

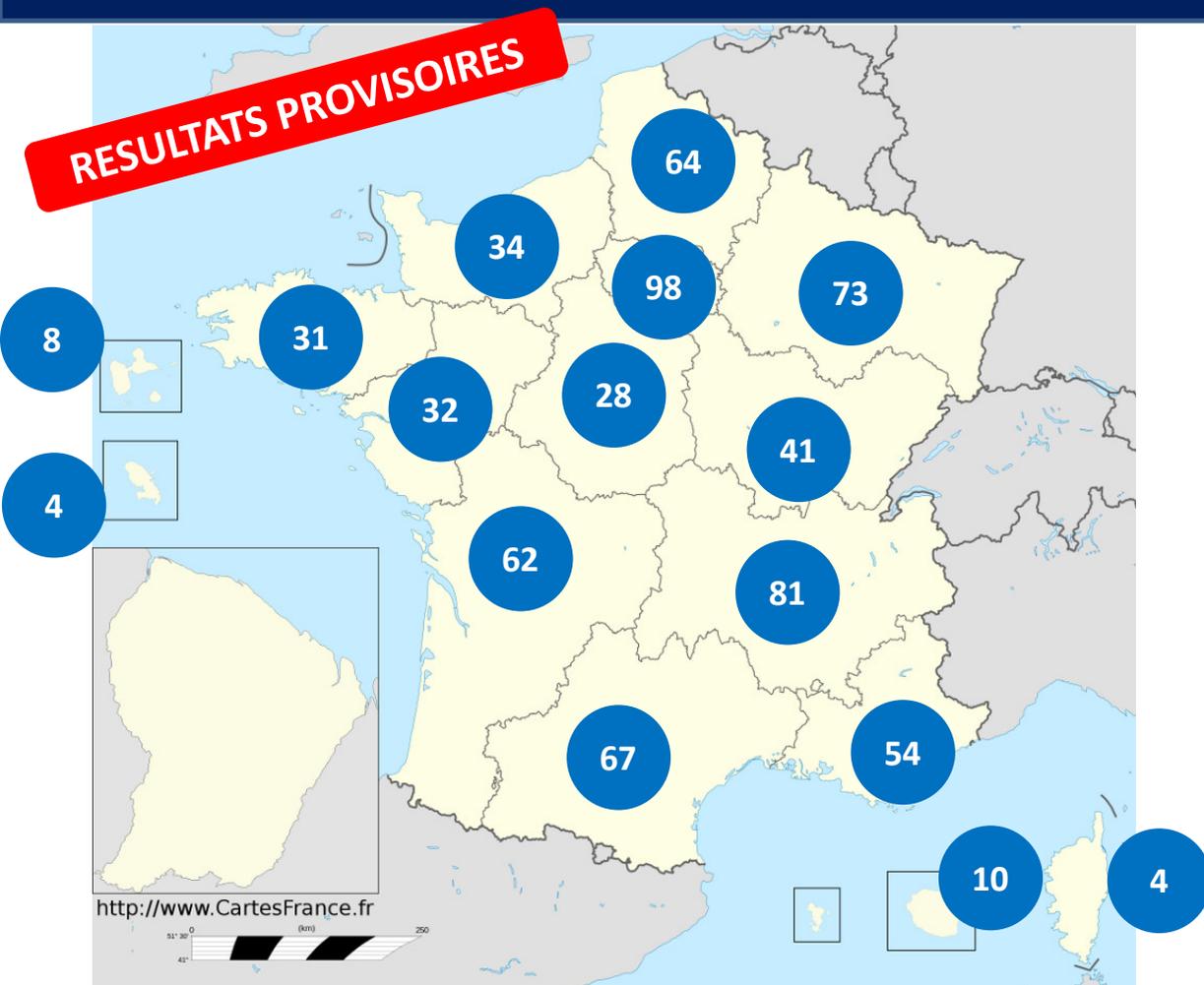
## Surveillance des infections liées aux dispositifs invasifs

### Evolutions 2019-2022

Nathalie van der Mee-Marquet

Florent Goube, Rémi Gimenes, Anne-Sophie Valentin

# Participation au programme de surveillance SPIADI 2022



Au 15 septembre, **694** établissements ont clôturé (-5%) :

- 51 CHU/CHR (+12)
- 5 HIA (-1)
- 254 CH (+7; +4%)
- 15 CLCC (=)
- 184 CL-MCO (-37; -19%)
- 42 E-DIA (+7)
- 86 E-SSR (-16; -12%)
- 57 autres (-7)

**Diminution de la participation des CL-MCO et des SSR**

# Participation au programme de surveillance

SEPCIALITES SURVEILLÉES	ETABLISSEMENTS	SERVICES	LITS	JH
REANIMATION adulte	167	232 (+21%)	3152	237 652
REANIMATION pédiatrique	10	11 (+1)	88	6365
REANIMATION néonatale	41	43 (+43%)	585	41 613
		286 (+24%)	3825 (+15%)	285 630 (+2%)
URGENCES	158 (AD), 20 (PED)			320 252 (-5%)
MEDECINES	373 (AD), 81 (PED), 68 (NEO)			3 211 275 (-5%)
dont CANCEROLOGIE: 125 (AD), 11 (PED) et HEMATOLOGIE : 45 (AD)				
CHIRURGIE	304 (AD), 21 (PED)			1 319 204 (-8%)
OBSTETRIQUE	137 (AD)			383 535 (+13%)
DIALYSE	112 (AD), 1 (PED)			637 176 * (+34%)
SSR	345 (AD), 9 (PED)			1 734 490 (+3%)
SLD	122 (AD), 1 (PED)			611 428 (-5%)
HAD	63 (AD), 1 (PED)			541 021(+20%)
PSYCHIATRIE	65 (AD), 14 (PED)			615 566 (-6%)

\*séances de dialyse

**Une couverture large avec progression des REA (55 % des lits de REA français)**

# Les infections documentées

Surveillance des bactériémies associées aux soins + documentation des bactériémies associées aux cathéters  
(CVC, CVO, CCI, PICClines, MIDlines, CVP, cathéters de dialyse, cathéters artériels et autres)

**3 MOIS**

Etude des facteurs de risque d'infection liés au patient et au cathétérisme veineux central

Etude des facteurs de risque liés aux gestes invasifs

Surveillance des ILC,  
pneumopathies et ITU

Surveillance des ILC  
et des sepsis

Surveillance des infections  
des SAV en hémodialyse

**Bact-ADI+**

**Exp-ADI**

**REA INF-ADI**

(en continuité avec REA Raisin)

**NEO INF-ADI**

(en continuité avec NEO CAT)

**DIA INF-ADI**

(en continuité avec DIALIN)

**638 ES (-5%)**

**55 ES (+4%)  
(90 services)**

**71 ES (-11%)  
82 UF REA AD/PED (-10%)**

**31 ES (+35%)  
41 UF RNN (+52%)**

**23 ES (-12%)  
27 UF de DIALYSE (-13%)**

7604 patients de REA (6385 AD et 1219 NN) + 1860 patients hémodialysés surveillés

**8211 BAS (-4%)  
dont 2427 BLC (=)**

**331 pneumopathies (-44%)  
322 BAS (-37%)  
dont 87 BLC (-35%)**

**64 ILC (non bact.)(-10%)  
926 pneumopathies (-32%)  
414 BAS (-35%) dont 99 BLC (-29%)**

**2 ILC (non bact.)  
16 sepsis (+50%)  
112 BAS (-22%) dont 70 BLC (-10%)**

**30 inf. du SAV non bact. (+43%)  
57 BAS (+54%) dont 13 BLC (-19%)**

**9103 BAS (-8%) (dont 2694 BLC (-3%)) et 1257 pneumopathies (-50%)**

# Le nouveau-né



# Évolution 2019-2022 des caractéristiques des nouveau-nés suivis (NEO InfADI)

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %					
N nouveau-nés	1025	850	1094	1103					
Age gesta. (SA)	31	31	30	31					
Poids naiss. (g)	1410	1410	1300	1335					
Décès J7	9	7	9	8					
Nb CVC/100 NN	76	79	71	85	< 0,001				
Nb CVO/100 NN	90	82	82	77	< 0,001				
Lipides sur cath.	80	83	86	88	< 0,001				
Porteurs de CVC					Porteurs de CVO				
CVC silicone	48	56	68	50	CVO pvc	13	16	22	23
CVC polyuréth.	52	44	31	46	CVC polyuréth.	86	83	76	77
Ventilation inv.	30	30	31	35	Ventilation inv.	44	43	41	41
Lipides	90	89	95	94	Lipides	77	81	74	87

**Des nouveau-nés plus fragiles; une utilisation des CVC et CVO accrue, ainsi que des lipides**

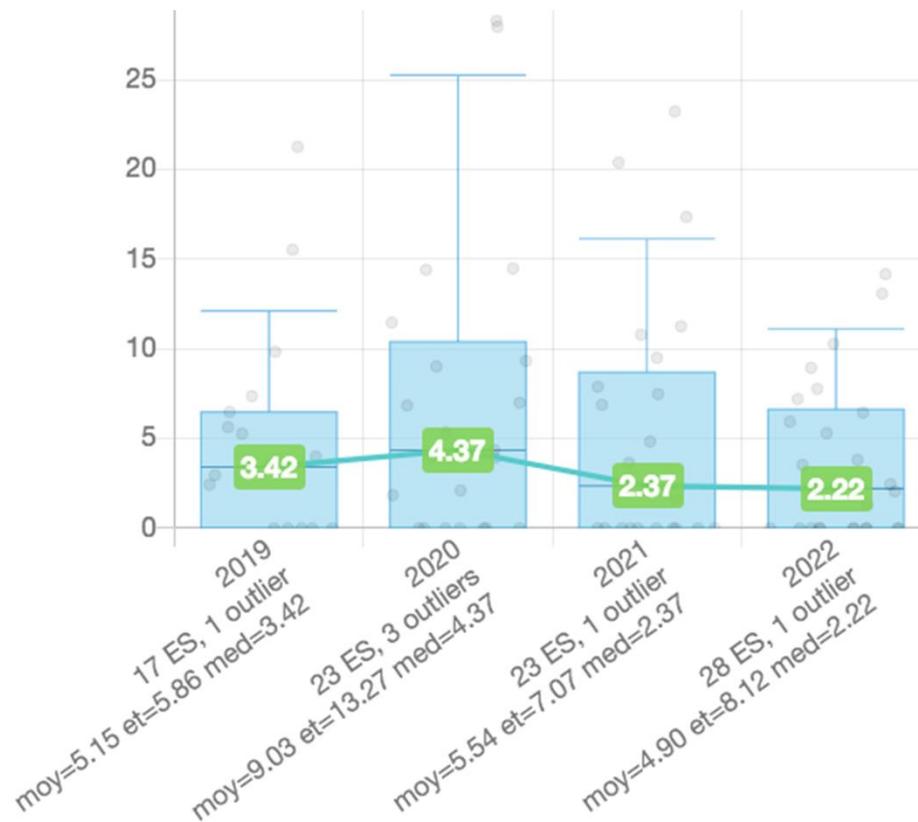
# Évolution 2019-2022 des caractéristiques des nouveau-nés infectés

	REANIMATION				MEDECINE			
	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
<b>N patients</b>	103	124	156	166	22	25	27	39
<b>Immunodepr.</b>	7	13	10	9	0	8	4	17
<b>Cancer evol.</b>	/	9	0	0	/	0	0	7
<b>Age gesta. (SA)</b>	28	28	27	27	38	34	32	34
<b>Poids naiss. (g)</b>	950	972	840	885	2775	1940	1580	1816
<b>COVID-19</b>	/	0	0	0	/	0	0	4
<b>Décès J7</b>	20	10	15	10	/	9	4	5

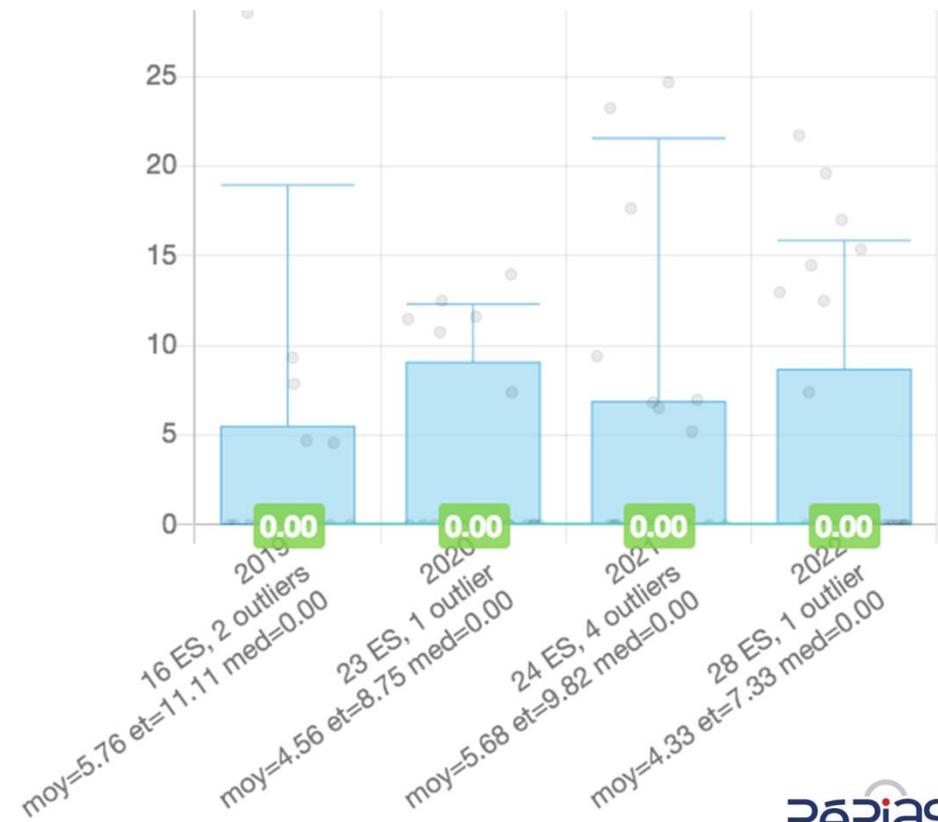
**Des nouveau-nés plus fragiles dans les services de médecine néonatale**

# Évolution 2019-2022 des B-cvc et B-cvo en REA néonatale

Densité d'incidence des B-CVC / 1000 J-CVC

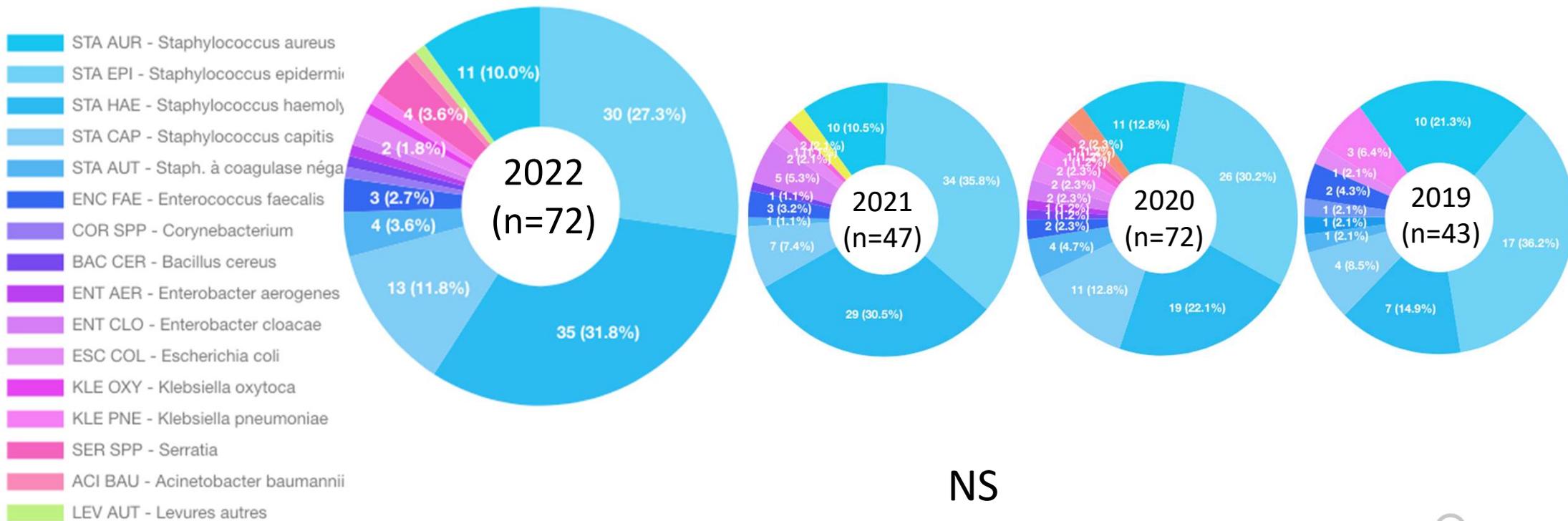


Densité d'incidence des B-CVO / 1000 J-CVO



Diminution de l'incidence des bactériémies liées à un cathéter

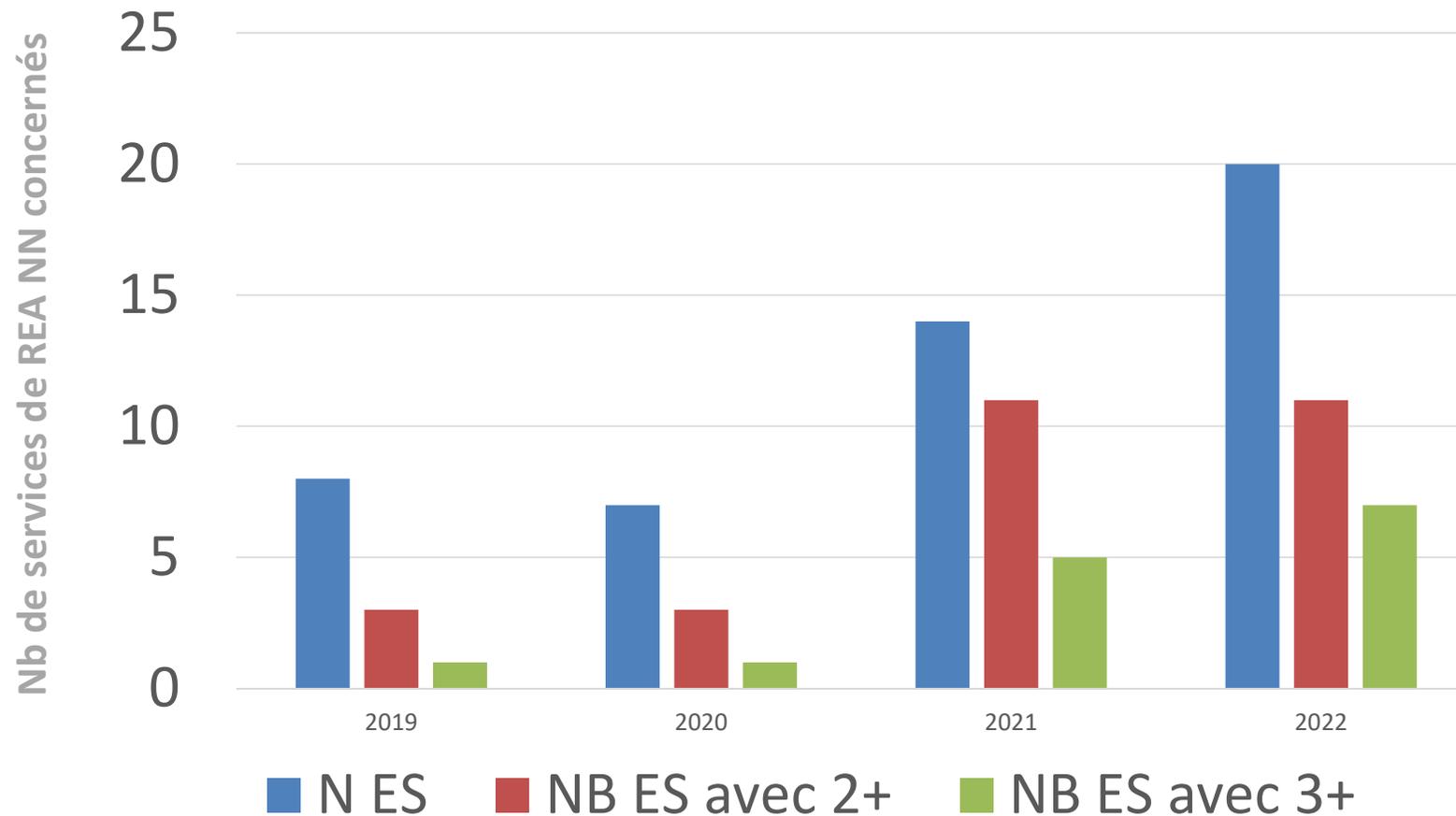
# Évolution 2019-2022 des micro-organismes liés à une B-cvc/cvo (REA néonatale)



Pas d'évolution majeure des micro-organismes impliqués; prédominance des staphylocoques

# *Staphylococcus haemolyticus* en REA néonatale : Évolution 2019-2022 des bactériémies

Titre du graphique



# Staphylococcus haemolyticus en REA néonatale : Évolution 2019-2022 des bactériémies liées à un CVC ou à un CVO

Densité d'incidence (moyenne) des B / 1000 JH

	2019	2020	2021	2022
B-cvc	0,32	0,42	0,49	0,45
B-cvo	0,07	0,10	0,17	0,24

Densité d'incidence (moyenne) des B / 1000 J-cathéter

	2019	2020	2021	2022
B-cvc	2,55	2,86	1,71	2,13
B-cvo	0,58	2,15	1,73	2,62

N B-cvc	6	16	17	19
	%	%	%	%
Décès J7	0	12	18	7
PN (g)	957	845	725	850
AG (SA)	28	27	25	27
Lipides / CVC	100	87	91	100
Délai pose CVC / B (j)	5	6	6	5

N B-cvo	1	2	9	9
	%	%	%	%
Décès J7	0	0	50	25
PN (g)	1250	582	610	685
AG (SA)	29	24	25	26
Lipides / CVO	100	100	100	87
Délai pose CVO / B (j)	4	5	4	5

Evolution à la hausse des bactériémies liées à un CVC/CVO chez des grands prématurés

# Le patient adulte en REANIMATION



# Évolution 2019-2022 des caractéristiques des adultes suivis (REA InfADI)

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
N patients	15263	7473	6841	6066
Age (an)	67	67	66	65
Sexe masculin	62	64	66	65
Immunodep.	14	14	12	16
aplasie (%)	1	1	1	2
Cancer évol.	/	15	14	16
hémopathie	/	4	3	5
Cat. chirurg.	27	22	18	25
IGS II (median)	43	43	38	41
COVID-19	/	/	46	23
Décès J7	17	18	20	19

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
ATB admission	54	61	58	52
Portage BMR	11	12	9	10
ECMO	2	2	3	1,5
Intubation	58	63	58	55
durée (j)	4	6	7	5
Durée séjour (j)	5	6	7	6
N CVC / 100 pat.	68	79	78	57
N CA / 100 pat.	/	33	39	38
N CD / 100 pat.	12	14	12	9

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
Port de CVC				
Sous Clavier	18	13	13	14
Jugulaire	58	58	62	59
Fémoral	24	27	24	26
durée (j)	6	7	8	7
Port de CD				
Jugulaire	44	40	53	42
Fémoral	53	57	55	57
durée (j)	6	6	6	7

**Des patients plus exposés (CVC, ventilation, antibiotiques) en 2020 et 2021 (COVID-19)**

# Évolution des caractéristiques des patients infectés (REA adulte)

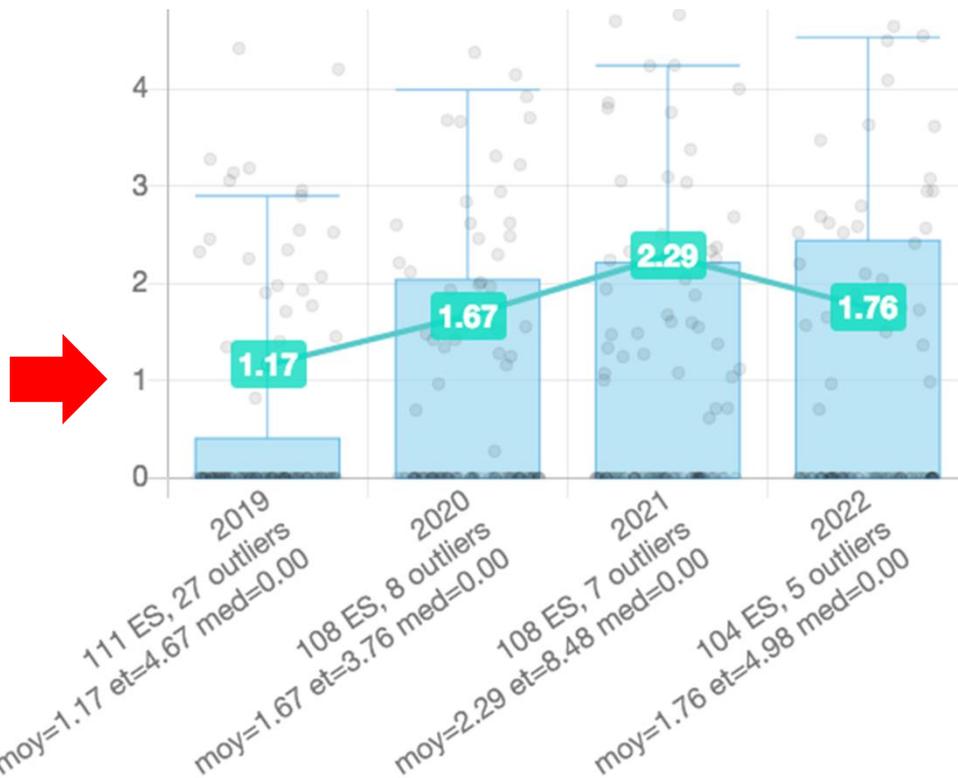
BACTERIEMIES LIEES A UN CATHETER				
	2019	2020	2021	2022
	%	%	%	%
N patients	223	326	430	291
Immunodep.	15	20	14	26
aplasie	3	4	3	4
Cancer evol.	/	23	14	22
hémopathie	/	5	4	9
Cat. chirurg.	22	16	11	18
ATB admission	61	59	66	55
Portage BMR	29	28	22	22
Durée CVC (j)	11	13	13	13
IGS II (median)	48	51	42	48
COVID-19	/	30	62	34
Décès J7	32	26	24	26

PAVM				
	2019	2020	2021	2022
	%	%	%	%
N patients	725	895	1546	925
Immunodep.	12	11	11	22
aplasie	<1	1	<1	1
Cancer evol.	/	10	8	14
hémopathie	/	4	3	7
Cat. chirurg.	21	16	11	22
ATB admission	61	65	56	52
Portage BMR	28	23	23	24
Durée intub (j)	19	20	22	21
IGS II (median)	53	48	41	45
COVID-19	/	47	69	42
Décès J7	32	31	30	33

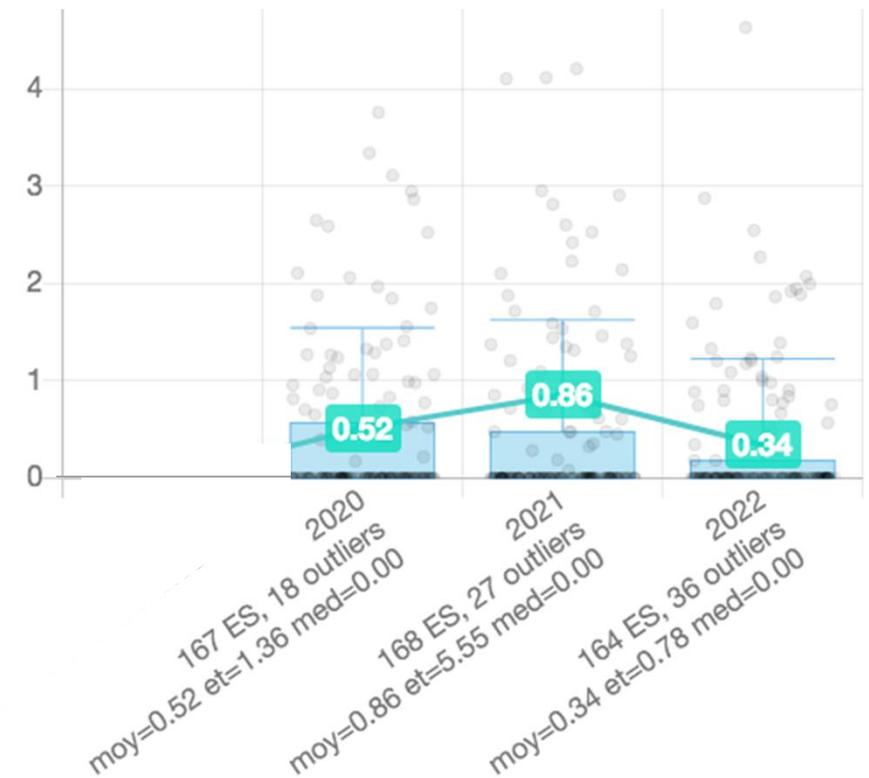
Sur-représentation des patients COVID-19 en 2020 et 2021

# Évolution 2019-2022 en REA (adulte)

Densité d'incidence des B-CVC / 1000 J-CVC



Densité d'incidence des B-CA / 1000 JH



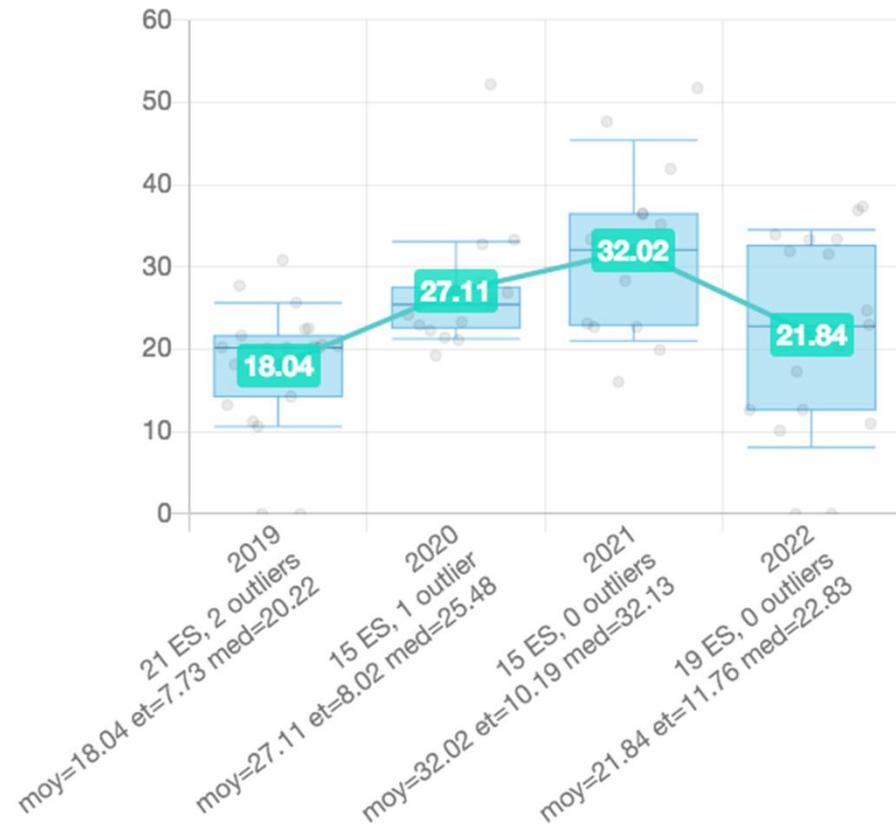
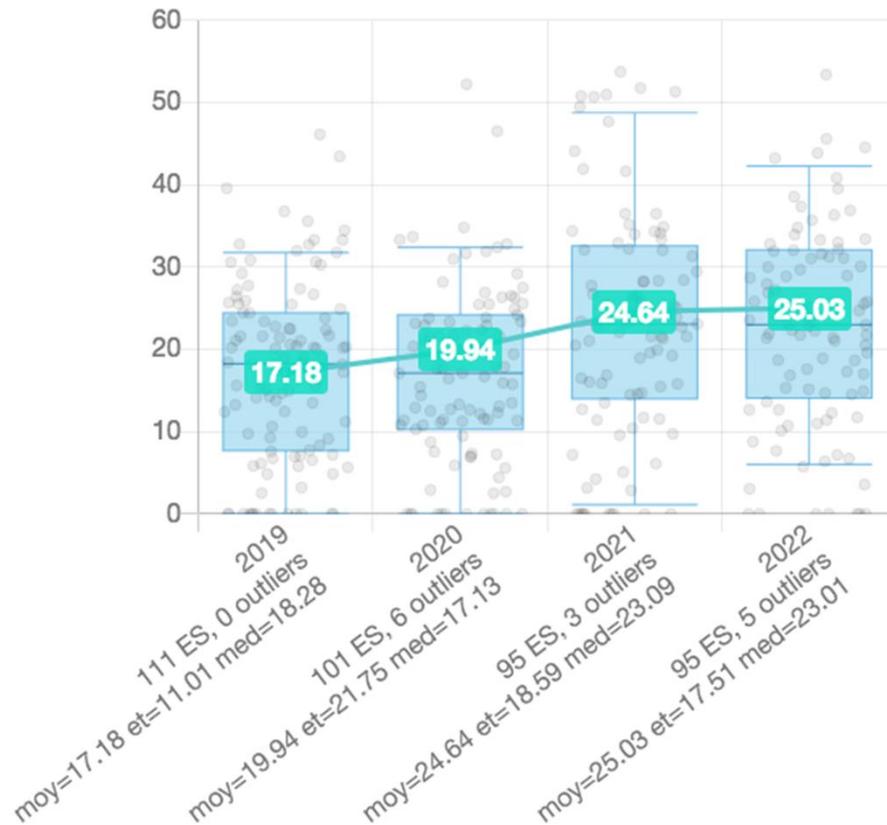
% d'ES < cible	2019	2020	2021	2022
	75,68	62,96	56,48	64,42

Diminution de l'incidence des B-cvc et B-cathéter artériel en 2022

# Évolution 2019-2022 en REA (adulte)

Densité d'incidence des PAVM/ 1000 J-V  
tous services de REA adultes

services de REA adultes en CHU/CHR/HA



Diminution de l'incidence des PAVM en 2022 pour les CHU/CHR/HA

# Les patients adultes en MEDECINE

## HEMATOLOGIE



## CANCEROLOGIE



## AUTRES MEDECINES

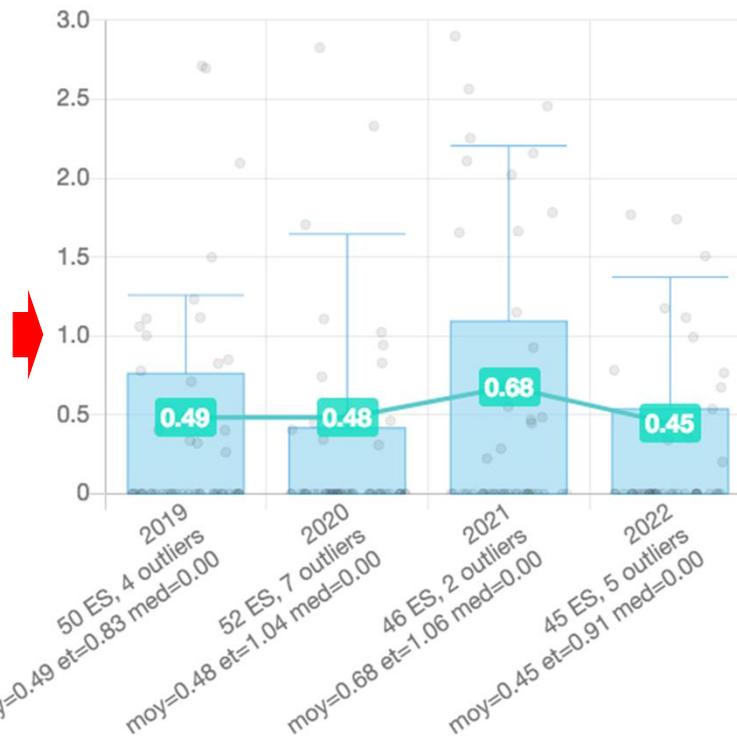


# Évolution 2019-2022 en HEMATOLOGIE (adulte)

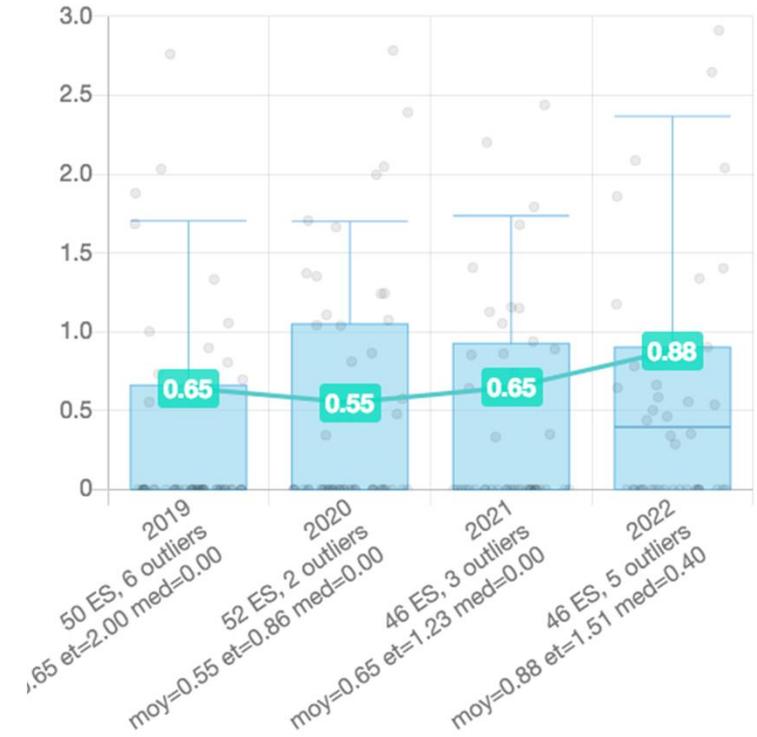
## Caractéristiques stables des patients présentant une BLC

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
N patients	251	185	234	219
Immunodep.	95	91	90	86
aplasie	31	47	37	41
Cancer evol.	/	98	99	98
hémopathie	/	92	92	90
COVID-19	/	0	3	8
Décès J7	/	9	5	4

Densité d'incidence des B-CVC / 1000 JH



Densité d'incidence des B-PICC / 1000 JH



% d'ES < cible

80,00

84,62

73,91

84,44

82,00

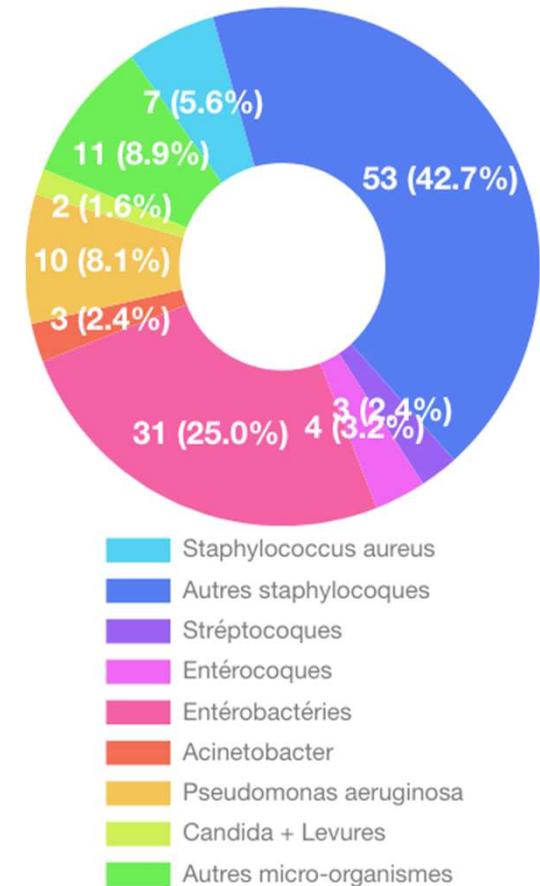
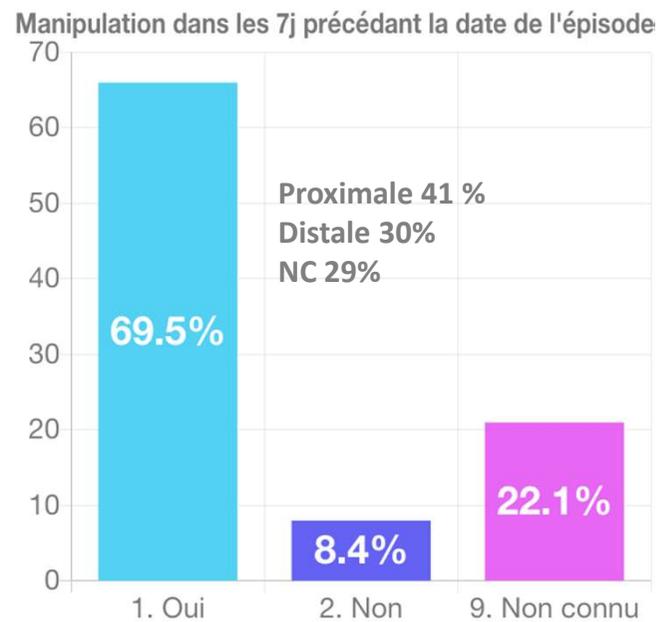
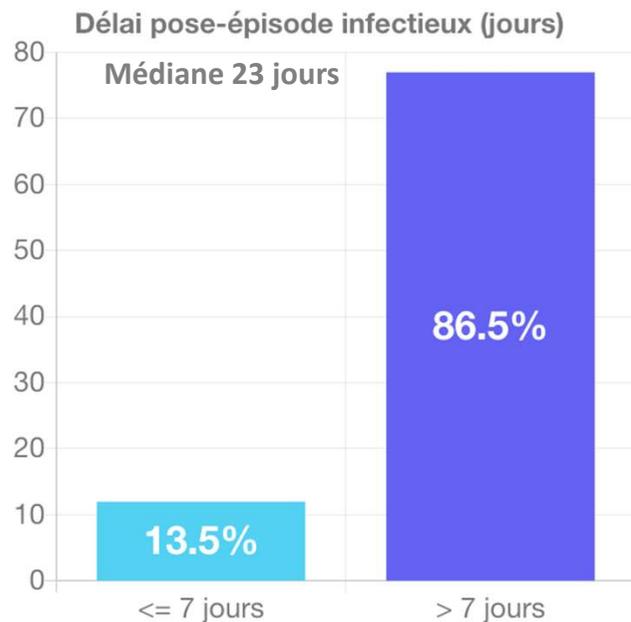
71,15

76,09

76,09

Tendance à la hausse de celle des B-picc en 2022

# Caractéristiques des 95 B-picc en HEMATOLOGIE (2022)



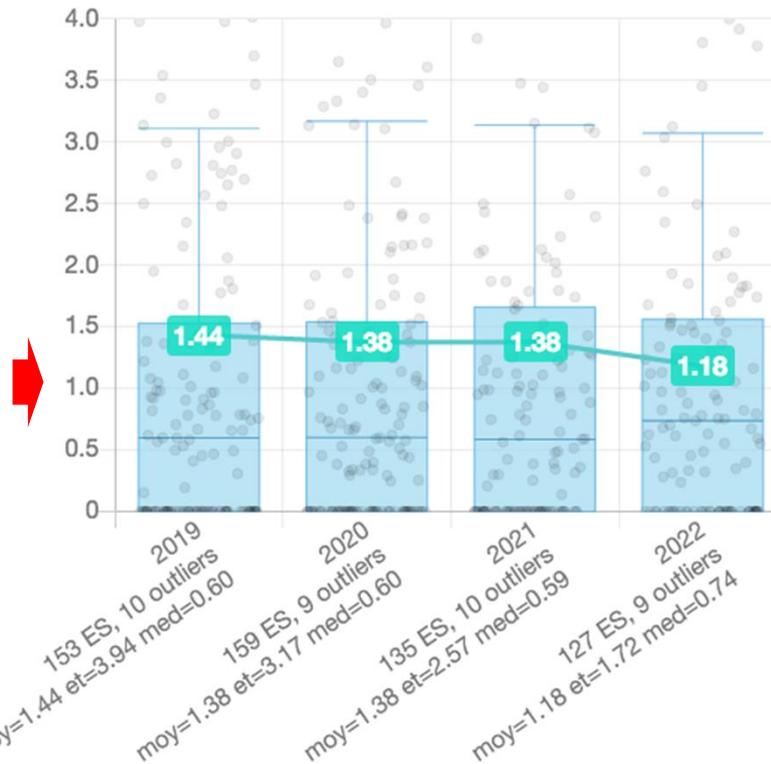
**Les B-picc sont associées à un staphylocoque (1/2), tardives (9/10) et surviennent fréquemment après une manipulation proximale (1/3)**

# Évolution 2019-2022 en CANCEROLOGIE (adulte)

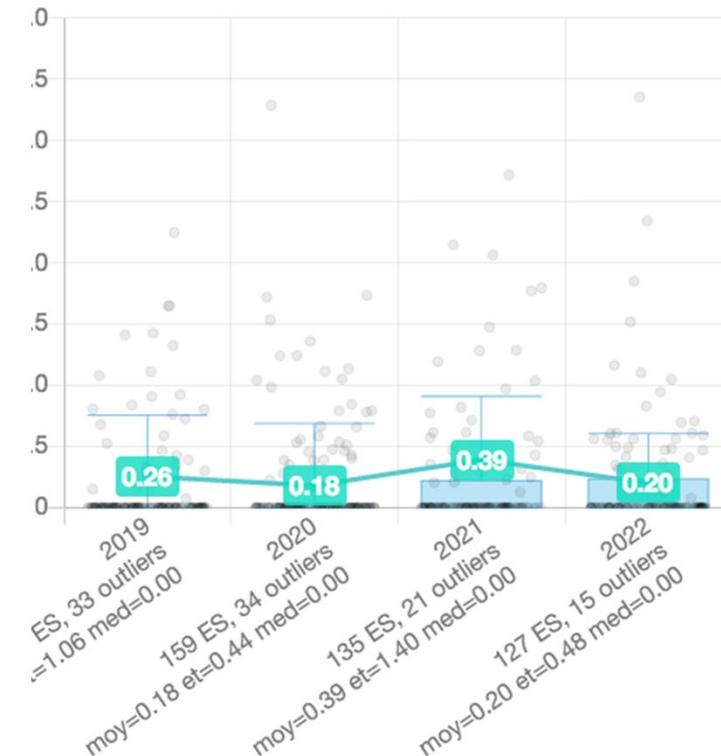
## Caractéristiques stables des patients présentant une BLC

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
N patients	533	558	468	510
Immunodep.	76	76	71	88
aplasie	8	8	7	9
Cancer evol.	/	99	98	99
hémopathie	/	6	5	5
COVID-19	/	5	5	8
Décès J7	/	12	13	9

Densité d'incidence des B-CCI / 1000 JH



Densité d'incidence des B-PICC / 1000 JH



% d'ES < cible	65,38	61,01	62,22	59,84
----------------	-------	-------	-------	-------

93,46	93,08	90,37	94,49
-------	-------	-------	-------

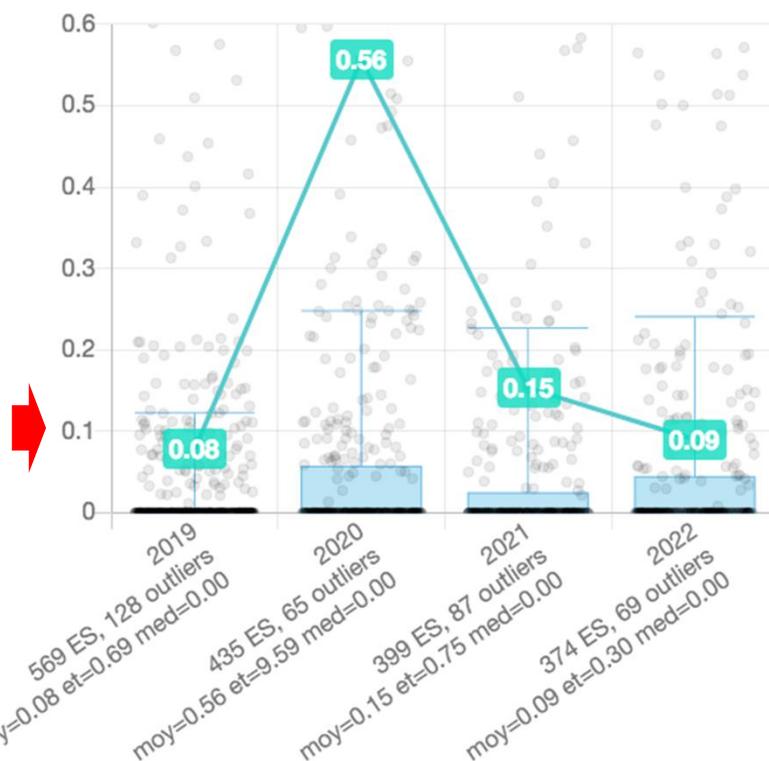
Diminution de l'incidence des bactériémies liées à un cathéter en 2022

# Évolution 2019-2022 en MEDECINE (adulte)

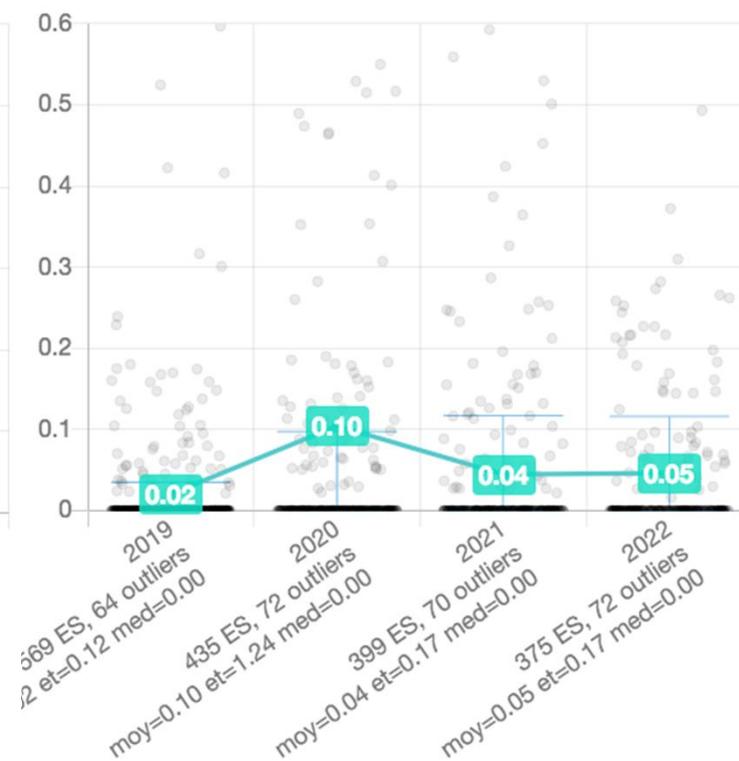
## Caractéristiques des patients présentant une BLC

	2019	2020	2021	2022
	%	%	%	%
N patients	1819	1678	1641	1674
Immunodep	61	28	24	58
aplasie	8	3	3	11
Cancer evol.	/	57	53	72
hémopathie	/	16	18	19
COVID-19	/	4	12	12
Décès J7	/	11	10	10

Densité d'incidence des B-CCI / 1000 JH



Densité d'incidence des B-PICC / 1000 JH



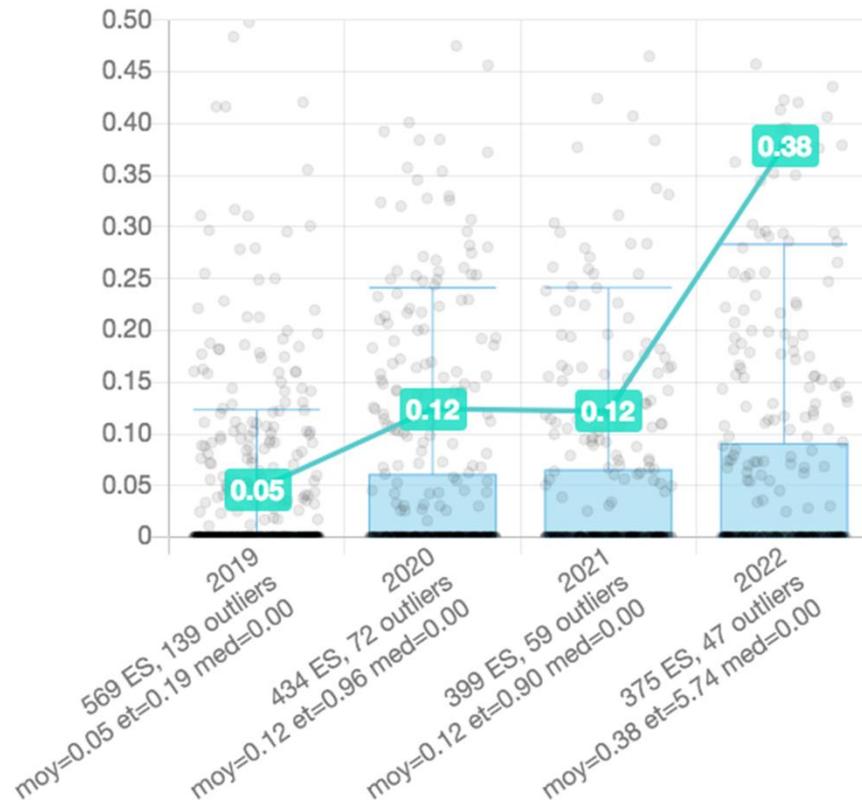
% d'ES < cible	86,99	80,92	82,46	80,48
----------------	-------	-------	-------	-------

91,92	90,80	90,73	94,13
-------	-------	-------	-------

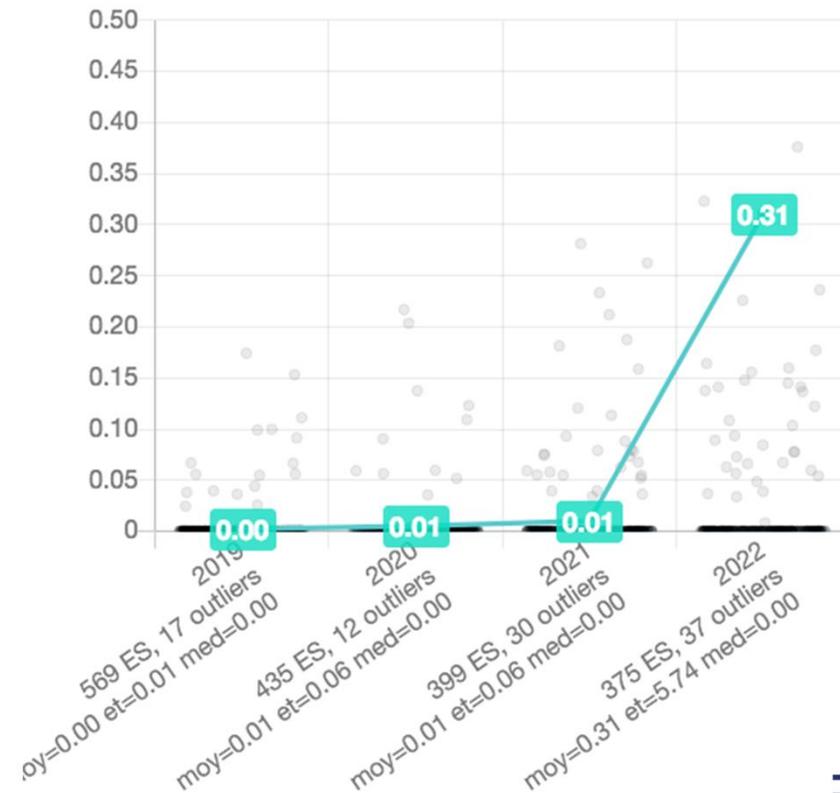
Une majorité d'établissements ont des résultats inférieurs à la cible

# Évolution 2019-2022 en MEDECINE (adulte)

Densité d'incidence des B-CVP / 1000 JH

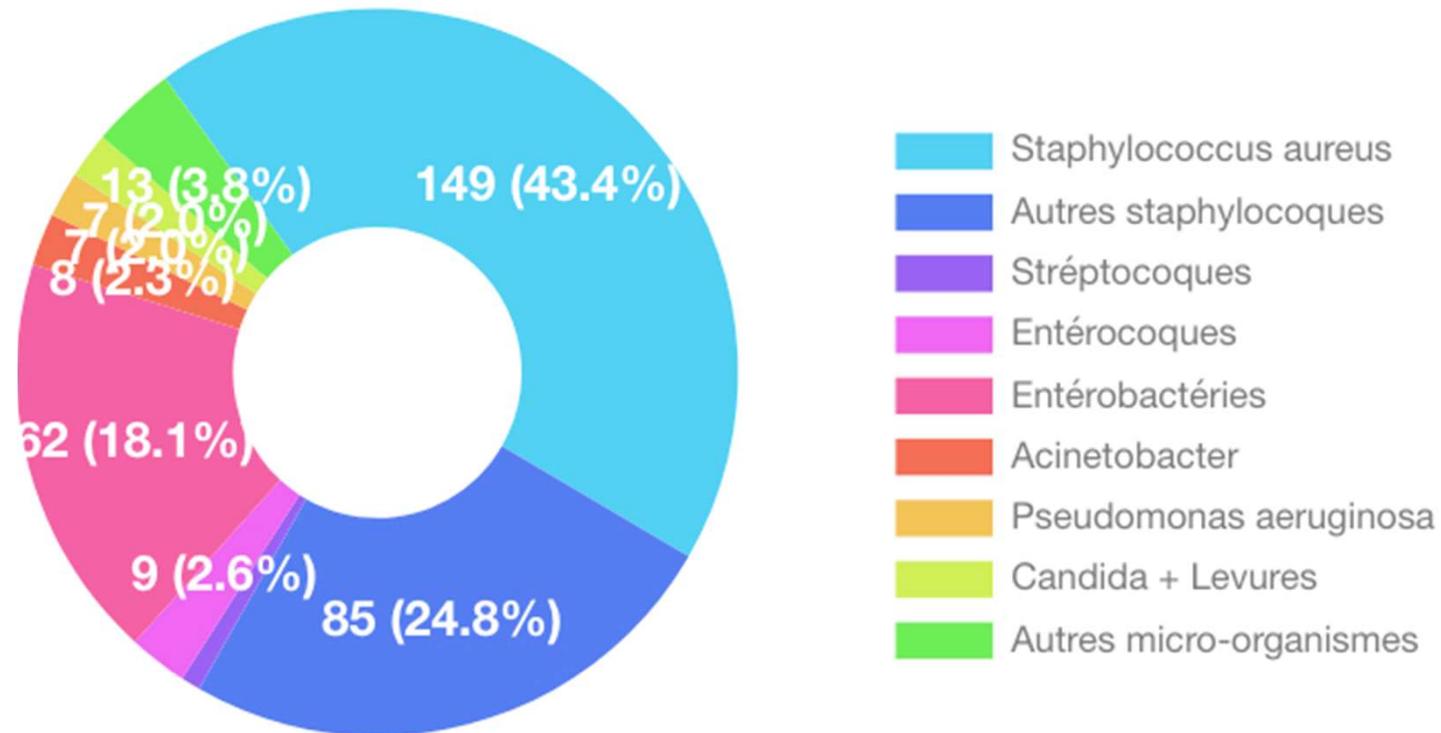


Densité d'incidence des B-MID / 1000 JH



Augmentation de l'incidence des bactériémies liées à un CVP ou à une MID

# Caractéristiques des 312 B-cvp et B-mid en MEDECINE (2022)



Les B-cvp et B-mid sont associées à un staphylocoque (7/10)  
et surviennent à 5 j de la pose du cathéter (médiane)

# Les patients adultes HEMODIALYSES CHRONIQUES



# Évolution 2019-2022 des caractéristiques des adultes suivis (DIA InfADI)

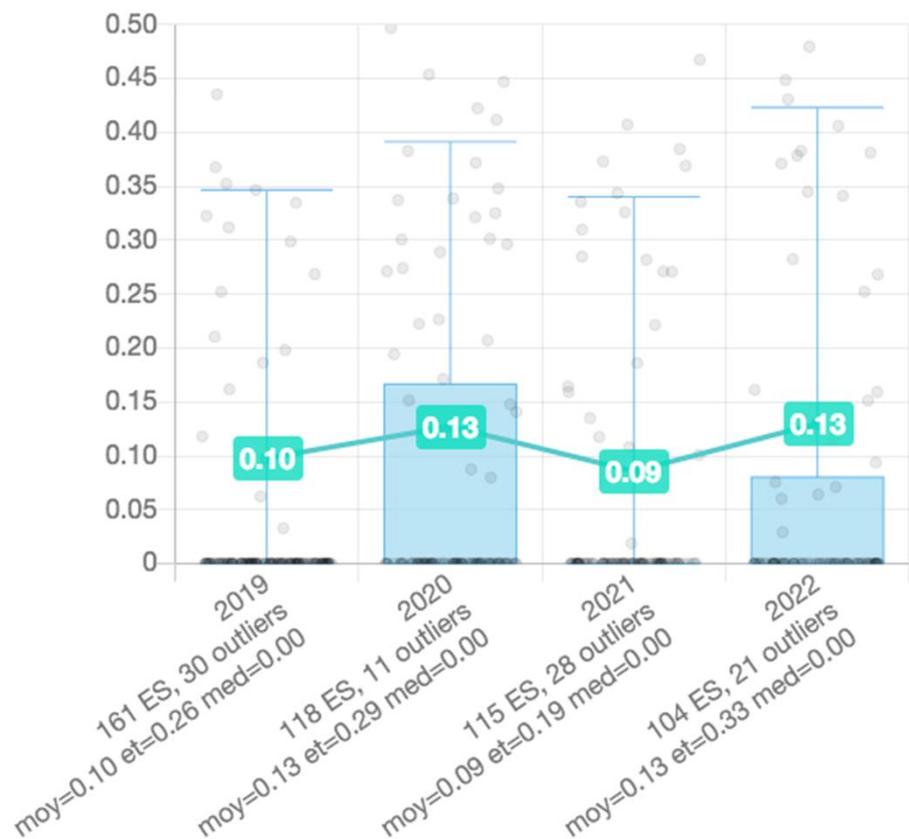
	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
N patients	1870	1932	1562	1860
Age (an)	73	73	74	71
Sexe masculin	60	59	58	57
Diabète	46	46	43	53
Immunodep.	11	16	13	19
Nb séances/ 3m	38	38	38	38
COVID-19	/	/	4	15
SAV				
C D	29	30	25	28
F Native	66	66	70	70
F Prothèse	4	4	4	3

	2019 %	2020 %	2021 %	2022 %
Port de C D				
Sous Clavier	8	5	7	4
Jugulaire	89	90	86	92
Fémoral	2	5	6	4
Tunnelisé	88	90	92	94
durée (j)	64	75	75	190

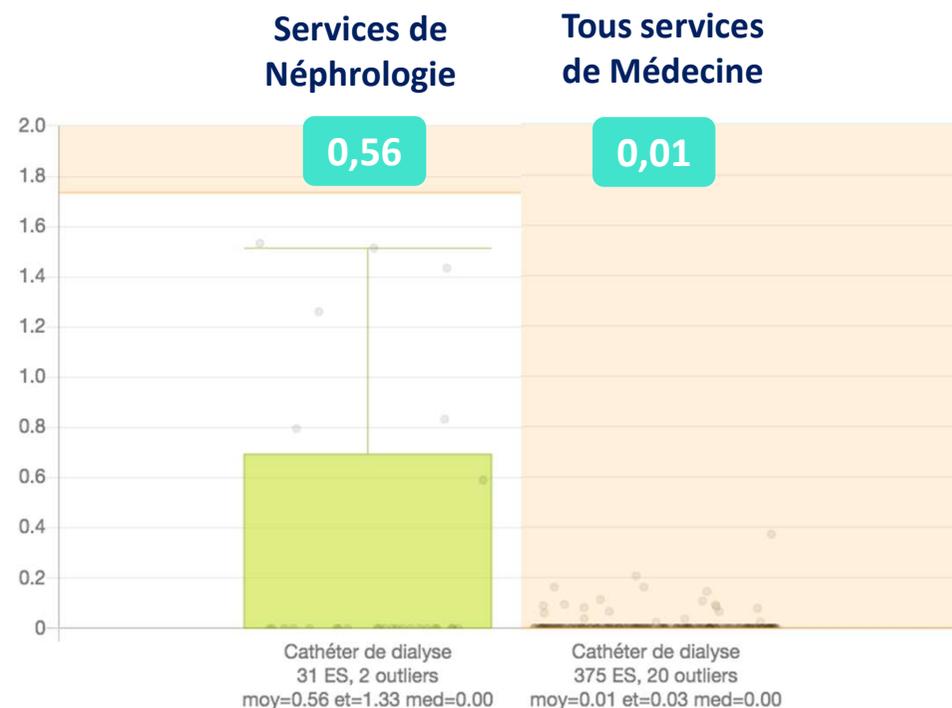
Stabilité des caractéristiques des patients hémodialysés

# Évolution 2019-2022 de l'incidence des bactériémies liées à un SAV

## Densité d'incidence des B-CD / 1000 séances



## Densité d'incidence des B-CD / 1000 JH



Stabilité des bactériémies liées à un SAV

- **Participation soutenue**
- **Evolution des patients**
  - **Nouveau-nés** + fragiles et + exposés au FR (cathéters, lipides)
  - **Adultes REA** + exposés aux FR d'infection (cathéters, ventilation, ATB) en 2020 et 2021 (co-infection COVID-19)
- **Evolution des infections**
  - Hausse de l'incidence des infections à *S. haemolyticus* (grands prémats)
  - Diminution de l'incidence des B-cvc, B-ca et PAVM en REA en 2022, après la hausse en 2020 et 2021 liée aux patients COVID-19
  - Hausse de l'incidence des B-picc en hématologie (piste : manipulations proximales)
  - Diminution (à poursuivre +++) de l'incidence des B-cci en cancérologie (piste : manipulations proximales)
  - Hausse de l'incidence des B-cvp et B-mid en médecine (piste : hygiène des mains pour pose et manipulations)

**Des résultats encourageants !!**

**Priorité 2023 : améliorer le respect de l'asepsie pour les manipulations proximales**