séances pour les services de dialyse (2019-2022).
- TABLEAU 12:** Incidence des B-cd / 100 patients dialysés pour les services de dialyse (2019-2022).
- TABLEAU 13:** Densité d'incidence des bactériémies liées à un cathéter pour 1000 JH (2019-2022).
- TABLEAU 14:** Densité d'incidence des B-div pour 1000 JH en secteur pédiatrique (2019-2022).
- TABLEAU 15:** Caractéristiques des nouveau-nés présentant une bactériémie (réanimation néonatale) (2019-2022).
- TABLEAU 16:** Caractéristiques des bactériémies liées à un cathéter (réanimation néonatale) (2019-2022).
- TABLEAU 17:** Densité d'incidence des B-cvc et B-cvo en secteur néonatal (2019-2022).
- TABLEAU 18:** Incidence des B-cvc et B-cvo selon l'âge gestationnel (AG) et le poids de naissance (PN) (SPIADI 2022).
- TABLEAU 19:** Surveillance des bactériémies à *S. haemolyticus* dans les services de réanimation néonatale (2019-2022).
- FIGURE 1:** Distribution des 705 ES ayant participé au programme SPIADI 2022.
- FIGURE 2:** Distribution des 291 bactériémies selon le cathéter impliqué (SPIADI 2022).
- FIGURE 3:** Incidence des B-cvc (gauche) et des B-cd (droite) pour 1000 J-cathéter en réanimation adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.
- FIGURE 4:** Incidence des PAVM pour 1000 J-ventilation en réanimation adulte (2019-2022).
- FIGURE 5:** Incidence des PAVM pour 1000 J-ventilation en réanimation adulte (2019-2022) pour les services des CHU/CHR/HA (à gauche) et des CH (à droite).
- FIGURE 6:** Incidence des B-picc en hématologie adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.
- FIGURE 7:** Incidence des B-cci en cancérologie adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.
- FIGURE 8:** Incidence des B-picc/1000 JH en services de Médecine adulte (2019-2022).
- FIGURE 9:** Incidence des B-cvp /1000 JH en services de Médecine adulte (2019-2022).
- FIGURE 10:** Lieu de détection des 214 B-sav (SPIADI 2022).
- FIGURE 11:** Sites d'accès des 214 B-savd (SPIADI 2022).
- FIGURE 12:** Micro-organismes associés aux B-sav (SPIADI 2022).
- FIGURE 13:** DI des B-cd / 1000 séances (a) et / 100 patients dialyses (b), des B-fn / 1000 séances (c) et / 100 patients dialysés (d) pour les services de dialyse (SPIADI 2019-2022).
- FIGURE 14:** Evolution de l'incidence moyenne en réanimation néonatale des bactériémies liées à un CVO (a), liées à un CVC (b), pour les nouveau-nés d'âge gestationnel <28 SA (c), ou >37 SA (d), de poids de naissance <750 g (e) ou >2000 g.

## ABREVIATIONS

ES	Etablissement de Santé
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CHR	Centre Hospitalier Régional
HA	Hôpitaux des Armées
CH	Centre Hospitalier
CL-MCO	Clinique/hôpitaux privés de court séjour
CLCC	Centre de Lutte Contre le Cancer
HL	Centre Hospitalier ex Hôpitaux Locaux
E-SSR	Etablissement de Soins de Suite et Réadaptation
E-DIA	Etablissement de dialyse
E-SLD	Etablissement de Soins de Longue Durée
E-PSY	Etablissement spécialisé de psychiatrie
E-HAD	Etablissement d'Hospitalisation à Domicile
IAS	Infections associées aux soins
IADI	Infections associées aux dispositifs invasifs
B-div	Bactériémies liées à un dispositif intra-vasculaire
B-cvc	Bactériémie liée à un CVC
B-cci	Bactériémie liée à une CCI
B-cvo	Bactériémie liée à un CVO
B-picc	Bactériémie liée à un PICCline
B-cd	Bactériémie liée à un cathéter de dialyse
B-fn	Bactériémie liée à une fistule native
B-fp	Bactériémie liée à une fistule prothèse
B-ca	Bactériémie liée à un cathéter artériel
B-mid	Bactériémie liée à un MIDline
B-cvp	Bactériémie liée à un CVP
B-ursv	Bactériémie à porte d'entrée urinaire pour un patient présentant un antécédent récent de sondage vésical
PAVM	Pneumopathie acquise sous ventilation mécanique
CVC	Cathéter veineux central
CVO	Cathéter veineux ombilical
CCI	Chambre à cathéter implantable
PICC	Cathéter veineux central à insertion périphérique (PICCline)
SAVD	Site d'accès vasculaire pour la dialyse
CD	Cathéter de dialyse
CA	Cathéter artériel
MID	Abord veineux profond à insertion périphérique (MIDline)
CVP	Cathéter veineux périphérique
SV	Sondage vésical
SAD	Sondage à demeure
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> Résistant à la Méricilline
PARC	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Résistant aux Carbapénèmes
ABRI	<i>Acinetobacter baumannii</i> Résistant à l'Imipénème
I/R C3G	Sensibilité diminuée ou résistance aux céphalosporines de 3 <sup>ième</sup> génération
I/R carb	Sensibilité diminuée ou résistance aux carbapénèmes
SDD-R flu	Résistance au fluconazole
ADM	Admissions
JH	Journées d'Hospitalisation
J-cvc	Journées d'exposition aux CVC
J-cvo	Journées d'exposition aux CVO
J-vm	Journées d'exposition à la ventilation mécanique
NS	Non Significatif
Nc	Non connu

# INTRODUCTION

L'utilisation des dispositifs invasifs est associée à des infections graves, en particulier des bactériémies associées à un cathéter et des pneumopathies associées à la ventilation mécanique. Ces infections sont une cause importante de mortalité et de morbidité, et la prise en charge des patients infectés est responsable d'un surcoût. Une stratégie associant la surveillance des infections et feed-back rapide des résultats, l'observation des pratiques et la formation des professionnels de santé en charge de la pose et de l'utilisation des dispositifs invasifs, permet de réduire l'incidence des infections associées à ces dispositifs invasifs. Diminuer le nombre de ces infections est une priorité nationale inscrite dans le programme national de prévention des infections associées aux soins (Stratégie nationale 2022-2025). Sous l'autorité de l'agence Santé Publique France, la mission nationale de surveillance et de prévention des infections associées aux dispositifs invasifs (SPIADI) met à disposition des professionnels de santé un programme visant à diminuer l'incidence des infections associées aux dispositifs invasifs. Le programme comporte 3 volets en synergie : la surveillance des infections 3 mois chaque année pour l'ensemble des secteurs de soins, une campagne annuelle d'observation des pratiques, et la formation. **Nous rapportons ici les principaux résultats et enseignements de la 4<sup>ème</sup> enquête de surveillance nationale des infections associées aux dispositifs invasifs qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier au 15 aout 2022. Seront aussi présentées les évolutions 2019-2022.**

## LES DIFFERENTES MODALITES DE SURVEILLANCE

La surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs a été menée du 1<sup>er</sup> janvier au 15 aout 2022. Les établissements ont disposé comme les années passées de 2 modalités au choix :

- **une surveillance « unit-based » :**
  - avec le protocole **BactADI** pour les services hors réanimation, pour la **surveillance des bactériémies associées aux soins**,
  - avec le protocole **ExpADI** pour les services de réanimation (secteurs adulte, pédiatrique et néonatal), pour la **surveillance des bactériémies associées aux soins, des pneumopathies (optionnel) et des sepsis du nouveau-né (optionnel)** avec mesure de l'exposition des patients aux dispositifs invasifs (nombre de journées de cathétérisme et de ventilation) à l'échelle du service,
- **une surveillance « patient-based », surveillance prospective des patients hospitalisés** avec documentation des caractéristiques de tous les patients et de toutes les infections liées à un cathéter, des PAVM (REA InfADI) et des sepsis (NEO InfADI) :
  - avec le protocole **REA InfADI** pour les patients de réanimation adulte et pédiatrique,
  - avec le protocole **NEO InfADI** pour les patients de réanimation néonatale et de médecine néonatale, et
  - avec le protocole **DIA InfADI** pour les patients des services d'hémodialyse.

Les données produites varient en fonction de la modalité de surveillance utilisée et sont présentées au niveau du **tableau 1**. Les protocoles sont en ligne sur le site spiadi.fr.

**TABLEAU 1** : Données surveillées et résultats produits selon la modalité de surveillance utilisée (SPIADI 2022).

	UNIT-BASED		PATIENT-BASED		
	BactADI	ExpADI	REA	InfADI NEO	DIA
<b>SURVEILLANCE</b>	→ DES BACTERIEMIES (tronc commun)				
	→ DE L'EXPOSITION AUX DISPOSITIFS INVASIFS				
	A l'échelle du service		A l'échelle du patient		
	→ DE TOUS LES PATIENTS				
	Hospitalisés ≥ 48 h		Porteurs de CVC ou CVO	Dialysés	
	→ DES PNEUMOPATHIES (optionnel)				
	(obligatoire)		→ DES SEPSIS (optionnel)		
→ DES INFECTIONS LIEES A UN CATHETER (hors bactériémies) (optionnel)					
<b>RESULTATS</b>	→ TRONC COMMUN				
	- INCIDENCE / 100 ADM et / 1000 JH des bactériémies liées à un cathéter (B-cvc, B-cvo, B-cci, B-picc, B-ca, B-mid, B-cvp)				
	- INCIDENCE / 1000 séances de dialyse des B-cd, B-fn et B-fp				
	- Caractéristiques des bactériémies liées à un cathéter et des patients bactériémiques				
	→ Caractéristiques des patients surveillés				
	→ INCIDENCE des B-cvc, B-cvo, B-cci, B-picc, B-ca, B-cd, B-fn et B-fp / 1000 J-dispositif				
	→ INCIDENCES PAVM / 1000 J-vm				
→ Caractéristiques des infections surveillées (PAVM, ILC, sepsis) et des patients infectés					
→ INCIDENCE des infections / 100 patients exposés					

## COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

Pour chaque ES, le responsable de la surveillance est désigné. Une charte d'engagement est signée par le directeur, le responsable de la surveillance et le biologiste. Le responsable de la surveillance met en œuvre la collecte des données, leur saisie sur l'outil WEB hébergé sur un serveur sécurisé HDS ainsi que les dénominateurs, le contrôle et la validation des données transmises. Le traitement des données, la validation de la base nationale et l'analyse des données sont réalisés par le biostatisticien de l'équipe SPIADI avec des outils de la plateforme web SPIADI et avec le logiciel R (version 3.6.1 (2019-07-05) sur ubuntu). Les données collectées font l'objet de contrôles automatisés utilisant les outils de la plateforme (vraisemblance des dénominateurs, ajustement des durées de cathétérisme aux périodes de surveillance, exclusion des infections hors période de surveillance, exclusion des fiches en doublons, pour les statistiques décrivant les populations, exclusion de la base nationale des valeurs de taux d'incidence >20 %). Les données concernant les infections sont analysées dans leur totalité. Pour les variables étudiées, les pourcentages sont calculés avec les effectifs, sans prise en compte des données manquantes.

Les taux rapportent l'incidence (nombre de nouveaux cas) à la taille de la population considérée, à la durée et à l'exposition. Seules les infections acquises dans l'ES (hospitalisation complète ou incomplète) sont considérées pour le calcul des taux. Les taux sont exprimés en nombre de cas par patient-temps. Les nombres de journées d'exposition aux dispositifs sont comptabilisés quotidiennement à l'échelle du service (ExpADI), ou calculés à partir des fiches patients (InfADI). Un dispositif ajouté et retiré dans la même journée contribue à 0 dans l'exposition ; un dispositif ajouté à J1 et retiré à J3 contribue à 2 dans l'exposition à ce dispositif.

**Les taux d'incidence sont calculés** par **discipline** (réanimation, urgences, chirurgie, oncologie, hématologie, gynécologie-obstétrique, autres médecines, hémodialyse, SSR, SLD, psychiatrie, HAD) et par service si les dénominateurs déclaratifs sont saisis par service ; par **type d'établissement** (CHU/CHR/HA, CH, CL-MCO, CLCC, HL, E-SSR, E-DIA, E-PSY, HAD), **type de dispositif** (CVC, CVO, CCI, PICC, CA, CD, MID, CVP), et en fonction de plusieurs **dénominateurs** (ADM, JH, patients exposés, journées-cathéter, journées-intubation, séances de dialyse).

**Les courbes évolutives 2019-2022 et les indicateurs d'impact de la stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance 2022-2025** ont été produits à une échelle géographique nationale et régionale avec pour objectif principal de guider le pilotage des actions nationales et régionales et locales.

Services de REANIMATION (secteur adulte)	Densité d'incidence des B-cvc et des B-cd ; Cible <1/1000 j-cathéter
Services de d'OCOLOGIE et d'HEMATOLOGIE	Incidence des B-cvc, B-picc et B-cci ; Cible < 1 / 1000 JH
Services de MEDECINE (hors ONCO-HEMATOLOGIE)	Incidence des B-cvc, B-picc et B-cci ; Cible < 0,1 / 1000 JH

**Les résultats ont été livrés** aux destinataires des résultats le 9 juin 2022 (désignés par le responsable de la surveillance) sous forme de tableaux et graphiques exportables, représentant la distribution des incidences de la sous-population d'établissements considérée, de façon à situer la valeur observée par rapport à la distribution des résultats obtenus pour les services semblables, et détecter un taux anormalement élevé, le cas échéant.

Chaque graphique comporte une **boîte à moustache** représentative du profil de la population étudiée, et procure les indicateurs de position : (1) la **médiane** : valeur séparant la population en 2 parts égales, figurée par le trait horizontal à l'intérieur de la boîte ; (2) les 3 **quartiles** (valeurs de la distribution séparant la population en 4 : Q1, valeur telle qu'un quart de la population lui est inférieure ; le 2<sup>nd</sup> quartile (la médiane), et Q3, valeur de la série statistique telle qu'un quart de la population lui est supérieure) ; (3) la **boîte** représentant l'écart interquartile (Q3 - Q1) : mesure de dispersion autour de la médiane, c'est-à-dire la plage de valeurs contenant la moitié de la population sans les 25% de la population ayant les taux les plus bas et les 25% ayant les taux les plus élevés ; et (4) les segments verticaux mènent jusqu'aux 1<sup>er</sup> et 9<sup>ème</sup> déciles (les valeurs telles que 10% et 90% respectivement de la population lui sont inférieures). Les graphiques comportent les effectifs de la population à partir de laquelle ils ont été construits, les valeurs moyenne (moy) et médiane (med) des incidences prises en compte pour la population étudiée, ainsi que l'écart-type (et).

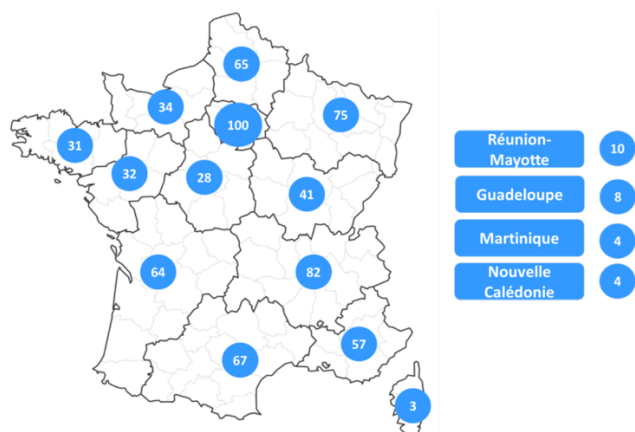
**Les taux d'incidence « outliers »**, c'est-à-dire anormalement hauts ou bas par rapport à la distribution de référence, sont notifiés dans les tableaux et les graphiques. Une valeur est « outlier » si elle est supérieure à  $Q3 + (Q3 - Q1) \times 1,5$  ou inférieure à  $Q1 - (Q3 - Q1) \times 1,5$ . Une valeur « outlier » peut être liée à des problèmes méthodologiques (petits effectifs, non-respect des critères d'inclusion, manque d'exhaustivité, erreur dans les définitions, erreur de saisies, etc.), des caractéristiques particulières des patients ou des infections (sévérité ou facteur de risque particuliers, phénomène épidémique...) ou des modifications ou des insuffisances dans l'organisation du service ou les pratiques professionnelles. Le taux d'incidence observé pour l'ES est noté en orange ou en vert, selon qu'elle est ou non outlier. La zone « outlier est figurée en orange sur les graphiques. Face à un taux « outlier », les responsables locaux sont invités à s'assurer de la qualité des données saisies, et en absence d'erreur de saisie, à étudier les données en cause. Les « outliers » avec valeurs trop basses suggèrent un recueil des données non valides.

**La base a été fixée le 15 septembre 2022.**



## PARTICIPATION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE

Pour 2022, 639 entités juridiques regroupant **705 ES** répartis sur l'ensemble du territoire ont participé au programme de surveillance (figure 1). Ces 639 entités représentent 24% des 2695 entités juridiques identifiées sur la base FINESS 2022 (26% en 2021).



**FIGURE 1** : Distribution des 705 ES ayant participé au programme SPIADI 2022.

Considérant les CHU/CHR, CH, HA, CLCC, CL-MCO et E-DIA qui sont les 6 catégories d'ES pour lesquelles l'utilisation des cathéters est la plus fréquente, la participation a été de 40% (40% en 2021) (annexe 1 ; tableau 1). **La diminution de la participation porte principalement sur les cliniques privées de court séjour.**

Les données de participation par région sont présentées en annexe 1.

La surveillance 2022 a porté sur :

- 131 678 lits dont 3 872 en réanimation, soit 58% des lits de réanimation (base SAE 2022),
- 8 117 141 JH, et
- 665 486 séances de dialyse.

La distribution des lits, JH, admissions et séances de dialyse, selon les spécialités est présentée en annexe 1 (tableau 2)

La participation des établissements à la surveillance selon les spécialités est présentée au niveau de l'annexe 1 (tableau 3).

La surveillance des bactériémies associées aux soins a été menée dans **293 services de réanimation (hors services de surveillance continue)** :

- **233 services pour patients adultes** (79,5%), majoritairement avec BactADI (110 services ; 47,5%) et REA InfADI (80 services ; 34%) ; 43 services ont utilisé la modalité « unit-based » ExpADI (18%) ; Les modalités de surveillance « unit-based » représentent 65,7% des services participants.
- **13 services pédiatriques** (4%), dont 10 avec une modalité « unit-based » (7 BactADI et 3 ExpADI) et 3 avec la modalité de surveillance « unit-based » REA infADI ;
- **47 services pour nouveau-nés** (16%), majoritairement avec NEO InfADI (29 services ; 22 en 2021), suivi de BactADI (16 services) et ExpADI (2 services).

Depuis 2020, le nombre de lits de réanimation surveillés a progressé de 3% pour le secteur adulte, de 20% pour le secteur pédiatrique et de 17% pour le secteur néonatal (annexe 1 ; tableau 4).

**123 services d'hémodialyse** ont participé au programme (133 en 2021 ;-7,5%), majoritairement avec BactADI (90 services ; 73%), suivi de DIA InfADI (25 services ; 20%) et ExpADI (8 services (6,5%)).

La principale modalité utilisée est BactADI (645 ES; 91%) ; les autres modalités ont été utilisées respectivement pour 79 ES (11%) avec REA InfADI, 56 ES (8%) avec ExpADI, 31 ES (4%) pour NEO InfADI et 26 ES (4%) pour DIA InfADI. 107 ES ont utilisé plus d'une modalité de surveillance (15%).

La participation des établissements à la surveillance « patient-based » progresse pour les services de réanimation néonatale, est stable pour les services de dialyse et recule pour les services de réanimation adulte (annexe 1 ; tableau 5). Au total, 47733 patients ont été surveillés depuis 2019 dans le cadre de cette surveillance (annexe 1 ; tableau 6).

## RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR ADULTE

Le nombre des infections documentées est considérable pour les 4 années, avec 38859 bactériémies et 5330 pneumopathies (annexe 2 ; tableau 1).

### DONNEES GENERALES CONCERNANT LES BACTERIEMIES

Les 38859 bactériémies associées aux soins documentées pour les 4 années ont concerné des adultes dans 97% des cas, des enfants (1%) et des nouveau-nés (2%) (annexe 2 ; tableau 2). Les bactériémies ont été détectées dans tous les services, et en réanimation pour 13% des bactériémies de l'adulte, 20% chez l'enfant et 83% pour les nouveau-nés.

Chez des patients adultes ou pédiatriques, la classification des bactériémies en bactériémie liées à un cathéter (B-div) repose principalement sur l'obtention d'au moins une hémoculture avec présence de signes cliniques et/ou biologiques et d'une antibiothérapie adaptée d'une durée au moins de 5 jours (999/2595 en 2022 ; 41%), sur la comparaison des germes cultivés à partir de l'extrémité du cathéter et de l'hémoculture (551 ; 22%) ou sur la comparaison des germes ayant cultivé sur des flacons d'hémoculture prélevés sur le cathéter et en périphérie (566 ; 23%). A noter que pour 2022, les critères ayant motivé le responsable de la surveillance à désigner la bactériémie comme une B-div ne sont pas connus pour 139 cas (5% ; 8% en 2021).

Chez l'adulte, les bactériémies liées à un cathéter (tous types de cathéters, y compris les cathéters de dialyse ; B-div) représentent 28% des bactériémies associées aux soins. Les patients adultes présentant une B-div sont souvent immunodéprimés (49%), cancéreux (61%), et leur décès a été documenté dans les 7 j suivant la bactériémie dans 12% des cas (tableau 2).

**TABLEAU 2.** Caractéristiques des patients présentant une bactériémie liée à un cathéter (B-div) (secteur adulte) (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de patients bactériémiques (B)	10027	9379	9502	8782	37690
N de patients présentant une B-div (/100 B)	2716 (27,1)	2646 (28,2)	2639 (27,8)	2559 (29,1)	10560 (28,0)
Immunodépression (/100 B-div)	1359 (53,2)	1237 (48,9)	1076 (42,2)	1250 (50,5)	4922 (48,6)
Cancer évolutif (/100 B-div)	-	1600 (62,9)	1433 (56,9)	1563 (62,8)	4596 (60,8)
COVID-19 positif (/100 B-div)	-	131 (9,0)	449 (18,1)	343 (14,3)	923 (14,6)
Décès à 7 jours du diagnostic (/100 B-div)	-	312 (11,9)	307 (11,7)	281 (11,1)	900 (11,6)

L'acquisition des B-div est principalement nosocomiale (86%) mais 11,5% sont acquises en dehors d'un ES (tableau 3). Les cathéters impliqués sont majoritairement des cathéters centraux (78%) (tableau 2). Pour les patients de réanimation, les B-div impliquent principalement un CVC (46%) ou un cathéter artériel (27%). Dans les services d'hématologie, les B-div sont principalement liées à un PICCline (38%), un CVC (28%) ou une CCI (28%). Pour les patients de cancérologie, les B-div sont principalement liées à une CCI (74%), et pour les autres services de médecine, les cathéters les plus impliqués sont les CCI (32%) et les CVP (26%).

**TABLEAU 3.** Lieu d'acquisition des B-div et cathéters impliqués (secteur adulte) (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de bactériémies liées à un cathéter (/100 B)	2716	2646	2639	2559	10560
Réanimation (/100 B-div)	228 (8,4)	326 (12,3)	430 (16,3)	291 (11,4)	1275 (12,1)
Lieu d'acquisition (/100 B-div)					
nosocomial	2333 (85,9)	2268 (85,7)	2317 (87,7)	2174 (85,0)	9092 (86,1)
domicile ou ville	367 (13,5)	304 (11,5)	227 (8,6)	321 (12,5)	1219 (11,5)
EHPAD	9 (0,3)	7 (0,3)	16 (0,6)	2 (0,1)	34 (0,3)
Cathéters impliqués (/100 B-div)					
Cathéters centraux	2149 (79,1)	2067 (78,1)	2033 (77,0)	1941 (75,8)	8190 (77,6)
MIDlines	10 (1,5)	42 (1,6)	89 (3,4)	107 (4,2)	248 (2,3)
CVP	357 (13,4)	392 (14,8)	371 (14,1)	358 (14,0)	1478 (13,4)
Cathéter de dialyse	170 (6,3)	145 (5,5)	146 (5,5)	153 (6,0)	614 (5,8)
B-div en réanimation (REA)	228	326	430	291	1275
CVC (/100 B-div en REA)	103 (46,2)	141 (43,3)	219 (50,9)	127 (43,6)	590 (46,3)
Cathéter artériel (/100 B-div en REA)	71 (31,8)	87 (26,7)	115 (26,7)	70 (24,1)	343 (26,9)
CVP (/100 B-div en REA)	11 (4,9)	30 (9,2)	30 (7,0)	22 (7,6)	93 (7,3)
Cathéter de dialyse (/100 B-div en REA)	22 (9,9)	19 (5,8)	22 (5,1)	27 (9,3)	90 (7,1)

**TABLEAU 3 (suite). Lieu d'acquisition des B-div et cathéters impliqués (secteur adulte) (2019-2022).**

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de bactériémies liées à un cathéter (/100 B)	2716	2646	2639	2559	10560
B-div en hématologie (HEM)	251	184	234	219	888
PICCline (/100 B-div en HEM)	81 (32,3)	72 (39,1)	91 (38,9)	95 (43,4)	339 (38,2)
CVC (/100 B-div en HEM)	83 (33,1)	50 (27,2)	70 (29,9)	48 (21,9)	251 (28,3)
CCI (/100 B-div en HEM)	77 (30,7)	49 (26,6)	57 (24,4)	66 (30,1)	249 (28,0)
CVP (/100 B-div en HEM)	8 (3,2)	8 (4,3)	8 (3,4)	4 (1,8)	28 (3,1)
B-div en cancérologie (CAN)	533	558	468	510	2069
CCI (/100 B-div en CAN)	403 (75,6)	405 (72,6)	338 (72,2)	379 (74,3)	1525 (73,7)
PICCline (/100 B-div en CAN)	80 (15,0)	96 (17,2)	101 (21,6)	97 (19,0)	374 (18,1)
CVC (/100 B-div en CAN)	29 (5,4)	29 (5,2)	11 (2,4)	14 (2,7)	83 (4,0)
CVP (/100 B-div en CAN)	17 (3,2)	23 (4,1)	17 (3,6)	13 (2,5)	70 (3,4)
B-div pour les autres médecines (en MED)	1035	936	939	945	3855
CCI (/100 B-div en MED)	351 (33,9)	321 (34,3)	260 (27,7)	287 (30,4)	1219 (31,6)
CVP (/100 B-div en MED)	241 (23,3)	244 (26,1)	249 (26,5)	257 (27,2)	991 (25,7)
PICCline (/100 B-div en MED)	191 (18,5)	169 (18,1)	173 (18,4)	199 (21,1)	732 (19,0)
CVC (/100 B-div en MED)	152 (14,7)	127 (13,6)	124 (13,2)	79 (8,4)	482 (12,5)
Cathéter de dialyse (/100 B-div en MED)	61 (5,9)	41 (4,4)	64 (6,8)	37 (3,9)	203 (5,3)
MIDlines (/100 B-div)	26 (2,5)	18 (1,9)	47 (5,0)	55 (5,8)	146 (3,8)
B-div en hémodialyse (DIA)	84	82	65	86	317
CVC (/100 B-div en DIA)	7 (8,3)	13 (15,9)	17 (26,2)	1 (1,2)	38 (12,0)
Cathéter de dialyse (/100 B-div en DIA)	75 (89,3)	66 (80,5)	47 (72,3)	83 (96,5)	271 (85,5)

Le délai de survenue des B-div varie selon le type de cathéter, variant de 4 j pour les CVP à plus de 100 j pour les CCI (annexe 2 ; tableau 3).

Les bactériémies liées à un cathéter sont majoritairement associées aux Entérobactéries (25%) et aux staphylocoques, dont *S. aureus* (23%). Dans 8% des cas, le micro-organisme impliqué dans la bactériémie est un BMR/BHRe (tableau 4).

**TABLEAU 4. Micro-organismes impliqués dans les bactériémies liées à un cathéter (secteur adulte) (2019-2022).**

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de bactériémies liées à un cathéter	2716	2646	2639	2559	10560
<i>S. aureus</i> (/100 B-div)	660 (24,3)	602 (22,7)	604 (22,9)	579 (22,6)	2445 (23,1)
SARM (/100 B-div- <i>S. aureus</i> )	87 (13,4)	67 (11,3)	58 (9,8)	55 (9,7)	267 (11,1)
Entérobactéries (/100 B-div)	608 (22,4)	689 (26,0)	639 (24,2)	671 (26,2)	2607 (24,7)
ERC3G (/100 B-div-E)	126 (21,1)	160 (23,5)	128 (20,6)	129 (19,7)	543 (21,2)
ERCarb (/100 B-div-E)	14 (2,4)	14 (2,1)	7 (1,2)	9 (1,5)	44 (1,8)
<i>P. aeruginosa</i> (/100 B-div)	124 (4,0)	133 (5,0)	163 (6,2)	131 (5,1)	551 (5,2)
PARC (/100 B-div- <i>P. aeruginosa</i> )	14 (11,4)	16 (12,7)	15 (9,5)	31 (25,0)	76 (14,3)

L'utilisation du cathéter pour l'alimentation parentérale est fréquente dans la semaine précédant la survenue de la bactériémie. En 2022, cette utilisation a été retrouvée pour 47 % des 365 B-cvc, 30% des 752 B-cci, 67% des 21 B-cvo et 34% des 443 B-picc.

Le retrait du cathéter impliqué dans la B-div est généralement documenté (95% des 2694 B-div en 2022) : le retrait du dispositif dans les jours suivant le diagnostic de la B-div a été notifié dans 76% des 2694 B-div, avec une fréquence plus faible pour les CCI (54,5%) et les cathéters de dialyse (64%).

En 2022, la surveillance a été menée dans les services de réanimation adulte de 165 ES, parmi lesquels 106 ont mesuré l'exposition des patients aux dispositifs invasifs. La surveillance des PAVM a été réalisée pour 97 ES.

**8203 patients hospitalisés ont été surveillés** dans le cadre de la surveillance « patient-based ». La population de patients est caractérisée par un âge médian de 65,0 ans et un sex-ratio de 1.84 (64,8% sont des hommes) ; 53,4% des patients sont en provenance de leur domicile et 38,5% d'un service de MCO ; les comorbidités sont fréquentes (immunodépression, 16,5%), un cancer évolutif (16,2%) ; 6,5% sont traumatisés, et 71,1% relèvent de la catégorie médicale ; 52,0% ont une antibiothérapie à l'admission, et 10,0% présentent un portage asymptomatique de BMR. Le score de sévérité IGS II médian a été de 41,0. L'exposition aux dispositifs invasifs a été la suivante :

- une intubation pour 55,4% des patients avec une durée médiane d'intubation de 5 j, et une ECMO pour 1,5% des patients,
  - le port d'au moins 1 CVC pour 4026 patients (49,1%) ; 4812 CVC surveillés, majoritairement insérés en jugulaire (2867 ; 60,5%), puis en fémoral (1221 ; 25,8%) et sous-clavière (609 ; 12,9%) ; la durée médiane de cathétérisme a été de 7 j ; 3728 (78,2%) ont été retirés pendant le suivi et 2567 ont été transmis au laboratoire ;
  - le port d'au moins 1 cathéter artériel pour 2852 patients (34,8%) ; 3438 cathéters artériels surveillés ; la durée médiane de cathétérisme a été de 6j ; 3062 (89,7%) ont été retirés pendant le suivi et 1719 ont été transmis au laboratoire ;
  - le port d'au moins 1 cathéter de dialyse pour 598 patients (7,3%) ; au total, 765 cathéters de dialyse surveillés, majoritairement insérés en fémoral (415 ; 55,8%), puis en jugulaire (319 ; 42,9%) ; la durée médiane de cathétérisme a été de 7j ; 627 (82,4%) ont été retirés pendant le suivi et 451 ont été transmis au laboratoire.
  - 40 patients portaient une CCI, 89 un PICC ;
  - le sondage vésical pour 80,8% des cas ;
- La durée de séjour médiane a été de 6j. Le décès a été notifié durant le séjour pour 18,7% des patients.

**291 patients présentant une B-div** ont été hospitalisés majoritairement en provenance de leur domicile (58,4%) ou après transfert d'un service de MCO (29,4% ; 37,9% en 2021). Ils ont présenté un âge médian de 65,0 ans, un sexe masculin pour 66,3% d'entre eux (72,3% en 2021), une immunodépression (26,2% ; 14,3% en 2021), un cancer évolutif (21,8% ; 15,2% en 2021), un traumatisme (5,3%), une catégorie diagnostique fréquemment médicale (79,6% ; 88,9% en 2021) et une infection COVID-19 dans 33,8% des cas (61,9% en 2021). Le score de sévérité IGS II a été 48,0 (42,5 en 2021). A l'admission, 54,6% ont eu une antibiothérapie (65,3% en 2021). Le portage de BMR/BHRe a été retrouvé pour 22,4% des patients (21,6% en 2021). Le décès est survenu au cours de l'hospitalisation pour 26,0% des patients (24,4% en 2021).

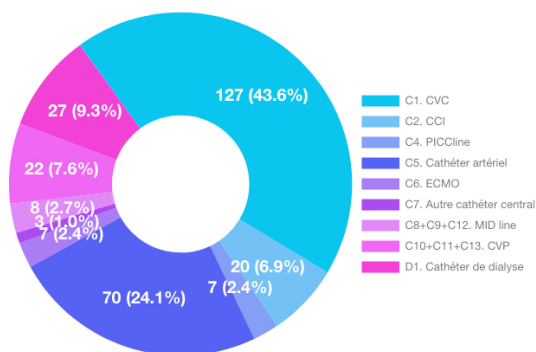


FIGURE 2: Distribution des 291 bactériémies selon le cathéter impliqué (SPIADI 2022).

Les B-div sont des B-cvc (127 ; 43,6% ; 50,9% en 2021), des B-ca (70 ; 24,1% ; 26,7% en 2021), des B-cvp (22 ; 7,6%) ou des B-ca (27 ; 9,3% ; 5,1% en 2021) (figure 2).

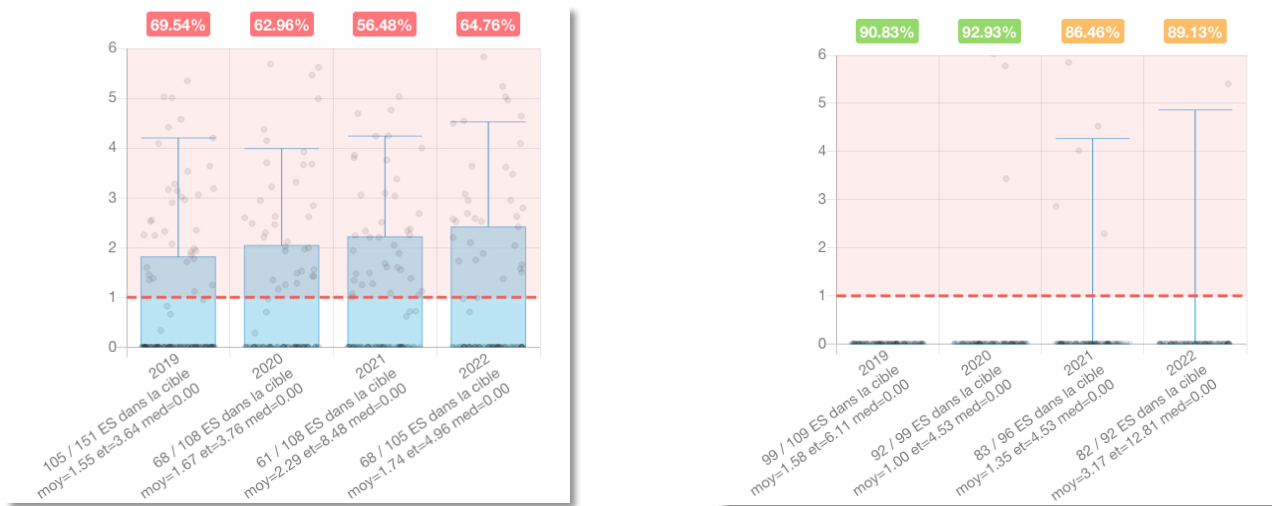
Les B-cvc impliquent des CVC insérés majoritairement en jugulaire (53,2%) puis en fémoral (28,4%) et sous-clavière (18,3%), dont la durée médiane de cathétérisme est de 13 j.

Les 340 pathogènes impliqués dans les 291 B-div sont principalement *S. aureus* (13,5% ; 9,9% en 2021), les staphylocoques autres (37,6%), les entérobactéries (21,5% ; 24,7% en 2021), *P. aeruginosa* (6,5% ; 10,8% en 2021) et les entérocoques (9,1% ; 11,8% en 2021). Parmi les 291 B-div, 30 B-div ont été associées à une BMR (10,3% ; 13,5% en 2021) dont 3 SARM, 21 entérobactéries I/R C3G, 5 PARC et 1 ABRI ; 19 B-div ont été associées à un *Candida*.

**Incidence des bactériémies liées à un cathéter.** L'évolution de l'incidence des B-cvc et B-cd en réanimation (secteur adulte) est présentée au niveau du tableau 5. Les valeurs médianes sont toutes à zéro. (figure 3). La densité d'incidence (DI) des B-cvc/1000 J-cvc a augmenté de 2019 à 2021 et diminué en 2022 (figure 13). En 2022, 65% des ES sont dans la cible pour la DI des B-cvc / 1000 J-cvc et 89% pour la DI des B-cd / 1000 J-cd. Les données d'incidence par région sont présentées en annexe 3 (tableau 1).

TABLEAU 5: Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 (secteur réanimation adulte).

Moyenne des DI des bactériémies liées à un cathéter (valeurs médianes)	CIBLE	2019	2020	2021	2022	
EN REANIMATION	CVC / 1000 J-cvc	<1	1,55 (0)	1,67 (0)	2,29 (0)	1,74 (0)
	% d'ES dans la cible		69,5	63,0	56,5	64,8
	N d' ES participants		151	108	108	105
	CD / 1000 J-cd	<1	1,58 (0)	1,00 (0)	1,65 (0)	3,17 (0)
	% d'ES dans la cible		90,8	92,9	86,5	89,1
	N d' ES participants		109	99	96	92



**FIGURE 3:** Incidence des B-cvc (gauche) et des B-cd (droite) pour 1000 J-cathéter en réanimation adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.

**925 patients présentant une PAVM** ont été hospitalisés majoritairement en provenance de leur domicile (58,5% ; 48,3% en 2021) ou après transfert d'un service de MCO (33,0% ; 41,3% en 2021). Ils ont présenté un âge médian de 65,0 ans, un sexe masculin pour 73,4% d'entre eux, une immunodépression (21,7% ; 10,5% en 2021), un cancer évolutif (14,1% ; 7,5% en 2021), un traumatisme (9,5% ; 6,1% en 2021), une catégorie diagnostique fréquemment médicale (78,5% ; 89,0% en 2021) et une infection COVID-19 dans 384 cas (42,1% ; 68,8% en 2021). Le score de sévérité IGS II a été 45,0 (41,0 en 2021). A l'admission, 52,3% ont eu une antibiothérapie (55,7% en 2021). Le portage de BMR/BHRe a été retrouvé pour 24,4% des cas (22,6% en 2021). Les patients ont bénéficié d'une ECMO pour 6% des cas (7,0% en 2021). La durée d'intubation a été de 21 j (22,0 j en 2021 ; médiane). Le décès est survenu au cours de l'hospitalisation pour 308 patients (33,3% ; 29,9% en 2021).

Pour la période 2019-2022, 5174 pneumopathies ont été documentées. Les principaux résultats concernant les patients infectés sont présentés au niveau du tableau 6.

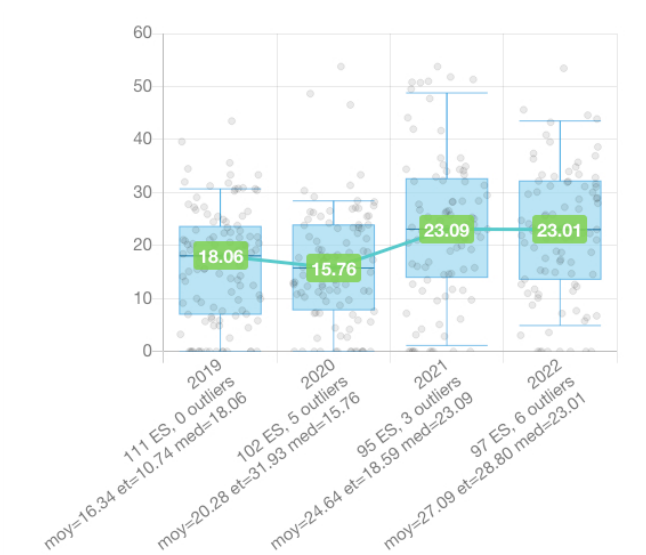
**TABLEAU 6.** Caractéristiques des patients présentant une pneumopathie (secteur réanimation adulte) (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de patients souffrant de pneumopathie	881	1207	1884	1202	5174
N de patients souffrant de PAVM acquise dans le service (/100 P)	700 (79,4)	874 (72,4)	1541 (81,8)	925 (77,0)	4040 (78,1)
Immunodépression (/100 PAVM)	84 (9,4)	96 (11,3)	159 (10,5)	198 (21,7)	537 (13,6)
Cancer évolutif (/100 PAVM)	-	60 (9,1)	89 (7,5)	99 (14,1)	248 (9,8)
IGS II (médiane)	53	48	41	45	41-53
Durée d'intubation (j ; médiane)	19	20	22	21	19-22
COVID-19 positif (/100 PAVM)	-	271 (48,9)	879 (68,8)	384 (42,1)	1534 (55,9)
Décès à 7 jours du diagnostic (/100 PAVM)	223 (31,9)	271 (31,0)	459 (29,9)	308 (33,3)	1261 (31,2)

Les PAVM sont majoritairement associées aux Entérobactéries (54%) et *S. aureus* (19%) (tableau 7). En 2022, le micro-organisme impliqué dans la PAVM a été un BMR/BHRe dans 18% des cas.

**TABLEAU 7.** Micro-organismes impliqués dans les PAVM (secteur réanimation adulte) (2019-2022).

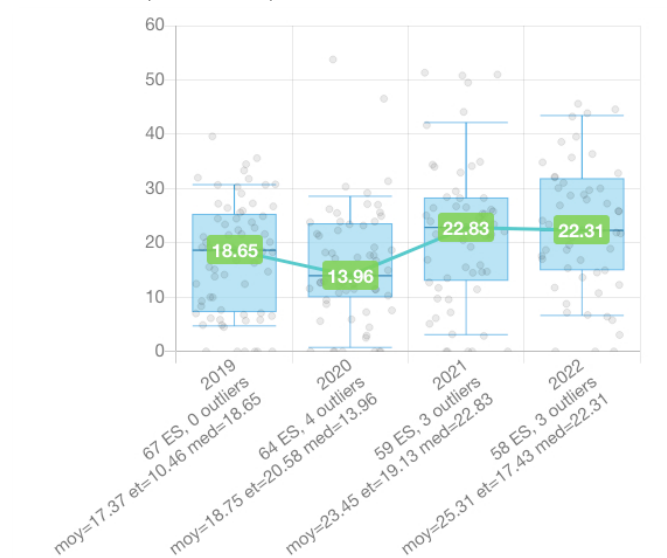
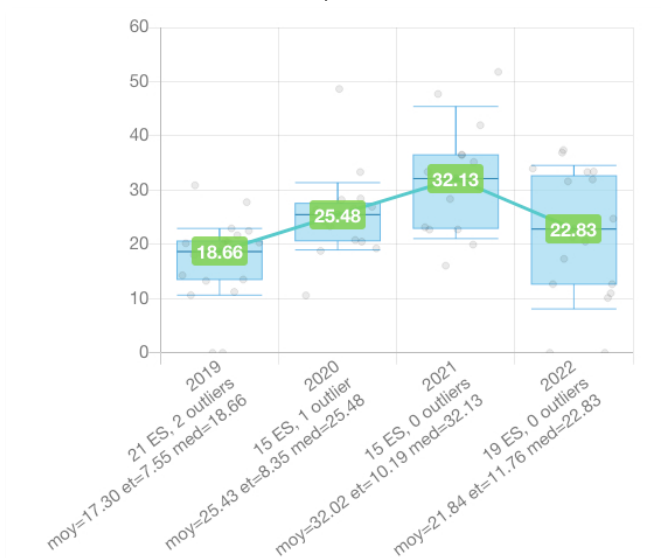
	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de patients souffrant de PAVM acquise dans le service	700	874	1541	925	4040
N de bactériémies liées à un cathéter	2716	2646	2639	2559	10560
<i>S. aureus</i> (/100 PAVM)	140 (20,0)	148 (16,9)	312 (20,2)	171 (18,5)	771 (19,1)
SARM (/100 PAVM- <i>S. aureus</i> )	16 (11,6)	11 (7,5)	24 (7,8)	19 (11,2)	70 (9,2)
Entérobactéries (/100 PAVM)	349 (49,9)	432 (49,4)	863 (56,0)	534 (57,7)	2178 (53,9)
ERC3G (/100 PAVM-Entérobactéries)	102 (29,4)	121 (28,1)	214 (25,3)	105 (19,8)	542 (25,2)
ERCarb (/100 PAVM-Entérobactéries)	9 (2,7)	5 (1,2)	25 (3,0)	8 (1,6)	47 (2,3)
<i>P. aeruginosa</i> (/100 PAVM)	160 (22,8)	211 (24,1)	325 (21,1)	185 (20,0)	881 (21,8)
PARC (/100 PAVM- <i>P. aeruginosa</i> )	34 (21,4)	38 (18,6)	68 (21,8)	41 (22,6)	181 (21,1)



**Incidence des PAVM.** L'évolution de l'incidence des PAVM en réanimation (secteur adulte) est présentée au niveau de la figure 4.

En 2022, la médiane des DI des PAVM /1000 J-vm a été de 23,01/1000 J-vm tous types d'ES confondus. Les résultats produits au niveau régional sont présentés au niveau de l'annexe 3 (tableau 1). L'évolution de la densité d'incidence des PAVM diffère selon le type d'ES dans lequel se situent les services de réanimation. Dans les CHU/CHR/HA, l'incidence a augmenté en 2020 et en 2021, et a marqué une diminution notable en 2022. Pour les services de réanimation des CH, l'augmentation de l'incidence des PAVM est restée stable en 2022 (figure 5).

**FIGURE 4:** Incidence des PAVM pour 1000 J-ventilation en réanimation adulte (2019-2022).



**FIGURE 5:** Incidence des PAVM pour 1000 J-ventilation en réanimation adulte (2019-2022), pour les services des CHU/CHR/HA (à gauche) et des CH (à droite)

**Le suivi d'une cohorte stable de 32 services de réanimation adulte** permet d'étudier précisément l'évolution (2019-2022) de l'incidence des pneumonies nosocomiales (NP) dans le contexte de la pandémie de COVID-19.

Dans cette cohorte, 14526 patients ont été suivis, dont 12743 n'ayant pas acquis de pneumopathie pendant leur hospitalisation (88%), 1 508 ayant acquis une pneumonie nosocomiale (PN) (10%), et 275 ayant une pneumonie dès leur admission (2%). Une pneumonie a été acquise au cours de l'hospitalisation pour 6% des patients en 2019, 12% en 2020, 16% en 2021 et 11% en 2022. Cette évolution est superposable à celle du nombre de journées de ventilation (J-vm) observées dans les services (+22% en 2020, +12% en 2021 et -25% en 2022), et à celle de la proportion de patients COVID-19 parmi les patients souffrant de PN. La densité d'incidence des PAVM a augmenté en 2020 (+20%) et 2021 (+29%) et a diminué en 2022 (-13%) (annexe 3 ; figure 1).

L'étude des caractéristiques des patients et de leurs infections en fonction du statut COVID-19 montre que, comparés aux patients COVID-free, les patients atteints de COVID-19 sont significativement plus souvent traités avec un antibiotique, plus souvent intubés, et pour des durées plus longues, trois facteurs de risque bien connus d'acquisition d'une PAVM (annexe 3 ; tableau 2).

L'étude des microorganismes responsables des PN, en fonction du type d'infection et du statut COVID-19 des patients n'a pas montré de particularités selon les sous-populations. Contrairement à certaines études récentes, nous n'avons pas observé une augmentation des PAVM associées à un entérocoque ou *Aspergillus* associés aux PN.

Ces résultats confirment les études récentes et établissent un lien entre l'augmentation de l'incidence des PAVM pendant la pandémie et le nombre de patients COVID-19 en réanimation, et montrent une évolution favorable de l'incidence des PN dans le contexte de la fin de l'épidémie. Les évolutions observées pour la densité d'incidence des PAVM, le nombre de J-vm et la proportion de patients COVID-19 parmi les patients en réanimation souffrant d'une PN suggèrent fortement un lien entre la prise en charge des patients COVID-19 et l'augmentation de l'incidence de PAVM dans les unités de soins au cours de la période 2020-2022.

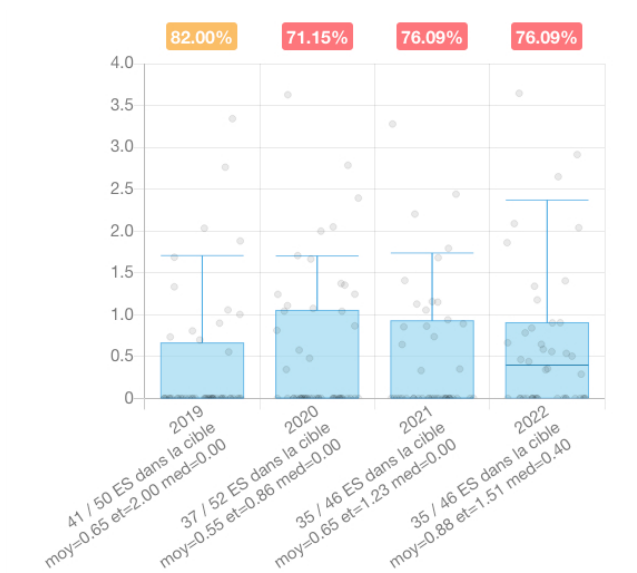
**Hors réanimation**, 2268 patients adultes ont présenté une bactériémie liée à un cathéter. Ces patients étaient hospitalisés majoritairement en provenance de leur domicile (70%) ou après transfert d'un service de MCO (18%). Ils ont présenté un âge médian de 69,0 ans, un sexe masculin pour 58% d'entre eux, une immunodépression dans 53,5% des cas (48% en 2021) dont 216 aplasies (10% ; 8% en 2021), un cancer évolutif dans 68% des cas (64% en 2021) dont 1155 avec une tumeur solide (52% ; 49% en 2021) et 349 (16%) avec une hémopathie et une infection COVID-19 dans 248 cas (12% ; 10% en 2021). Le décès est survenu au cours de l'hospitalisation pour 206 patients (9%).

SERVICES D'HEMATOLOGIE

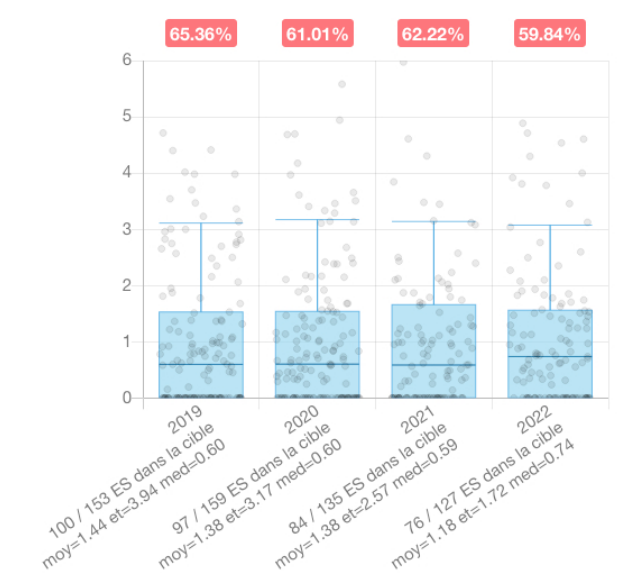
En 2022, la surveillance dans les services d'hématologie adulte a été réalisée pour 46 ES (18 CHU/CHR/HA, 22 CH, 2 CL-MCO et 4 CLCC). L'évolution de l'incidence des B-div en hématologie (secteur adulte) est présentée au niveau du tableau 8. Les valeurs médianes sont à 0,26/1000 JH pour les B-cci et 0,40/1000 JH pour les B-picc. La densité d'incidence (DI) des B-picc/1000 JH a augmenté en 2022 (figure 6) ; 84% des ES sont dans la cible pour la DI des B-cvc, 76% pour les B-picc et 74% pour les B-cc1. Les données d'incidence par région sont présentées en annexe 3 (tableau 3). L'incidence des B-picc montre une tendance à l'augmentation en 2022 (figure 6).

**TABLEAU 8:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services d'hématologie adulte (2019-2022).

Moyenne des DI des bactériémies liées à un cathéter (valeurs médianes)	CIBLE	2019	2020	2021	2022
CVC / 1000 JH	<1	0,49 (0)	0,48 (0)	0,68 (0)	0,45 (0)
% d'ES dans la cible		80,0	84,6	73,9	84,4
PICC / 1000 JH	<1	0,65 (0)	0,55 (0)	0,65 (0)	0,88 (0,40)
% d'ES dans la cible		82,0	71,2	76,1	76,1
CCI / 1000 JH	<1	0,59 (0,41)	0,40 (0)	0,68 (0,39)	0,95 (0,26)
% d'ES dans la cible		74,0	84,6	71,7	73,9
N d' ES participants		50	52	46	46



**FIGURE 6:** Incidence des B-picc en hématologie adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.



**FIGURE 7:** Incidence des B-cci en cancérologie adulte (2019-2022) et proportion d'ES participants dans la cible pour l'indicateur national.

## SERVICES DE CANCEROLOGIE

La surveillance dans les services de cancérologie a été réalisée dans 127 ES (16 CHU/CHR/HA, 48 CH, 49 CL-MCO, 13 CLCC et 1 E-SSR). Les B-cci dominant (DI 1,18/1000 JH; tableau 9 et figure 7). Les outliers sont les plus nombreux pour les B-picc (15 ES; 11,8%). Les données d'incidence par région sont présentées en annexe 3 (tableau 4).

L'incidence des B-cci est élevée (figure 7), et seuls 60% des ES sont dans la cible de l'indicateur national.

**TABEAU 9:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services de cancérologie adulte (2019-2022)

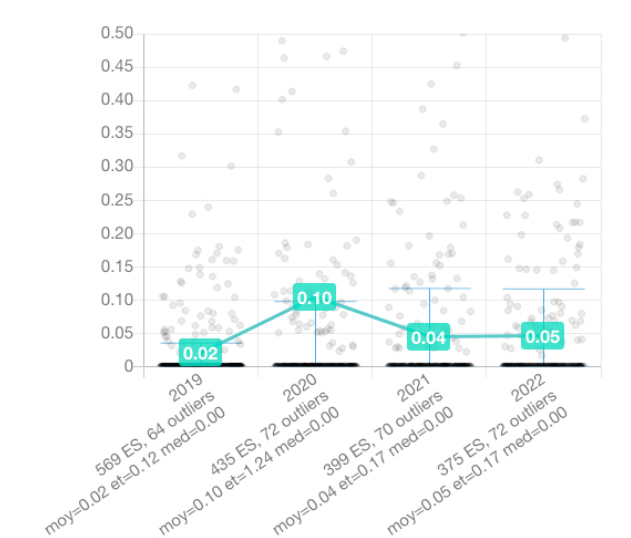
Moyenne des DI des bactériémies liées à un cathéter (valeurs médianes)	CIBLE	2019	2020	2021	2022
CVC / 1000 JH	<1	0,13 (0)	0,06 (0)	0,03 (0)	0,05 (0)
	% d'ES dans la cible	96,7	98,1	99,3	98,4
PICC / 1000 JH	<1	0,26 (0)	0,18 (0)	0,39 (0)	0,20 (0)
	% d'ES dans la cible	93,5	93,1	90,4	94,5
CCI / 1000 JH	<1	1,44 (0,60)	1,38 (0,60)	1,38 (0,59)	1,18 (0,74)
	% d'ES dans la cible	65,4	61,0	62,2	59,8
N d' ES participants		153	159	135	127

## SERVICES DE MEDECINE (HORS ONCO-HEMATOLOGIE)

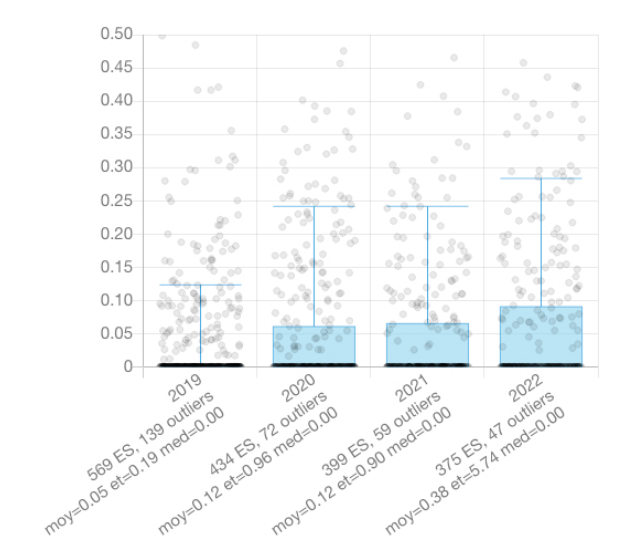
La surveillance des bactériémies dans les services de médecine adulte été réalisée pour 375 ES (34 CHU/CHR/HA, 209 CH, 108 CL-MCO, 3 CLCC, 13 HL, 7 E-SSR et 1 E-DIA). Les bactériémies liées à un cathéter y sont exceptionnelles (tableau 10 ; figure 8). Les données d'incidence par région sont présentées en annexe 3 (tableau 5). Pour ces services, l'incidence des B-cvp montre un très grand nombre d'outliers (figure 9).

**Tableau 10:** Indicateurs de la Stratégie nationale 2022-2025 pour les services de médecine (hors onco-hématologie) (2019-2022).

Moyenne des DI des bactériémies liées à un cathéter (valeurs médianes)	CIBLE	2019	2020	2021	2022
CVC / 1000 JH	<0,1	0,03 (0)	0,52 (0)	0,29 (0)	0,02 (0)
	% d'ES dans la cible	91,9	90,8	90,7	94,1
PICC / 1000 JH	<0,1	0,02 (0)	0,10 (0)	0,04 (0)	0,05 (0)
	% d'ES dans la cible	94,7	90,3	89,0	89,6
CCI / 1000 JH	<0,1	0,08 (0)	0,56 (0)	0,15 (0)	0,09 (0)
	% d'ES dans la cible	87,0	80,9	82,5	80,5
N d' ES participants		569	435	399	375



**FIGURE 8:** Incidence des B-picc/1000 JH en services de Médecine adulte (2019-2022).



**FIGURE 9:** Incidence des B-cvp /1000 JH en services de Médecine adulte (2019-2022).



## SECTEUR HEMODIALYSE

La surveillance des bactériémies associées aux sites d'accès vasculaire pour la dialyse a été menée dans 105 ES.

**1822 patients hospitalisés en service spécialisé pour l'hémodialyse ont été surveillés** dans le cadre de la surveillance « patient-based » ; majoritairement des hommes (57%), âgés en moyenne de 71 ans, présentant des comorbidités fréquentes (diabète 53%; immunodépression 19%) et des antécédents fréquents d'infection à *S. aureus* (6%) et de bactériémie (11%), et dont le décès a été notifié durant les 3 mois dans 3% des cas (n=52).

**1986 sites d'accès vasculaire (SAV) pour la dialyse ont été surveillés :**

- 549 cathéters de dialyse (28%) : majoritairement tunnelisés (94%), insérés principalement en jugulaire (92%), utilisés en 34 fois en 3 mois, posés majoritairement en attente d'un autre SAV (46%), retirés dans 15% des cas lors du suivi, avec une durée de cathétérisme de 190 jours (médiane).
- 1386 fistules natives (70%) et 52 fistules prothèse (3%), utilisés en moyenne 38 fois en 3 mois,

**214 bactériémies associées à un SAV** ont été détectées dans le cadre de la surveillance unit-based et patient-based. Dans 94 cas (44%), la bactériémie a été détectée en dehors d'un service de dialyse, principalement dans un service de néphrologie (n=34), de réanimation (n= 31) ou aux urgences (n=8) (figure 9). Dans 153 cas (71,5%), la bactériémie a impliqué un cathéter de dialyse (figure 10).

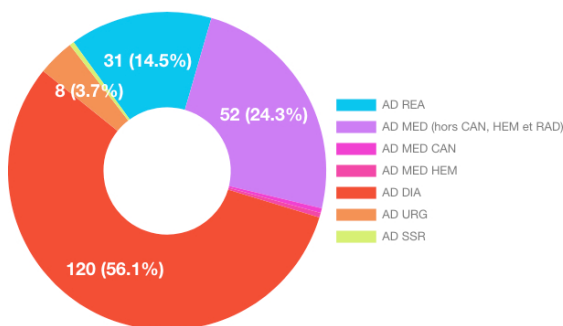


FIGURE 10: Lieu de détection des 214 B-sav (SPIADI 2022).

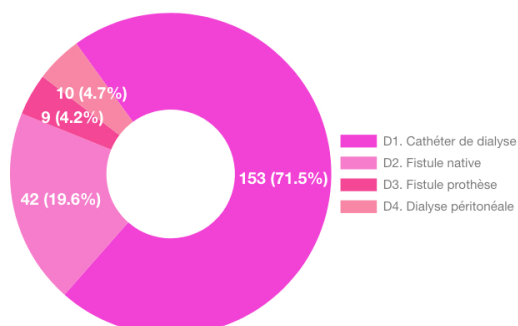


FIGURE 11: Sites d'accès des 214 B-sav (SPIADI 2022). Les 214 B-sav sont principalement associées à *S. aureus* (40%) et les entérobactéries (18%) (figure 11).

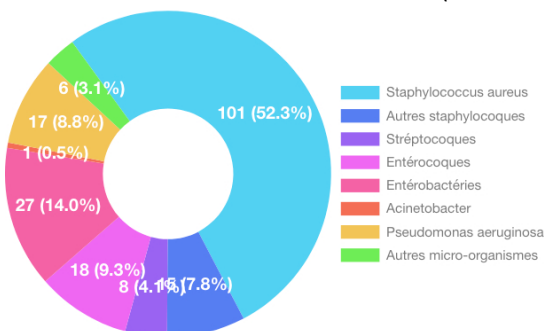


FIGURE 12: Micro-organismes associés aux B-sav (SPIADI 2022).

Une BMR a été impliquée dans 20 cas (9%) : 11 SARM, 5 entérobactéries I/R C3G et 4 *P. aeruginosa* résistant aux carbapénèmes. Parmi les bactériémies à *S. aureus*, 12,5% ont été associées à un SARM (14% en 2021). Parmi les bactériémies impliquant une entérobactérie, 13% ont été I/R C3G (15% en 2021).

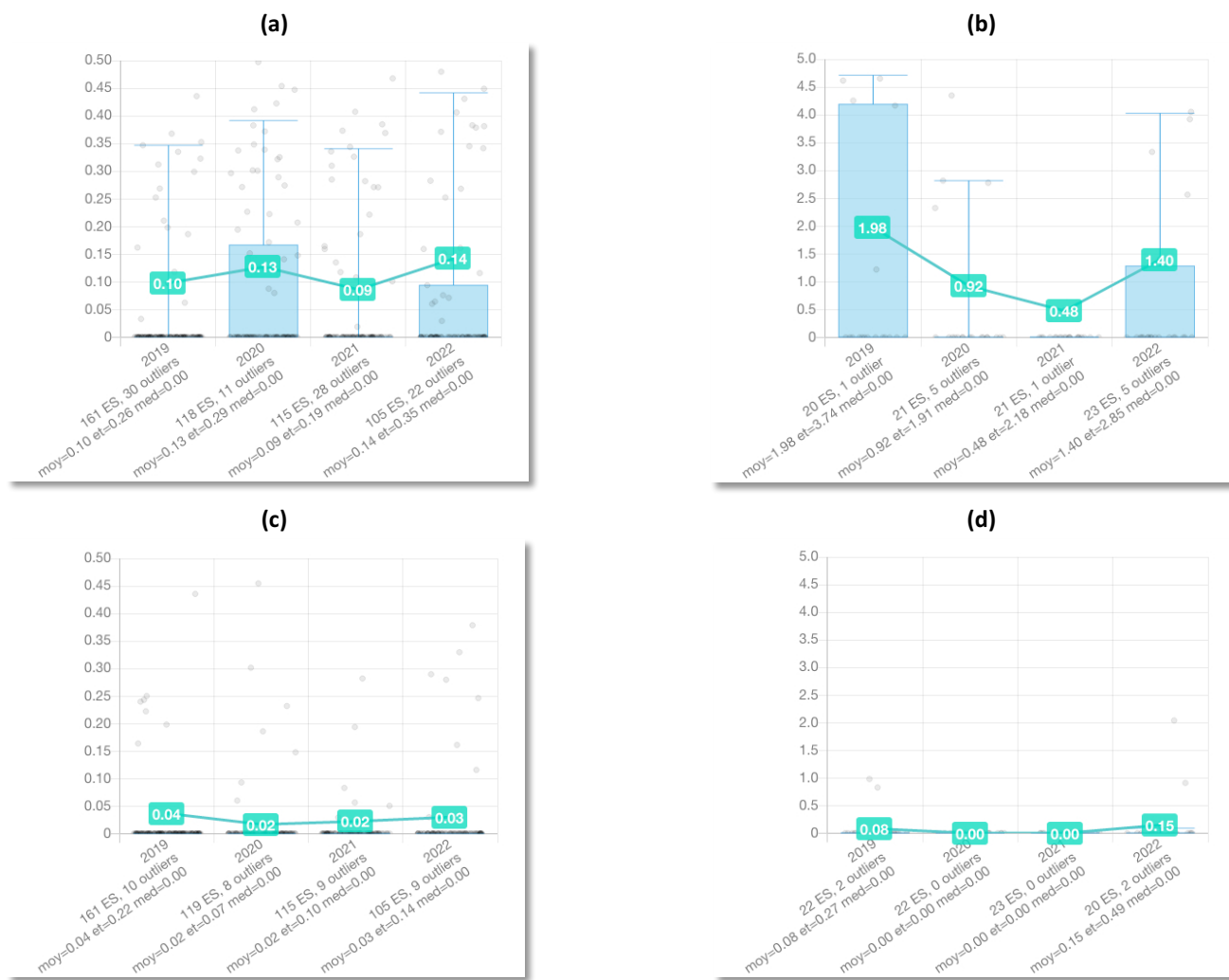
**Incidence des B-sav.** Les DI des B-sav pour 1000 séances et pour 100 patients dialysés sont stables et présentées au niveau des tableaux 11 et 12 et figures a-d 12.

TABLEAU 11: Densité d'incidence des B-cd / 1000 séances pour les services de dialyse (2019-2022).

	N ES	DI B-cdial	N outlier	DI B-fn	N outlier	DI B-fp	N outlier
2022	105	0,14	22	0,03	9	0,01	2
2021	116	0,09	28	0,02	9	0,00	0
2020	118	0,13	11	0,02	8	0,01	4

TABLEAU 12 : Incidence des B-cd / 100 patients dialysés pour les services de dialyse (2019-2022).

	N ES	Inc. B-cdial	N outlier	Inc. B-fn	N outlier	Inc. B-fp	N outlier
2022	23	1,40	5	0,15	2	0,00	0
2021	21	0,48	1	0,00	0	0,00	0
2020	21	0,92	5	0,00	0	0,00	0



**Figure 13:** DI des B-cd / 1000 séances (a) et / 100 patients dialyses (b), des B-fn / 1000 séances (c) et / 100 patients dialysés (d) pour les services de dialyse (SPIADI 2019-2022).

## SERVICES DE CHIRURGIE ET AUTRES SERVICES

En 2022, la surveillance des bactériémies dans les services de chirurgie adulte a été réalisée pour 300 ES (23 CHU/CHR/HA, 126 CH, 142 CL-MCO, 8 CLCC et 1 HL). En dehors des services de MCO et des CH, les bactériémies liées à un cathéter sont exceptionnelles. Les DI pour 1000 JH des B-div sont présentées au niveau du tableau 13. Les valeurs sont similaires à celles de 2021.

**TABLEAU 13:** Densité d'incidence des bactériémies liées à un cathéter pour 1000 JH (2019-2022).

Spécialités	N ES	DI		N		DI		N		DI		N outlier
		B-cvc	outlier	B-picc	outlier	B-cci	outlier	B-mid	outlier	B-cvp	outlier	
Chirurgie	2022	300		42	34	0,03	31	0,02	21	0,03	28	
	2021	342		54	26	0,02	29	0,01	12	0,03	32	
	2020	366		57	32	0,02	26	0,00	5	0,03	37	
	2019	446		77	29	0,02	46	0,00	5	0,03	44	
Urgences	2022	156	0,02	3	10		13	0,00	0	0,01	3	
	2021	147	0,00	0	6	0,04	13	0,00	0	0,01	2	
	2020	176	0,01	1	10	0,04	9	0,00	0	0,03	6	
	2019	270		2	8	0,02	13	0,00	0	0,01	2	
Obstétrique	2022	136	0,00	0	0	0,00	1	0,00	0	0,01	4	
	2021	143	0,00	2	3	0,01	4	0,00	3	0,00	3	
	2020	163	0,00	0	0	0,00	1	0,00	0	0,01	3	
	2019	265	0,00	0	2	0,00	0	0,00	0	0,00	3	

**TABLEAU 13 (suite):** Densité d'incidence des bactériémies liées à un cathéter pour 1000 JH (2019-2022).

Spécialités		N	DI	N	DI	N	DI	N	DI	N	DI	N
		ES	B-cvc	outlier	B-piccc	outlier	B-cci	outlier	B-mid	outlier	B-cvp	outlier
SSR	2022	345	0,02	13	0,02	29	0,01	12	0,00	7	0,01	10
	2021	353	0,01	6	0,02	31	0,04	26	0,00	5	0,01	10
	2020	408	0,01	10	0,04	36		34	0,00	4	0,01	11
	2019	513	0,00	8	0,01	19	0,02	26	0,01	1	0,01	9
SLD	2022	121	0,00	0	0,00	1	0,00	1	0,00	0	0,00	1
	2021	134	0,00	1	0,01	2	0,02	2	0,00	2	0,00	1
	2020	166	0,00	0	0,01	2	0,00	0	0,00	0	0,00	2
	2019	226	0,00	0	0,00	1	0,00	1	0,00	0	0,00	0
HAD	2022	56	0,00	0	0,02	5		6	0,00	0	0,00	0
	2021	42	0,00	0		4	0,03	5	0,00	0	0,00	0
	2020	50	0,00	1	0,04	8		8	0,00	0	0,00	0
	2019	76	0,00	0	0,00	0		6	0,00	0	0,00	0
Psychiatrie	2022	65	0,00	0	0,01	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	2021	52	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	2020	69	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	2019	115	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0

## RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR PEDIATRIQUE

La surveillance des bactériémies a été menée dans 82 ES.

**176 enfants hospitalisés en service de réanimation ont été surveillés** dans le cadre de la surveillance « patient-based ». La population est caractérisée par un âge moyen de 4,6 ans (médiane < 1) et un sex-ratio de 1,20 ; 22% des enfants étaient en provenance de leur domicile et 63% d'un service de MCO ; 9% ont présenté présentant une immunodépression, et 4,5% un cancer évolutif ; 3% étaient traumatisés et 82% relevaient de la catégorie diagnostique médicale ; 31,5% ont eu une antibiothérapie à l'admission, et 10% ont présenté un portage asymptomatique d'EBLSE. La durée médiane de séjour a été de 6j. Le décès a été notifié durant le séjour pour 2,8% des patients.

**L'exposition aux dispositifs invasifs** des 176 enfants a été la suivante :

- une intubation pour 33 patients (19%) avec une durée médiane d'intubation de 5j,
- une ECMO pour 4 cas (2%),
- 51 CVC, 16 cathéters artériels, 12 PICC, 1 CCI et 3 cathéters de dialyse ont été surveillés.
  - l'insertion des CVC a été majoritairement en jugulaire (20 ; 40%), fémoral (19; 38%) et sous-clavière (10 ; 20%) ; la durée médiane de cathétérisme a été de 8j; 84% ont été retirés pendant le suivi et 26 transmis au laboratoire.
  - Pour les 16 cathéters artériels, la durée médiane de cathétérisme a été de 3,5j ; 100% ont été retirés pendant le suivi et 11 transmis au laboratoire.
  - Pour les 12 PICC, la durée médiane de cathétérisme a été de 24j; 25% ont été retirés pendant le suivi et aucun n'a été transmis au laboratoire.
- le sondage vésical pour 41 cas (2%).

**122 bactériémies ont été documentées** en secteur pédiatrique dans le cadre de la surveillance unit-based et patient-based, dont 29 en réanimation (24%), 41 en oncologie (34%), 21 en service de médecine autres (17%), 7 en service de soins intensifs (6%), 5 aux urgences (4%), 7 en chirurgie (6%) et 4 en SSR (3%). 41 des 122 bactériémies ont été liées à un cathéter (33,6% ; 47,0% en 20321).

**Des 41 enfants présentant une B-div**, 10 étaient hospitalisés en réanimation (24,4%). Les patients ont été hospitalisés majoritairement en provenance de leur domicile (49%) ou après transfert d'un service de MCO (39%). Ils ont présenté un âge médian de 8 ans, un sexe masculin pour 29 d'entre eux (71%), une immunodépression dans 37 cas (61%) dont 7 aplasies (17%), un cancer évolutif dans 22 cas (54%) dont 11 tumeurs solides (27%) et 11 (27%) hémopathies, et 5 cas d'infection COVID-19 (12,5%). Un décès est survenu au cours de l'hospitalisation.

Les B-div impliquent majoritairement les CVC (41,5%), les CCI (32%) et les PICC (19,5% ; 9,5% en 2021). Les 46 pathogènes impliqués dans les B-div sont principalement *S. aureus* (11%) et les staphylocoques autres (43,5%) et des entérobactéries (17%). Parmi les micro-organismes, 2 ont été associées à un BMR (1 SARM et une entérobactérie résistante aux C3G).

**19 pneumopathies ont été documentées dont 10 PAVM.** Pour ces PAVM, le délai moyen entre le début de l'épisode infectieux et la date d'entrée a été de 8,1 j (médiane 6,5j). Les 10 agents microbiens associés aux PAVM ont été des entérobactéries (50%), *P. aeruginosa* (30%) et *S. aureus* (20,0%). Parmi les micro-organismes, 2 ont été associées à un BMR (2 entérobactéries résistante aux C3G dont 1 EBLSE).

Les densités d'incidence des bactériémies liées à un cathéter sont stables et présentées au niveau du tableau 14.

**TABLEAU 14:** Densité d'incidence des B-div pour 1000 JH en secteur pédiatrique (2019-2022).

Spécialités		N	DI	N	DI	N	DI	N	DI	N	DI	N
		ES	B-cvc	outlier	B-picc	outlier	B-cci	outlier	B-cdial	outlier	B-cvp	outlier
Réanimation	2022	10	0,62	2	0,28	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	2021	12	1,23	0	0,11	1	0,00	0	0,15	1	0,00	0
	2020	10	0,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,24	0
	2019	12	0,13	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Cancérologie	2022	11	0,36	2	0,24	2	0,28	0	0,00	0	0,00	0
	2021	11	0,38	2	0,17	1	1,68	1	0,00	0	0,00	0
	2020	16	0,18	2	0,00	0	0,80	2	0,00	0	0,05	1
	2019	7	0,73	1	0,21	0	1,25	0	0,00	0	0,00	0
Autres médecines	2022	82	0,00	0	0,00	0	0,02	3	0,00	0	0,00	0
	2021	84	0,02	4	0,00	0	0,04	4	0,00	0	0,02	2
	2020	95	0,01	2	0,01	2	0,04	4	0,00	0	0,00	1
	2019	142	0,01	3	0,00	1	0,00	1	0,00	0	0,01	3

## RESULTATS DE LA SURVEILLANCE POUR LE SECTEUR NEONATAL

En 2022, la surveillance des bactériémies a été menée dans les services de réanimation de 39 ES et les services de médecine néonatale de 74 ES. Les valeurs sont semblables à celles de 2021.

**1425 nouveau-nés ont été surveillés** dans le cadre de la surveillance patient-based, parmi lesquels 1304 (91,5%) étaient hospitalisés en service de réanimation néonatale et 121 dans un service de soins intensifs (8,5%). Les nouveau-nés étaient de sexe masculin pour 53% (sexe ratio 1,13) ; 57% étaient en provenance de la salle de naissance ; la population des nouveau-nés a été caractérisée par un poids de naissance moyen de 1712 g (médiane 1400 g) et un âge gestationnel moyen de 32 SA (médiane 31). La durée médiane de séjour a été de 22j. 3 cas de COVID-19 ont été documentés (0,5%). Le décès a été notifié durant le séjour pour 102 nouveau-nés (8% ; 90 nc). L'exposition des nouveau-nés des services de réanimation aux dispositifs invasifs a été la suivante :

- 945 des 1425 nouveau-nés ont porté au moins 1 CVC (66%). 1132 CVC ont été surveillés ; les CVC ont été principalement posés au niveau d'un membre supérieur (54%) et d'un membre inférieur non fémoral (34%) ; la durée médiane de cathétérisme a été en de 9 j ; le matériau a été principalement le polyuréthane (46%) et la silicone (51%) ; les CVC ont fréquemment été utilisés pour l'apport de lipides (93%) ; Parmi ces CVC, 952 ont été retirés (86% ; 30 nc) et 715 ont été transmis au laboratoire pour culture.
- 1107 des 1425 nouveau-nés ont porté au moins 1 CVO (78%). 1122 CVO ont été surveillés ; la durée médiane de cathétérisme a été en de 3 j ; le matériau a été principalement le polyuréthane (76,5%) et le PVC (23%) ; les CVO ont fréquemment été utilisés pour l'apport de lipides (77%) ; Parmi ces CVO, 1073 ont été retirés (96,5%) et 773 ont été transmis au laboratoire pour culture.
- 1835 nouveau-nés ont bénéficié d'une assistance respiratoire (88%), soit 750 avec une ventilation invasive (36%) et 1085 avec une ventilation non invasive (52%).

**Les nouveau-nés présentant une B-div** (tableau 15) sont des grands prématurés dont le poids de naissance médian varie entre 840 et 930 g selon l'année, et l'âge gestationnel de 27-28 semaines d'aménorrhée. Le décès a été documenté dans les 7 j suivant la bactériémie dans 12% des cas.

**TABLEAU 15.** Caractéristiques des nouveau-nés présentant une bactériémie (réanimation néonatale) (2019-2022).

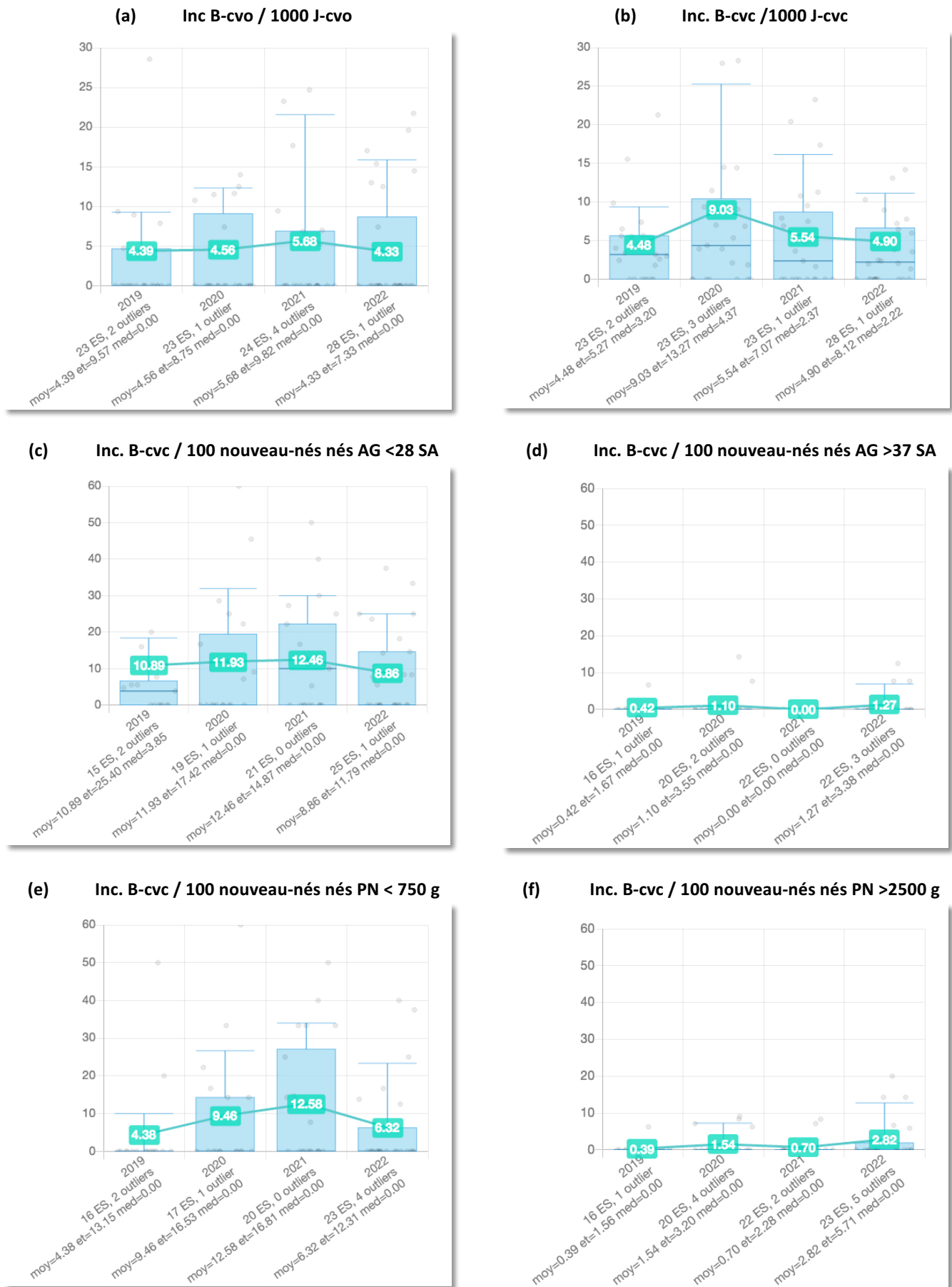
	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N de nouveau-nés bactériémiques	103	124	156	166	549
Poids de naissance médian (g)	850	930	840	885	840-930
Age gestationnel médian (SA)	28	28	27	27	27-28
Décès à 7 jours du diagnostic (/100 B-div)	8 (21,0)	8 (11,0)	7 (10,3)	7 (8,9)	30 (11,6)

Les cathéters impliqués (tableau 16) sont majoritairement des CVC (77,6%) et des CVO (22,0%). Les B-div sont majoritairement associées aux Entérobactéries (22%) et à *S. aureus* (20%). Dans 6,5% des cas, le micro-organisme impliqué dans la bactériémie est un BMR/BHRe. Le délai de survenue des B-div varie selon le type de cathéter, variant de 4-5 j pour les CVO à 6-9 j pour les CVC.

**TABLEAU 16.** Caractéristiques des bactériémies liées à un cathéter (réanimation néonatale) (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022	
N de bactériémies liées à un cathéter	43	73	84	91	291	
Cathéters impliqués (/100 B-div)	CVC	32 (74,4)	63 (86,3)	60 (71,4)	58 (63,7)	213 (73,2)
	CVO	11 (25,6)	10 (13,7)	21 (25,0)	22 (24,2)	64 (22,0)
Délai médian pose du cathéter-début des signes (j)	CVC	7,5	6	8	9	6-9
	CVO	4	4	4	5	4-5
Micro-organismes	<i>S. aureus</i> (/100 B-div)	10 (23,2)	11 (15,1)	16 (19,0)	20 (22,0)	57 (19,6)
	SARM (/100 B-div-S. aureus)	3 (10,0)	1 (9,1)	2 (12,5)	2 (10,0)	8 (10,4)
	Entérobactéries (/100 B-div)	4 (9,3)	10 (13,7)	23 (27,4)	27 (30,0)	64 (22,0)
	ERC3G (/100 B-div-E)	1 (25,0)	0	5 (22,7)	4 (15,4)	10 (18,2)
	ERCarb (/100 B-div-E)	0	1 (11,1)	0	0	1 (1,6)
	<i>P. aeruginosa</i> (/100 B-div)	0	2 (2,7)	1 (1,2)	1 (1,1)	4 (1,4)
	PARC (/100 B-div- <i>P. aeruginosa</i> )	0	1 (50,0)	0	0	1 (25,0)

Les donnée d'incidence des B-div sont stables sur la période d'étude 2019-2022 (tableaux 17 et 18, figure 25).



**FIGURE 14 :** Evolution de l'incidence moyenne en réanimation néonatale des bactériémies liées à un CVO (a), liées à un CVC (b), pour les nouveau-nés d'âge gestationnel <28 SA (c), ou >37 SA (d), de poids de naissance <750 g (e) ou >2000 g.

**TABLEAU 17:** Densité d'incidence des B-cvc et B-cvo en secteur néonatal (2019-2022).

Spécialités		N	DI B-cvc	N	DI B-cvo	N	N	DI B-cvc	N	DI B-cvo	N
		ES	/1000 J-cvc	outlier	/1000 J-cvo	outlier	ES	/1000 JH	outlier	/1000 JH	outlier
Réanimation	2022	28	4,90	1	4,33	1	39	1,24	2	0,41	2
	2021	23	5,54	1	5,68	4	32	1,32	4	0,52	4
	2020	23	9,03	3	4,56	1	32	1,59	3	0,30	8
	2019	23	4,48	2	4,39	2	29	1,01	1	0,45	4
	2022	7	1,65	0	0,00	0	74	0,04	5	0,00	0
Médecine	2021	3	0,00	0	0,00	0	63	0,01	1	0,00	0
	2020	7	1,23	1	2,12	1	75	0,07	2	0,02	1
	2019	4	0,00	0	3,57	1	129	0,00	0	0,03	4

**TABLEAU 18:** Incidence des B-cvc et B-cvo selon l'âge gestationnel (AG) et le poids de naissance (PN) (SPIADI 2022).

	SERVICES DE REANIMATION NEONATALE					SERVICES DE MEDECINE NEONATALE					
	N	Inc. B-cvc	N	Inc. B-cvo	N	N	Inc. B-cvc	N	Inc. B-cvo	N	
	ES	/100 NN	outlier	/100 NN	outlier	ES	/100 NN	outlier	/100 NN	outlier	
AG	< 28 SA	25	8,86	1	1,17	3	1	0,00	-	0,00	-
	28-32 SA	22	3,04	2	0,77	3	7	0,00	0	0,00	0
	33-37 SA	22	1,77	3	1,30	3	7	1,43	1	0,00	0
	> 37 SA	22	1,27	3	0,45	1	5	5,00	1	0,00	0
PN	<750 g	23	6,32	4	10,29	5	1	0,00	-	0,00	-
	751-1000 g	25	7,80	1	0,31	1	2	0,00	0	0,00	0
	1001-1500 g	25	3,80	2	0,74	3	7	0,00	0	0,00	0
	1501-2500 g	26	1,26	3	0,51	2	7	4,42	0	0,00	0
	> 2500 g	23	2,82	5	0,27	1	6	0,00	0	0,00	0

**Focus *Staphylococcus haemolyticus*.** En 2022, *S. haemolyticus* a été impliqué dans 37 B-div (31% ; 31,5% en 2021 ; 24% en 2020) survenant moins de 8j entre la pose du dispositif et le début de l'épisode infectieux pour 78% des cas (délai médian 5 j) chez des prématurés de poids de naissance moyen 923,2 g (médiane 800 g) et d'âge gestationnel 27 SA (moyenne). Suite à la réunion du groupe technique SPIADI « nouveau-né » qui s'est tenu en octobre 2021, lors de laquelle plusieurs membres nous ont informé de la survenue d'un nombre accru de bactériémies à *S. haemolyticus* dans leurs services de réanimation néonatale, nous avons investigué l'évolution de l'incidence de ces infections pour les services participant au programme SPIADI. Les résultats (tableau 19) montrent une augmentation de l'incidence des bactériémies à *S. haemolyticus* liées à un CVC, et de celle des bactériémies sans porte d'entrée connue chez des nouveau-nés porteurs de CVC. Ces bactériémies à *S. haemolyticus* concernent de grands prématurés. Comparée aux autres années, 2021 montre l'incidence la plus élevée, les nouveau-nés les plus fragiles (âge gestationnel 25 SA, poids de naissance 725 g), et la proportion de CVC posés au niveau du membre supérieur la plus faible.

**TABLEAU 19.** Surveillance des bactériémies à *S. haemolyticus* dans les services de réanimation néonatale (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022
<b>N de bactériémies à <i>S. haemolyticus</i> liées à un CVC</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
<b>N de bactériémies à <i>S. haemolyticus</i> sans porte d'entrée chez porteur de CVC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
Poids de naissance (g ; médian)	957	850	725	880
Age gestationnel (SA ; médian)	28	27	25	27
CVC posé au niveau du membre supérieur (%)	6 (100)	7 (50,0)	8 (47,1)	10 (71,4)
CVC utilisé pour les lipides (%)	6 (100)	14 (87,5)	10 (90,9)	14 (100)
Délai (j) entre pose du CVC et début de l'infection	5	6	6	5
Décès à 7 jours du diagnostic (%)	0	2 (12,5)	4 (21,1)	2 (10,5)
<b>Données d'incidence</b>				
B-cvc et B-penr*/porteur CVC pour 1000 JH (N outliers)	0,32 (4)	0,42 (7)	0,67 (5)	0,61 (3)
B-cvc pour 1000 J-cvc (N outliers)	1,88 (4)	2,86 (5)	1,71 (5)	2,13 (2)

\*B-penr bactériémie sans porte d'entrée retrouvée

# SYNTHESE, DISCUSSION GENERALE ET PERSPECTIVES

## LA PARTICIPATION AU PROGRAMME

Le programme national de surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs a mobilisé un quart des ES français, et 4 ES sur 10 parmi ceux pour lesquels l'utilisation des dispositifs invasifs est la plus fréquente (les CHU/CHR, les HA, les CH, les CL-MCO et les E-DIA). Un effort notable doit être fait pour que la participation des ES privés de court séjour (CL-MCO) et ES prenant en charge les patients hémodialysés chroniques (E-DIA) augmente en 2024.

La participation des services de réanimation est soutenue (+2% par rapport à 2019). L'exposition des patients au cathétérisme et à la ventilation mécanique est étudiée dans 69% des cas (123 services de réanimation adulte, 6 en secteur pédiatrique et 31 en réanimation néonatale).

## LES RESULTATS OBTENUS

L'enquête menée en 2022 constitue la 4<sup>ème</sup> campagne de surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs menée dans le cadre du réseau national SPIADI.

En lien avec le recul de la pandémie COVID-19, les bactériémies associées aux soins (n=9103) et celles liées à un cathéter (n=2691) ont été moins nombreuses en 2022 qu'en 2021 (-7% et -4%, respectivement). De même, le nombre de pneumopathies documentées a été en forte baisse comparé à 2021 (n=1947 ; -37%). Cette évolution est particulièrement nette pour les services de réanimation adulte des CHU/CHR qui étaient en première ligne pour la prise en charge des patients COVID-19 en 2020 et 2021.

Si les bactériémies liées à un cathéter concernent toutes les spécialités, l'analyse des données d'incidence 2019-2022 confirme les densités d'incidence les plus élevées dans les services de réanimation, d'hématologie et de cancérologie. Ces données confirment l'intérêt de surveiller ces infections en réanimation et en dehors, et d'analyser les taux d'incidence des bactériémies selon les spécialités. Fait nouveau en 2022, l'évolution à la hausse des bactériémies liées à un PICC dans les services d'hématologie.

**L'analyse des caractéristiques des 38839 bactériémies détectées lors des 4 campagnes 2019-2022** procure une image précise des bactériémies et des patients infectés (patients adultes des services de réanimation (12% des cas) et patients adultes cancéreux ; grands prématurés). Les bactériémies liées à un cathéter représentent 30% des bactériémies associées aux soins. Elles sont principalement nosocomiales (1 sur 10 est vraisemblablement acquise dans le secteur libéral ou à domicile) ; elles impliquent un cathéter central dans 8 cas sur 10 (CVC et cathéter de dialyse en réanimation, et PICC, CVC et CCI en onco-hématologie) et un CVP dans 2 cas sur 10 (principalement dans les services de médecine et de chirurgie). Les bactériémies liées à un cathéter sont associées à un BMR/BHRe dans 1 cas sur 10.

**Concernant les pneumopathies en réanimation**, les données des 4 campagnes montrent l'impact de la pandémie COVID-19. La prise en charge des patients atteints de COVID-19 a été associée à une hausse de l'incidence des PAVM, en lien avec l'augmentation de la durée d'intubation pour les patients COVID-19 comparés à des patients indemnes. Les principaux micro-organismes associés aux pneumopathies ont été similaires pour les patients atteints ou non de COVID-19, ainsi que le taux de BMR (1 PAVM sur 5) pour les 4 ans.

**Les données 2022 montrent une diminution de l'incidence des bactériémies liées à un cathéter et des PAVM en lien avec la diminution du nombre de patients COVID-19 pris en charge, et alertent sur certains évolutions, en particulier concernant les PICClines et les bactériémies des grands prématurés associées à *S. haemolyticus*.**

**Le suivi des indicateurs de la stratégie nationale** pour les services de réanimation adulte, les services d'hématologie, les services de cancérologie et les autres services de médecine permettent de définir les bactériémies pour lesquelles moins de 80% des ES participants ne sont pas dans la cible. Il s'agit :

- pour les services de réanimation, des bactériémies liées à un CVC,
- pour les services d'hématologie, des bactériémies liées à un PICC ou à une CCI,
- pour les services cancérologie, des bactériémies liées à une CCI.

Ces résultats nous incitent à mettre en œuvre des mesures de prévention ciblées sur ces infections.



## CONCLUSION

Prévenir la part évitable des infections associées aux dispositifs invasifs dans tous les secteurs, et des PAVM dans les services de réanimation, est notre objectif.

La surveillance des infections est un élément-clé de la stratégie globale de prévention.

Les résultats confirment les choix stratégiques décidés au niveau national, et en particulier celui d'étendre la surveillance en dehors des services de réanimation.

En dépit du contexte difficile, la mobilisation notable des responsables locaux doit être soulignée.

Concernant les bactériémies liées à un cathéter, les nouveaux indicateurs de la stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance ont été produits cette année, afin de faciliter à l'échelle locale, régionale et nationale, le pilotage des actions de prévention et le suivi de leur impact sur le terrain.

## REFERENCES

- Santé Publique France. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé. Mai-juin 2017.
- Ziegler MJ, Pellegrini DC, Safdar N. Attributable mortality of central line associated bloodstream infection: systematic review and meta-analysis. *Infection*. 2015 Feb;43(1):29-36.
- Maunoury F, Farinetti C, Ruckly S, Guenezan J, Lucet JC, Lepape A, Pascal J, Souweine B, Mimoz O, Timsit JF. Cost-effectiveness analysis of chlorhexidine-alcohol versus povidone iodine-alcohol solution in the prevention of intravascular-catheter-related bloodstream infections in France. *PLoS One*. 2018. May 25;13(5):e0197747.
- Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *J Hosp Infect*. 2003. Aug;54(4):258-66; quiz 321.
- Gastmeier P, Geffers C. Prevention of catheter-related bloodstream infections: analysis of studies published between 2002 and 2005. *J Hosp Infect*. 2006 Dec;64(4):326-35, Epub 2006 Sep 18.
- Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Williams K, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011 Feb;32(2):101-14.
- Schreiber PW, Sax H, Wolfensberger A, Clack L, Kuster SP. The preventable proportion of healthcare-associated infections 2005-2016: Systematic review and meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018 Nov;39(11):1277-1295, doi: 10.1017/ice.2018.183, Epub 2018 Sep 20.
- Ministère des Affaires sociales de la santé et des femmes. Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins. Juin 2017.
- Butin M, Dumont Y, Monteix A, Raphard A, Roques C, Martins Simoes P, Picaud JC, Laurent F. Sources and reservoirs of *Staphylococcus capitis* NRCS-A inside a NICU. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2019 8:157. Doi : 10.1186/s13756-019-0616-1.

# LISTE DES ETABLISSEMENTS DE SANTE PARTICIPANT AU PROGRAMME 2022

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
<b>CHRU/CHR/HA</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	CHU DE SAINT-ETIENNE	ST ETIENNE	Julie GAGNAIRE
BFC	CHU BESANCON	BESANCON	Pascale BAILLY
Bretagne	CHRU BREST	BREST	Raoul BARON
Bretagne	CHRU RENNES	RENNES	Pierre-Yves DONNIO
Bretagne	HOPITAL INSTRUCTION DES ARMEES	BREST	Olga RAPOSO
Centre-Val de Loire	CH REGIONAL ORLEANS	ORLEANS	Maryvonne DEMASURE
Centre-Val de Loire	CHU DE TOURS	TOURS	Virginie MORANGE
Grand Est	CHR METZ-THONVILLE	METZ	Mathieu LLORENS
Grand Est	CHRU DE NANCY	NANCY	Arnaud FLORENTIN
Grand Est	CHU REIMS	REIMS	Annick LEFEBVRE
Guadeloupe	C.H.U. DE LA GUADELOUPE	POINTE A PITRE	Tania FOUCAN
Hauts-de-France	CHU AMIENS PICARDIE	AMIENS	Julie BROCHART
Ile-de-France	GHU PARIS PSY ET NEUROSCIENCES	PARIS	Elisabeth FINO
Ile-de-France	HIA BEGIN	ST MANDE	Muriel MACE
Ile-de-France	HIA PERCY	CLAMART	Muriel MACE
Ile-de-France	HU EST PARISIEN SITE ROTHSCCHILD APHP	PARIS	Béatrice SALAUZE
Ile-de-France	HU EST PARISIEN SITE ST ANTOINE APHP	PARIS	Frédéric BARBUT
Ile-de-France	HU EST PARISIEN SITE TROUSSEAU APHP	PARIS	Béatrice SALAUZE
Ile-de-France	HU HENRI MONDOR SITE E ROUX APHP	LIMEIL BREVANNES	Audrey MAURAND
Ile-de-France	HU NECKER ENFANTS MALADES APHP	PARIS	Pierre FRANGE
Ile-de-France	HU OUEST SITE AMBROISE PARE APHP	BOULOGNE BILLANCOURT	Florence ESPINASSE
Ile-de-France	HU PARIS CENTRE SITE COCHIN APHP	PARIS	Véronique DEROUIN
Ile-de-France	HU PARIS IDF SITE SAINTE PERINE APHP	PARIS	Isabelle SIMON
Ile-de-France	HU PARIS NORD SITE BEAUJON APHP	CLICHY	Simone NEROME
Ile-de-France	HU PARIS NORD SITE BICHAT APHP	PARIS	Stuti DENIS-PETIT
Ile-de-France	HU PARIS NORD SITE BRETONNEAU APHP	PARIS	Stuti DENIS-PETIT
Ile-de-France	HU PARIS NORD SITE LOUIS MOURIER APHP	COLOMBES	Nadia IDRI
Ile-de-France	HU PARIS OUEST SITE CELTON APHP	ISSY LES MOULINEAUX	Véronique MOULIN
Ile-de-France	HU PARIS SUD SITE ANTOINE BECLERE APHP	CLAMART	Margaux LEPAINTEUR
Ile-de-France	HU PARIS SUD SITE KREMLIN BICETRE APHP	LE KREMLIN BICETRE	Souad OUZANI
Ile-de-France	HU PARIS SUD SITE PAUL BROUSSE APHP	VILLEJUIF	Asma JEBLAOUI
Ile-de-France	HU SAINT LOUIS SITE LARIBOISIERE APHP	PARIS	Lucile HUBAS
Martinique	CHU DE MARTINIQUE	FORT DE FRANCE	Souad SLIMANI
Normandie	CHU COTE DE NACRE - CAEN	CAEN	Camille JEANNE LEROYER
Nouvelle-Aquitaine	CHU DE LIMOGES	LIMOGES	Nathalie PESTOURIE
Nouvelle-Aquitaine	CHU LA MILETRIE	POITIERS	Sarah AYRAUD-THEVENOT
Nouvelle-Aquitaine	GROUPE HOSPITALIER PELLEGRIN - CHU	BORDEAUX	Agnès LASHERAS
Nouvelle-Aquitaine	HOPITAL HAUT-LEVEQUE - CHU	PESSAC	Agnès LASHERAS
Occitanie	HOPITAL DE RANGUEIL CHU TOULOUSE	TOULOUSE	Diane SICARD
Occitanie	HOPITAL GUI DE CHAULIAC CHU MTP	MONTPELLIER	Delphine GRAU
Occitanie	HOPITAL LAPEYRONIE CHU MONTPELLIER	MONTPELLIER	Delphine GRAU
Pays de la Loire	CHR ANGERS SITE LARREY	ANGERS	Clément LEGEAY
Pays de la Loire	CHU DE NANTES SITE HOTEL DIEU HME	NANTES	Anaïs ANDREO
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	APHM HOPITAL DE LA CONCEPTION	MARSEILLE	Patrick BARTHELEMY
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	APHM HOPITAL LA TIMONE	MARSEILLE	Patrick BARTHELEMY
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	APHM HOPITAUX SUD SAINTE MARGUERITE	MARSEILLE	Patrick BARTHELEMY
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHU DE NICE HOPITAL DE CIMIEZ	NICE	Yasmina BERROUANE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHU DE NICE HOPITAL DE L'ARCHET	NICE	Yasmina BERROUANE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHU DE NICE HOPITAL PASTEUR	NICE	Yasmina BERROUANE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HIA LAVERAN	MARSEILLE	Semia YAHIA
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HIA SAINTE ANNE	TOULON	Frédéric JANVIER
Réunion-Mayotte	CHU SITE FELIX GUYON (SAINT DENIS)	ST DENIS	Julien HOUIVET
Réunion-Mayotte	CHU SITE SUD (SAINT PIERRE)	ST PIERRE	Catherine SIMAC

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
CH			
Auvergne Rhône-Alpes	CH ALPES LEMAN	CONTAMINE SUR ARVE	Julie RACAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CH ANNECY-GENEVOIS SITE ANNECY	EPAGNY METZ TESSY	Martin BATAILLE
Auvergne Rhône-Alpes	CH ARDECHE MERIDIONALE	AUBENAS	Monji MAHWACHI
Auvergne Rhône-Alpes	CH ARDECHE NORD	ANNONAY	Brigitte MOTTET
Auvergne Rhône-Alpes	CH BUGEY SUD	BELLEY	Odile SABOT
Auvergne Rhône-Alpes	CH D'AMBERT	AMBERT	Stéphanie CHAMBADE
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE BRIOUDE	BRIOUDE	Anne-Clémence CHOLLEY
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE FLEYRIAT	VIRIAT	Nathaly CANU
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE MEXIMIEUX	MEXIMIEUX	Fanny VAN LOOSVELDT
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE MORESTEL	MORESTEL	Cecile BERNERD
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE PRIVAS ARDECHE	PRIVAS	Florence BENARD
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE RIOM	RIOM	Kamilia EL HACHANI
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE RIVES	RIVES SUR FURE	Pierre BATAILLER
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE ROANNE	ROANNE	Benoît MOTTET-AUSELO
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE SAINT LAURENT DU PONT	ST LAURENT DU PONT	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE SAINTE FOY LES LYON	STE FOY LES LYON	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE TARARE	TARARE	Stéphanie ROMAGNY
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE THIERS	THIERS	Nicolas LARUE
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE TREVoux	TREVoux	Delphine HILLIQUIN
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE TULLINS	TULLINS	Christia GHENO
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE VALENCE	VALENCE	Fethi BENSALÉM
Auvergne Rhône-Alpes	CH DU FOREZ	MONTBRISON	Anne BRUNON
Auvergne Rhône-Alpes	CH EMILE ROUX LE PUY	LE PUY EN VELAY	Sabine PEGHAIRE
Auvergne Rhône-Alpes	CH FABRICE MARCHIOL LA MURE	LA MURE D ISERE	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CH HENRI MONDOR	AURILLAC	Laure MONS
Auvergne Rhône-Alpes	CH HOPITAUX DROME NORD	ROMANS SUR ISERE	Frédérique BEUHORRY-SASSUS
Auvergne Rhône-Alpes	CH INTERCOMMUNAL VERCORS ISERE	ST MARCELLIN	Sylvie BAYLE
Auvergne Rhône-Alpes	CH JACQUES LACARIN VICHY	VICHY	Florence GOURDON
Auvergne Rhône-Alpes	CH LUCIEN HUSSEL DE VIENNE	VIENNE	Véronique FIDJI
Auvergne Rhône-Alpes	CH METROPOLE SAVOIE	CHAMBERY	Aurélie FOURNERET-VIVIER
Auvergne Rhône-Alpes	CH MONTGELAS	GIVORS	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	CH NORD OUEST VILLEFRANCHE	VILLEFRANCHE SUR SAONE CED	Delphine HILLIQUIN
Auvergne Rhône-Alpes	CH PIERRE OUDOT	BOURGOIN JALLIEU	Marie Laure VALDEYRON
Auvergne Rhône-Alpes	CH ST JOSEPH ST LUC	LYON	Marion GLEIZE
Auvergne Rhône-Alpes	CH YVES TOURAINÉ	LE PONT DE BEAUVOISIN	Cecile BERNERD
Auvergne Rhône-Alpes	CHI DES HOPITAUX DU PAYS DU MONT BLANC	SALLANCHES	Sylvie DUBUISSON
Auvergne Rhône-Alpes	CHI LES HOPITAUX DU LEMAN	THONON LES BAINS	Aude SPITZ
Auvergne Rhône-Alpes	GROUPEMENT HOSPITALIER PORTES PROVENCE	MONTELMAR	Florence BENARD
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL CROIX-ROUSSE - HCL	LYON	Béatrice GRISI
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE DE SAINT AGREVE	ST AGREVE	Myriam NEBOIT
BFC	CH DE LA GUICHE	LA GUICHE	Odile BOUTOU KEMPF
BFC	CH DU CLUNISOIS	CLUNY	Delphine LAGRUE
BFC	CH DU TONNERROIS	TONNERRE	Marie CALLANQUIN
BFC	CH JEAN BOUVERI	MONTCEAU LES MINES	Odile BOUTOU KEMPF
BFC	CH JURA SUD	LONS LE SAUNIER	Isabelle ROUSSEAU
BFC	CH ROBERT MORLEVAT	SEMUR EN AUXOIS	Lydie CARON
BFC	CH AUTUN SITE PARPAS	AUTUN	Odile BOUTOU KEMPF
BFC	CH AUXERRE	AUXERRE	Marie CALLANQUIN
BFC	CH AVALLON	AVALLON	Marie CALLANQUIN
BFC	CH CHATEAU-CHINON	CHATEAU CHINON	Sandra LALLECHERE
BFC	CH CLAMECY	CLAMECY	Stéphanie MARCHET LE BRETON
BFC	CH COSNE COURS SUR LOIRE	COSNE COURS SUR LOIRE CEDE	Sandra LALLECHERE
BFC	CH DU PAYS CHAROLAIS BRIONNAIS	PARAY LE MONIAL	Vincent TALPIN
BFC	CH JOIGNY	JOIGNY	Stéphanie ROBERT
BFC	CH LES CHANAUX MACON	MACON	Marie-Aude FAVREAU-CONFESSON
BFC	CH LOUIS JAILLON SAINT CLAUDE	ST CLAUDE	Murielle ROB
BFC	CH LOUIS PASTEUR DOLE	DOLE	Juliette VABRE -DUCHENE

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
BFC	CH SENS	SENS	Florence MALFONDET
BFC	HNFC SITE TREVENANS	TREVENANS	Sylviane BLAISE
Bretagne	CH DE SAINT BRIEUC	ST BRIEUC	Véronique MARIE
Bretagne	CH DOUARNENEZ	DOUARNENEZ	Elodie ENTZMINGER
Bretagne	CH FOUGERES	FOUGERES	Irina PEROVIC
Bretagne	CH GUINGAMP	GUINGAMP	Sophie JOBARD
Bretagne	CH MONTFORT-SUR-MEU	MONTFORT SUR MEU	Sandra COLLIAUX
Bretagne	CH ST MEEN LE GRAND	ST MEEN LE GRAND	Sandra COLLIAUX
Bretagne	CH VITRE	VITRE	Irina PEROVIC
Bretagne	CH FERDINAND GRALL LANDERNEAU	LANDERNEAU	Gwenaëlle BERNARD
Bretagne	CHIC CORNOUAILLE QUIMPER	QUIMPER	Gwenaël ROLLAND-JACOB
Bretagne	CHCB- SITE KÃ‰RIO	NOYAL PONTIVY	Marie BERTHOLIN
Bretagne	CTRE HOSPITALIER DINAN	DINAN	Doriane HUART
Bretagne	GHBS - HOPITAL LA VILLENEUVE	QUIMPERLE	Cédric MENAGER
Bretagne	GHBS- HÃ‰PITAL DU SCORFF	LORIENT	Cédric MENAGER
Centre-Val de Loire	CH AGGLOMERATION MONTARGOISE	AMILLY	Samantha JACQUEMOND
Centre-Val de Loire	CH BLOIS SIMONE VEIL	BLOIS	Valérie BARRY-PERDEREAU
Centre-Val de Loire	CH CHATEAUROUX	CHATEAUROUX	Thibaud SEVIN
Centre-Val de Loire	CH DE CHARTRES	CHARTRES	Oana ZAMFIR
Centre-Val de Loire	CH DE CHATEAUDUN	CHATEAUDUN	Eric UZUREAU
Centre-Val de Loire	CH DE DREUX	DREUX	Valérie BREAN
Centre-Val de Loire	CH DE LA LOUPE	LA LOUPE	Eric UZUREAU
Centre-Val de Loire	CH DE PITHIVIERS	PITHIVIERS	Maryvonne DEMASURE
Centre-Val de Loire	CH INTERCOM AMBOISE CHATEAU RENAULT	AMBOISE	Yohan AUDURIER
Centre-Val de Loire	CH JACQUES COEUR DE BOURGES	BOURGES	Olivier LEHIANI
Centre-Val de Loire	CH LA TOUR BLANCHE ISSOUDUN	ISSOUDUN	Sophie THIAIS
Centre-Val de Loire	CH NOGENT LE ROTROU	NOGENT LE ROTROU	Eric UZUREAU
Centre-Val de Loire	CH ROMORANTIN LANTHENAY	ROMORANTIN LANTHENAY	Steve IRAZABAL
Centre-Val de Loire	CH SAINT AMAND MONTROND	ST AMAND MONTROND	Peggy DESPRES
Corse	CH INTERCOMMUNAL DE CORTE TATTONE	CORTE	Antoinette RIS
Grand Est	CENTRE HOSPITALIER DÃ‰PARTEMENTAL	BISCHWILLER	Christine HELLOUR
Grand Est	CH DE BRIEY	BRIEY	Anne-Marie KAYOULOU-BOUR
Grand Est	CH DE CHALONS	CHALONS EN CHAMPAGNE	Vincent STOECKEL
Grand Est	CH DE CHAUMONT	CHAUMONT	Kahina POUPONNOT
Grand Est	CH DE HAGUENAU	HAGUENAU	Olivier MEUNIER
Grand Est	CH DE LANGRES	LANGRES	Kahina POUPONNOT
Grand Est	CH DE LUNEVILLE	LUNEVILLE	Isabelle GONEL
Grand Est	CH DE PFASTATT	PFASTATT	Cathy FREY
Grand Est	CH DE PONT A MOUSSON	PONT A MOUSSON	Odile WOLFF
Grand Est	CH DE REMIREMONT	REMIREMONT	Sabine GAMERRE
Grand Est	CH DE RETHEL	RETHEL	Stéphane GERICKE
Grand Est	CH DE ROUFFACH	ROUFFACH	Cathy FREY
Grand Est	CH DE SAINT-DIZIER	ST DIZIER	Bertrand LEPILLEUR
Grand Est	CH D'EPERNAY	EPERNAY	Evelyne GRANDMAIRE
Grand Est	CH SAINT CHARLES TOUL	TOUL	Emilie POIRIER
Grand Est	CH ST-CHARLES COMMERCY	COMMERCY	Emilie POIRIER
Grand Est	CH VITRY LE FRANCOIS	VITRY LE FRANCOIS	Valérie MARCOUP
Grand Est	CH BLD FV SITE BLD	BAR LE DUC	Julie VERSTRATEN
Grand Est	CH DE MT ST MARTIN (GROUPE SOS SANTE)	MONT ST MARTIN	Claude EL KALLAS
Grand Est	CH DE SARREBOURG	SARREBOURG	Ella-Pauline MEYER
Grand Est	CH INTERCOMMUNAL DE LA LAUTER	WISSEMBOURG	Caroline GOMMENGINGER
Grand Est	CH SAINTE CATHERINE DE SAVERNE	SAVERNE	Ella-Pauline MEYER
Grand Est	CH VERDUN/ST MIHIEL-HOP ST NICOLAS	VERDUN	Gerald VALLET
Grand Est	CHI EMILE DURKHEIM EPINAL	EPINAL	Catherine THEAUDE
Grand Est	CHI HMV - SITE GERARDMER	GERARDMER	Jean-Sébastien TRESCHER
Grand Est	CHI HMV - SITE SAINT DIE DES VOSGES	ST DIE DES VOSGES	Jean-Sébastien TRESCHER
Grand Est	CHI L'OUEST VOSGIEN SITE NEUFCHATEAU	NEUFCHATEAU	Lucie BELMON-WOJCIECHOWSKI
Grand Est	GH REGION MULHOUSE & SUD ALSACE	MULHOUSE	Pascale MINERY
Grand Est	HOP INTERCOM ENSISHEIM NEUF-BRISACH	ENSISHEIM	Cathy FREY

<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Grand Est	HOPITAL FILIERIS DE FREYMING-MERLEBACH	FREYMING MERLEBACH	Nathalie BAUCHAT
Grand Est	HOPITAL LOEWEL DE MUNSTER	MUNSTER	Cathy FREY
Grand Est	HOPITAL ROBERT PAX DE SARREGUEMINES	SARREGUEMINES	Nadine MERTEL
Grand Est	HOPITAUX CIVILS DE COLMAR	COLMAR	Thomas GUEUDET
Grand Est	USLD CMSC FILIERIS CHARLEVILLE S BOIS	CHARLEVILLE SOUS BOIS	Nathalie BAUCHAT
Guadeloupe	C.H. M. SELBONNE	BOUILLANTE	Marie-Claude HERTIN
Hauts-de-France	C.H DE ROUBAIX	ROUBAIX	Caroline LAURANS
Hauts-de-France	CH BETHUNE BEUVRY	BEUVRY	Céline CHATELET
Hauts-de-France	CH D'ABBEVILLE	ABBEVILLE	Cindy CHEVALIER
Hauts-de-France	CH DE CLERMONT	CLERMONT	Maha KESWANI
Hauts-de-France	CH ARRONDISSEMENT DE MONTREUIL	RANG DU FLIERS	Valérie DEBIL
Hauts-de-France	CH BEAUVAIS	BEAUVAIS	Céline CHATELET
Hauts-de-France	CH CALAIS	CALAIS	Sylvie JORON
Hauts-de-France	CH CHÃ,TEAU-THIERRY	CHATEAU THIERRY	Christine LANSSELLE
Hauts-de-France	CH DE MAUBEUGE MCO	MAUBEUGE	David BRIFFAUT
Hauts-de-France	CH DENAIN	DENAIN	Marie-Hélène TYWONIUK
Hauts-de-France	CH DOUAI	DOUAI	Amélie RENAUD
Hauts-de-France	CH DR.SCHAFFNER DE LENS	LENS	Dominique TRIVIER
Hauts-de-France	CH DUNKERQUE	DUNKERQUE	Isabelle JOLY
Hauts-de-France	CH HAZEBROUCK	HAZEBROUCK	Rémi PARSY
Hauts-de-France	CH HENIN BEAUMONT	HENIN BEAUMONT	Carole DOMRAULT TANGUY
Hauts-de-France	CH HIRSON	HIRSON	Marion CARBONNE
Hauts-de-France	CH LE NOUVION-EN-THIÃ%RACHE	LE NOUVION EN THIERACHE	Marion CARBONNE
Hauts-de-France	CH LE QUESNOY	LE QUESNOY	Claire HUART
Hauts-de-France	CH SAINT- AMAND-LES-EAUX	ST AMAND LES EAUX	Marie HUYGHE
Hauts-de-France	CH SOISSONS	SOISSONS	Cécile TASSIN
Hauts-de-France	CH SOMAIN	SOMAIN	Amélie RENAUD
Hauts-de-France	CH TOURCOING	TOURCOING	Serge ALFANDARI
Hauts-de-France	CH VALENCIENNES	VALENCIENNES	Claire HUART
Hauts-de-France	CH VERVINS	VERVINS	Carine VAN-DER-SYPT
Hauts-de-France	GCS GHICL CLINIQUE STE MARIE	CAMBRAI	Carole MORELLE
Hauts-de-France	GCS GHICL HOPITAL ST PHILIBERT	LILLE	Anne-Adélaïde CRACCO-MOREL
Hauts-de-France	GHPSO	CREIL	Pauline DUCHESNE
Hauts-de-France	GH SECLIN CARVIN	SECLIN	Amélie MARKIEWICZ
Hors France	CH DU NORD	KOUMAC	Marie-Odile MONCHY
Hors France	CH TERRITORIAL GASTON BOURRET - MÃ%DIPOLE DE KOUTIO	DUMBEA SUR MER	Claire FOUQUET
Ile-de-France	ASS HOPITAL SAINT CAMILLE	BRY SUR MARNE	Isabelle CATTANEO
Ile-de-France	C.H. ROBERT BALLANGER	AULNAY SOUS BOIS	Abla DAROUKH
Ile-de-France	C.H.I DE VILLENEUVE-ST-GEORGES	VILLENEUVE ST GEORGES CEDE	Danielle JAAFAR
Ile-de-France	CH DE GONESSE	GONESSE	Karine GOURLAIN
Ile-de-France	CH DE PLAISIR	PLAISIR	Marie-Thérèse BAIXENCH
Ile-de-France	CH DES QUATRE VILLES	ST CLOUD	Pascaline DUMAS
Ile-de-France	CH LES MURETS	LA QUEUE EN BRIE	Muriel SOULIER
Ile-de-France	CH NOVO	PONTOISE	Emilie BENABID
Ile-de-France	CH RIVES DE SEINE	NEUILLY SUR SEINE	Annie DUPIL
Ile-de-France	CH SUD FRANCILIEN	CORBEIL ESSONNES	Didier LECOINTE
Ile-de-France	CH SUD SEINE ET MARNE	FONTAINEBLEAU	Sandrine BIANGOMA
Ile-de-France	CH DE COULOMMIERS	COULOMMIERS	Nathalie DIGUIO
Ile-de-France	CH DE PROVINS LEON BINET	PROVINS	Cédric BONUTTO
Ile-de-France	CH DE VERSAILLES SITE ANDRE MIGNOT	LE CHESNAY	Caroline NEULIER
Ile-de-France	CH FRANCOIS QUESNAY MANTES	MANTES LA JOLIE	Christine LAWRENCE
Ile-de-France	CH INTERCOMM MEULAN-LES MUREAUX	MEULAN EN YVELINES	Omar BEN HADJ SALEM
Ile-de-France	CH RIVES DE SEINE SITE NEUILLY S/SEINE	NEUILLY SUR SEINE	Pierre GATEL
Ile-de-France	CH SUD ESSONNE-DOURDAN-ETAMPES	ETAMPES	Elhadi ELGHOUATI
Ile-de-France	CH VICTOR DUPOUY	ARGENTEUIL	Florence LEMANN
Ile-de-France	CHNO DES QUINZE-VINGTS PARIS	PARIS	Malcie MESNIL
Ile-de-France	GH CARNELLE PORTES DE L'OISE	BEAUMONT SUR OISE	Emilie BENABID
Ile-de-France	GHEF MARNE LA VALLEE SITE JOSSIGNY	JOSSIGNY	Laurence MARTY
Ile-de-France	GHEM SIMONE VEIL SITE MONTMORENCY	MONTMORENCY	Céline LE HEURT

<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Ile-de-France	GHI LE RAINCY MONTFERMEIL	MONTFERMEIL	Agnès CECILLE
Ile-de-France	GH NORD ESSONNE	ORSAY	Laetitia VAILLANT
Ile-de-France	GH INTERCOMMUNAL DU VEXIN	MAGNY EN VEXIN	Corinne BLERIOT
Ile-de-France	GH DU SUD ILE DE FRANCE	MELUN	Coralie NOEL
Ile-de-France	HOPITAL DEPART. STELL RUEIL	RUEIL MALMAISON	Catherine BRUDENNE
Ile-de-France	HU EST PARISIEN SITE TENON APHP	PARIS	Michel DJIBRE
Ile-de-France	HU PARIS CENTRE SITE BROCA APHP	PARIS	Véronique DEROUIN
Ile-de-France	LES HOPITAUX DE SAINT-MAURICE	ST MAURICE	Muriel SOULIER
Martinique	CENTRE HOSPITALIER NORD CARAIBE	LE CARBET	Annie ARNAULD
Normandie	C.H.I.C ALENCON-MAMERS	ALENCON	Joel DELHOMME
Normandie	CH AUNAY-BAYEUX	BAYEUX	Corine CHAUVIN
Normandie	CH D'ARGENTAN	ARGENTAN	Isabelle HERLUISON-PETIT
Normandie	CH DE VILLEDIEU	VILLEDIEU LES POELES ROUFF	Guy-Claude BORDERAN
Normandie	CH PUBLIC DU COTENTIN	CHERBOURG OCTEVILLE	Anne-Sophie PAGES
Normandie	CH AVRANCHES-GRANVILLE	GRANVILLE	Guy-Claude BORDERAN
Normandie	CH COUTANCES	COUTANCES	Alexandra ALLAIRE
Normandie	CH DE SAINT HILAIRE DU HARCOUET	ST HILAIRE DU HARCOUET	Guy-Claude BORDERAN
Normandie	CH DIEPPE	DIEPPE	Stéphanie EDOUARD
Normandie	CH EU	EU	Séverine JOSSE
Normandie	CH EURE-SEINE	EVREUX	Caroline CYVOCT
Normandie	CH FALAISE	FALAISE	Isabelle HERLUISON-PETIT
Normandie	CH LILLEBONNE CHI CAUX VALLEE DE SEINE	LILLEBONNE	Cécile LE GOUIL
Normandie	CH MEMORIAL FRANCE-ETATS-UNIS SAINT-LO	ST LO	Alexandra ALLAIRE
Normandie	CHI DU PAYS DES HAUTES FALAISES	FECAMP	Angélique VERET
Normandie	CHI ELBEUF-LOUVIERS VAL DE REUIL	ELBEUF	Emmanuelle MARTIN
Normandie	HOPITAL DE SAINT JAMES	ST JAMES	Guy-Claude BORDERAN
Normandie	HOPITAL GUSTAVE FLAUBERT CH LE HAVRE	LE HAVRE	Sandra BOURDON
Normandie	HOPITAL LOCAL DE MORTAIN	MORTAIN BOCAGE	Guy-Claude BORDERAN
Normandie	POLE SANITAIRE DU VEXIN CH GISORS	GISORS	Aurélie MALLEMONT
Nouvelle-Aquitaine	CH	VILLENEUVE SUR LOT	Rudayna MAARI
Nouvelle-Aquitaine	CH AGEN-NERAC	AGEN	Rudayna MAARI
Nouvelle-Aquitaine	CH BOSCAMNANT	BOSCAMNANT	Ando RAMAROKOTO
Nouvelle-Aquitaine	CH COEUR DE CORREZE	TULLE	Corinne CAPPONI-GUILLON
Nouvelle-Aquitaine	CH D'ARCACHON	LA TESTE	Isabelle MAS
Nouvelle-Aquitaine	CH DE BAZAS	BAZAS	Dominique GAUTHIER
Nouvelle-Aquitaine	CH DE MAULEON	MAULEON	Delphine UGE
Nouvelle-Aquitaine	CH DE NIORT	NIORT	Martine DELORME
Nouvelle-Aquitaine	CH DE PERIGUEUX	PERIGUEUX	Mathilde BLANIE
Nouvelle-Aquitaine	CH DE RUFFEC	RUFFEC	Laure BOSC
Nouvelle-Aquitaine	CH DUBOIS BRIVE	BRIVE LA GAILLARDE	Gratienne LAETHEM
Nouvelle-Aquitaine	CH JEAN LECLAIRE	SARLAT LA CANEDA	Lydia GERET
Nouvelle-Aquitaine	CH OLORON	OLORON STE MARIE	Benoit HUC
Nouvelle-Aquitaine	CH ROCHEFORT	ROCHEFORT	Evelyne PAQUEREAU
Nouvelle-Aquitaine	CH DE LA COTE BASQUE - BAYONNE	BAYONNE	Stéphanie DENIS
Nouvelle-Aquitaine	CH DE LA HAUTE GIRONDE	BLAYE	Laétitia BORRELYS
Nouvelle-Aquitaine	CH HOPITAUX DU SUD CHARENTE	BARBEZIEUX ST HILAIRE	Martine MAGNAN
Nouvelle-Aquitaine	CH SUD GIRONDE LANGON-LA REOLE	LA REOLE	Xavier PAULMIER
Nouvelle-Aquitaine	CHI MONT DE MARSAN ET PAYS DES SOURCES	MONT DE MARSAN	Catherine ROUGIER
Nouvelle-Aquitaine	CHNDS	PARTHENAY	Delphine UGE
Nouvelle-Aquitaine	CH R BOULIN-LIBOURNE	LIBOURNE	Caroline FONDRINIER
Occitanie	CH ALBI	ALBI	Claire MAHEU
Occitanie	CH ALES CEVENNES	ALES	Annie COURREGÉ
Occitanie	CH ARIEGE COUSERANS SITE ST LIZIER	ST LIZIER	Marie-José DELMAS
Occitanie	CH CARCASSONNE	CARCASSONNE	Valérie CAVERIVIERE
Occitanie	CH CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	Georges GLEIZES
Occitanie	CH COMMINGES PYRENEES	ST GAUDENS	Claudia DOUAT-BEYRIES
Occitanie	CH DE RODEZ HOPITAL JACQUES PUEL	RODEZ	Isabelle VIDAL
Occitanie	CH JEAN ROUGIER CAHORS	CAHORS	Olivier PICHENOT
Occitanie	CH LEZIGNAN CORBIERES	LEZIGNAN CORBIERES	Isabelle BORIES

<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Occitanie	CH LIMOUX QUILLAN	LIMOUX	Ginette ALINS
Occitanie	CH MONTAUBAN	MONTAUBAN	Isabelle DIJOLS
Occitanie	CH PAUL COSTE FLORET LAMALOU	LAMALOU LES BAINS	Sylvie ALIX-LEROY
Occitanie	CH PERPIGNAN	PERPIGNAN	Chantal MIQUEL
Occitanie	CH ST JACQUES MARVEJOLS	MARVEJOLS	Bénédicte ROUX SIBILLON
Occitanie	CH TARBES LOURDES	TARBES	Patrick PINA
Occitanie	CH VILLEFRANCHE ROUERGUE CHARTREUSE	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	Emilie TEYSSIERES
Occitanie	CHI ESPALION ST LAURENT D'OLT	ESPALION	Sébastien VERNHES
Occitanie	CHIC CASTRES MAZAMET	CASTRES	Sylvie VERLAQUE
Occitanie	CHIVA SITE ST JEAN DE VERGES	ST JEAN DE VERGES	Anne PEREZ
Occitanie	HOPITAL LOZERE	MENDE	Catherine FOUCOU
Occitanie	HOPITAL LOZERE SITE GEVAUDAN	MARVEJOLS	Bénédicte ROUX SIBILLON
Occitanie	HOPITAL ST CLAIR HBT SETE	SETE	Hanane ABDOUSH
Pays de la Loire	CH CHATEAUBRIANT NOZAY POUANCE	CHATEAUBRIANT	Anais ANDREO
Pays de la Loire	CH DE CHOLET	CHOLET	Magali BAUER
Pays de la Loire	CH DE FONTENAY LE COMTE	FONTENAY LE COMTE	Marie LARTAUD
Pays de la Loire	CH DE SAUMUR	SAUMUR	Stéphanie PERRON
Pays de la Loire	CH DE ST CALAIS	ST CALAIS	Pamela GRIGNON-DESOEUVRE
Pays de la Loire	CH DU MANS	LE MANS	Céline COROLLER BEC
Pays de la Loire	CH ERDRE ET LOIRE	ANCENIS	Valérie DOREAU
Pays de la Loire	CH HAUT ANJOU SITE CHATEAU GONTIER	CHATEAU GONTIER	Catherine WILLER
Pays de la Loire	CH PAUL CHAPRON	LA FERTE BERNARD	Elisabeth DUPAS
Pays de la Loire	CH SAINT NAZAIRE	ST NAZAIRE	Séverine GALLAIS
Pays de la Loire	CHD VENDEE	LA ROCHE SUR YON	Chloé JANSEN
Pays de la Loire	POLE SANTE SARTHE ET LOIR	LA FLECHE	Geoffrey LOISON
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE CARPENTRAS	CARPENTRAS	HÃ©lÃ¨ne SCHIMITZ
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE GRASSE	GRASSE	Nadine NEGRIN
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE MARTIGUES	MARTIGUES	NadÃ¨ge LEROUX
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH D'EMBRUN	EMBRUN	Lucile CARTILLONE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH GENERAL D'AUBAGNE	AUBAGNE	Sylvie MIENS
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH D'ANTIBES JUAN LES PINS	ANTIBES	Olivier CAPEYRON
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH D'AVIGNON HENRI DUFFAUT	AVIGNON	Florence POSPISIL
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE CANNES SIMONE VEIL	CANNES	Olivier CAPEYRON
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE HYERES MARIE JOSEE TREFFOT	HYERES	Emmanuelle ALCARAZ
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH DE LA DRACENIE DE DRAGUIGNAN	DRAGUIGNAN	Dominique DEFFARGES
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH LOUIS GIORGI D'ORANGE	ORANGE	Sylvie COMPAROT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CH VAISON LA ROMAINE	VAISON LA ROMAINE	Véronique JAVAUDIN
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHI AIX PERTUIS	AIX EN PROVENCE	Vanessa CHARTIER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHI CAVAILLON LAURIS	CAVAILLON	Angélique GRESTAU
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHI DE FREJUS SAINT RAPHAEL	FREJUS	Agnès FRIBOURG
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHI DES ALPES DU SUD SITE DE GAP	GAP	Colette GERBIER-ANDRE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CHI TOULON LA SEYNE SUR MER	TOULON	Caroline VILLERET
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HOP PEDIATRIQUES DE NICE CHU LENVAL	NICE	Laura BARATIER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HOPITAL DU PAYS SALONNAIS	SALON DE PROVENCE	Emmanuelle JOSEPH
Réunion-Mayotte	GH EST REUNION	ST BENOIT	Caroline OUDIN

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
<b>CLINIQUES MCO</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE MEDICO CHIRURGICAL TRONQUIERES	AURILLAC	Stéphanie LEYBROS - FRAYSSE
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE BELLEDONNE	ST MARTIN D HERES	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE D'ARGONAY	ARGONAY	Marie-Anne TOCHON-FERDOLLET
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE DES CEDRES	ECHIROLLES	Gilles MANQUAT
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE DU VIVARAIS SAINT DOMINIQUE	AUBENAS	Monique SOULERIN
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE GENERALE VALENCE	VALENCE	Anne-Marie ZARZA
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE LA PARISIERE	BOURG DE PEAGE	Corinne GUILLORY
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE MEDICO-CHIRURGICALE CHARCOT	STE FOY LES LYON	Marlane CHATEAU
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE MUTUALISTE MFL SSAM	ST ETIENNE	Agathe MATTEI
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE PASTEUR	GUILHERAND GRANGES	Anne-Marie ZARZA
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE TRENEL	STE COLOMBE	Fabienne DOMY
Auvergne Rhône-Alpes	CTRE MEDICO-CHIR READAPT. LES MASSUES	LYON	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL DE FOURVIERE	LYON	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE DE L'EST LYONNAIS (HPEL)	ST PRIEST	Martine LEMENAGER
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE JEAN MERMOZ	LYON	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE MEDIPOLE DE SAVOIE	CHALLES LES EAUX	Pascale GIROUD
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE NATECIA	LYON	Marie-Aline PIQUARD
Auvergne Rhône-Alpes	HOPITAL PRIVE SAINT-FRANCOIS	CALUIRE ET CUIRE	Caroline AUREL
Auvergne Rhône-Alpes	INFIRMERIE PROTESTANTE	ST PRIM	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	MEDIPOLE HOPITAL MUTUALISTE	VILLEURBANNE	Yolande MARCHAND
Auvergne Rhône-Alpes	MEDIPOLE HOPITAL PRIVE	CLERMONT FERRAND	Agnès SIMAND
Auvergne Rhône-Alpes	POLE SANTE REPUBLIQUE	ARNAS	Véronique SOFIA
Auvergne Rhône-Alpes	POLYCLINIQUE DU BEAUJOLAIS	TRESSERVE	Gilles MANQUAT
Bourgogne Franche Comté	CAPIO CLINIQUE SAINT VINCENT BESANCON	BESANCON	Anne PAILLOT
Bourgogne Franche Comté	CLINIQUE DU PARC	AUTUN	Odile BOUTOU KEMPF
Bourgogne Franche Comté	HOPITAL PRIVE DIJON BOURGOGNE	DIJON	Romain PIMPIE
Bourgogne Franche Comté	POLYCLINIQUE DU PARC	DOLE	Anne PAILLOT
Bourgogne Franche Comté	SOCIETE EXPLOITATION CLINIQUE PICQUET	SENS	Sylvie PIERRET
Bretagne	CLINIQUE DU GRAND LARGE	BREST	Louise VIGOUROUX
Bretagne	CLINIQUE MUTUALISTE DE LA SAGESSE	RENNES	Lama DBOUK
Bretagne	CLINIQUE PASTEUR LANROZE	BREST	Lise LORIDANT
Bretagne	ETABLISSEMENT DE SOINS HOTEL DIEU	PONT L ABBE	Corinne FREMONT
Bretagne	HOPITAL PRIVE DES COTES D'ARMOR	PLERIN	Sophie LE CALVEZ
Bretagne	POLYCLINIQUE DE KERAUDREN	BREST	Louise VIGOUROUX
Bretagne	POLYCLINIQUE DU TREGOR	LANNION	Sophie LE CALVEZ
Bretagne	POLYCLINIQUE ST LAURENT	RENNES	Bérengère DERRIEN
Centre-Val de Loire	CLINIQUE DES GRAINETIERES	ST AMAND MONTROND	Marie-France GUILLON
Centre-Val de Loire	CLINIQUE SAINT FRANCOIS	CHATEAUROUX	Marie-France GUILLON
Centre-Val de Loire	NCT+ ST GATIEN ALLIANCE	ST CYR SUR LOIRE	Fabrice CHOPIN
Centre-Val de Loire	ORELIANCE - LONGUES ALLEES	SARAN	Stella NIOT
Centre-Val de Loire	ORELIANCE - REINE BLANCHE	SARAN	Stella NIOT
Centre-Val de Loire	POLE SANTE L DE VINCI	CHAMBRAY LES TOURS	Agnès PETITEAU
Centre-Val de Loire	POLYCLINIQUE BLOIS	LA CHAUSSEE ST VICTOR	Adeline STALTER
Centre-Val de Loire	SA CLINIQUE DE L'ARCHETTE	OLIVET	Helène DEFONTAINE
Centre-Val de Loire	SCTE NVL EXPL CL ST FRANCOIS	MAINVILLIERS	Florence DIEU
Corse	SA DE L OSPEDALE	PORTO VECCHIO	Lucette DINANT
Grand Est	CENTRE DE GERIATRIE LE KEM - SOS SANTE	THONVILLE	Isabelle AMARD
Grand Est	CLINIQUE AMBROISE PARE DE THIONVILLE	THONVILLE	Karine COURCELLE
Grand Est	CLINIQUE DIACONAT FONDERIE	MULHOUSE	Martine GUTHWASSER
Grand Est	CLINIQUE DIACONAT ROOSEVELT	MULHOUSE	Martine GUTHWASSER
Grand Est	CLINIQUE RHENA GCS ES	STRASBOURG	Maryline TARSAC
Grand Est	CLINIQUE SAINT ANDRE	VANDOEUVRE LES NANCY	Manuel PETITFRERE
Grand Est	CLINIQUE SAINTE-ANNE	STRASBOURG	Jihane BRISSON
Grand Est	HOPITAL ALBERT SCHWEITZER	COLMAR	Mélanie WALTHER
Grand Est	HOPITAUX PRIVES DE METZ (HPM)	METZ	Geneviève BOURGON
Grand Est	POLYCLINIQUE DE GENTILLY	NANCY	Marie-Laure THOMAS
Grand Est	POLYCLINIQUE MAJORELLE	NANCY	Manuel PETITFRERE
Grand Est	SAS LA CLINIQUE DE ROMILLY	ROMILLY SUR SEINE	Christine MANSUY



<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Guadeloupe	CLINIQUE DE CHOISY	LE GOSIER	Adrien NIBERON
Hauts-de-France	CENTRE MCO COTE D'OPALE	ST MARTIN BOULOGNE	Amaelle DONNEGER
Hauts-de-France	CLINIQUE DE FLANDRE	COUDEKERQUE BRANCHE	Blanche GHALLOUSSI
Hauts-de-France	CLINIQUE DES ACACIAS	CUCQ	Laurence PAWLICKI
Hauts-de-France	CLINIQUE DU PARC SAINT-LAZARE	BEAUVAIS	Elisabeth VAN DAMME
Hauts-de-France	CLINIQUE TEISSIER	VALENCIENNES	Jean-Etienne PODIK
Hauts-de-France	ETAB HOPALE CTRE CALOT/HELIO	BERCK	Laurence PAWLICKI
Hauts-de-France	GCS GHICL HOPITAL SAINT VINCENT -	LILLE	Anne-Adélaïde CRACCO-MOREL
Hauts-de-France	HOPITAL DE RIAUMONT	LIEVIN	Jean-Etienne PODIK
Hauts-de-France	HOPITAL PRIVE LE BOIS	LILLE	Florence LAVIGNE
Hauts-de-France	NOUVELLE CLINIQUE VILLETTE SA	DUNKERQUE	Blanche GHALLOUSSI
Hauts-de-France	POLYCLINIQUE DE GRANDE SYNTHÉ	GRANDE SYNTHÉ	Marie Andrée BRIMEUX
Hauts-de-France	POLYCLINIQUE DE LA 'CLARENCE'	DIVION	Cyril DEFRANCE
Hauts-de-France	POLYCLINIQUE DE PICARDIE	AMIENS	Marjorie ROGER
Hauts-de-France	POLYCLINIQUE MED CHIR D'HENIN-BEAUMONT	HENIN BEAUMONT	Céline VAN CAPPELLEN
Hauts-de-France	SA POLYCLINIQUE SAINT CĂ"ME	COMPIEGNE	Catherine LOUISET
Hauts-de-France	SAS LA DIALOISE	COMPIEGNE	Ayman SARRAJ
Ile-de-France	CENTRE CHIRURGICAL DES PRINCES	BOULOGNE BILLANCOURT	Sophie GUIOT
Ile-de-France	CENTRE MEDICO CHIRURGICAL FLOREAL	BAGNOLET	Séverine DIGARO
Ile-de-France	CLINIQUE BIZET	PARIS	Annie DUPIL
Ile-de-France	CLINIQUE CLAUDE BERNARD	ERMONT	Lydia DECRUYENAERE
Ile-de-France	CLINIQUE DE L ALMA	PARIS	Coline BOTSOS
Ile-de-France	CLINIQUE DE L ESSONNE	EVRY	Nathalie HENNO
Ile-de-France	CLINIQUE DE L ESTREE	STAINS	Hayette KACHOUR
Ile-de-France	CLINIQUE DES LILAS	LES LILAS	Sonia MORAUX
Ile-de-France	CLINIQUE DU MONT LOUIS	PARIS	Odile MILAN
Ile-de-France	CLINIQUE LA MONTAGNE	COURBEVOIE	Raphaëlle SUTRA
Ile-de-France	CLINIQUE LES MARTINETS	RUEIL MALMAISON	Christiane NEVEU
Ile-de-France	CLINIQUE MARCEL SEMBAT CCBB	BOULOGNE BILLANCOURT	Anaëlle BREGEON
Ile-de-France	CLINIQUE SAINT BRICE	ST BRICE	Christine MANSUY
Ile-de-France	CLINIQUE SAINT JEAN DE DIEU	PARIS	Maygane DE SOETE BUGARA
Ile-de-France	CMCO D EVRY	EVRY	Karine GOMES ALVES
Ile-de-France	CTRE CANCEROLOGIE DE LA PORTE ST CLOUD	BOULOGNE BILLANCOURT	Sophie GUIOT
Ile-de-France	GCS IHFB COGNAC JAY	LEVALLOIS PERRET	Sophie STEUNOU-GUIOT
Ile-de-France	GH PARIS SITE SAINT JOSEPH	PARIS	Barbara VIDAL-HOLLAENDER
Ile-de-France	HOPITAL AMERICAIN	NEUILLY SUR SEINE	Amélie CADO
Ile-de-France	HOPITAL DE LA CROIX SAINT SIMON	PARIS	Frédérique DIAW
Ile-de-France	HOPITAL EUROPEEN LA ROSERAIE	AUBERVILLIERS	Myriem BOUNOUA
Ile-de-France	HOPITAL FOCH	SURESNES	Eric FARFOUR
Ile-de-France	HOPITAL FONDATION A DE ROTHSCHILD	PARIS	Virginie LACOMBE
Ile-de-France	HOPITAL MARIE LANNELONGUE	LE PLESSIS ROBINSON	Christine MOUGEOT
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE COGNACQ JAY	PARIS	Maygane DE SOETE BUGARA
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE DE PARLY II	LE CHESNAY ROCQUENCOURT	Coralie LACAZE
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE DE VITRY SITE PASTEUR	VITRY SUR SEINE	Karine GOMES ALVES
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE DU VERT GALANT	TREMBLAY EN FRANCE	Véronique GAUL
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE JACQUES CARTIER	MASSY	Carole GUITTEAU
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE PAUL D EGINE	CHAMPIGNY SUR MARNE	Marina ZUCALI
Ile-de-France	INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS	PARIS	Marine DE LAROCHE
Ile-de-France	POLYCLINIQUE DU PLATEAU	BEZONS	Esmeralda DAVID
Ile-de-France	SA CLINIQUE MED.CHIR. G.METIVET	ST MAUR DES FOSSES	Véronique CHOPRA
Ile-de-France	SAS HOPITAL PRIVE DE VERSAILLES	VERSAILLES	Maygane DE SOETE BUGARA
Ile-de-France	SAS HOPITAL PRIVE DU VERT GALANT	TREMBLAY EN FRANCE	Coralie LACAZE
Martinique	CLINIQUE SAINT PAUL	FORT DE FRANCE	Samantha RAUMEL
Normandie	CLINIQUE HENRI GUILLARD - COUTANCES	COUTANCES	Clémence CORBRION
Normandie	CLINIQUE LES ORMEAUX-VAUBAN LE HAVRE	LE HAVRE	Géraldine TACK
Normandie	CLINIQUE MEGIVAL	ST AUBIN SUR SCIE	Valérie HELUIN
Normandie	CLINIQUE NOTRE DAME - VIRE	VIRE NORMANDIE	Sophie LECONTE
Normandie	CLINIQUE TOUS VENTS LILLEBONNE	LILLEBONNE	Yolène ROUSSEAU
Normandie	HOPITAL PRIVE PASTEUR EVREUX	EVREUX	Marie-Josée GICQUEL

<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Normandie	HOPITAL PRIVE ST MARTIN-CAEN	CAEN	Elodie QUESNEL
Normandie	POLYCLINIQUE DE LA MANCHE - SAINT-LO	ST LO	Sandrine JUNGUENE
Normandie	POLYCLINIQUE DE LISIEUX	LISIEUX	Yolène ROUSSEAU
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE CLINICAL SA	SOYAUX	Catherine DURAND
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE BELHARRA	BAYONNE	Marlane MEGE
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE EMAILLEURS-COLOMBIER LIMOGES	LIMOGES	Jennifer PASQUIER
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE ESQUIROL-SAINT-HILAIRE	AGEN	Ophélie GIRARD
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE FRANCOIS CHENIEUX	LIMOGES	Jennifer PASQUIER
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE LES CEDRES BRIVE	BRIVE LA GAILLARDE	Nathalie CREMOUX
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE MEDICALE CARDIOLOGIQUE ARESSY	ARESSY	Véronique MUZET
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE MUTUALISTE DE PESSAC	PESSAC	Magali HOSPITAL
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE MUTUALISTE DU MEDOC	LESPARRE MEDOC	Anne GOUDOUNECHE
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE SAINT- AUGUSTIN	BORDEAUX	Laura MOISON
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE SAINTE-ANNE	LANGON	Patrice BAREGE
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE TIVOLI-DUCOS	BORDEAUX	Pascale RIBELLE
Nouvelle-Aquitaine	GCS POLE DE SANTE DU VILLENEUVOIS	VILLENEUVE SUR LOT	Rudayna MAARI
Nouvelle-Aquitaine	HOPITAL PRIVE WALLERSTEIN	ARES	Marie LAFARGUE
Nouvelle-Aquitaine	HOPITAL SUBURBAIN	LE BOUSCAT	Sandrine FAUQUEY
Nouvelle-Aquitaine	MSP BORDEAUX BAGATELLE	TALENCE	Claudine VILLENAVE-USZOL
Nouvelle-Aquitaine	NOUVELLE CLINIQUE BORDEAUX TONDU	FLOIRAC	Isabelle DUCHANGE
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE COTE BASQUE SUD	ST JEAN DE LUZ	Laura SOTTILE
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE DE NAVARRE	PAU	Stéphanie GASPARD
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE	PERIGUEUX	Catherine CHATIN
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE JEAN VILLAR	BRUGES	Laurianne ALOE
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE MARZET	PAU	Stéphanie GASPARD
Nouvelle-Aquitaine	POLYCLINIQUE SAINT GEORGES	ST GEORGES DE DIDONNE	Anne-Claire ROSENBLATT
Occitanie	CL CAPIO LA CROIX DU SUD QUINT FONSEGR	QUINT FONSEGRIVES	Hector TABOGA
Occitanie	CL D'OCCITANIE MURET	MURET	Karine MATTIOLI
Occitanie	CL DU MILLENAIRE MONTPELLIER	MONTPELLIER	Laurence CROS
Occitanie	CL MEDIPOLE GARONNE TOULOUSE	TOULOUSE	Fiona ALAZARD
Occitanie	CL MUTUALISTE CATALANE PERPIGNAN	PERPIGNAN	Gloria AGUILERA
Occitanie	CL NEPHRO ST EXUPERY TLS LECRIVAIN	TOULOUSE	Sylvie SONRIER
Occitanie	CL PONT DE CHAUME MONTAUBAN	MONTAUBAN	Fabienne DERRAMOND
Occitanie	CL ST JEAN SUD DE FRANCE	ST JEAN DE VEDAS	Marianne MORVAN
Occitanie	CL ST PIERRE PERPIGNAN	PERPIGNAN	Myriam VENELLE
Occitanie	CL TOULOUSE LAUTREC ALBI	ALBI	Julie MONTEIRO
Occitanie	HOPITAL JOSEPH DUCUING TOULOUSE	TOULOUSE	Laetitia WEISS
Occitanie	HOPITAL PRIVE DU GRAND NARBONNE	MONTREDON DES CORBIERES	Fabrice MORGAN
Occitanie	NOUVELLE CL BONNEFON ALES	ALES	Jeanine TABONE
Occitanie	POLYCL DE GASCOGNE	AUCH	Francoise TOUZE
Occitanie	POLYCL DU SIDOBRE	CASTRES	Magalie LAFFON
Occitanie	POLYCL MEDIPOLE ST ROCH CABESTANY	CABESTANY	Nathalie CHALLUT
Occitanie	POLYCL MEDITERRANEE PERPIGNAN	PERPIGNAN	Astrid DECOMBE-STEFANI
Occitanie	POLYCL MONTREAL CARCASSONNE	CARCASSONNE	Corinne VAYSSE
Occitanie	POLYCL ST PRIVAT BOUJAN SUR LIBRON	BOUJAN SUR LIBRON	Laurence SAFONT
Occitanie	POLYCL ST ROCH MONTPELLIER	MONTPELLIER	Mélanie BASTIDE
Occitanie	SA HOPITAL PRIVE LES FRANCISCAINES	NIMES	Julie BERTRAND
Occitanie	SAS CAPIO CL DES CEDRES	CORNEBARRIEU	Morgane VALSAQUE
Occitanie	SAS CL MONIE	VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS	Camille LAVABRE
Occitanie	SAS CL ST LOUIS	GANGES	Véronique BUHLER
Pays de la Loire	CLINIQUE DE L'ANJOU	ANGERS	Valérie BREJON-RENOU
Pays de la Loire	CLINIQUE DU PRE	LE MANS	Aline PRENANT
Pays de la Loire	CLINIQUE JULES VERNE	NANTES	Virginie LOUBERSAC
Pays de la Loire	CLINIQUE MUTUALISTE JULES VERNE	NANTES	Virginie LOUBERSAC
Pays de la Loire	CLINIQUE SAINT CHARLES	LA ROCHE SUR YON	Marie-Laure PEREIRA
Pays de la Loire	SA CLINIQUE CHIRURGICALE PORTE OCEANE	LES SABLES D OLNNE	Marie-Laure PEREIRA
Pays de la Loire	SANTE ATLANTIQUE	ST HERBLAIN	Valérie ROMAIN
Pays de la Loire	UNION GESTIONNAIRE CLINIQUE ESTUAIRE	ST NAZAIRE	Séverine GALLAIS
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE CHIR DU GOLFE DE ST TROPEZ	GASSIN	Camille DE BOSSCHERE

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE D'ORANGE	ORANGE	Sylvie COMPAROT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE FONTVERT	SORGUES	Sylvie COMPAROT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE LA PHOCEANNE	MARSEILLE	Christelle RUMPLER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE LES LAURIERS	FREJUS	Béatrice MALUSKI
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE RHONE DURANCE	AVIGNON	Sylvie COMPAROT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE SAINT ANTOINE	NICE	Sophie BELLANTANI
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE SAINT GEORGE	NICE	Amandine RICHARD
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE SAINT MICHEL	TOULON	Melina RONCHARD
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CTRE CARDIO MEDICO CHIRURGICAL TZANCK	ST LAURENT DU VAR	Marie BEZIAT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HOP PRIVE TOULON HYERES STE MARGUERITE	HYERES	Camille DE BOSSCHERE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HOPITAL PRIVE TOULON HYERES SAINT JEAN	TOULON	Alexia BAUTISTA
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HOPITAL PRIVE TOULON HYERES SAINT ROCH	TOULON	Alexia BAUTISTA
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HP MARSEILLE BEAUREGARD VERT COTEAU	MARSEILLE	Christiane MANZON
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	POLYCLIN PARC RAMBOT HOP PRIV PROVENCE	AIX EN PROVENCE	Mireille PERIDON
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	POLYCLINIQUE SANTA MARIA	NICE	Sophie FLETER
<b>CLCC</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE LEON BERARD	LYON	Christine FUHRMANN
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE LUTTE CONTRE LE CANCER J.PERRIN	CLERMONT FERRAND	Jean-Philippe GENILLON
Bretagne	C.R.L.C.C. EUGENE MARQUIS	RENNES	Stéphanie PAILLARD
Grand Est	INSTITUT GODINOT	REIMS	Adeline DEBREUVE-THERESETTE
Ile-de-France	CLCC INSTITUT CURIE	PARIS	Sabrina LOYEAU
Ile-de-France	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	VILLEJUIF	Amina AZZAM
Normandie	CRLCC FRANCOIS BACLESSE - CAEN	CAEN	Catherine DUVAL
Normandie	CRLCC HENRI BECQUEREL ROUEN	ROUEN	Marion DAVID
Nouvelle-Aquitaine	INSTITUT BERGONIE	BORDEAUX	Elise BALESTRAT SOVIC
Occitanie	ICM MONTPELLIER	MONTPELLIER	Amandine MINCHELLA
Occitanie	INST CLAUDIUS REGAUD ONCOPOLE TOULOUSE	TOULOUSE	Caroline DEBROCK
Pays de la Loire	ICO - SITE GAUDUCHEAU	ST HERBLAIN	Stéphane SAVOUROUX
Pays de la Loire	ICO - SITE PAUL PAPIN	ANGERS	Stéphane SAVOUROUX
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CENTRE ANTOINE LACASSAGNE	NICE	Isabelle POUY-BERLEMONT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	INSTITUT PAOLI CALMETTES	MARSEILLE	Pierre BERGER
<b>CH EX HL</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	CH BILLOM	BILLOM	Nathalie GUILLERAND
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE LA TOUR DU PIN	LA TOUR DU PIN	Cecile BERNERD
Auvergne Rhône-Alpes	CHI AIN VAL DE SAONE	PONT DE VEYLE	Marie-Line BOURGEOIS
Bourgogne Franche Comté	CH BRESSE LOUHANNAISE	LOUHANS	Floriane DOMENJOZ
Bretagne	CH DU PENTHIEVRE ET DU POUDOUVRE	LAMBALLE	Karine FAUCHE
Grand Est	CH DE BOURBONNE-LES-BAINS	BOURBONNE LES BAINS	Kahina POUPONNOT
Grand Est	CH DE FISMES	FISMES	Lydie VALLET-TADEUSZ
Grand Est	CH DE MONTIER-EN-DER	LA PORTE DU DER	Jeannique PIERRET
Grand Est	HOPITAL DE JOINVILLE	JOINVILLE	Severine REGNAULT
Grand Est	HOPITAL DU NEUENBERG	INGWILLER	Harmonie LEDIG
Grand Est	HOPITAL INTERCOMMUNAL SOULTZ-ISSENHEIM	SOULTZ HAUT RHIN	Cathy FREY
Grand Est	HOPITAL LE THILLOT	LE THILLOT	Aurore MORRETTA
Grand Est	HOPITAL LOCAL DE POMPEY	POMPEY	Odile WOLFF
Grand Est	HOPITAL LOCAL D'ERSTEIN	ERSTEIN	Fabienne GEHIN
Grand Est	HOPITAL SAINT-CHARLES	WASSY	Severine REGNAULT
Grand Est	LES MAISONS HOSPITALI. SITE NANCY	NANCY	Emilie GAILLARDIN
Hauts-de-France	CTRE HOSP INTERCOM DE LA BAIE DE SOMME	RUE	Céline PRINGARBE
Ile-de-France	HOPITAL FONDATION CHANTEPIE MANCIER	L ISLE ADAM	Delphine ARQUINET
Nouvelle-Aquitaine	CH DE LA ROCHEFOUCAULD	LA ROCHEFOUCAULD EN ANGOUM	Laure BOSC
Nouvelle-Aquitaine	HOPITAL DR RENE BARRIERE ST LEONARD	ST LEONARD DE NOBLAT	Elisabeth MILLET-LACOMBE
Occitanie	CHI VALLON SALLES LA SOURCE	SALLES LA SOURCE	Sébastien VERNHES
Pays de la Loire	CHI LYS HYROME-CHEMILLE	CHEMILLE EN ANJOU	Magali BAUER
Pays de la Loire	ETS DE SANTE BAUGEOIS VALLEE	BAUGE EN ANJOU	Sandrine MENUGE
Pays de la Loire	HIC DU PAYS DE RETZ	PORNIC	Ivan HERVOUET
Pays de la Loire	HOPITAL PRIVE ST MARTIN	BEAUPREAU EN MAUGES	Magali BAUER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HP TZANCK MOUGINS SOPHIA ANTIPOLIS	MOUGINS	Sylvie MOUTARDE

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
<b>E-DIA</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	ARTIC 42	ST PRIEST EN JAREZ	Chantal BARRIER
Auvergne Rhône-Alpes	AURA SANTE	CEBAZAT	Laurence NOGUIER-DIOGON
Auvergne Rhône-Alpes	UNITE DE DIALYSE BOURG EN BRESSE	VIRIAT	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	CENTRE DE DIALYSE DE DIJON DREVON	DIJON	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE BESANCON	BESANCON	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE D'AUXERRE	AUXERRE	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE BELFORT	BELFORT	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE CHALON SAINT REMY	ST REMY	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE DOLE	DOLE	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE MACON CHANAUX	MACON	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE MONTBELIARD	MONTBELIARD	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE MONTCEAU	MONTCEAU LES MINES	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE PONTARLIER	PONTARLIER	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DE SENS	SENS	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DE DIALYSE DIJON BREUCHILLIERE	DIJON	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	UNITE DIALYSE SANTELYS VESOUL	VESOUL	Mélanie DOYELLE
Grand Est	ALTIR- ASS LOR TRAITEMENT INSUF RENALE	VANDOEUVRE LES NANCY	Michelle DANGEL
Grand Est	ASSOCIATION SAINT ANDRE (ASA)	NOUILLY	Véronique SOUMOY
Hauts-de-France	NEPHROCARE HELFAUT	HELFAUT	Julie DOUAY
Hauts-de-France	SANTELYS ASSOCIATION LOOS	LOOS	Mélanie DOYELLE
Hors France	ATIR NC	DUMBÃ%A	Eloise BEAUSSOLEIL-BERTRAM
Hors France	U2NC	NOUMÃ%A	Katia CATEINE
Ile-de-France	AURA PARIS PLAISANCE	PARIS	CÃ©cile BOURGAIN
Ile-de-France	CENTRE DE DIALYSE AURA SAINT OUEN	ST OUEN SUR SEINE	CÃ©cile BOURGAIN
Ile-de-France	SAS NEPHROCARE ILE DE FRANCE	FRESNES	Fatia EL BOUNDRI
Ile-de-France	SAS NEPHROCARE MARNE LA VALLEE	JOSSIGNY	Nathalie DIGUIO
Ile-de-France	UNITE DE DIALYSE AURA ISSY MOULINEAUX	ISSY LES MOULINEAUX	CÃ©cile BOURGAIN
Ile-de-France	UNITE DE DIALYSE SITE AURA BICHAT	PARIS	CÃ©cile BOURGAIN
Occitanie	FONDATION CHARLES MION AIDER SANTE	GRABELS	Christine ROBERT
Occitanie	NEPHROCARE CH BEZIERS NEWCO 2	BEZIERS	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Occitanie	NEPHROCARE CL MILLENAIRE MPL NEWCO 4	MONTPELLIER	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Occitanie	NEPHROCARE CL PARC CASTELNAU NEWCO 1	CASTELNAU LE LEZ	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Occitanie	NEPHROCARE NIMES NEWCO 3	NIMES	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Occitanie	NEPHROCARE UAD POL SANTE LUNEL NEWCO 4	LUNEL	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Occitanie	NEPHROCARE UDM BAGNOLS SUR CEZE NEWCO3	BAGNOLS SUR CEZE	Marie-Odile HEIMIG-BRUN
Pays de la Loire	ASSOCIATION ECHO	NANTES	Jean-Paul IMIELA
Réunion-Mayotte	CENTRE (ST PIERRE/U1) - AURAR	ST PIERRE	Christelle CAISSAC
Réunion-Mayotte	CENTRE-UDM-UAD (ST BENOIT) - AURAR	ST BENOIT	Christelle CAISSAC
Réunion-Mayotte	UAD-UDM (LE PORT) - AURAR	LE PORT	Christelle CAISSAC
Réunion-Mayotte	UDM (ST DENIS)-AURAR	ST DENIS	Christelle CAISSAC
Réunion-Mayotte	UDM-UAD (ST LOUIS) - AURAR	ST LOUIS	Christelle CAISSAC
Réunion-Mayotte	UDM-UAD (ST PIERRE/U2) - AURAR	ST PIERRE	Christelle CAISSAC

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
<b>E-SSR</b>			
Auvergne Rhône-Alpes	ANNEXE DU CTRE DE SOINS DE VIRIEU	BOURGOIN JALLIEU	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE DE REED.FONCT.NOTRE-DAME	CHAMALIERES	Laurence HENARD
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE DE PNEUMOLOGIE HENRI BAZIRE	LA SURE EN CHARTREUSE	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CENTRE DE SOINS DE VIRIEU	VAL DE VIRIEU	Romain PICOT-GUERAUD
Auvergne Rhône-Alpes	CH DE SAINT GEOIRE EN VALDAINE	ST GEOIRE EN VALDAINE	Pierre BATAILLER
Auvergne Rhône-Alpes	CH RHUMATOLOGIQUE D'URIAGE	ST MARTIN D URIAGE	Pierre BATAILLER
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE EMILIE DE VIALAR	LYON	Géraldine GOUYSSE
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE FSEF GRENOBLE LA TRONCHE	LA TRONCHE	Pierre BATAILLER
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE IRIS - LYON 8EME	LYON	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE IRIS - MARCY L'ETOILE	MARCY L ETOILE	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	CLINIQUE IRIS - SAINT-PRIEST	ST PRIEST	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	LE MAS DES CHAMPS	VILLEURBANNE	Catherine CHAPUIS
Auvergne Rhône-Alpes	SSR ARC EN CIEL - TRESSERVE	VALENCE	Flavie DROUARD
Auvergne Rhône-Alpes	SSR LE SAFRAN LADAPT	ST DIDIER AU MONT D OR	Laurence BEAUME
Auvergne Rhône-Alpes	SSR VAL ROSAY	VIRIAT	Mélanie DOYELLE
Bourgogne Franche Comté	CAPIO CLINIQUE SAINT PIERRE PONTARLIER	BESANCON	Anne PAILLOT
Bourgogne Franche Comté	CLINIQUE SSR LES ROSIERS	DIJON	Romain PIMPIE
Bourgogne Franche Comté	CRF NAVENNE	NAVENNE	Patricia LAURENT
Bourgogne Franche Comté	CRF PASORI - COSNE	COSNE COURS SUR LOIRE	Isabelle BERTRAND
Bourgogne Franche Comté	CRRF LE BOURBONNAIS	BOURBON LANCY	Vincent TALPIN
Bourgogne Franche Comté	SSR MARGUERITE BOUCICAUT	CHALON SUR SAONE	Emmanuelle HYNEK
Bretagne	CLINIQUE SAINT YVES	RENNES	Adrien LONCLE
Bretagne	CRF DE TREBOUL	DOUARNENEZ	Sophie MEHU
Bretagne	POLE GERIATRIQUE RENNAIS	CHANTEPIE	Isabelle VEUILLOTTE
Bretagne	POLE READAPT DE CORNOUAILLE QUIMPER	QUIMPER	Jeanne-Marie GERMAIN
Bretagne	POLE READAPT DE CORNOUAILLE SAINT YVI	ST YVI	Jeanne-Marie GERMAIN
Bretagne	POLE READAPT DE CORNOUAILLE CONCARNEAU	CONCARNEAU	Jeanne-Marie GERMAIN
Centre-Val de Loire	LE C.A.L.M.E. ILLIERS COMBRAY	ILLIERS COMBRAY	Armelle CHOQUET
Centre-Val de Loire	MRC LA CIGOGNE	SARAN	Delphine JEHANNO
Centre-Val de Loire	RCRF LA MENAUDIERE - CHISSAY	CHISSAY EN TOURAINE	Hélène LELOUP
Corse	CRF ET MAISON DE REPOS DU FINOSELLO	AJACCIO	Elisa NICOLAI
Grand Est	CENTRE DE READAPTATION DE MULHOUSE	MULHOUSE	Pascale MINERY
Grand Est	CENTRE MEDICAL LALANCE	LUTTERBACH	Sabrina LAROCCA
Grand Est	CENTRE MEDICAL LE SCHIMMEL	MASEVAUX NIEDERBRUCK	Sabrina LAROCCA
Grand Est	CENTRE MEDICAL LUPPACH	BOUXWILLER	Sabrina LAROCCA
Grand Est	CENTRE MEDICAL SAINTE ANNE	JUNGHOLTZ	Sabrina LAROCCA
Grand Est	CMSC FILIERIS DE CHARLEVILLE SOUS BOIS	CHARLEVILLE SOUS BOIS	Nathalie BAUCHAT
Grand Est	HOPITAL SAINT-VINCENT	ODEREN	Pascale MINERY
Grand Est	SAINTE JEAN CENTRE SSR	SENTHEIM	Sara FEUVRIER
Guadeloupe	CLINIQUE LES NOUVELLES EAUX MARINES	LE MOULE	Delphine HUGON
Guadeloupe	KALANA ETS SOINS DE SUITE GERIATRIQUE	BOUILLANTE	Corinne SAINTE-LUCE
Guadeloupe	LES NOUVELLES EAUX VIVES	ST CLAUDE	Yetti BANMEYER
Guadeloupe	MANIOUKANI SPA INTERNATIONAL	GOURBEYRE	Corinne SAINTE-LUCE
Hauts-de-France	CLINIQUE DU VAL DE LYS	TOURCOING	Catherine DAUVERGNE
Hauts-de-France	ETAB HOPALE - CENTRE CLAIR SEJOUR	BAILLEUL	Laurence PAWLICKI
Hauts-de-France	ETAB HOPALE - CENTRE SAINTE BARBE	FOUQUIERES LES LENS	Laurence PAWLICKI
Hauts-de-France	ETABLISSEMENT HOPALE-CENTRE CALVÄ%	BERCK	Laurence PAWLICKI
Hauts-de-France	HOPITAL VILLIERS SAINT DENIS	VILLIERS ST DENIS	Murielle MICHENAUD
Hauts-de-France	LE CHATEAU DU TILLET	CIRES LES MELLO	Marion ALBAN
Hauts-de-France	POLYCLINIQUE DU TERNOIS	ST POL SUR TERNOISE	Annabelle WOJKIEWICZ
Hauts-de-France	SSR FILIERIS AUCHEL LA MANAIE	AUCHEL	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR FILIERIS BRUAY BUISSIÈRE ROSERAIE	BRUAY LA BUISSIÈRE	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR FILIERIS BULLY LES MINES SURGEON	BULLY LES MINES	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR FILIERIS ESCAUDAIN BOIS DE LA LOGE	ESCAUDAIN	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR FILIERIS FRESNES JARDINS DU TEMPS	FRESNES SUR ESCAUT	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR FILIERIS LALLAING PLAINE DE SCARPE	LALLAING	Anais DEBEVE
Hauts-de-France	SSR PCP ALBERT	ALBERT	Marjorie ROGER
Hauts-de-France	SSR PEDIATRIQUE MARC SAULETEL	VILLENEUVE D ASCQ	Laurence CAUCHY

<b>REGION</b>	<b>ETABLISSEMENT DE SANTE</b>	<b>VILLE</b>	<b>REFERENT</b>
Ile-de-France	CLINALIANCE FONTENAY AUX ROSES	FONTENAY AUX ROSES	Tibire CRISTEA
Ile-de-France	CLINIQUE FSEF PARIS 16	PARIS	Viviane LEBRETON
Ile-de-France	CLINIQUE MEDICALE JARDINS DE BRUNOY	BRUNOY	Corinne SEKNAZI
Ile-de-France	CTRE REEDUCATION FONCTIONNELLE EVRY	EVRY	Nathalie HENNO
Ile-de-France	ETABLISSEMENT HOSPITALIER SAINTE MARIE	VILLEPINTE	Eric PERTEGHELLA
Ile-de-France	HOP FORCILLES FONDATION COGNACQ JAY	FEROLLES ATTILLY	Christine PAVOINE
Ile-de-France	HOP PRIVE GERIAT LES MAGNOLIAS	BALLAINVILLIERS	Valérie MATHE
Ile-de-France	HOPITAL D ENFANTS MARGENCY	MARGENCY	Aurélié CUINET
Ile-de-France	HOPITAL JEAN JAURES	PARIS	Anais BRIAND
Normandie	CENTRE DE CONVALESCENCE LES JONQUILLES	GAINNEVILLE	Elisabeth LEMIEUX
Normandie	CENTRE DE REEDUCATION DE LA HEVE	LE HAVRE	Stéphanie LANDURE
Normandie	CTRE DE CONVALESCENCE DE LA ROSERAIE	STE ADRESSE	Elisabeth LEMIEUX
Normandie	SSR DU CAUX LITTORAL	NEVILLE	Emilie CLEMENT
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE DE CONVALESCENCE PRIMEROSE	SOORTS HOSSEGOR	Monique LE GUEN
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE DE REEDUCATION AVICENNE	LIBOURNE	Marie-Christine GADRAS
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE DELESTRAINT FABIEN	PENNE D AGENAIS	Marion BRUGERE
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE MEDICAL ANNIE ENIA	CAMBO LES BAINS	Isabelle ROZES
Nouvelle-Aquitaine	CENTRE RICHELIEU - SSR SPECIALISES	LA ROCHELLE	Cindy NUNES
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE MONTPRIBAT	MONTFORT EN CHALOSSE	Cécile LARENAUDIE
Nouvelle-Aquitaine	ETS CONVALESC. P ALCOOLIQUE - PAYROUX	PAYROUX	Isabelle FOULONNEAU
Nouvelle-Aquitaine	MAISON REPOS ET CONVALESCENCE DE LOLME	LOLME	Damien BUSSIERE
Nouvelle-Aquitaine	SMR SAINT LOUIS	ST VINCENT DE PAUL	Mélanie CADILLON
Occitanie	CENTRE SSR MGEN L'ARBIZON	BAGNERES DE BIGORRE	Yolande COLIN
Occitanie	CL DU SUD CARCASSONNE	CARCASSONNE	Diana DUMISTRESCU
Occitanie	CRF LA ROSERAIE	MONTFAUCON	Valérie ZIMMERMANN
Occitanie	CTRE SSR LA CLAUZE ST JEAN DELNOUS	ST JEAN DELNOUS	Karine ROUTHÉ
Occitanie	CTRE SSR LES CHATAIGNIERS MOLIERES CAV	MOLIERES CAVAILLAC	Maryse TRICOU
Occitanie	SARL LE COLOMBIER SANTE	LAMALOU LES BAINS	Midas GROFFEN
Occitanie	SSR CTRE LORDAT CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	Valérie CAVERIVIERE
Pays de la Loire	CENTRE SSR FRANÃ#OIS GALLOUEDEC PARIGNE	PARIGNE L EVEQUE	Sylvie HOUDOU
Pays de la Loire	UG CLINIQUE MUTUALISTE JULES VERNE	NANTES	Virginie LOUBERSAC
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	C.A.L.M.E.	CABRIS	Armelle CHOQUET
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CENTRE DE CONVALESCENCE ATLANTIS	NICE	Amandine RICHARD
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CENTRE DE SIBOURG	AIX EN PROVENCE	Christelle BRETAGNOLLE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CENTRE MEDICAL SSR RIO VERT	LA SAULCE	Claire ATHENOUR
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE DU CHATEAU DE FLORANS	LA ROQUE D ANTHERON	Bruno DE MATTEIS
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE LA PHOCEANNE SUD	MARSEILLE	Christelle RUMPLER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE READAPT FONCT LES FEUILLADES	AIX EN PROVENCE	Christelle BRETAGNOLLE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE SAINT CHRISTOPHE	BOUC BEL AIR	Marie ALESSANDRI
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CLINIQUE SAINT DOMINIQUE	NICE	Céline GUIZOL
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	CRF DE HAUTE PROVENCE L'EAU VIVE	TURRIERS	Nathalie CHAINE
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	MAISON DE CONVALESCENCE LA SERENA	NICE	Véronique CAPEL
Réunion-Mayotte	HOPITAL D'ENFANTS	ST DENIS	Ingrid VIENNE

REGION	ETABLISSEMENT DE SANTE	VILLE	REFERENT
<b>E-SLD</b>			
Grand Est	USLD PHG FILIERIS DE CREUTZWALD	CREUTZWALD	Nathalie BAUCHAT
Nouvelle-Aquitaine	USLD DU CENTRE DE SOINS PODENSAC	PODENSAC	Dominique GAUTHIER
<b>HAD</b>			
Bretagne	HAD DE L'AVEN A ETEL	LORIENT	Linda LE MAUGUEN
Grand Est	ASSOCIATION HADAN	VANDOEUVRE LES NANCY	Séverine VELJA
Grand Est	HAD CENTRE ALSACE	COLMAR	Cathy FREY
Grand Est	HAD DU SUD ALSACE	MULHOUSE	Pascale MINERY
Hauts-de-France	HAD DU LITTORAL BOULOGNE MONTREUIL	CAMPAGNE LES HESDIN	Mélanie MAYET
Hauts-de-France	SANTELYS HAD ARTOIS ET TERNOIS	DAINVILLE	Mélanie DOYELLE
Hauts-de-France	SANTELYS HAD DU BÃ%THUNOIS	BEUVRY	Mélanie DOYELLE
Hauts-de-France	SANTELYS HAD LILLE METROPOLE	LOOS	Mélanie DOYELLE
Hauts-de-France	SANTELYS HAD ROUBAIX ET ENVIRONS	TOURCOING	Mélanie DOYELLE
Martinique	CLINIQUE DE LA TOUR HOSP. A DOMICILE	FORT DE FRANCE	Sabrina LEZIN
Nouvelle-Aquitaine	SANTE SERVICE DAX -HAD-	NARROSSE	Romain DUBOURDIEU
Occitanie	HAD BEZIERS HAD	BEZIERS	Laetitia BERNADOU
Occitanie	HAD HOPITAL PRIVE DU GRAND NARBONNE	MONTREDON DES CORBIERES	Fabrice MORGAN
Pays de la Loire	HAD MAUGES BOCAGE CHOLETAIS	CHOLET	Magali BAUER
Pays de la Loire	HAD NANTES ET REGION	ORVAULT	Stéphanie GEFFLOT
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HAD BOUCHES DU RHONE EST SITE POLYSIAN	MARSEILLE	Christelle RUMPLER
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HAD NICE & REGION	NICE	Jean-Philippe DITHAVONG
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	HAD SANTE ET SOLIDARITE DU VAR	LA GARDE	Jean-Philippe DITHAVONG
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	SANTE ET SOLIDARITE BOUCHES DU RHONE	ARLES	Jean-Philippe DITHAVONG
<b>E-PSY</b>			
Centre-Val de Loire	CH GEORGE SAND EPSIC DU CHER	BOURGES	Olessya LAURENT
Grand Est	CH D'ERSTEIN	ERSTEIN	Fabienne GEHIN
Grand Est	EPSAN	BRUMATH	Frédé©rique WANKE
Hauts-de-France	CH ISARIEN - EPSM DE L'OISE	CLERMONT	Frédérique DREYFUS
Normandie	ETS PUBLIC DE SANTE MENTALE	CAEN	Valérie AUCLAIR
Nouvelle-Aquitaine	CH ESQUIROL	LIMOGES	Alice ROUX-LAPLAGNE
Nouvelle-Aquitaine	CH SPECIALISE DE CADILLAC	CADILLAC	Xavier PAULMIER
Nouvelle-Aquitaine	CLINIQUE FSEF AIRE-SUR-L'ADOUR	AIRE SUR L ADOUR	Ingrid MARLIAT
Pays de la Loire	INSTITUT PSYCHOTHERAPIQUE	BEAUPREAU EN MAUGES	Magali BAUER
<b>E-EHPAD</b>			
Grand Est	EHPAD FILIERIS LES LUPINS A CREUTZWALD	CREUTZWALD	Nathalie BAUCHAT
Guadeloupe	E.H.P.A.D. KALANA	BOUILLANTE	Corinne SAINTE-LUCE

# ANNEXES

## ANNEXE 1 . Participation au programme

TABLEAU 1. Participation au programme SPIADI selon le type d'ES et la région.

ENTITES JURIDIQUES	CHU/CHR	HA	CH	CL-MCO	CLCC	E-DIA	prioritaires*	HL	E-HAD	E-SSR	E-PSY	E-SLD	toutes entités	
<b>attendues</b>	88*	8	486	567	18	118	1285	194	106	511	104	495	2695	
<b>participantes</b>	45	5	257	171	14	20	512	25	16	75	9	2	639	
<b>Participation globale (%)</b>	2022	51,1	62,5	53,0	30,2	77,8	16,9	40,2	12,9	15,1	14,7	8,7	0,4	23,7
	2021	42,0	50,0	50,6	33,7	78,9	17,0	39,7	16,5	14,9	20,4	14,2	0,6	25,7
	2020	44,3	50,0	55,8	39,9	88,9	12,7	47,6	21,6	11,1	26,1	21,3	1,2	29,8
<b>Participation régionale en 2022</b>														
<b>ARA</b>	1/17	0/1	40/67	20/62	2/2	3/10	41,5	3/31	0/6	9/47	0/11	0/64	24,5	
<b>BFC</b>	1/2	-	16/30	5/19	0/1	1/3	41,8	1/13	0/4	5/23	0/7	0/28	22,3	
<b>BRETAGNE</b>	2/2	1/1	12/21	7/19	1/1	0/3	48,9	1/11	1/4	2/15	0/7	0/27	24,3	
<b>CVDL</b>	2/2	-	13/21	9/16	-	0/8	51,1	0/14	0/3	3/18	1/4	0/21	26,2	
<b>CORSE</b>	-	-	1/4	1/5	-	0/3	16,7	0/2	0/3	1/6	0/1	0/6	10,0	
<b>GE</b>	3/4	0/1	31/50	10/47	1/3	2/6	42,3	11/14	3/8	3/24	2/12	1/56	29,8	
<b>GUADELOUPE</b>	1/1	-	1/6	1/8	-	0/2	17,6	0/2	0/2	4/6	0/1	0/3	22,6	
<b>GUYANE</b>	-	-	0/3	0/4	-	0/1	0	-	0/2	0/1	-	0/1	0	
<b>HDF</b>	1/3	-	24/63	12/47	0/1	2/6	32,5	1/3	2/13	8/30	1/10	0/47	22,9	
<b>IDF</b>	20/35	2/2	25/39	31/114	2/2	3/20	39,2	1/2	0/6	9/75	0/10	0/36	27,3	
<b>REUNION</b>	1/1	-	1/3	0/5	-	1/5	21,4	-	0/3	1/13	0/1	0/2	12,1	
<b>MARTINIQUE</b>	1/1	-	1/6	1/2	-	0/3	25,0	0/1	1/1	0/2	0/1	0/1	22,2	
<b>NORMANDIE</b>	1/2	-	19/33	9/30	2/2	0/2	44,9	0/15	0/9	2/23	1/6	0/20	23,9	
<b>N AQUITAINE</b>	3/4	0/1	21/48	20/51	1/1	0/13	38,1	2/17	1/12	9/56	3/10	1/52	23,0	
<b>N CALEDONIE</b>			2			2								
<b>OCCITANIE</b>	2/3	-	21/40	24/52	2/2	5/13	49,1	1/34	2/13	6/75	0/12	0/58	20,9	
<b>PDL</b>	2/2	-	11/19	7/26	1/1	1/2	44,0	4/20	2/6	2/25	1/5	0/33	22,3	
<b>PACA</b>	4/9	2/2	18/32	14/60	2/2	0/18	32,5	0/15	4/11	11/72	0/6	0/40	20,6	

\*les établissements prioritaires regroupent les CHU, CHR, HA, CL-MCO, CLCC et E-DIA.

TABLEAU 2. Lits surveillés, ADM, JH et séances de dialyse surveillés (SPIADI 2022).

	REANIMATION	MEDECINE	URGENCES	CHIRURGIE	OBSTETRIQUE	DIALYSE	SSR	PSYCHIATRIE	SLD	HAD
<b>Lits</b>	3 872	47 150	1 854	21 739	4 975	11 363	23 941	8 704	8 080	
<b>JH</b>	286 995	3 611 463	320 252	1 319 204	383 633		1 746 783	615 566	611 428	541 021
<b>ADM</b>	32 525	736 594	468 669	404 442	106 403	139 285	60 950	37 732	1 376	
<b>Séances</b>						665 486				
<b>Queue/file</b>										5359



**TABLEAU 3.** Evolution de la participation des ES au programme national de surveillance.

<b>SURVEILLANCE (TOUTES MODALITES)</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Secteur ADULTE</b>					
N d'établissements participants (entités juridiques)		904	849	682	639
N d'établissements prioritaires participants*		676	624	532	512
<b>N d'établissements participant pour au moins 1 service de</b>					
Secteurs prioritaires	réanimation	186	167	167	165
	hématologie	50	52	46	45
	cancérologie	152	159	134	127
	radiothérapie	18	17	14	9
	dialyse	161	104	115	105
	médecine néphrologique	25			31
	médecine autres	569	434	398	373
	urgences	270	176	147	156
	HAD	76	50	42	56
	médecine obstétricale	265	163	143	136
chirurgie	445	366	343	300	
SSR	513	408	353	345	
psychiatrie	115	69	52	65	
SLD	226	166	134	121	
EHPAD	285	141	96	87	
<b>Secteur PEDIATRIQUE</b>					
Secteurs prioritaires	réanimation	12	10	12	10
	cancérologie	7	16	11	11
	médecine	142	95	84	79
	dialyse		2	2	1
urgences	32	20	23	23	
HAD	2		1	5	
chirurgie	29	18	21	21	
SSR	18	19	13	9	
psychiatrie	25	12	10	12	
<b>Secteur NEONATAL</b>					
	réanimation néonatale	29	32	32	39
	médecine néonatale	129	75	63	74

\*Les établissements prioritaires sont les CHU, CHR, CH, HA, CLCC, CL-MCO, et E-Dialyse.

**TABLEAU 4 :** Evolution 2019-2022 des lits surveillés pour les services de réanimation.

<b>PERIODE DE SURVEILLANCE</b>	<b>NOMBRE DE LITS SURVEILLES POUR LES SERVICES DE REANIMATION</b>			
	<b>ADULTES</b>	<b>PÉDIATRIE</b>	<b>NÉONATOLOGIE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2019</b>	3169	147	472	3788
<b>2020</b>	2876	67	518	3461
<b>2021</b>	3030	90	548	3668
<b>2022</b>	3124	108	640	3872
<b>Evolution (%/2020)</b>	+3	+20	+17	+6

**TABLEAU 5.** Evolution de la participation des ES au programme de surveillance « patient-based ».

<b>SURVEILLANCE (PATIENT-BASED)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
N d'établissements participant pour au moins 1 service de				
réanimation adulte*	150	82	76	67
réanimation néonatale**	24	20	22	26
dialyse***	21	24	23	22

\* 155 ES pour REA Raisin 2018 ; \*\* 29 ES de réanimation néonatale pour NEOCAT 2018 ; \*\*\*42 ES pour DIALIN 2016.

**TABLEAU 6.** Nombre de patients surveillés inclus dans la base nationale (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N patients surveillés	18431	10409	9631	9262	47733
Réanimation adulte (REA InfADI)	15263	7473	6841	6066	35643
Réanimation pédiatrique (REA InfADI)	227	28	85	117	457
Réanimation néonatale (NEO InfADI)	1025	850	1094	1103	4072
Médecine néonatale (NEO InfADI)	46	126	49	116	337
Hémodialyse (DIA InfADI)	1870	1932	1562	1860	7224

## ANNEXE 2 . Caractéristiques des infections

**TABLEAU 1.** Nombre d'infections documentées incluses dans la base nationale (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
N patients bactériémiques	10281	9650	9819	9109	38859
N patients avec pneumopathies	907	1219	1947	1257	5330

**TABLEAU 2.** Lieu de détection des bactériémies associées aux soins (2019-2022).

	2019	2020	2021	2022	2019-2022
Secteur adulte	10027	9379	9502	8782	37690
Réanimation (/100 patients)	961 (9,6)	1121 (11,9)	1700 (17,9)	1108 (12,6)	4838 (13,0)
Hors réanimation	9066	8258	7802	7674	32800
Secteur pédiatrique	109	121	134	122	486
Réanimation (/100 patients)	15 (13,8)	18 (14,9)	34 (25,4)	29 (23,8)	18,1 (19,7)
Hors réanimation	94	103	100	93	390
Secteur néonatal	125	150	183	205	663
Réanimation (/100 patients)	103 (84,4)	124 (82,7)	156 (85,2)	166 (81,0)	215,7 (82,8)
Hors réanimation	22	26	27	39	114

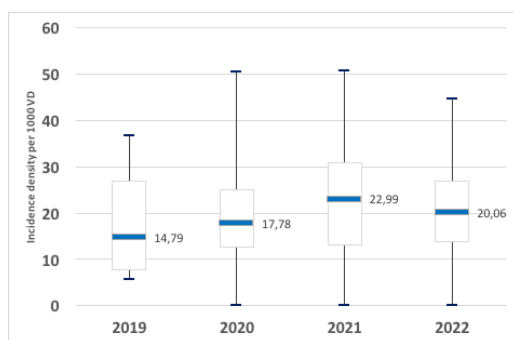
**TABLEAU 3.** Principaux résultats de la surveillance des bactériémies (secteur adulte) (2019-2022).

		2019	2020	2021	2022
N de bactériémies liées à un cathéter (/100 B)		2716	2646	2639	2559
Délai médian pose du cathéter-début des signes (j)	CVC	12	12	13	11
	CCI	117	137	116	99
	PICCligne	28	22	27	25
	CVP	4	4	4	4
	Cathéter de dialyse	34	31	28	49

## ANNEXE 3 . Données d'incidence

**TABLEAU 1:** DI des B-cvc, B-picc, B-cd et PAVM / 1000 journées d'exposition (réanimation adulte ; 2022).

	pour 1000 J-catheter									pour 1000 J-vm		
	N			DI			N			DI		
	ES	B-cvc	outlier	ES	B-picc	outlier	ES	B-cd	outlier	ES	PAVM	outlier
<b>France 2022</b>	<b>105</b>	<b>1,74</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>3,45</b>	<b>2</b>	<b>92</b>	<b>3,17</b>	<b>10</b>	<b>97</b>	<b>23,01</b>	<b>6</b>
IDF	26	1,85	2	7	0,00	0	25	1,40	3	25	35,54	5
Occitanie	15	0,58	3	4	0,00	0	10	5,00	1	13	21,68	1
ARA	11	1,63	0	8	1,52	1	11	12,43	2	12	46,37	1
HDF	8	1,22	0	3	0,00	0	7	5,10	1	7	19,61	0
Grand Est	8	6,18	2	4	0,00	0	7	0,00	0	10	12,89	0
PACA	8	0,96	2	4	37,71	1	6	0,00	0	7	31,42	1
CVDL	7	0,24	1	5	0,00	0	6	3,79	1	7	18,04	0
Normandie	7	0,66	0	2	0,00	0	5	0,00	0	5	24,07	0
NA	6	1,86	0	3	0,00	0	5	2,20	1	5	11,60	1



**Figure 1:** Evolution de l'incidence des PAVM / 1000 J-vm en réanimation adulte (cohorte 2019-2022).

**TABLEAU 2.** Caractéristiques des patients suivis dans le cadre de la cohorte 2019-2022.

Patients	without NP		with VAP		with non-VAP		
	COVID-19*	Non-COVID-19*	COVID-19*	Non-COVID-19*	COVID-19*	Non-COVID-19*	
Number	1,331	2,911	374	251	39	22	
Patient age > 60 yr (%)	59.5	62.6	66.5	54.8	69.2	68.2	
Sex ratio (Male/Female)	1.96	1.83	3.11	2.39	3.75	3.40	
Origin	Home	600	1,508	164	137	13	12
	ICU	54	104	1	1	1	1
	Medical ward	635	1,169	173	81	22	8
	Others	41	136	12	10	3	2
Patient IGS II severity score > 45 (%)	21.9	43.2	33.0	59.1	17.9	31.8	
Intubation (%)	534 (40.2)	1,667 (57.3)	374 (100)	251 (100)	31 (79.5)	15 (68.2)	
Réintubation (%)	69 (13.4)	137 (8.4)	112 (31.0)	71 (29.3)	6 (15.8)	4 (18.2)	
Patients with ventilation length >14 days (%)	23.6	10.4	78.1	62.7	31.8	16.9	
ECMO (%)	27 (2.1)	47 (1.6)	27 (10.0)	12 (5.0)	3 (7.7)		
Immunosuppression (%)	139 (10.6)	382 (13.3)	58 (16.2)	40 (16.1)	5 (13.1)	9 (40.9)	
Trauma	22 (1.6)	222 (7.6)	4 (1.1)	30 (11.9)	1 (2.6)	3 (13.6)	
	Medical	1,282	1,860	357	181	38	16
Diagnostic category	Surgical (%)	49 (3.7)	1,049 (36.1)	17 (4.5)	70 (27.9)	1 (2.6)	6 (27.3)
Antibiotic treatment at admission (%)	757 (57.5)	1,388 (47.9)	214 (59.8)	131 (52.4)	20 (52.6)	6 (27.3)	
MDRO carriage (%)	105 (8.3)	242 (8.6)	84 (23.7)	63 (25.5)	8 (21.0)	4 (20.0)	
Death during hospitalization (%)	244 (18.3)	454 (15.6)	131 (35.2)	76 (34.4)	17 (43.6)	6 (27.3)	

**TABLEAU 3:** Densité d'incidence des B-cvc, B-picc, B-cci et B-cvp pour 1000 JH (hématologie adulte ; 2022).

	N ES	DI B-cvc	N outlier	DI B-picc	N outlier	DI B-cci	N outlier	DI B-cvp	N outlier
<b>France 2022</b>	<b>46</b>	<b>0,45</b>	<b>5</b>	<b>0,88</b>	<b>5</b>	<b>0,95</b>	<b>3</b>	<b>0,06</b>	<b>4</b>
NA	7	0,17	1	0,15	1	0,55	0	0,00	0
ARA	5	0,00	0	0,34	0	0,28	1	0,00	0
Bretagne	5	0,15	0	2,11	1	1,05	0	0,00	0
HDF	5	0,65	0	0,63	1	0,81	1	0,00	1
IDF	5	0,22	0	1,88	0	0,44	0	0,26	1
CVDL	4	1,05	0	0,14	1	3,62	1	0,00	0
Normandie	3	0,00	0	0,91	0	0,07	0	0,07	0
PACA	3	0,50	0	1,73	0	1,32	0	0,00	0

\* régions pour lesquelles au moins 3 services ont participé à la surveillance.

**TABLEAU 4:** DI des B-cvc, B-picc, B-cci et B-cvp / 1000 JH (cancérologie adulte, 2022).

	N ES	DI B-cvc	N outlier	DI B-picc	N outlier	DI B-cci	N outlier	DI B-cvp	N outlier
<b>France 2022</b>	<b>127</b>	<b>0,05</b>	<b>8</b>	<b>0,20</b>	<b>15</b>	<b>1,18</b>	<b>19</b>	<b>0,04</b>	<b>9</b>
IDF	25	0,02	1	0,09	4	1,43	3	0,05	2
ARA	19	0,06	1	0,37	2	0,76	1	0,09	2
NA	15	0,07	1	0,28	1	0,92	0	0,00	0
Occitanie	13	0,11	2	0,00	0	1,89	0	0,03	1
CVDL	9	0,00	0	0,26	2	1,45	3	0,04	1
Grand Est	7	0,00	0	0,15	1	1,36	1	0,00	0
HDF	7	0,00	0	0,05	1	0,36	1	0,00	0
Bretagne	7	0,04	1	0,04	1	1,50	0	0,00	0
PACA	7	0,04	1	0,26	0	1,02	0	0,08	1
PDL	6	0,00	0	0,54	2	0,60	0	0,09	1
Normandie	5	0,18	1	0,03	1	1,42	0	0,03	1
BFC	4	0,00	0	0,21	1	0,68	0	0,00	0

\* régions pour lesquelles au moins 3 services ont participé à la surveillance.

**TABLEAU 5:** Incidence des B-cvc, B-picc, B-cci et B-cvp / 1000 JH (services de médecine adulte hors onco-hématologie ; 2022).

	N ES	DI B-cvc	N outlier	DI B-picc	N outlier	DI B-cci	N outlier	DI B-cvp	N outlier
<b>France 2022</b>	<b>375</b>	<b>0,02</b>	<b>44</b>	<b>0,05</b>	<b>72</b>	<b>0,09</b>	<b>69</b>	<b>0,38</b>	<b>47</b>
IDF	53	0,02	6	0,03	8	0,04	11	0,13	5
ARA	47	0,04	5	0,09	7	0,13	9	0,02	7
Grand Est	36	0,00	1	0,04	8	0,09	4	3,12	7
NA	36	0,05	5	0,07	8	0,04	6	0,13	3
HDF	34	0,04	6	0,05	4	0,04	6	0,10	1
Occitanie	32	0,01	3	0,09	8	0,18	8	0,06	5
PACA	27	0,02	2	0,01	3	0,08	4	0,17	4
PDL	24	0,03	3	0,05	5	0,19	3	0,09	4
Bretagne	21	0,00	2	0,01	3	0,06	5	0,02	5
BFC	20	0,02	3	0,02	3	0,05	0	0,07	3
CVDL	20	0,01	3	0,01	2	0,15	3	0,08	3
Normandie	18	0,01	2	0,04	4	0,08	1	0,05	2

\* régions pour lesquelles au moins 3 services ont participé à la surveillance.