

# Mission Spicmi

Surveillance et prévention du risque infectieux  
en chirurgie et médecine interventionnelle

## TABLEAUX DE BORD DONNEES 2024



Réseau piloté par

**Spicmi - Surveillance**

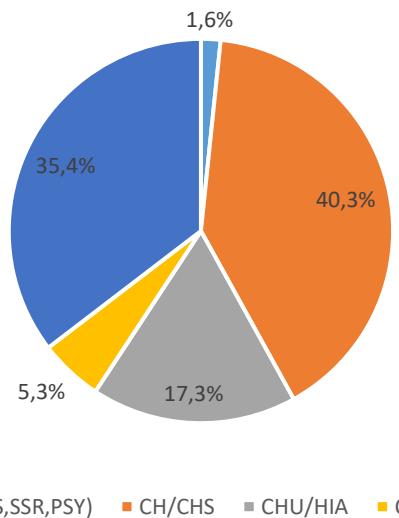


- **Programme national et participation volontaire**
- **6 spécialités chirurgicales** : digestive, gynéco-obstétrique, neurochirurgie, cardio-vasculaire, orthopédique, urologique
- **18 interventions surveillées** : COLO, APPE, SEIN, CESA, PTHP, RPTH, PTGP, RPTG, LAMI, HDIS, PONM, PONS, VALV, URE, PROS, RTUP, CHOL, HERN
- **Extraction semi-automatisée** des données du SIH (PMSI, DPI, etc.)
- **Algorithme de détection des ISO** à partir des données PMSI (reprise opératoire) + microbiologie et confirmation et validation des ISO par le chirurgien et l'EOH
- **Deux types de surveillance** : unit-based (sans FDR) ou patient-based (avec FDR)

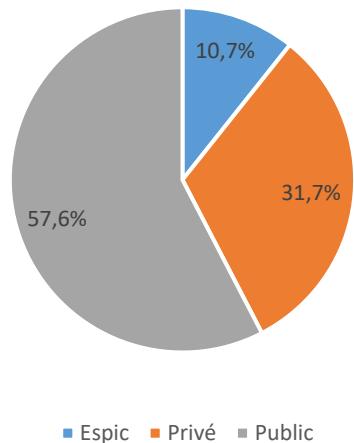
**Pour toutes les spécialités confondues et pour chaque spécialité chirurgicale**

- **1<sup>ère</sup> partie sur données poolées UB et PB :**
  - Participation des ES
  - Description des ISO
  - Taux brut et densité d'incidence des ISO
  
- **2<sup>ème</sup> partie sur les données PB uniquement :**
  - Algorithme de détection des ISO
  - Description des patients
  - Taux et densité d'incidence des ISO selon le NNIS
  - Facteurs de risque (FDR)

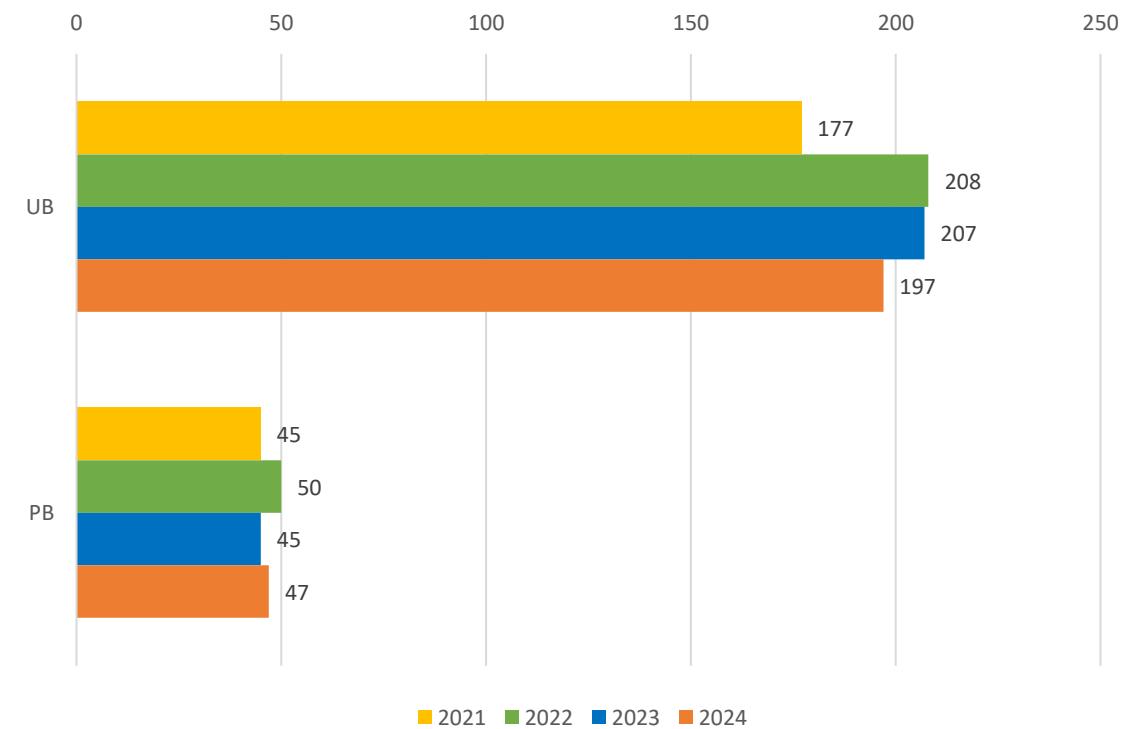
## Types d'établissements participants



## Statut des établissements participants



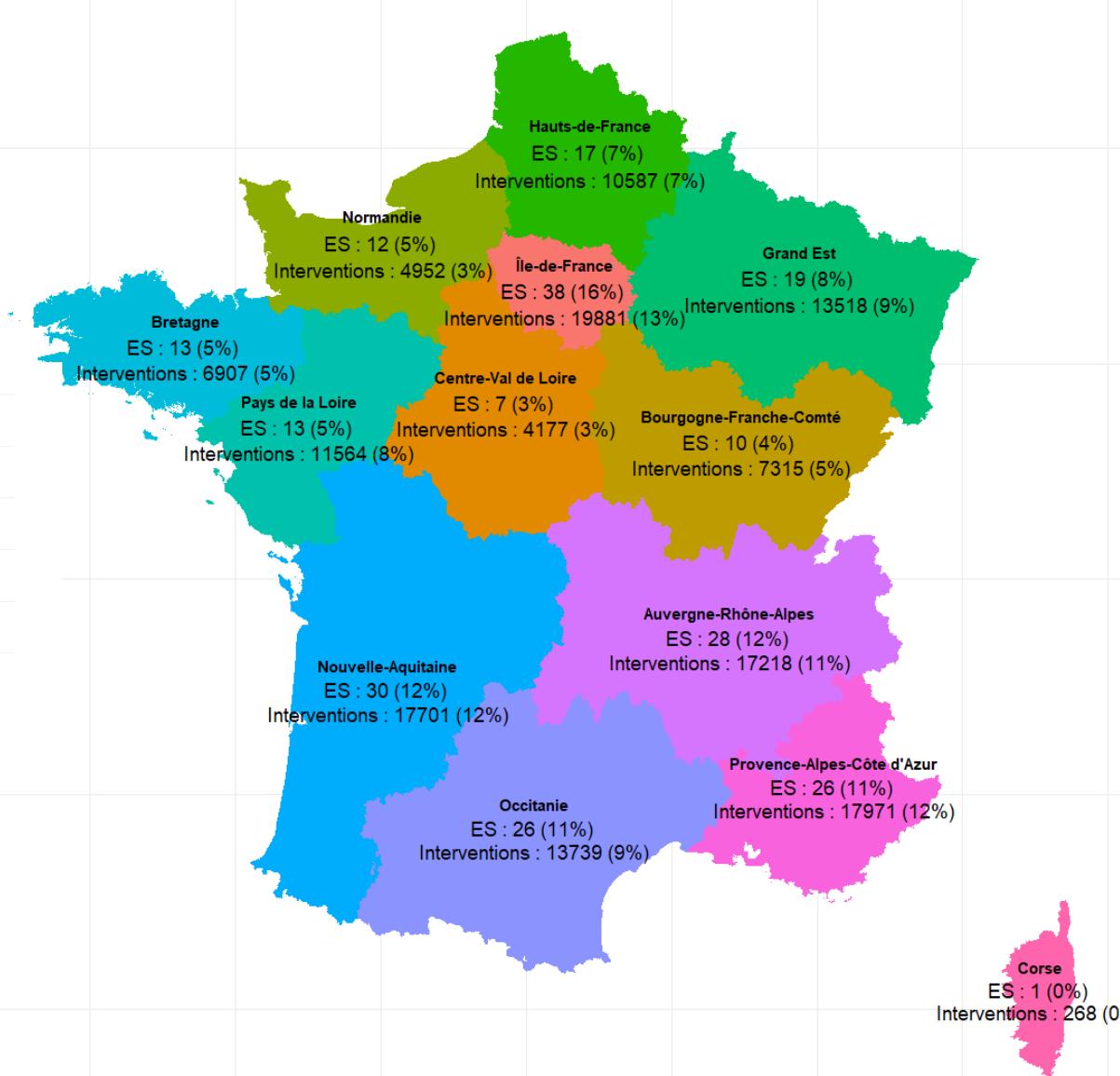
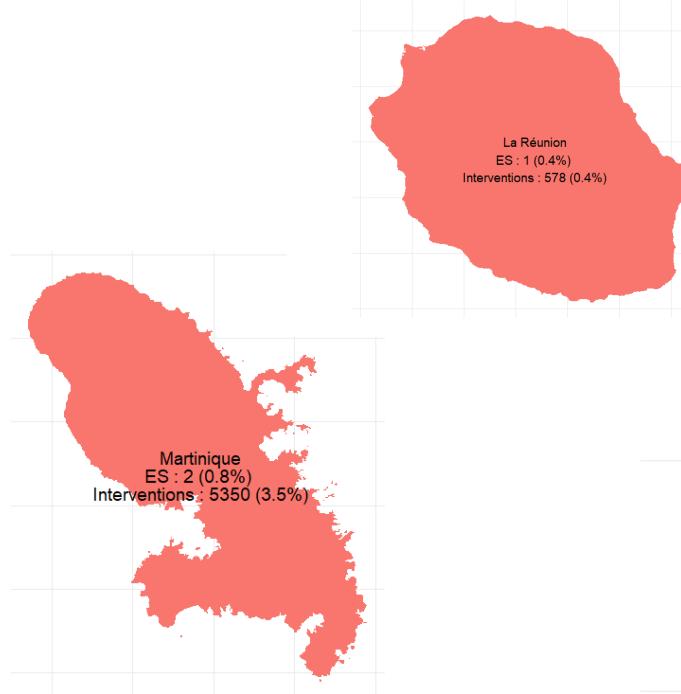
## Évolution de la participation depuis 2021



Au total 243 ES ont fait la surveillance en 2024 :

- 197 ES en UB (unit-based)
- 47 ES en PB (patient-based)
- dont 1 ES en UB et PB

	Nb ES	Nb interventions
Global	243	151 726



\* % calculé par rapport au nb total d'ES ou d'intervention

243 établissements, 151 726 interventions et 2 040 ISO

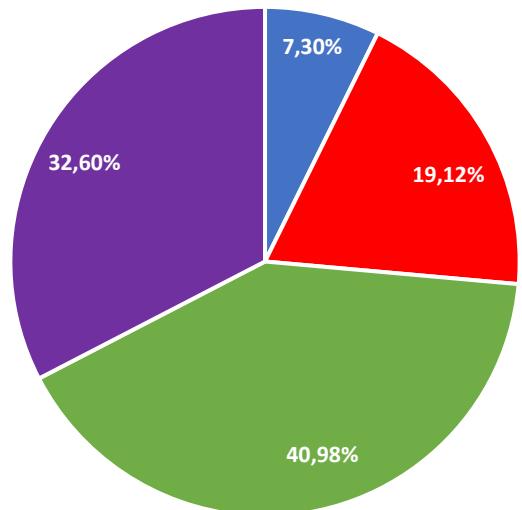
## Proportion de cas incidents (TI) et densité d'incidence (DI)

Nb interventions	Nb ISO	TI [IC95%]	DI [IC95%]
151 726	2 040	1,34 [1,29 - 1,4]	0,59 [0,56 - 0,61]

## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

Moyenne ± Écart-type	Médiane [Q1-Q3]
18,0 ± 13,6	15,0 [8,0 - 24,0]

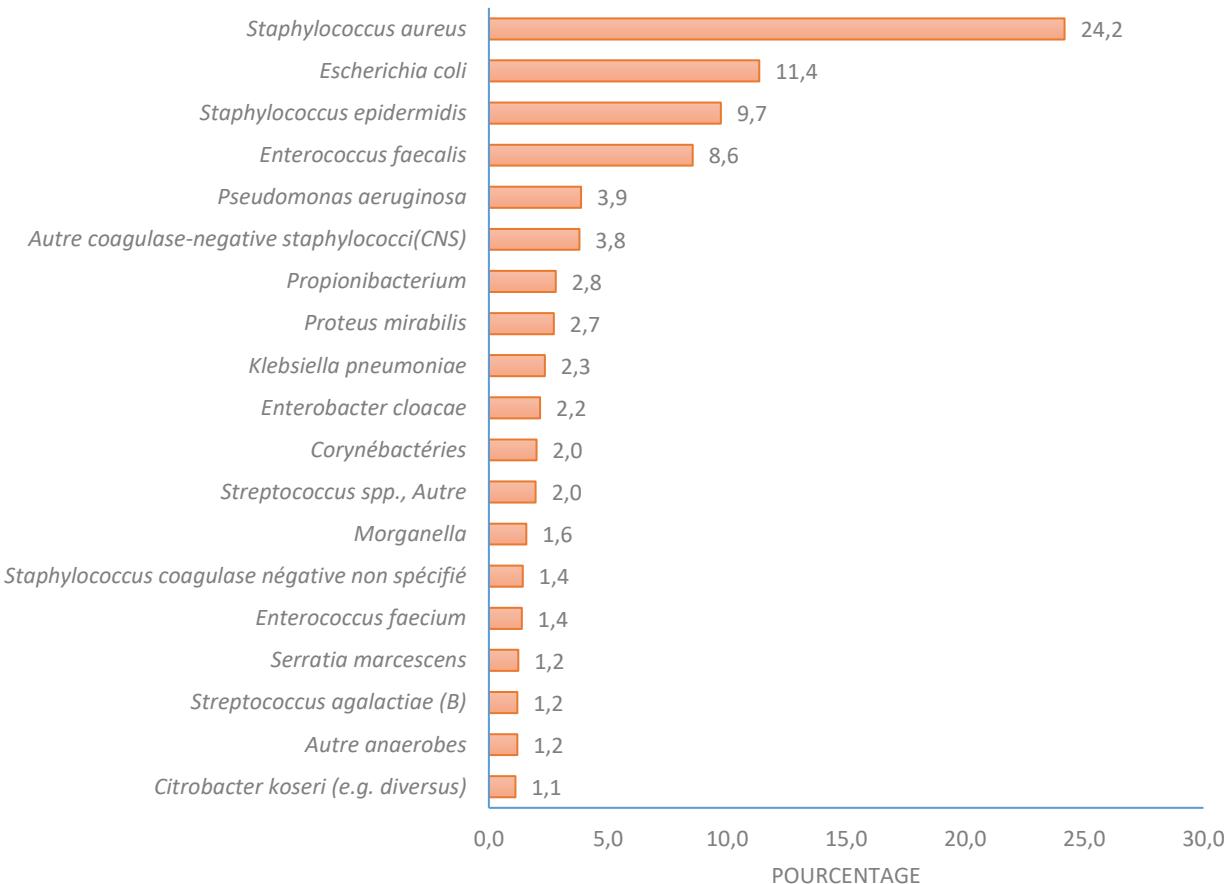
## Répartition des ISO selon le degré de profondeur



## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	1166 (57,2)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	606 (29,7)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	156 (7,6)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	112 (5,5)
<b>Total des ISO</b>	<b>2040 (100)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes



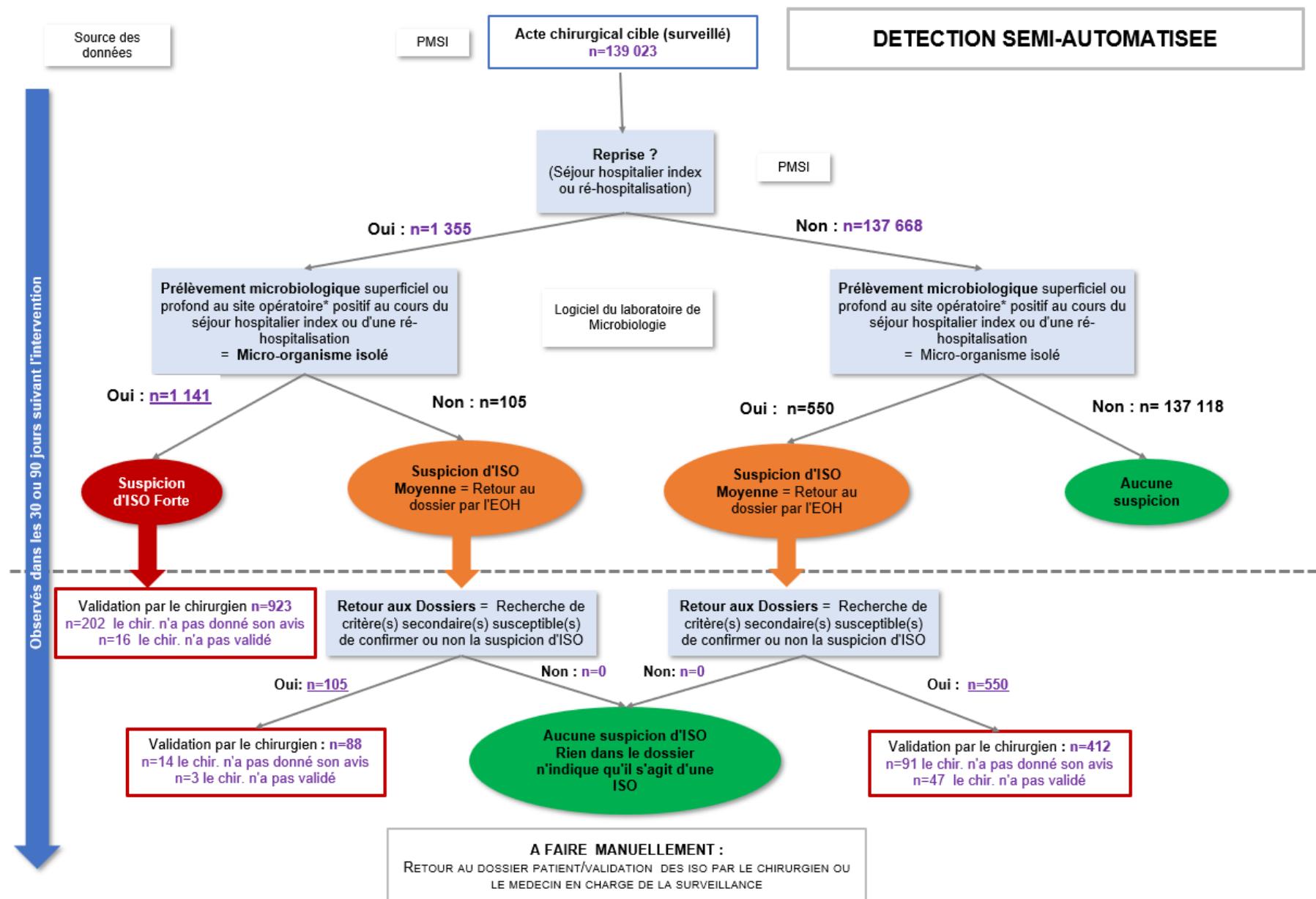
- 2 040 ISO
- 1 787 ISO documentées – 2 607 souches
- 65,5% d'ISO sont monomicrobiens
- 34,5% d'ISO sont polymicrobiens

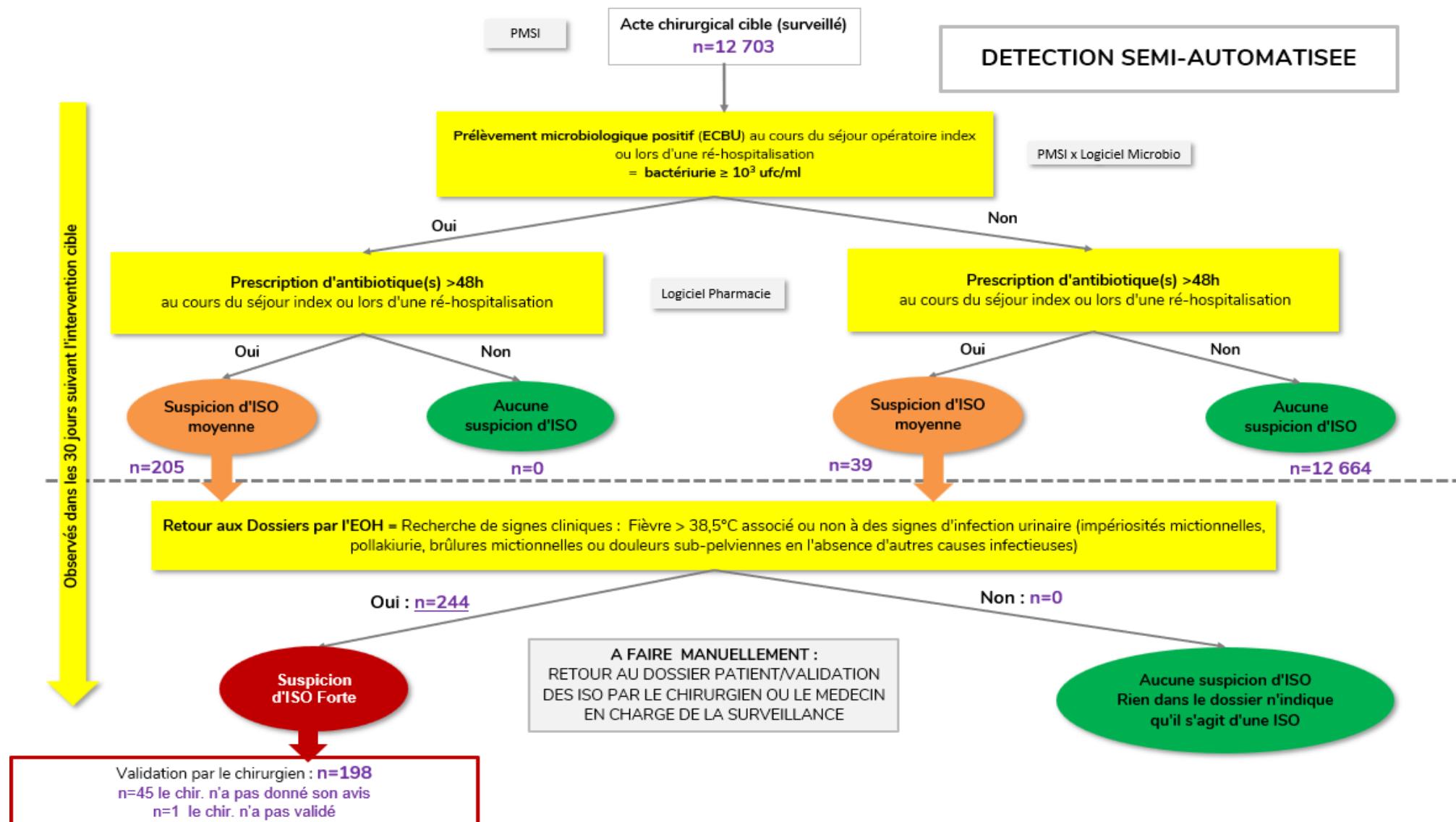
### Phénotype de résistance aux ATB

Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	630
méti-R (SARM)	68 (10,8)
Entérobactéries	694
BLSE	46 (6,6)
carbapénèmes-R	13 (1,9)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	101
carbapénèmes-R	5 (5,0)

### Taux d'incidence des ISO selon le type de spécialité et d'intervention

Spécialités/ Interventions	Nb interventions	Taux d'ISO
<b>Chirurgie orthopédique</b>	<b>46 476</b>	<b>1,43</b>
Prothèse de genou ( primaire ou de première intention)	18 288	0,89
Prothèse de hanche ( primaire ou de première intention)	24 490	1,52
Reprise de prothèse de genou	1 376	1,96
Reprises de prothèse de hanche	2 322	4,44
<b>Chirurgie gynécologique</b>	<b>42 516</b>	<b>1,33</b>
Césarienne	20 389	1,13
Chirurgie mammaire	22 127	1,51
<b>Chirurgie digestive</b>	<b>38 530</b>	<b>0,93</b>
Appendicectomie	4 884	0,82
Cholécystectomie	9 526	0,78
Chirurgie colorectale	10 020	1,99
Cure de hernie	14 100	0,32
<b>Chirurgie urologique</b>	<b>12 703</b>	<b>1,92</b>
Prostatectomie	1 767	3,79
Résection trans-urétrale de la prostate	5 587	2,26
Urétéroscopie	5 349	0,95
<b>Chirurgie neurologique</b>	<b>7 823</b>	<b>1,41</b>
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	2 688	1,04
Laminectomie et intervention sur le rachis	5 135	1,60
<b>Chirurgie cardiaque</b>	<b>3 678</b>	<b>2,64</b>
Pontage aorto-coronarien avec greffon local	1 863	3,81
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	26	0
Chirurgie de remplacement des valves cardiaques	1 789	1,45
<b>Total</b>	<b>151 726</b>	<b>1,34</b>





\* Un ECBU est considéré positif :

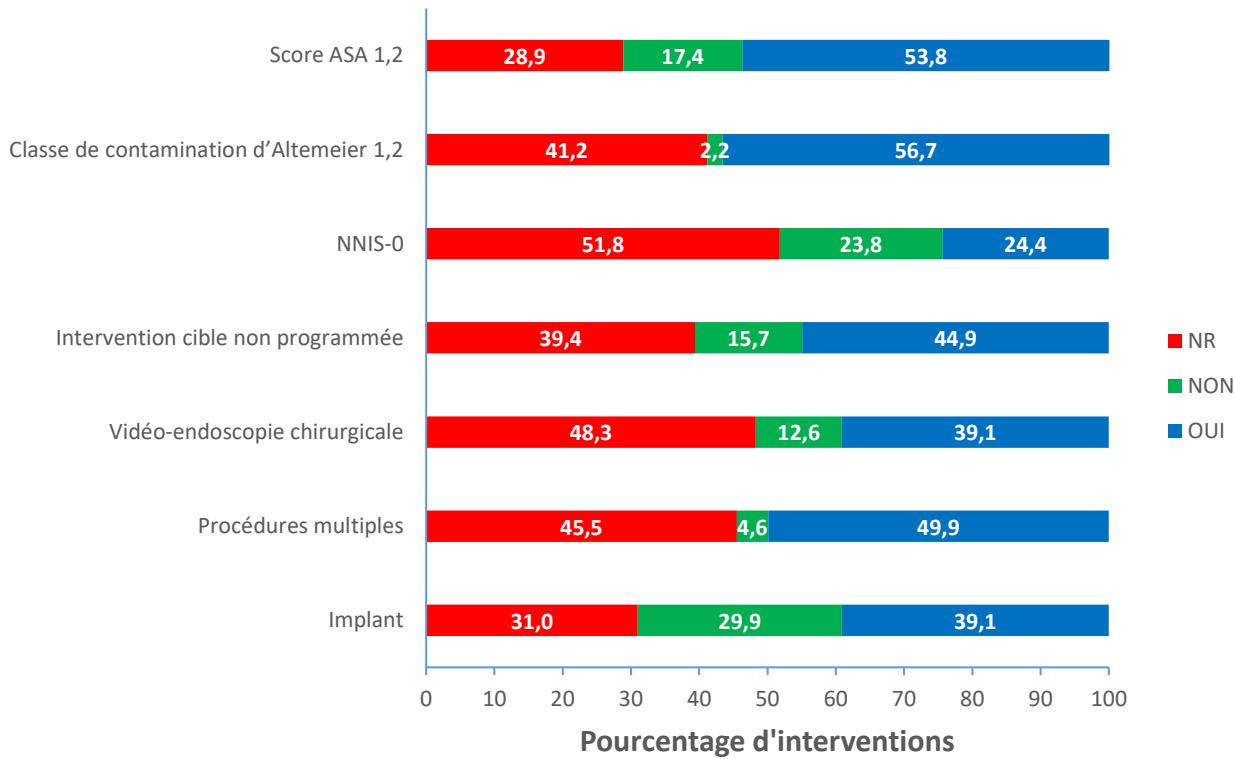
Chez un patient sans sonde vésicale : lors de l'association d'une bactériurie  $\geq 10^3$  ufc/ml et d'une leucocyturie  $\geq 10^4$  ufc/ml.

Chez un patient avec sonde vésicale posée lors de l'intervention cible : lors d'une bactériurie  $\geq 10^3$  ufc/ml

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
Sexe	12 827 (41,1%)	18 405 (58,9%)	<b>31 232</b>
Age moyen (jours)	64,2 ± 15,5 ans	55,6 ± 20,8 ans	59,1 ± 19,3 ans

## Facteurs de risque chirurgicaux



\* NR : données non renseignées et/ou codées « inconnues »

\* Durée d'intervention selon le 75<sup>ème</sup> percentile de la distribution des durées des interventions concernées obtenues à partir des données Raisin 2017.

## Proportion de cas incidents (TI) selon le NNIS/NHSN

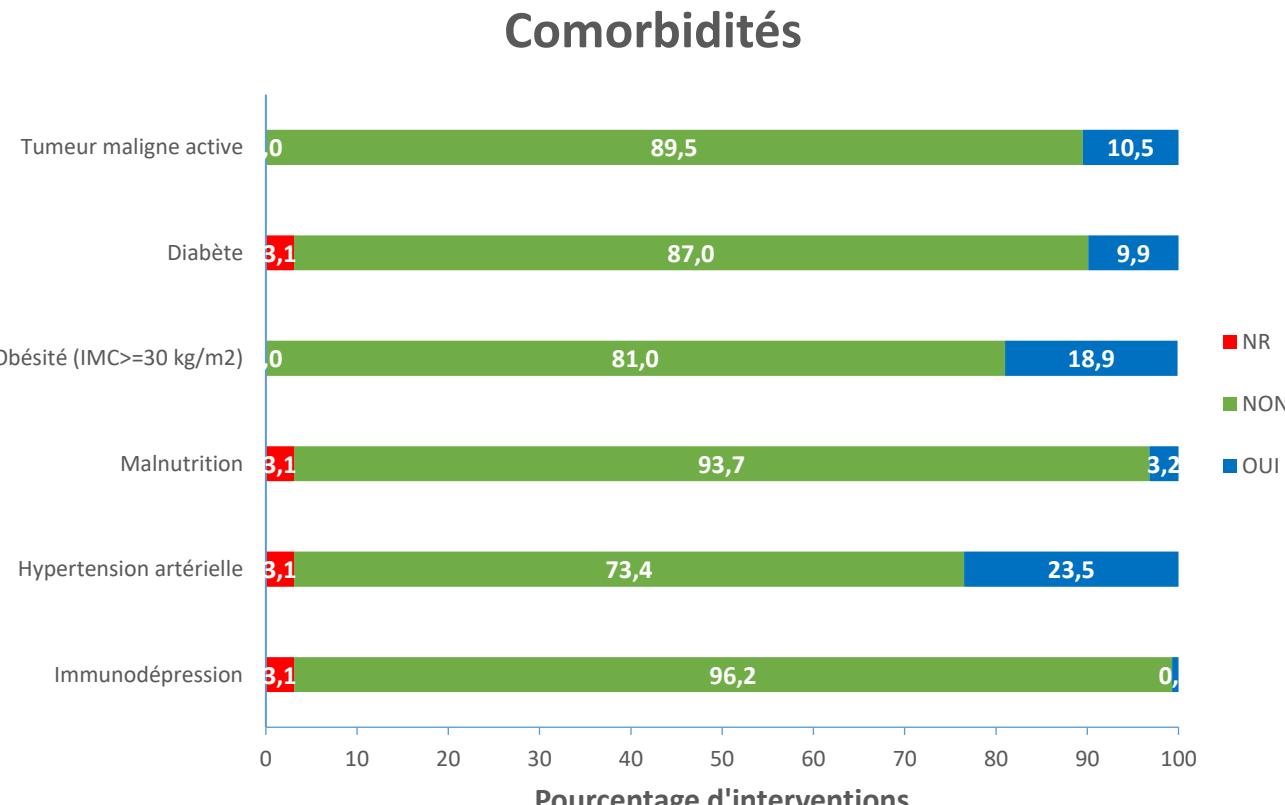
	Nb interventions	Nb ISO	Taux d'ISO (TI)	[IC95%]
Global	<b>31 232</b>	<b>581</b>	<b>1,86</b>	[1,71 - 2,01]
NNIS-0	7 429	116	1,56	[1,28 - 1,85]
NNIS-1	6 012	204	3,39	[2,93 - 3,86]
NNIS-2,3	1 609	79	4,91	[3,83 - 5,99]

52% données manquantes NNIS / NHSN

## Taux d'incidence des ISO en fonction des facteurs de risque

Facteurs de risque	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	P
Score ASA	1,2	281	16 794	1,67	
	3,4,5	178	5 424	<b>3,28</b>	<0.0001
Classe de contamination d'Altemeier	1,2	387	17 696	2,19	
	3,4	41	674	<b>6,08</b>	<0.0001
Durée intervention	≤ 75 <sup>e</sup> percentile	292	19 091	1,53	
	≥ 75 <sup>e</sup> percentile	245	8 640	<b>2,84</b>	<0.0001
Intervention cible non programmée	Non	325	14 008	2,32	
	Oui	130	4 908	2,65	0,1960
Vidéo-endoscopie chirurgicale	Non	357	12 209	2,92	
	Oui	73	3 928	<b>1,86</b>	0,0003
Procédures multiples	Non	365	15 590	2,34	
	Oui	52	1 441	<b>3,61</b>	0,0029
Implant	Non	286	12 197	2,34	
	Oui	224	9 352	2,40	0,8095

N=39 ES ayant complété le module « comorbidités », N=26 784 interventions



Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités					
Comorbidités	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	395	23 969	1,65	<0.0001
	Oui	91	2 812	<b>3,24</b>	
Diabète	Non	389	23 312	1,67	<0.0001
	Oui	81	2 645	<b>3,06</b>	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	365	21 707	1,68	0,0007
	Oui	121	5 074	<b>2,38</b>	
Malnutrition	Non	426	25 108	1,7	<0.0001
	Oui	44	851	<b>5,17</b>	
Hypertension artérielle	Non	292	19 665	1,48	<0.0001
	Oui	178	6 293	<b>2,83</b>	
Immunodépression	Non	461	25 773	1,79	0,0017
	Oui	9	184	<b>4,89</b>	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

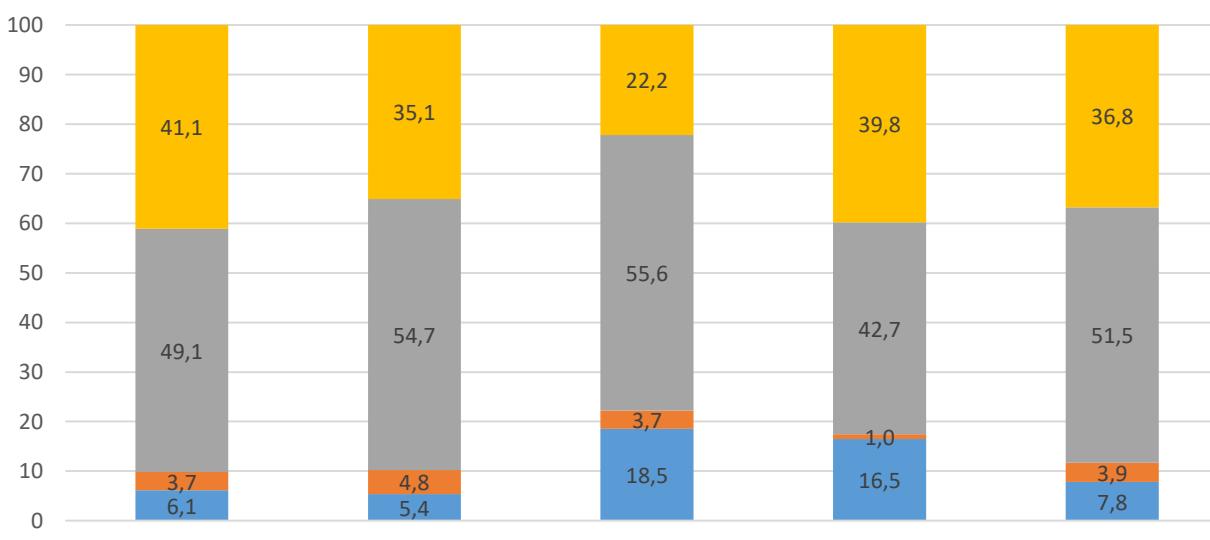
199 établissements , 46 476 interventions et 666 ISO

## Nombre d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Prothèse de genou (PTGP)	18 288	163	0,89 [0,75-1,03]	0,23 [0,19-0,26]
Prothèse de hanche (PTHP)	24 490	373	1,52 [1,37-1,68]	0,48 [0,43-0,53]
Reprise de prothèse de genou (RPTG)	1 376	27	1,96 [1,22-2,7]	0,34 [0,21-0,47]
Reprise de prothèse de hanche (RPTH)	2 322	103	4,44 [3,58-5,29]	0,79 [0,64-0,95]
Chirurgie orthopédique (ORT)	<b>46 476</b>	<b>666</b>	<b>1,43 [1,32-1,54]</b>	<b>0,39 [0,36-0,42]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



■ NR ■ ISO superficielle ■ ISO profonde ■ ISO d'organe/espace

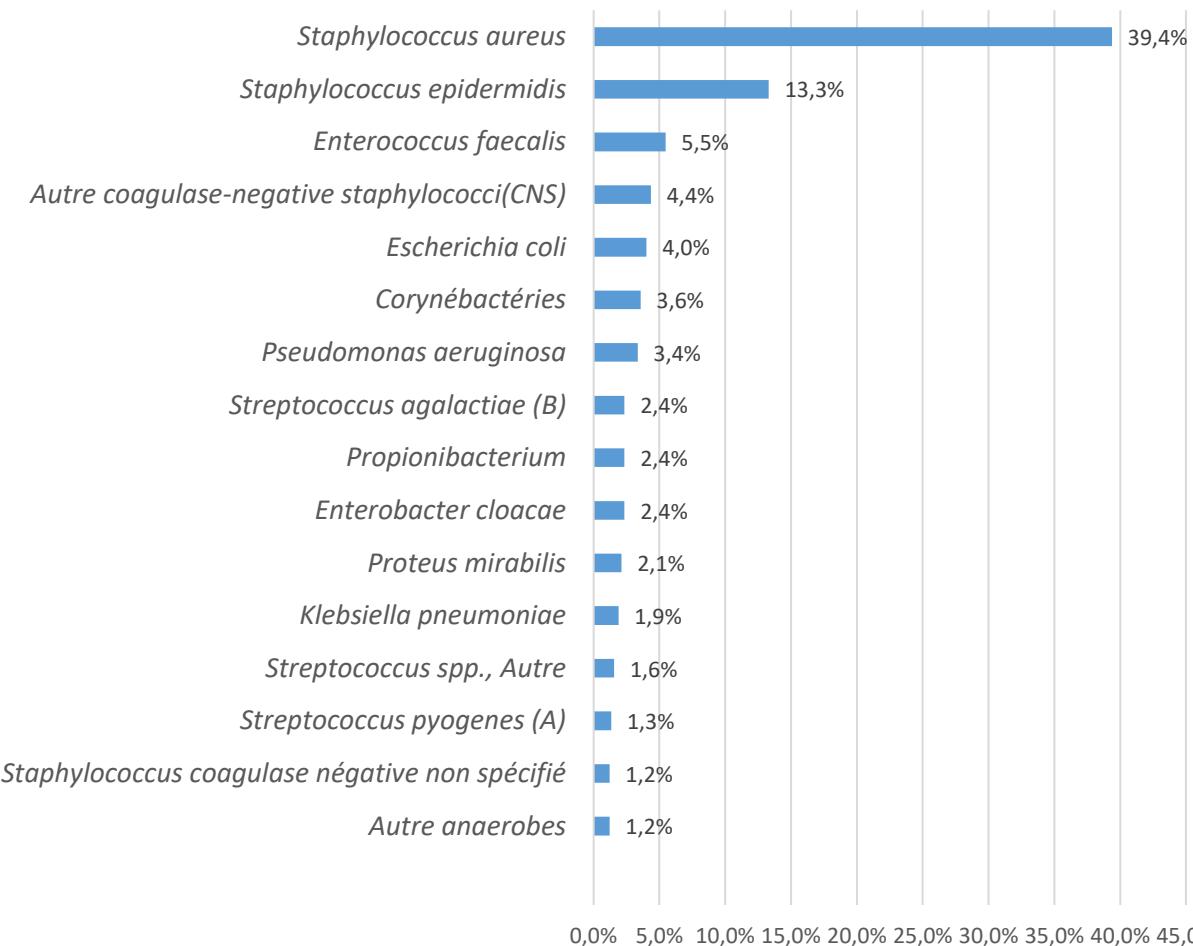
## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

Moyenne ± Écart-type	Médiiane [Q1-Q3]
28,1 ± 16,0	24,0 [18,0 - 34,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	590 (88,6)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	36 (5,4)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	37 (5,6)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	3 (0,5)
<b>Total</b>	<b>666 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes



- 666 ISO
- 628 ISO documentées - 894 souches
- 67,5% d'ISO sont monomicrobiens
- 32,5% d'ISO sont polymicrobiens

### Phénotype de résistance aux ATB

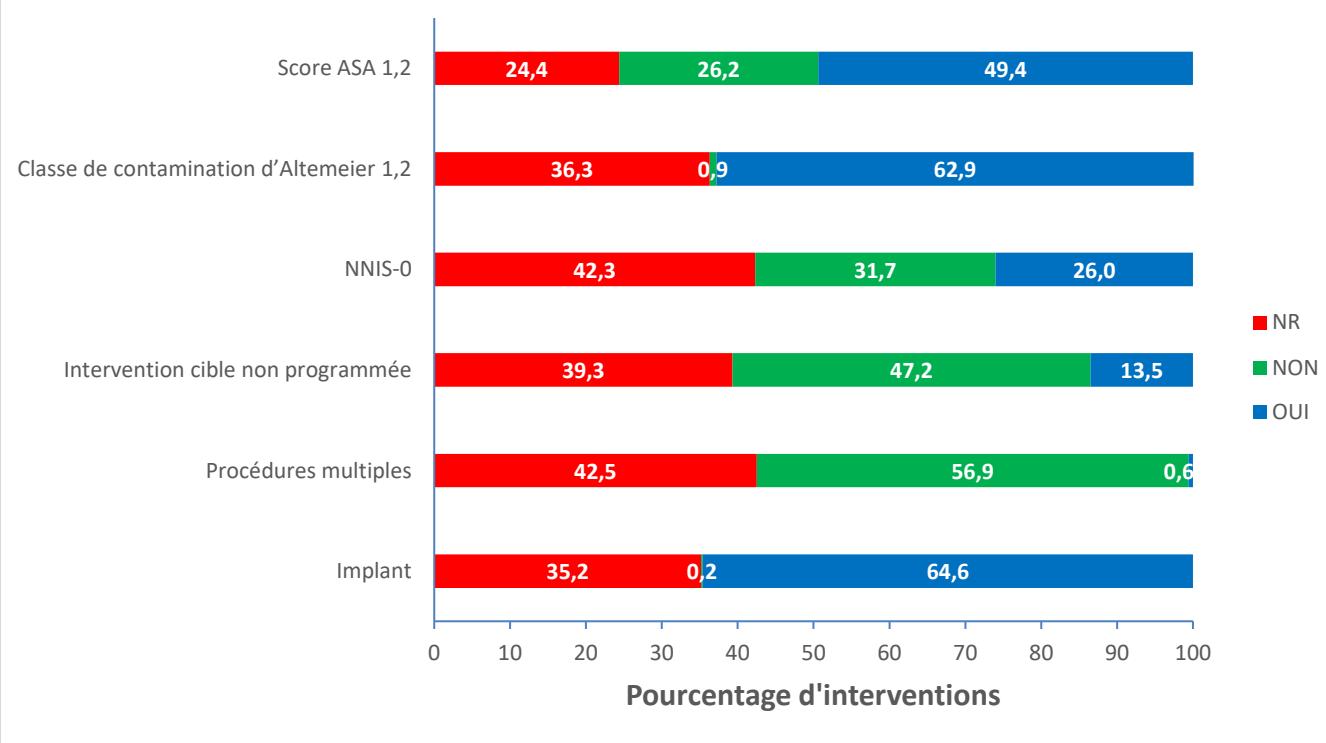
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	352
méti-R (SARM)	42 (11,9)
Entérobactéries	129
BLSE	6 (4,7)
carbapénèmes-R	2 (1,6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	30
carbapénèmes-R	0

32 établissements , 8 925 patients et 185 ISO

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
<b>Sexe</b>	3604 (40,4%)	5321 (59,6%)	<b>8925</b>
<b>Age moyen</b>	70,1 ± 11,5 ans	74,3 ± 11,4 ans	72,6 ± 11,6 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

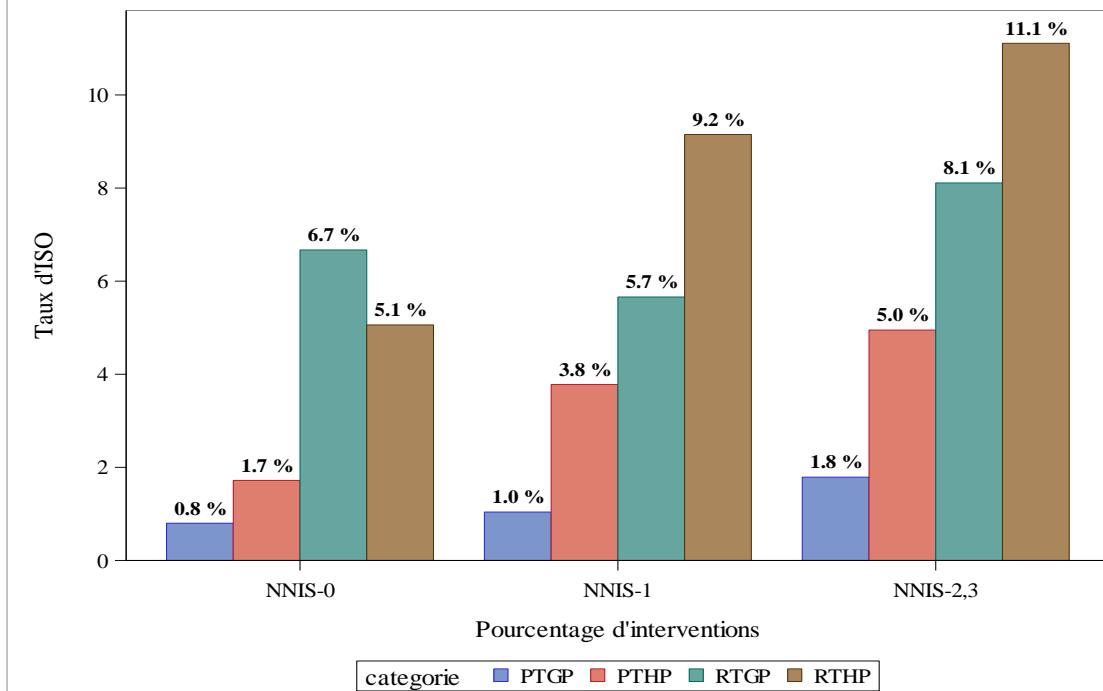


## Taux d'incidence des ISO selon les interventions

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
<b>PTGP</b>	3 286	27	0,82 [0,51-1,13]	0,09 [0,06-0,13]
<b>PTHP</b>	4 789	104	2,17 [1,75-2,59]	0,24 [0,20-0,29]
<b>RPTG</b>	225	11	4,89 [2,00-7,78]	0,56 [0,23-0,89]
<b>RPTH</b>	625	43	6,88 [4,82-8,94]	0,80 [0,56-1,04]
<b>Chirurgie orthopédique</b>	<b>8 925</b>	<b>185</b>	<b>2,07[1,77-2,37]</b>	<b>0,23[0,2-0,27]</b>

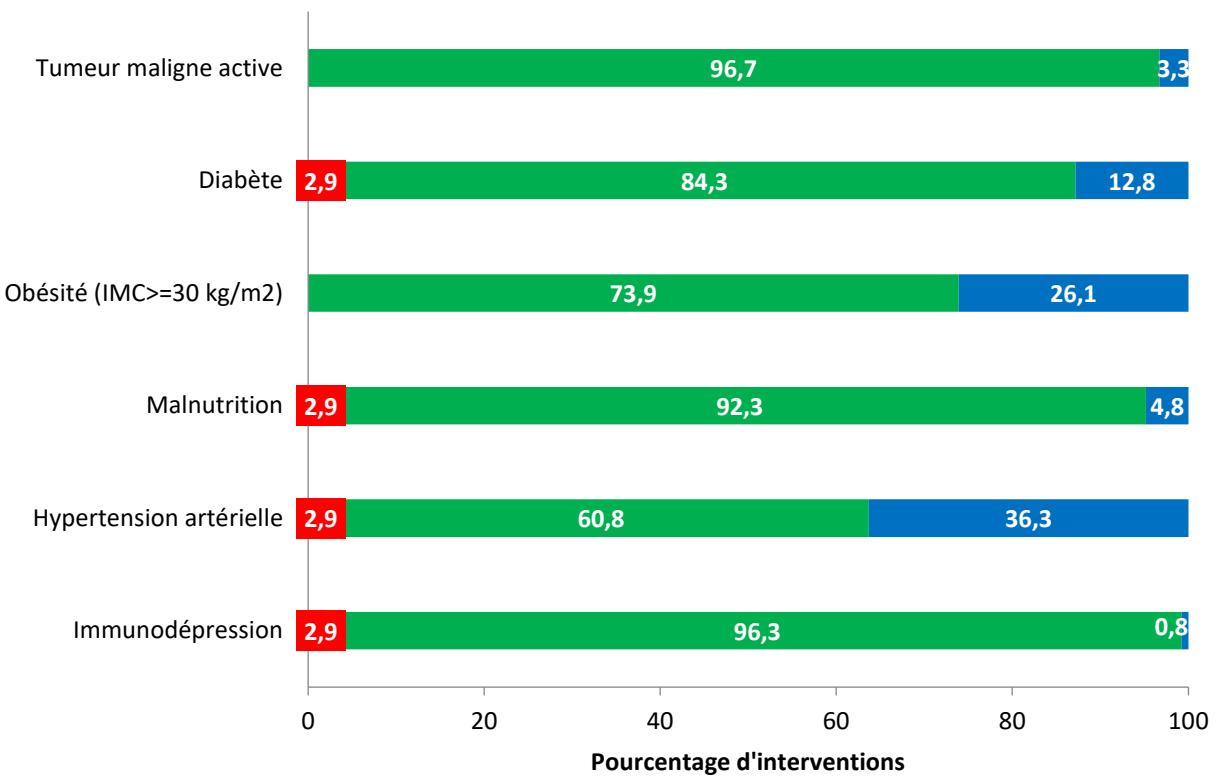
\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Taux d'ISO selon le NNISS



N=24 ES ayant complété le module « comorbidités », N=7 577 interventions

### Comorbidités (%)



Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités					
Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	143	7 327	1,95	0,9567
	Oui	5	250	2,00	
Diabète	Non	114	6 389	1,78	0,0193
	Oui	28	967	2,90	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	106	5 603	1,89	0,5150
	Oui	42	1 974	2,13	
Malnutrition	Non	127	6 991	1,82	0,0019
	Oui	15	365	4,11	
Hypertension artérielle	Non	73	4 605	1,59	0,0054
	Oui	69	2 751	2,51	
Immunodépression	Non	138	7 297	1,89	0,0066
	Oui	4	59	6,78	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

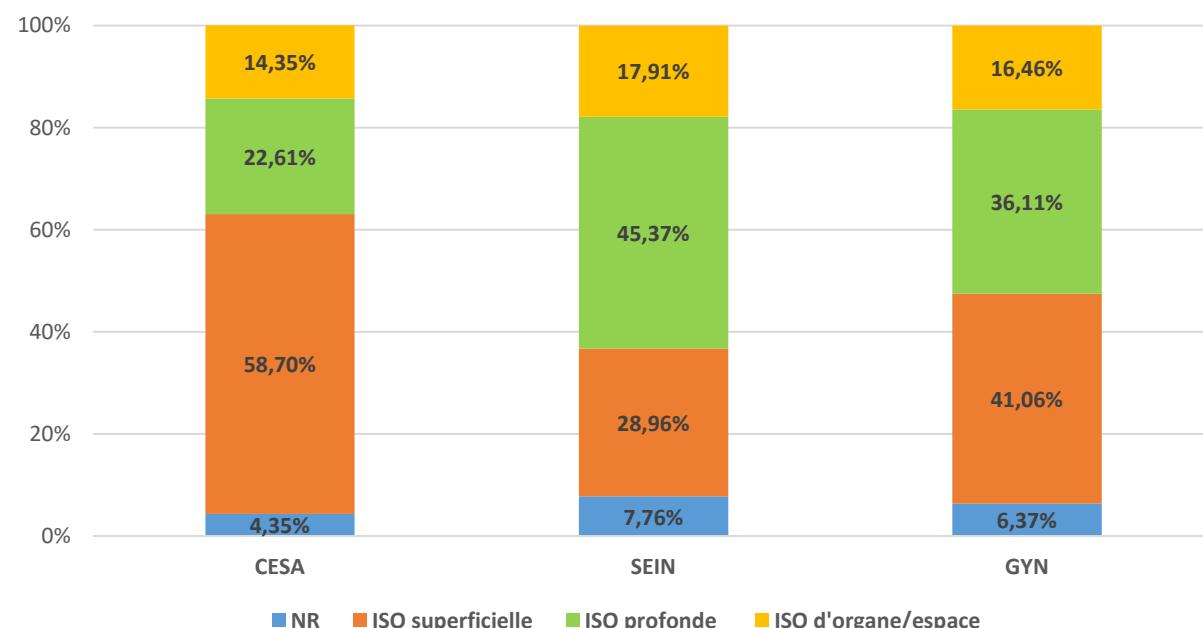
170 établissements , 42 516 interventions et 565 ISO

## Nombre d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Césarienne (CESA)	20 389	230	1,13 [0,98-1,27]	0,90 [0,78-1,01]
Chirurgie mammaire (SEIN)	22 127	335	1,51 [1,35-1,68]	1,27 [1,13-1,4]
Chirurgie gynéco-obstétrique (GYN)	<b>42 516</b>	<b>565</b>	<b>1,33 [1,22-1,44]</b>	<b>1,09 [1,00-1,18]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



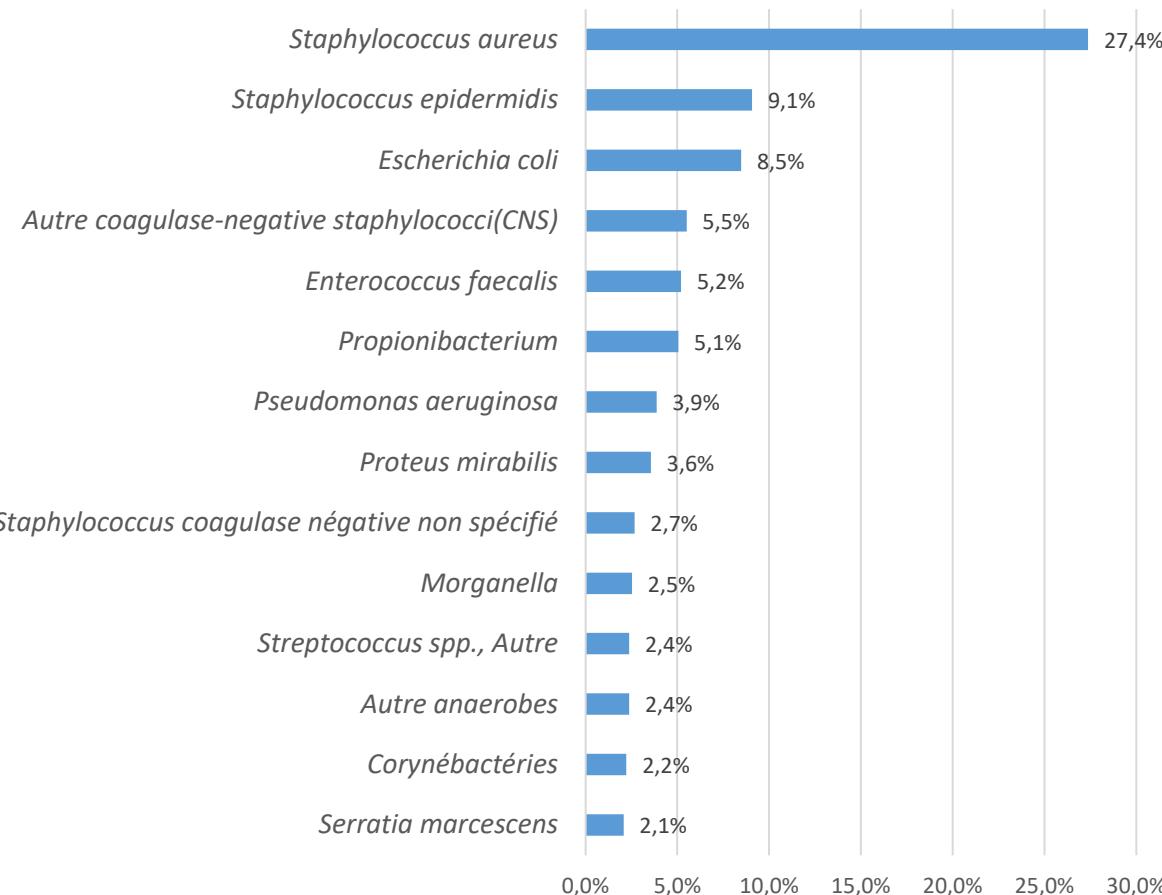
## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

Moyenne ± Écart-Type	Médiane [Q1-Q3]
<b>13,7 ± 7,1</b>	12,0 [8,0 - 18,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	211 (37,4)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	26 (4,6)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	268 (47,4)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	60 (10,6)
<b>Total</b>	<b>565 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes



- 565 ISO
- 483 ISO documentées - 672 souches
- 68,1% d'ISO sont monomicrobiens
- 31,9% d'ISO sont polymicrobiens

### Phénotype de résistance aux ATB

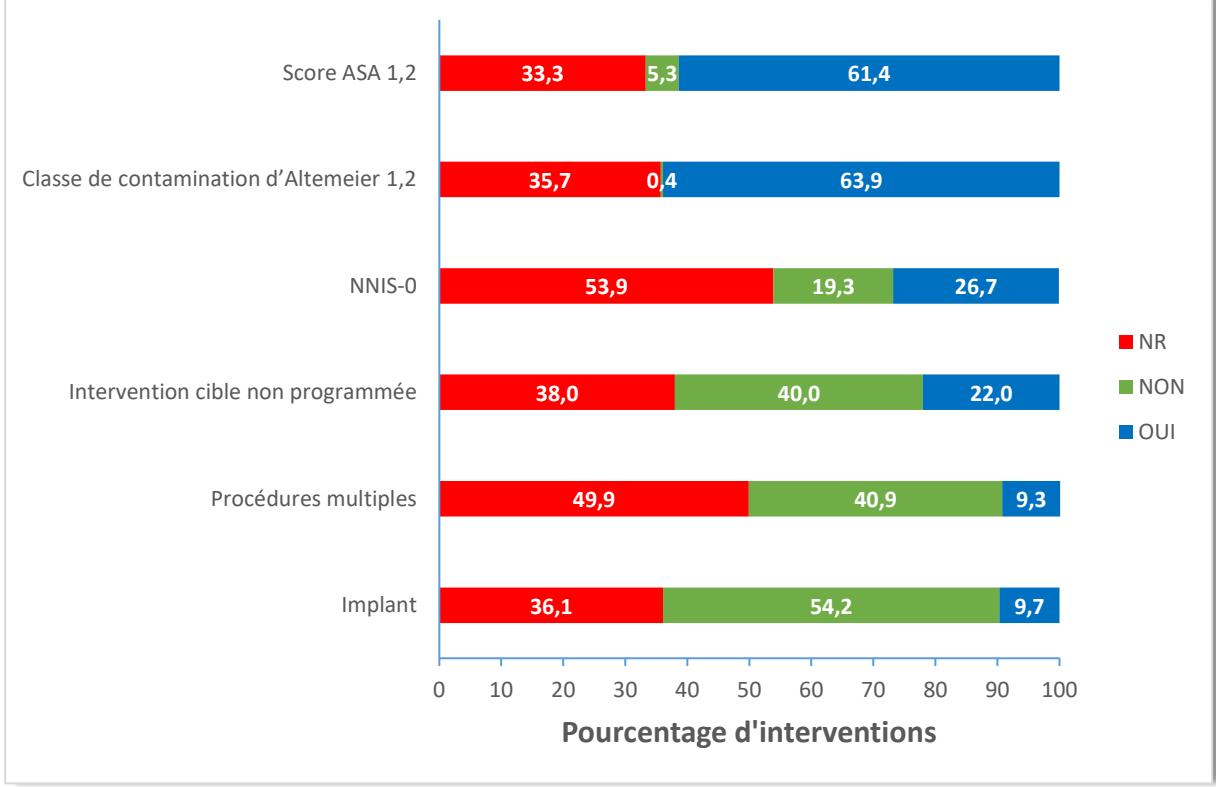
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	184
méti-R (SARM)	13 (7,1)
Entérobactéries	152
BLSE	10 (6,6)
carbapénèmes-R	1 (0,7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	26
carbapénèmes-R	2 (7,7)

34 établissements , 8 235 patients et 157 ISO

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
Sexe	100 (1,2%)	8135 (98,8%)	<b>8235</b>
Age moyen	36 ± 16,2 ans	42 ± 16,2 ans	41,9 ± 16,2 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

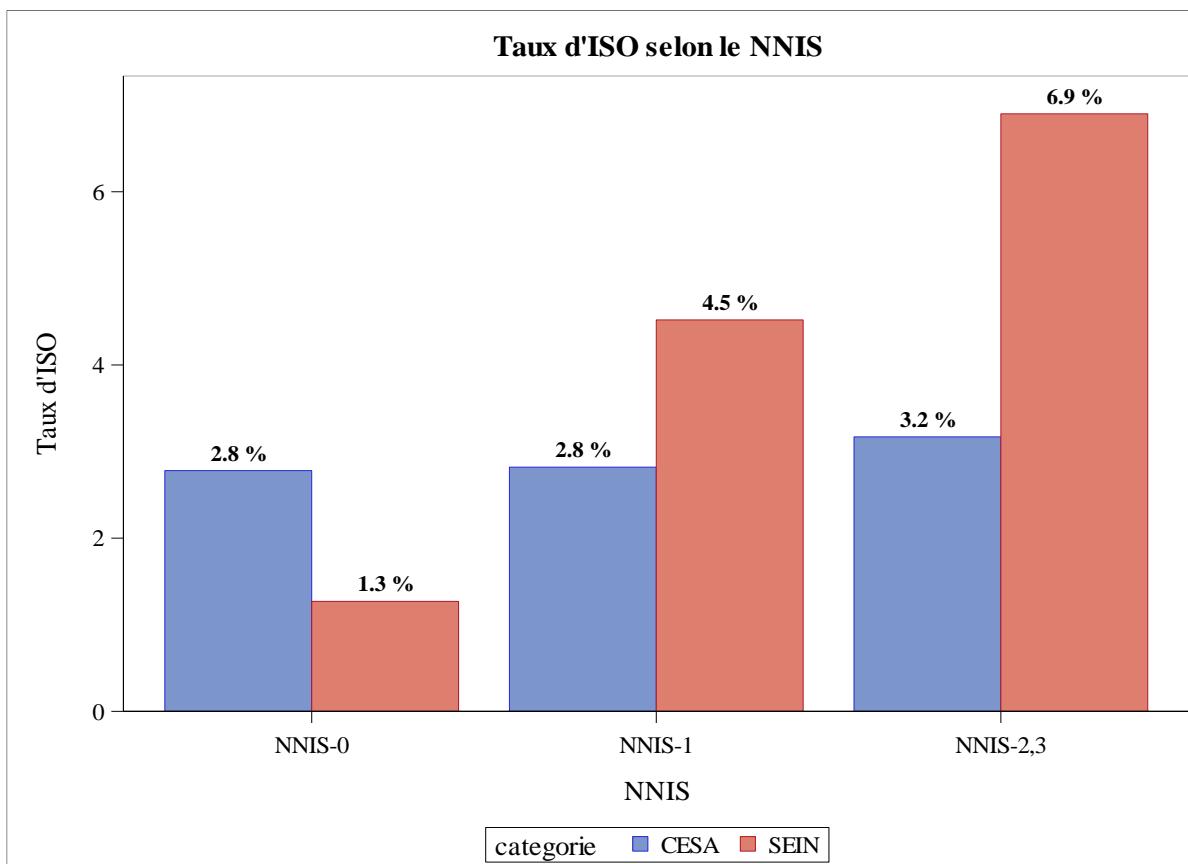


Peu d'interventions avec vidéo-endoscopie chirurgicale

## Taux d'incidence des ISO selon les interventions

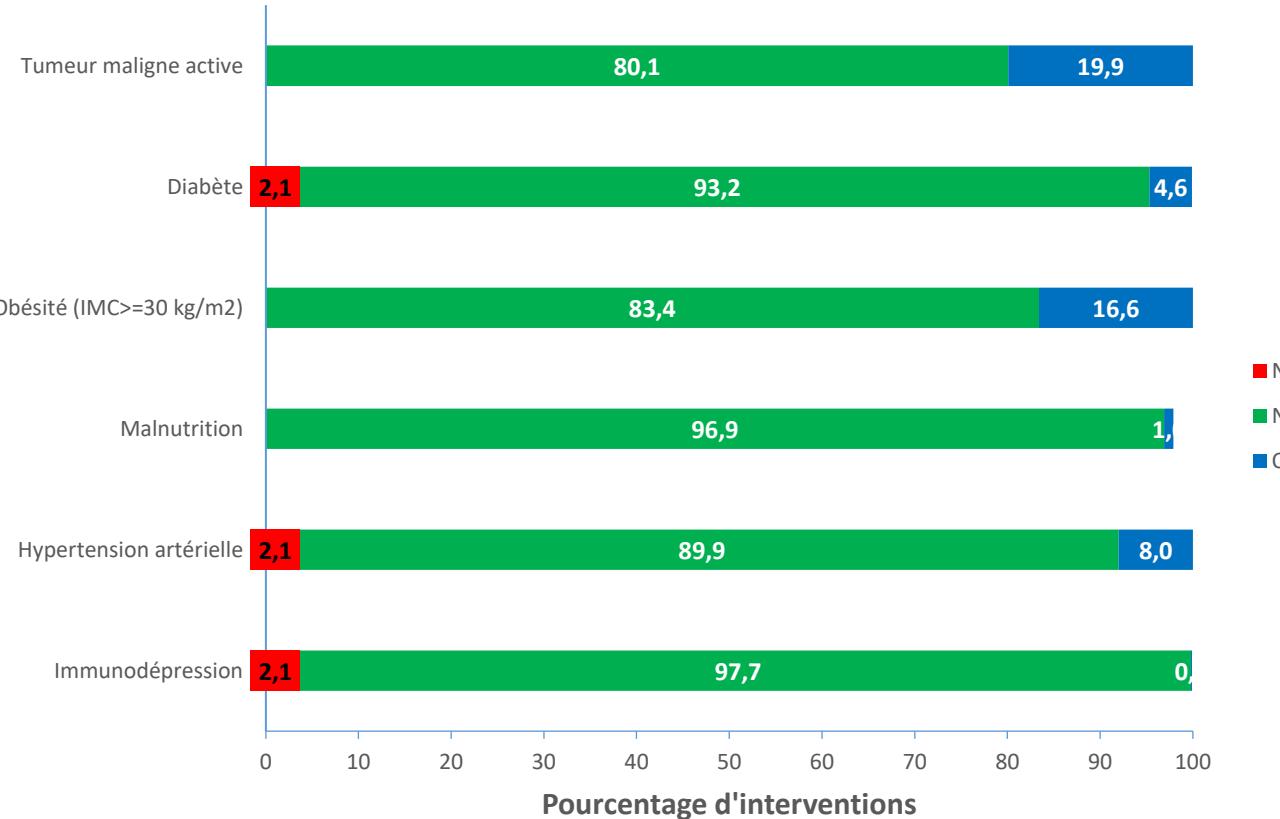
Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
CESA	4 166	67	1,61 [1,22-1,99]	0,54 [0,41-0,67]
SEIN	4 069	90	2,21 [1,75-2,67]	0,75 [0,59-0,90]
Chirurgie Gynéco-Obstétrique	8 235	157	1,91 [1,61-2,2]	0,64 [0,54-0,74]

## Taux d'ISO selon le NNIS



N=26 ES ayant suivi le module « comorbidités », N=7 179 interventions

### Comorbidités (%)



### Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités

Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	95	5 752	1,65	0,0111
	Oui	38	1 426	2,66	
Diabète	Non	129	6 694	1,93	0,1800
	Oui	3	332	0,9	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	106	5 985	1,77	0,2514
	Oui	27	1 194	2,26	
Malnutrition	Non	130	6 955	1,87	0,5721
	Oui	2	72	2,78	
Hypertension artérielle	Non	117	6 451	1,81	0,1806
	Oui	15	576	2,6	
Immunodépression	Non	132	7 017	1,88	0,6615
	Oui	0	10	0	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

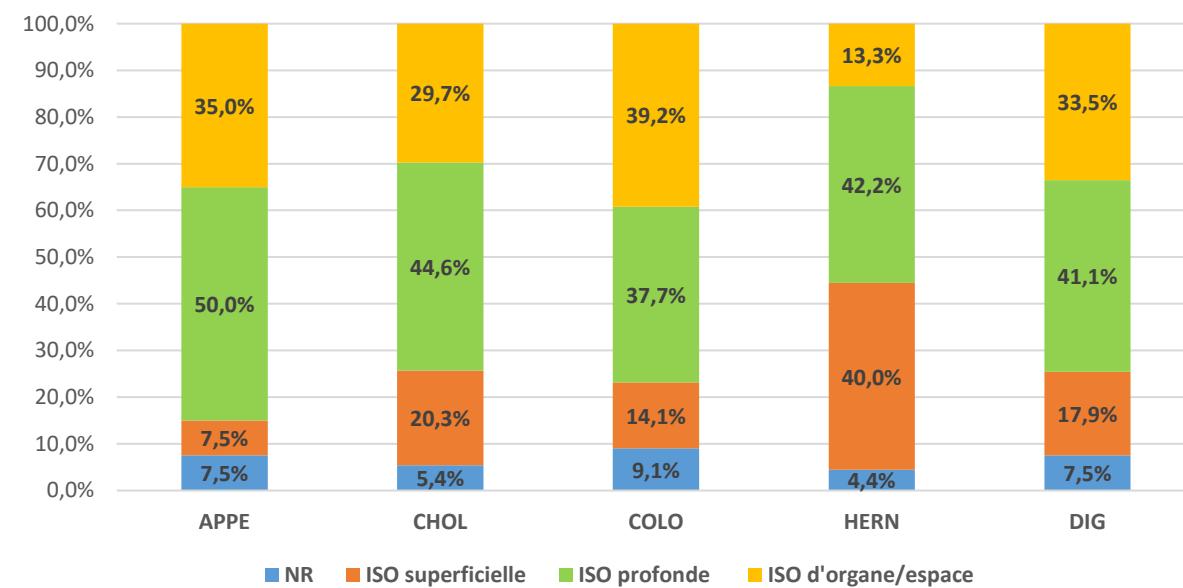
154 établissements , 38 430 interventions et 358 ISO

## Nombre d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Appendicectomie (APPE)	4 884	40	0,82 [0,57-1,07]	0,36 [0,25-0,48]
Cholecystectomie (CHOL)	9 526	74	0,78 [0,6-0,95]	0,42 [0,32-0,51]
Chirurgie colorectale (COLO)	10 020	199	1,99 [1,71-2,26]	1,16 [1,00-1,32]
Hernie (HERN)	14 100	45	0,32 [0,23-0,41]	0,15 [0,11-0,19]
Chirurgie digestive (DIG)	<b>38 530</b>	<b>358</b>	<b>0,93 [0,83-1,03]</b>	<b>0,47 [0,42-0,52]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



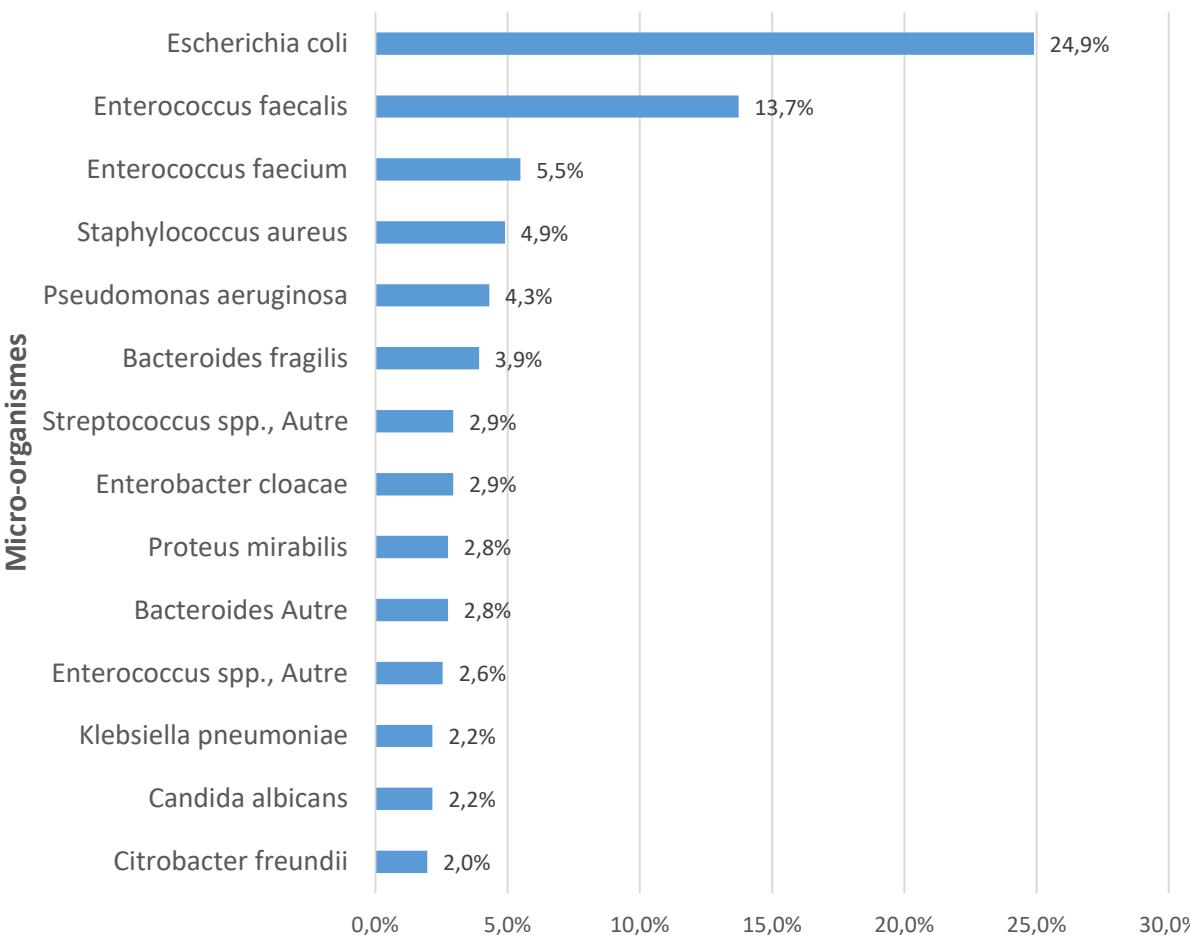
## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

Moyenne ± Écart-type	Médiane [Q1-Q3]
10,4 ± 7,1	9,0 [5,0 - 15,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	185 (51,7)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	30 (8,4)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	85 (23,7)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	58 (16,2)
<b>Total</b>	<b>358 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes



- 358 ISO
- 270 ISO documentées - 510 souches
- 58,1% d'ISO sont monomicrobiens
- 41,9% d'ISO sont polymicrobiens

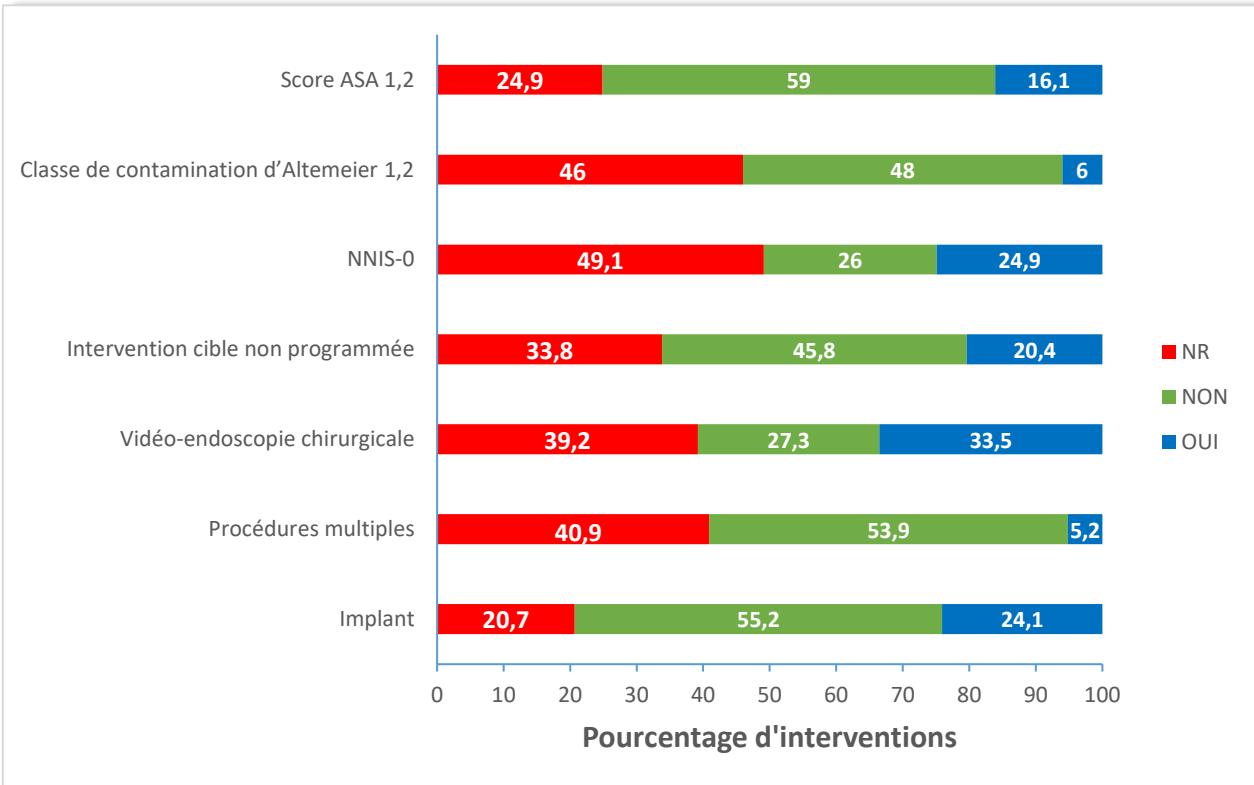
### Phénotype de résistance aux ATB

Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	25
méti-R (SARM)	5 (20,0)
Entérobactéries	224
BLSE	14 (6,3)
carbapénèmes-R	6 (2,7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	22
carbapénèmes-R	3 (13,6)

33 établissements , 8 332 patients et 118 ISO

Caractéristiques des patients			
	Hommes	Femmes	Global
Sexe	5026 (60,3%)	3306 (39,7%)	<b>8332</b>
Age moyen	60,0 ± 17,4 ans	56,8 ± 19,7 ans	58,7 ± 18,4 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

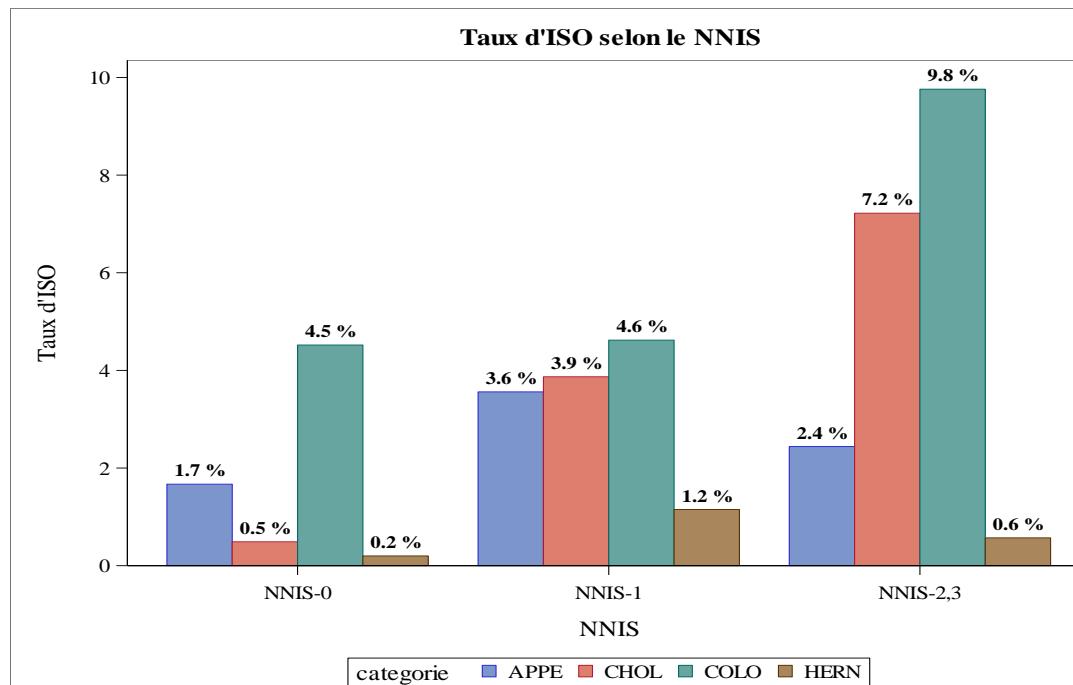


## Taux d'ISO selon les interventions

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
APPE	1 094	15	1,37 [0,68-2,06]	0,46 [0,23-0,7]
CHOL	2 261	31	1,37 [0,89-1,85]	0,46 [0,3-0,62]
COLO	1 696	55	3,24 [2,39-4,1]	1,11 [0,81-1,4]
HERN	3 281	17	0,52 [0,27-0,76]	0,17 [0,09-0,26]
Chirurgie Digestive	<b>8 332</b>	<b>118</b>	<b>1,42 [1,16-1,67]</b>	<b>0,48 [0,39-0,56]</b>

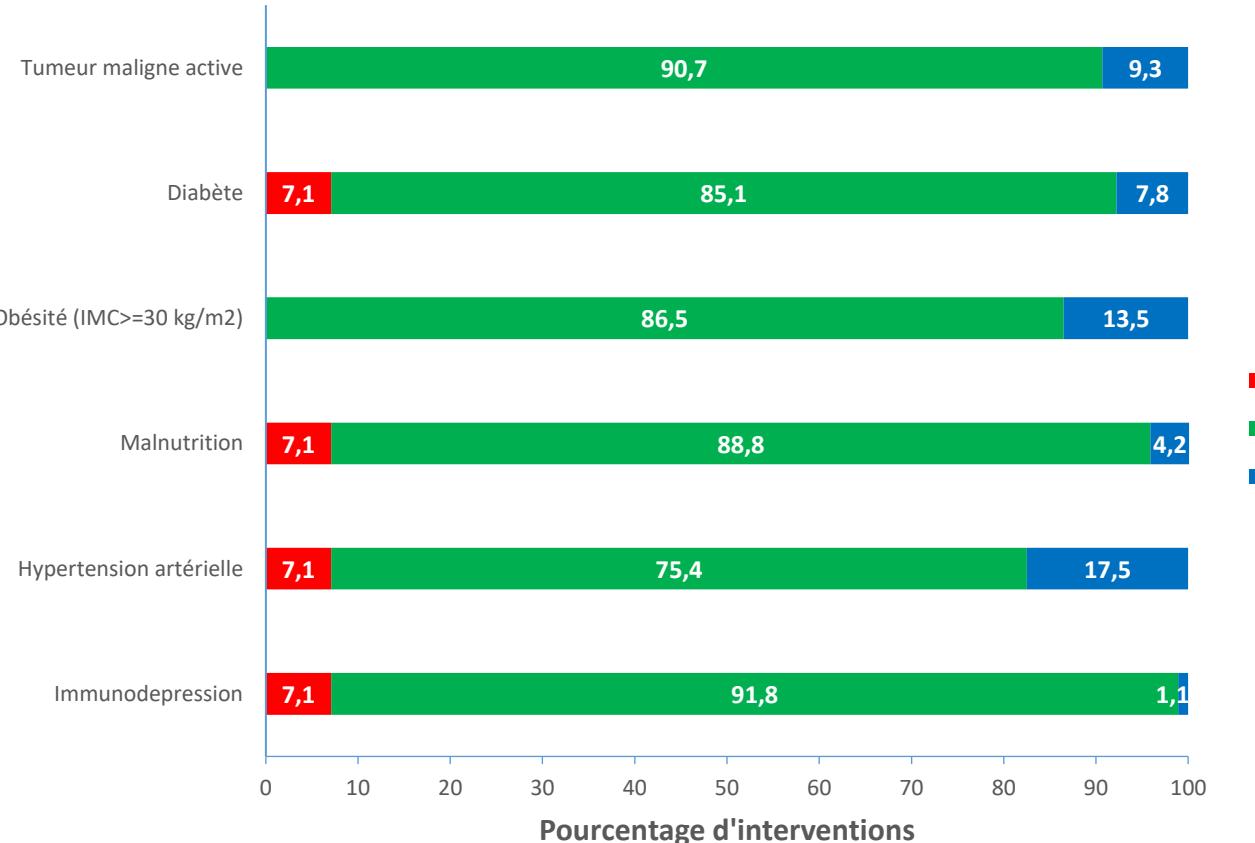
\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Taux d'ISO selon le NNIS



N=26 ES ayant complété le module « comorbidités », N=6 383 interventions

### Comorbidités (%)



### Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités

Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	57	5 791	0,98	<0,0001
	Oui	29	592	4,9	
Diabète	Non	62	5 431	1,14	0,0005
	Oui	15	501	2,99	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	70	5 523	1,27	0,1606
	Oui	16	860	1,86	
Malnutrition	Non	60	5 665	1,06	<0,0001
	Oui	17	266	6,39	
Hypertension artérielle	Non	41	4 814	0,85	<0,0001
	Oui	36	1 118	3,22	
Immunodépression	Non	73	5 862	1,25	0,0010
	Oui	4	70	5,71	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

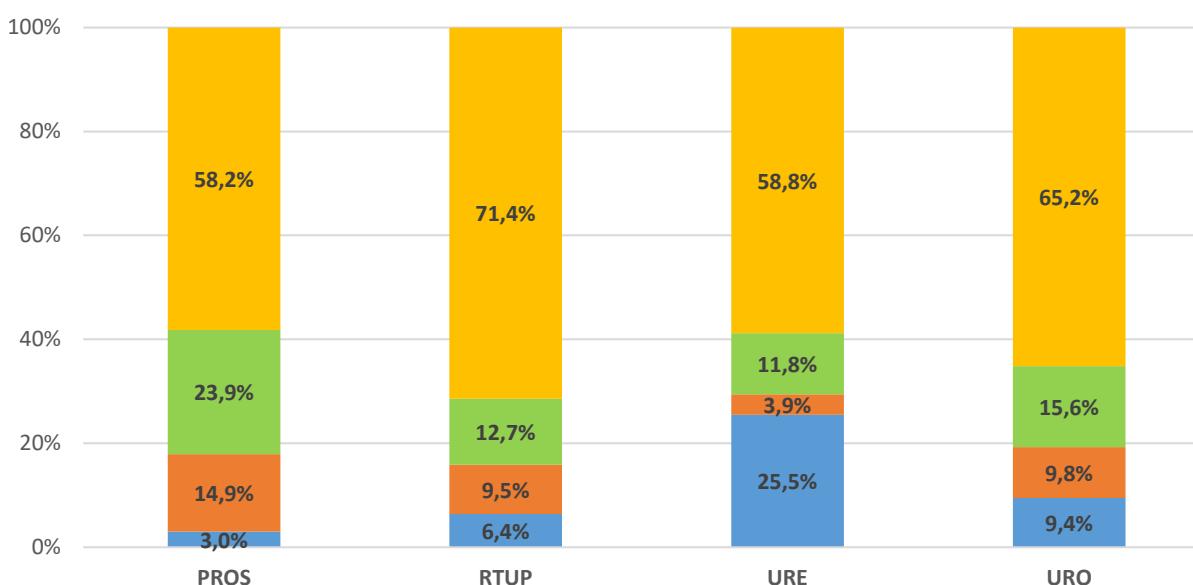
78 établissements , 12 703 interventions et 244 ISO

## Nombres d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Prostatectomie (PROS)	1 767	67	3,79 [2,88-4,7]	2,83 [2,15-3,51]
Résection trans-urétrale de la prostate (RTUP)	5 587	126	2,26 [1,86-2,65]	1,85 [1,52-2,17]
Urétéroscopie (URE)	5 349	51	0,95 [0,69-1,22]	0,48 [0,35-0,61]
Chirurgie urologique (URO)	<b>12 703</b>	<b>244</b>	<b>1,92 [1,68-2,16]</b>	<b>1,23 [1,08-1,38]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



■ NR ■ ISO superficielle ■ ISO profonde ■ ISO d'organe/espace

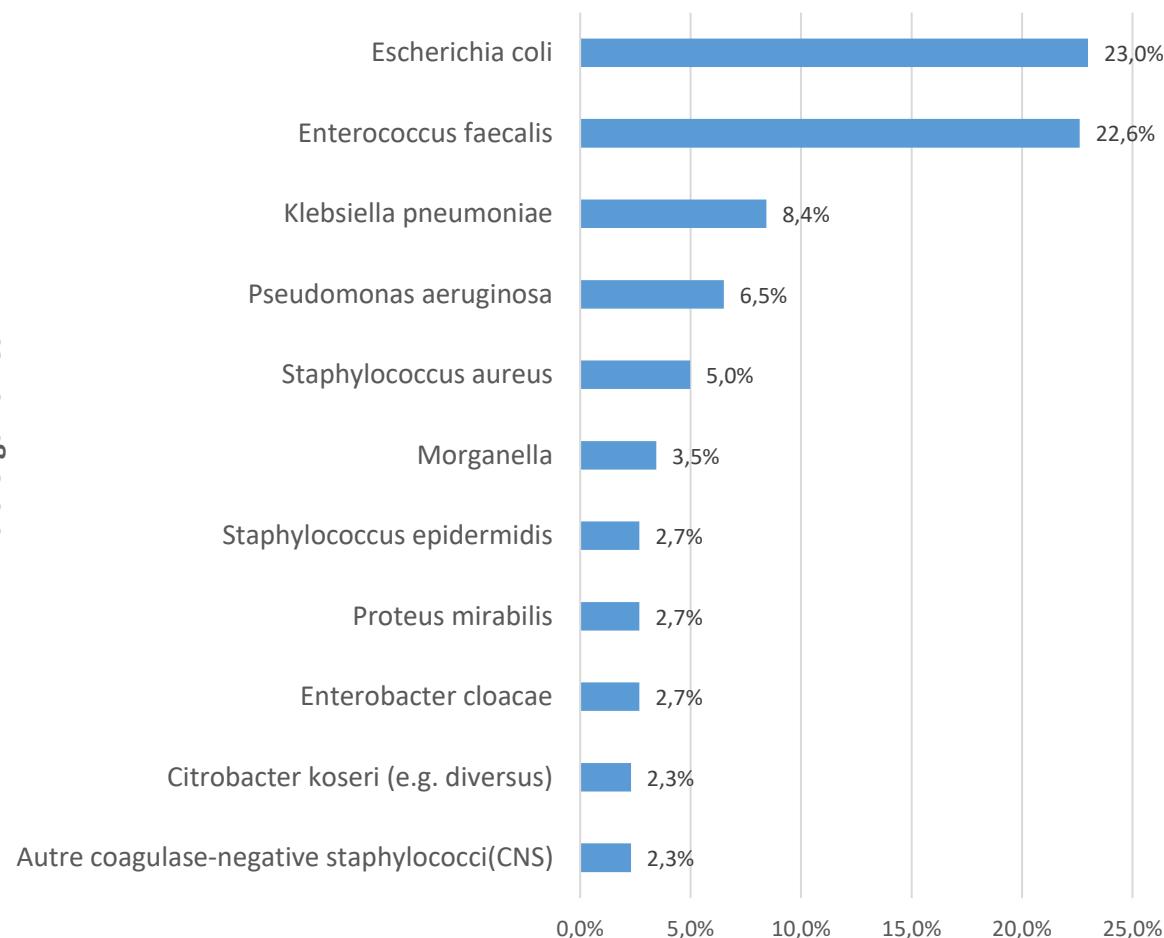
## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

Moyenne ± Écart-type	Médiane [Q1-Q3]
10,1 ± 8,1	7,0 [3,5 - 16,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	25 (10,3)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	7 (2,9)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	180 (73,8)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	32 (13,1)
<b>Total</b>	<b>244 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes



- 244 ISO
- 215 ISO documentées - 261 souches
- 80,0% d'ISO sont monomicrobiens
- 20,0% d'ISO sont polymicrobiens

### Phénotype de résistance aux ATB

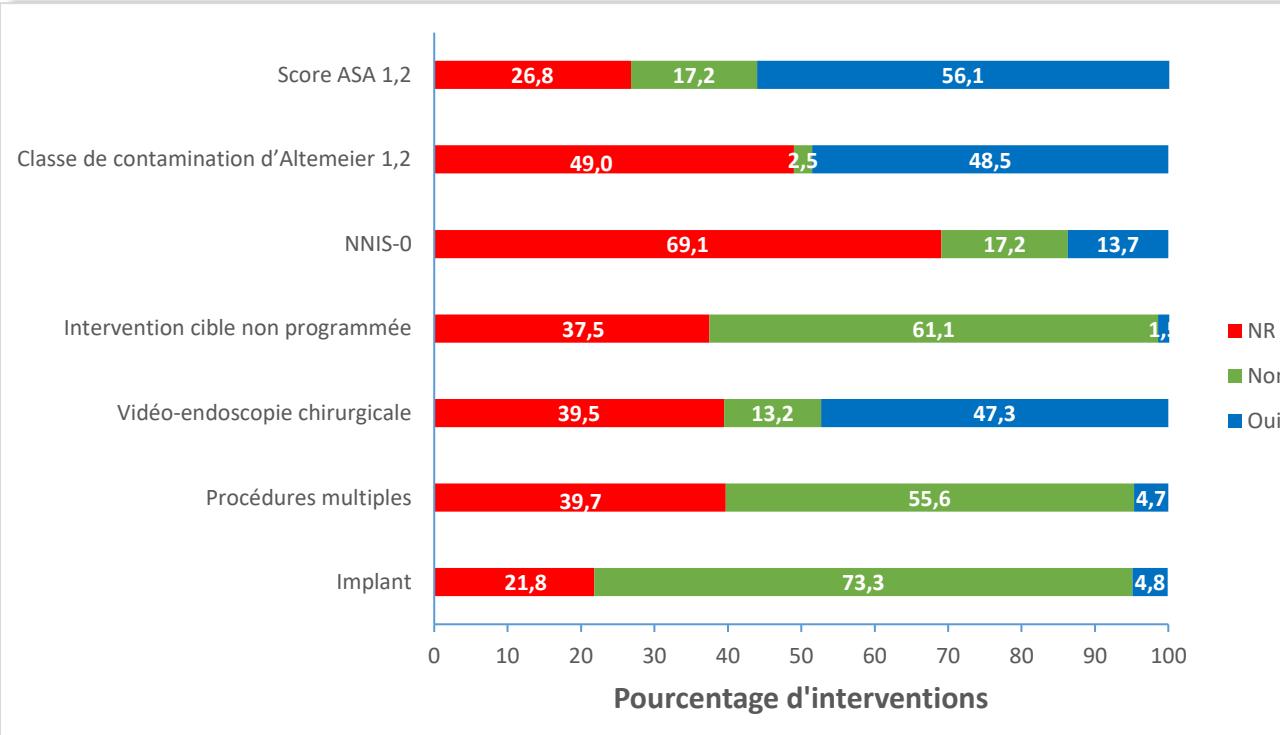
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	13
mèti-R (SARM)	1 (7,7)
Entérobactéries	114
BLSE	14 (10,8)
carbapénèmes-R	1 (0,8)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17
carbapénèmes-R	2(11,8)

14 établissements , 2 373 patients et 43 ISO

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
Sexe	1952 (82,3%)	421 (17,7%)	<b>2373</b>
Age moyen (ans)	66,8 ± 13 ans	56,9 ± 18,1 ans	65,1 ± 14,6 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

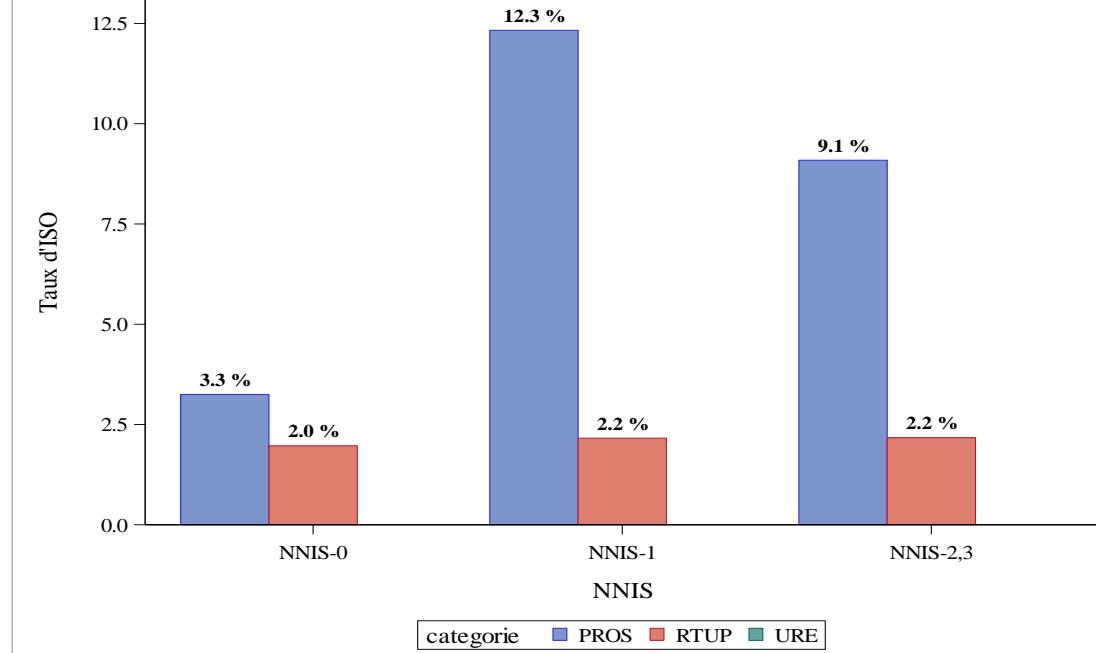


## Taux d'incidence des ISO selon les interventions

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
PROS	337	14	4,15 [1,98-6,33]	1,42 [0,68-2,16]
RTUP	1 030	14	1,36 [0,65-2,07]	0,46 [0,22-0,7]
URE	1 006	15	1,49 [0,74-2,25]	0,5 [0,25-0,76]
<b>Chirurgie urologique</b>	<b>2 373</b>	<b>43</b>	<b>1,81 [1,27-2,35]</b>	<b>0,61 [0,43-0,79]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

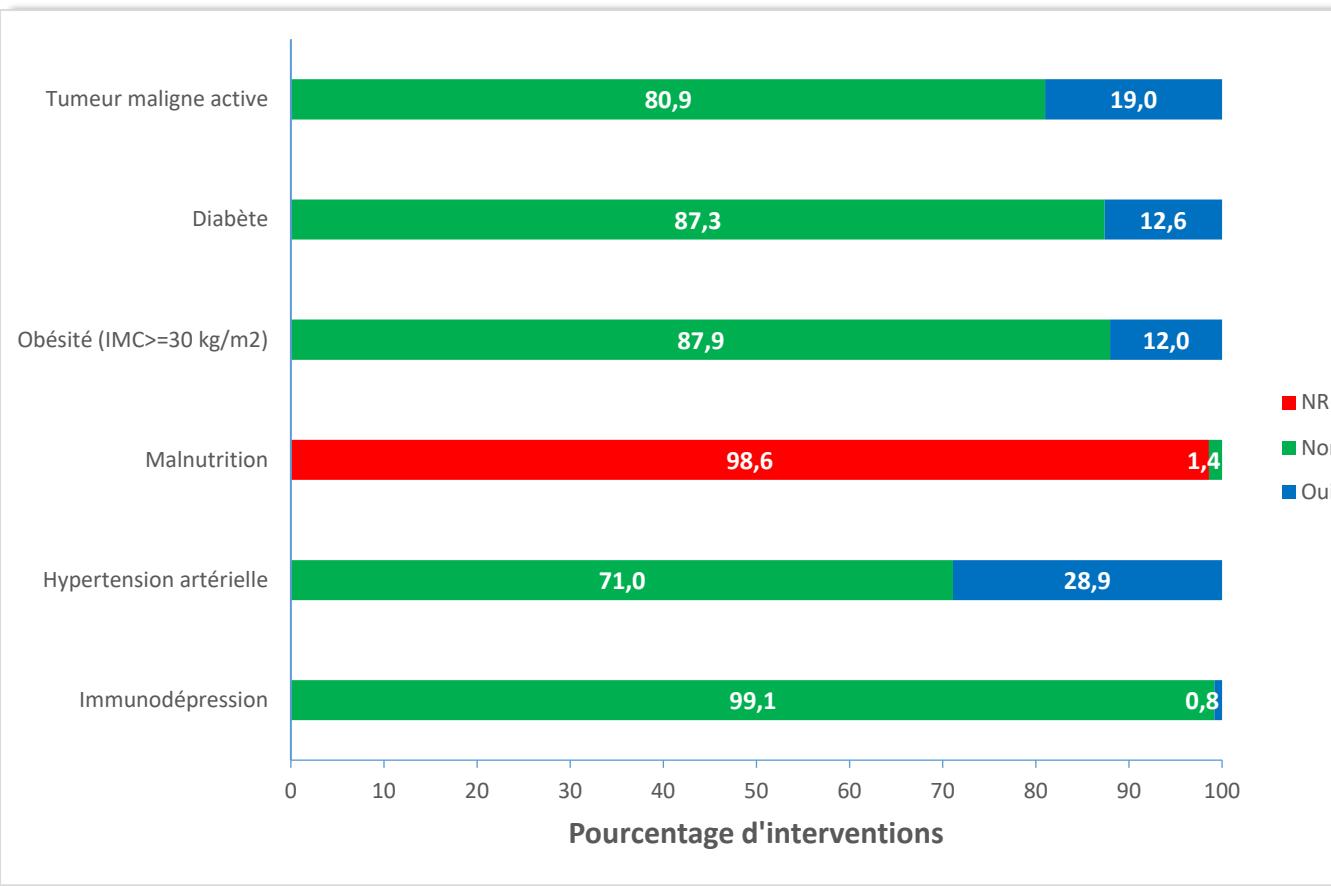
## Taux d'ISO selon le NNIS



Pas d'actes pour l'intervention URE dans les différentes catégories NNIS

N=14 ES ayant complété le module « comorbidités », N=2 373 interventions

### Comorbidités (%)



Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités					
Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	25	1 920	1,30	0,0001
	Oui	18	451	3,99	
Diabète	Non	36	2 072	1,74	0,4646
	Oui	7	299	2,34	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	36	2 086	1,73	0,3814
	Oui	7	284	2,46	
Malnutrition	Non	40	2 339	1,71	0,0020
	Oui	3	34	8,82	
Hypertension artérielle	Non	27	1 686	1,60	0,2245
	Oui	16	685	2,34	
Immunodépression	Non	42	2 351	1,79	0,2581
	Oui	1	19	5,26	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

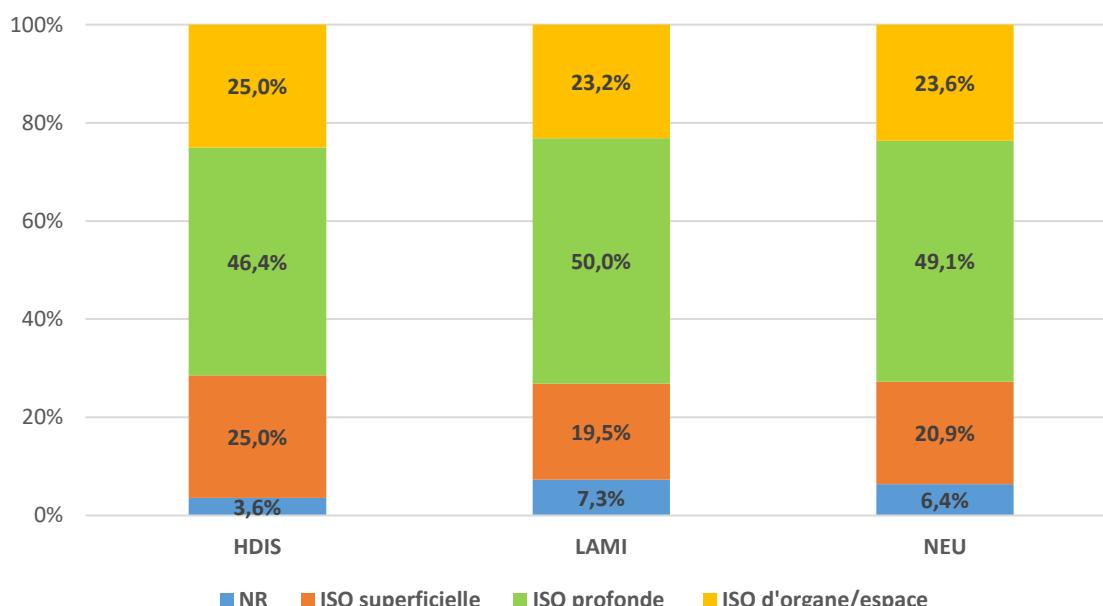
49 établissements , 7 823 interventions et 110 ISO

## Nombre d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Hernie discale (HDIS)	2 688	28	1,04 [0,66-1,43]	0,43 [0,27-0,59]
Laminectomie (LAMI)	5 135	82	1,6 [1,25-1,94]	1,31 [1,03-1,6]
Neurochirurgie (NEU)	<b>7 823</b>	<b>110</b>	<b>1,41 [1,14-1,67]</b>	<b>0,86 [0,7-1,02]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

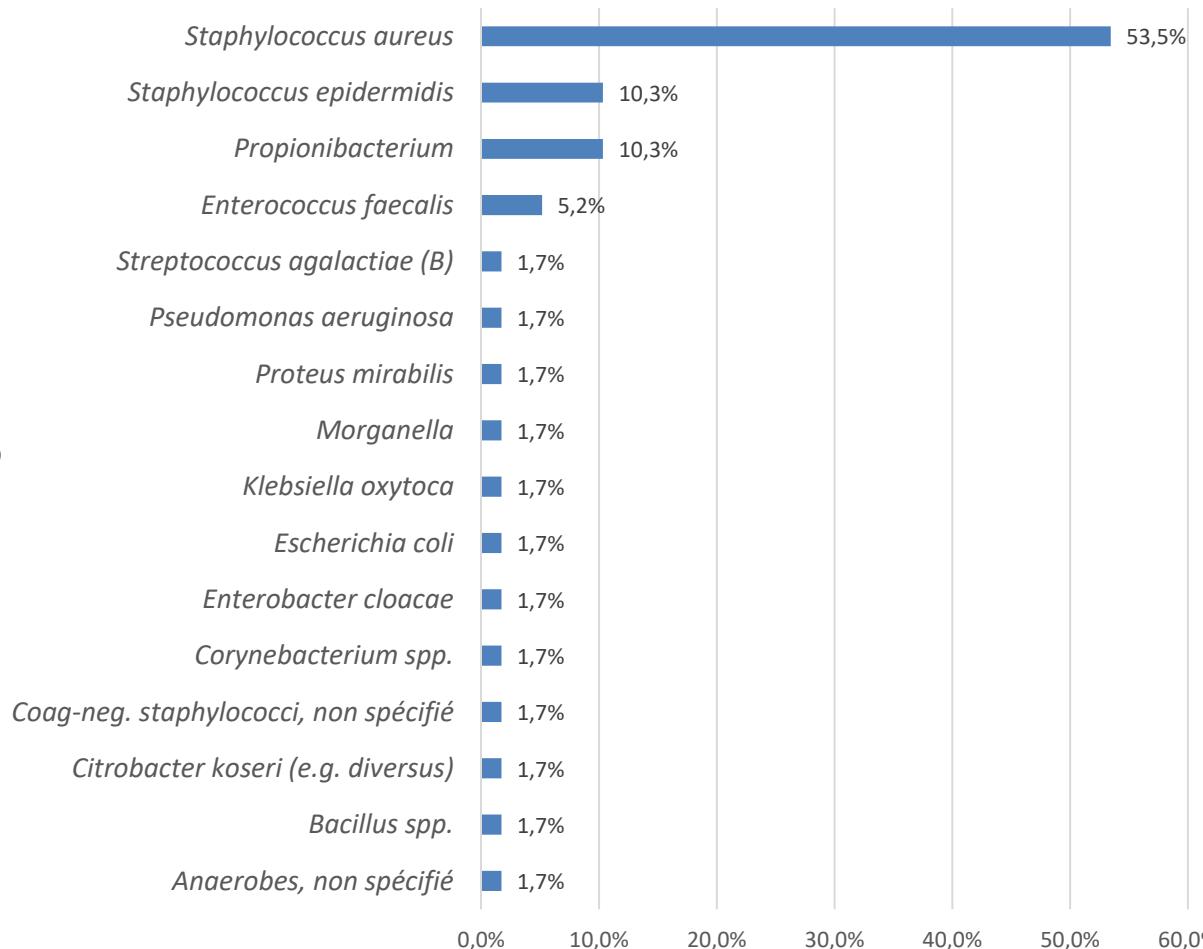
Moyenne ± Écart-Type	Médiane [Q1-Q3]
<b>16,9 ± 6,7</b>	16,0 [12,0 -22,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	80 (72,7)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	10 (9,1)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	17 (15,5)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	3 (2,7)
<b>Total</b>	<b>110 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes

Micro-organismes



- 110 ISO
- 97 ISO documentées - 124 souches
- 78,4% d'ISO sont monomicrobiens
- 21,6% d'ISO sont polymicrobiens

### Phénotype de résistance aux ATB

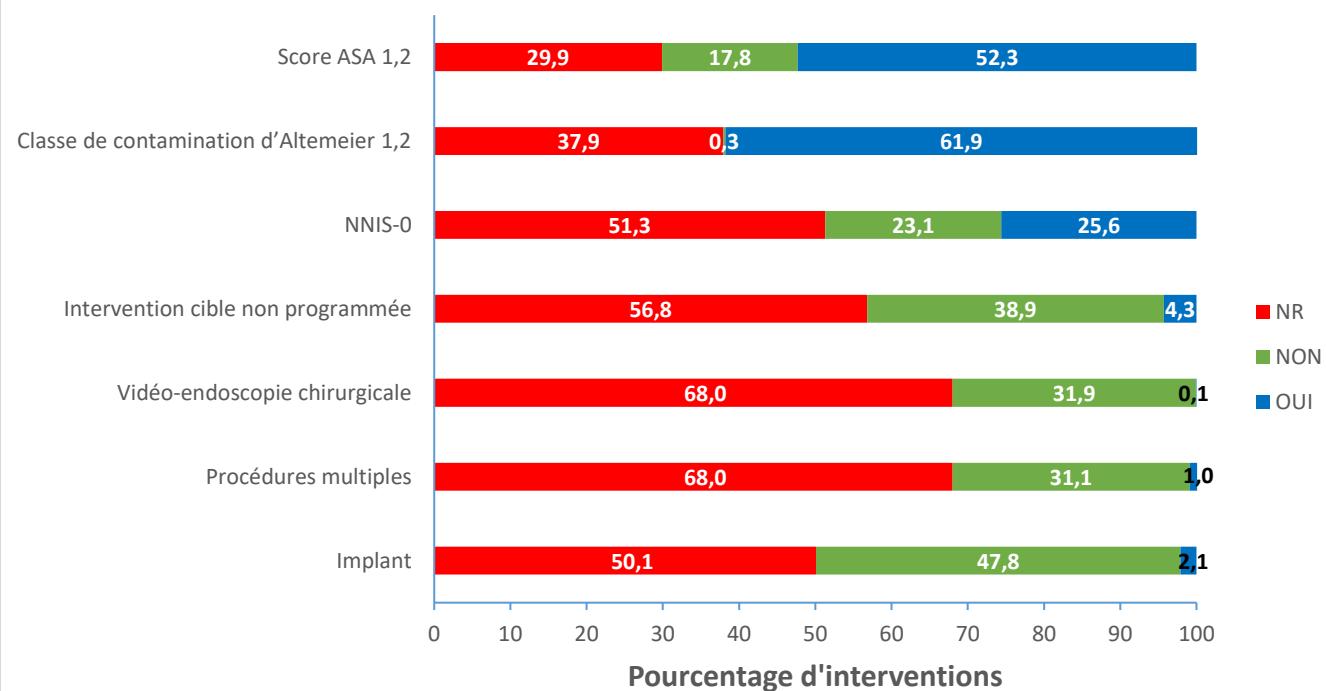
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	41
méti-R (SARM)	6 (14,6)
Entérobactéries	21
BLSE	1 (4,8)
carbapénèmes-R	2 (9,5)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
carbapénèmes-R	0

13 établissements , 1 951 patients et 28 ISO

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
Sexe	1038 (53,2%)	913 (46,8%)	<b>1951</b>
Age moyen	57,9 ± 16 ans	58,6 ± 16,4 ans	58,2 ± 16,1 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

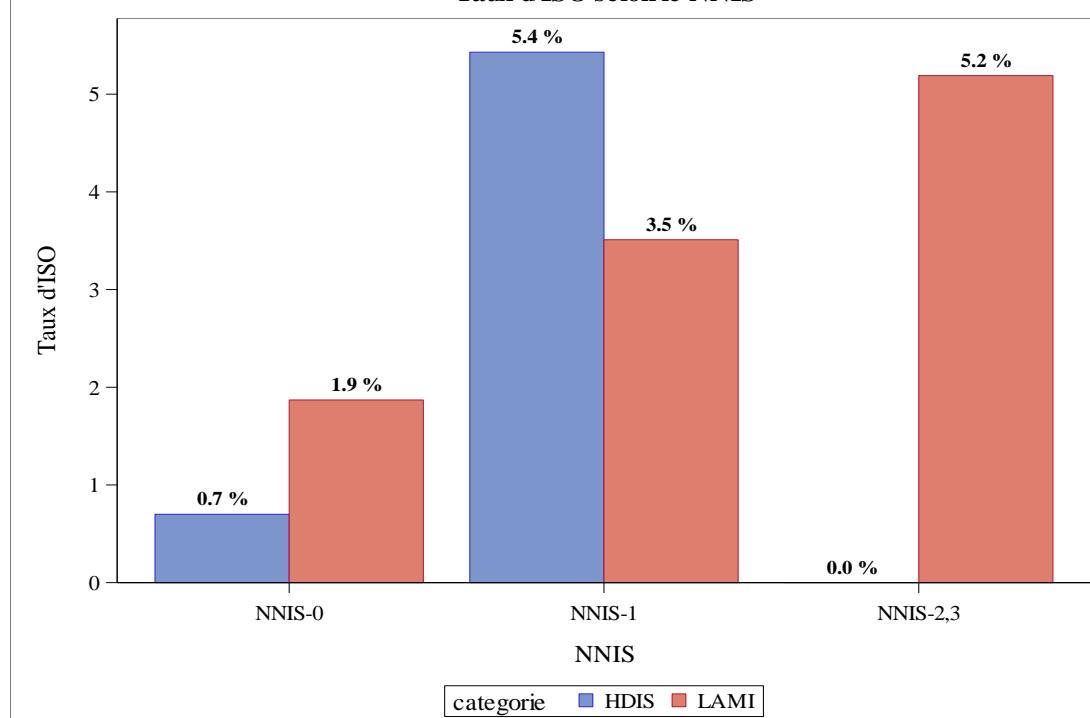


## Taux d'incidence des ISO selon les interventions

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
HDIS	785	12	1,53 [0,66-2,39]	0,51 [0,22-0,8]
LAMI	1 166	16	1,37 [0,7-2,04]	0,46 [0,23-0,69]
Neurochirurgie	<b>1 951</b>	<b>28</b>	<b>1,44 [0,9-1,97]</b>	<b>0,48 [0,3-0,66]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

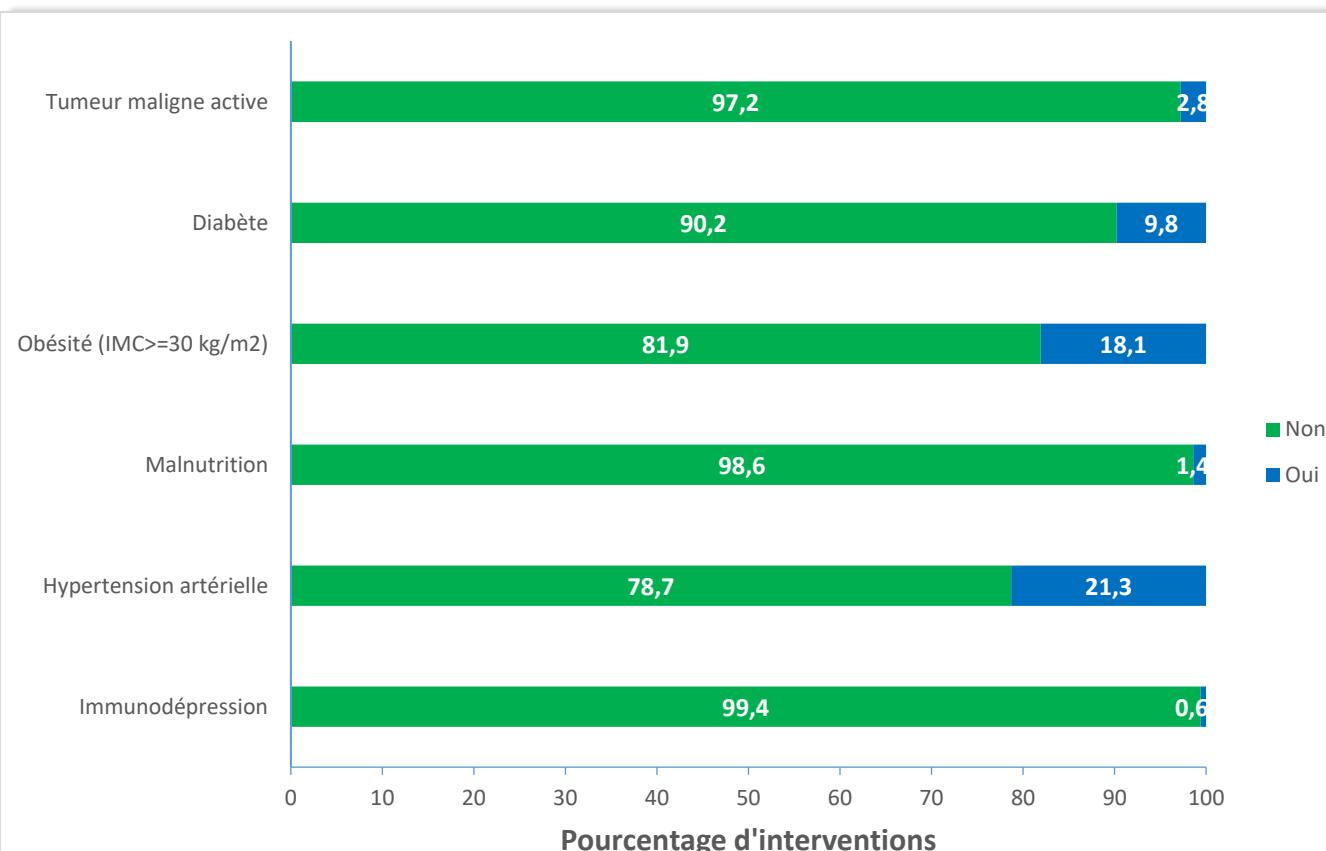
## Taux d'ISO selon le NNIS



Pas d'iso pour l'intervention HDIS dans les différentes catégories NNIS-2,3

N= 12 ES ayant complété le module « comorbidités » , N=1 856 interventions

### Comorbidités (%)



### Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités

Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	26	1 804	1,44	-
	Oui	0	52	0	
Diabète	Non	21	1 675	1,25	0,1009
	Oui	5	181	2,76	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	17	1 520	1,12	0,0277
	Oui	9	336	2,68	
Malnutrition	Non	26	1 830	1,42	-
	Oui	0	26	0	
Hypertension artérielle	Non	19	1 461	1,30	0,4791
	Oui	7	395	1,77	
Immunodépression	Non	26	1 845	1,41	-
	Oui	0	11	0	

\* NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

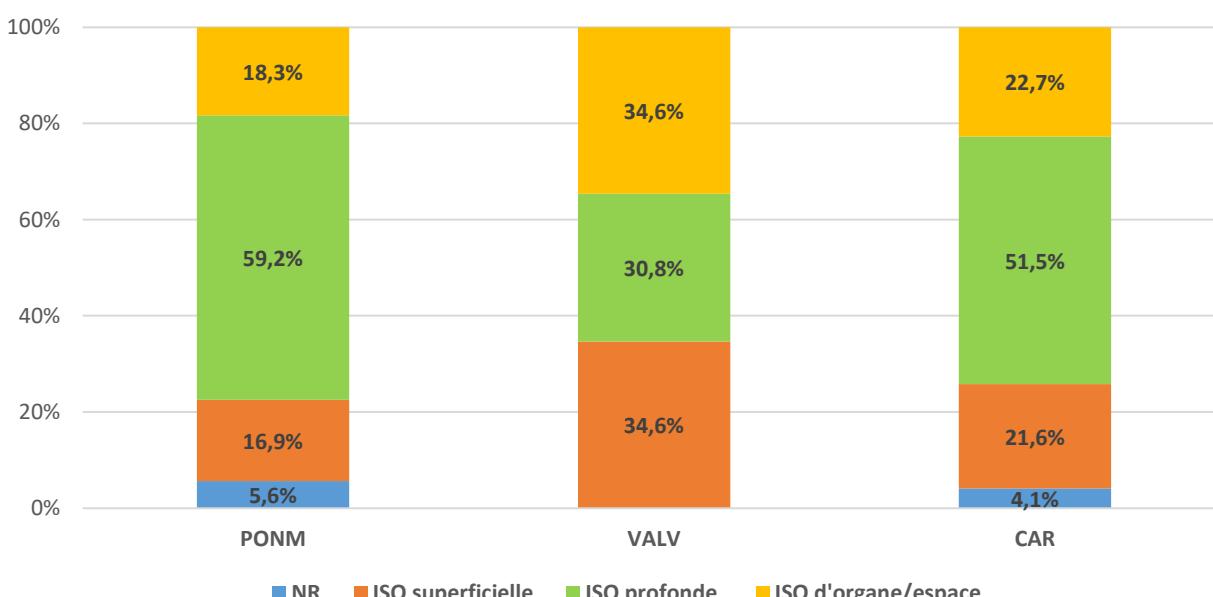
18 établissements , 3 678 interventions et 97 ISO

## Nombre d'interventions et taux d'incidence des ISO

	Nb interv.	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
Pontage aorto-coronarien avec greffon local (PONM)	1 863	71	3,81 [2,92-4,7]	1,04 [0,8-1,28]
Pontage aorto-coronarien avec greffon local sur un autre site (PONS)	26	0	-	-
Chirurgie avec replacement de valves cardiaque (VALV)	1 789	26	1,45 [0,89-2,01]	0,26 [0,16-0,36]
Chirurgie cardiaque (CAR)	<b>3 678</b>	<b>97</b>	<b>2,64 [2,11-3,16]</b>	<b>0,57 [0,45-0,68]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

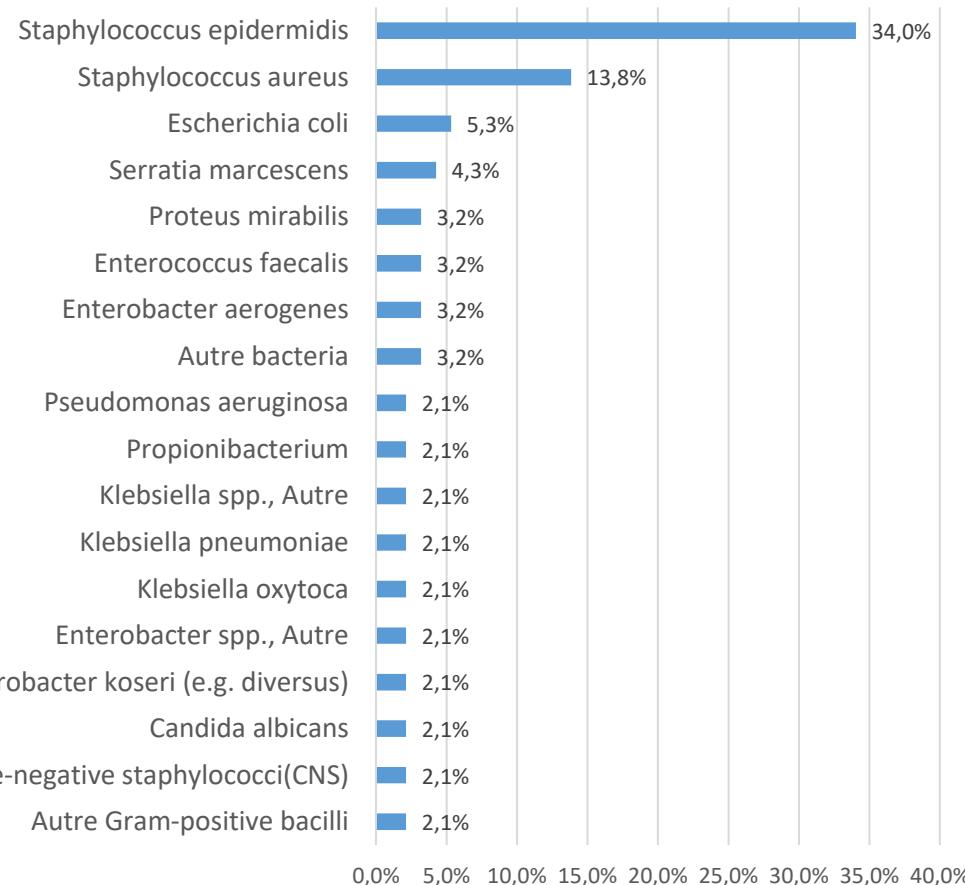
Moyenne ± Écart-type	Médiane [Q1-Q3]
24,1 ± 15,5	21,0 [12,0 - 35,0]

## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

Critère diagnostique des ISO	n (%)
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	75 (77,3)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	3 (3,1)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	19 (19,6)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	0
<b>Total</b>	<b>97 (100%)</b>

### Répartition des principaux micro-organismes

Micro-organismes



- 97 ISO
- 94 ISO documentées - 146 souches
- 60,6% d'ISO sont monomicrobiens
- 39,4% d'ISO sont polymicrobiens

### Phénotype de résistance aux ATB

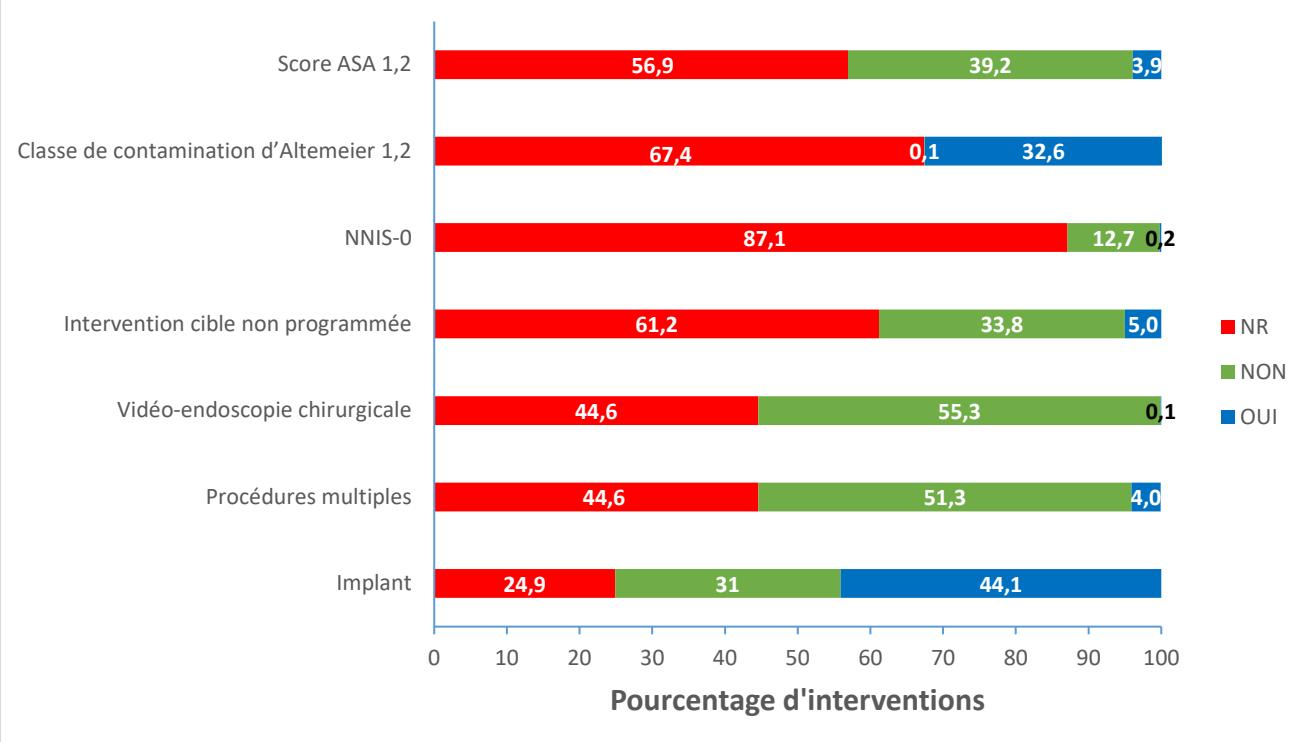
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	15
méti-R (SARM)	1 (6,7)
Entérocoques	8
vanco-R	0
Entérobactéries	38
BLSE	1 (2,6)
carbapénèmes-R	1 (2,6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4
carbapénèmes-R	0

7 établissements , 1416 patients et 50 ISO

## Caractéristiques des patients

	Hommes	Femmes	Global
<b>Sexe</b>	1107 (78,2%)	309 (21,8%)	<b>1416</b>
<b>Age moyen</b>	67,1 ± 9,4 ans	68,2 ± 9,7 ans	67,4 ± 9,5 ans

## Facteurs de risque individuels (%)

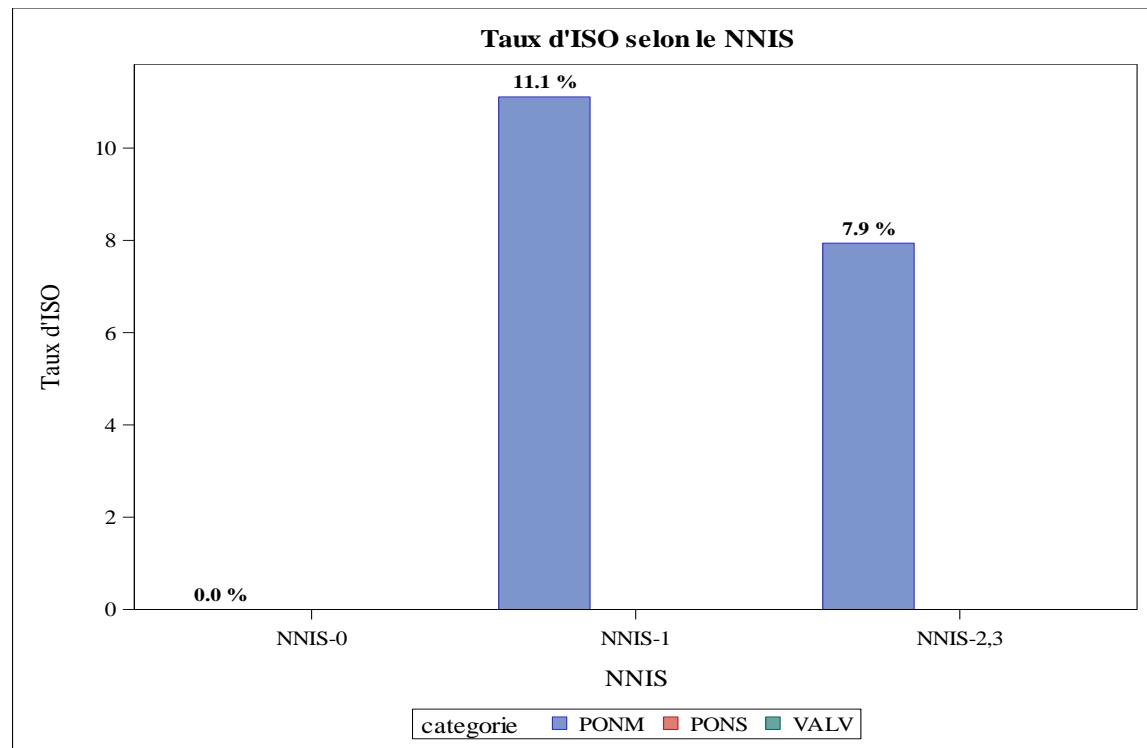


## Taux d'incidence des ISO selon les interventions

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* [IC95%]	DI **[95%]
PONM	776	35	4,51 [3,02-6]	0,52 [0,35-0,69]
PONS	9	0	-	-
VALV	631	15	2,38 [1,17-3,58]	0,27 [0,13-0,41]
<b>Chirurgie cardiaque</b>	<b>1 416</b>	<b>50</b>	<b>3,53 [2,55-4,51]</b>	<b>0,4 [0,29-0,51]</b>

\*TI : Taux d'incidence, \*\* DI : Densité d'incidence

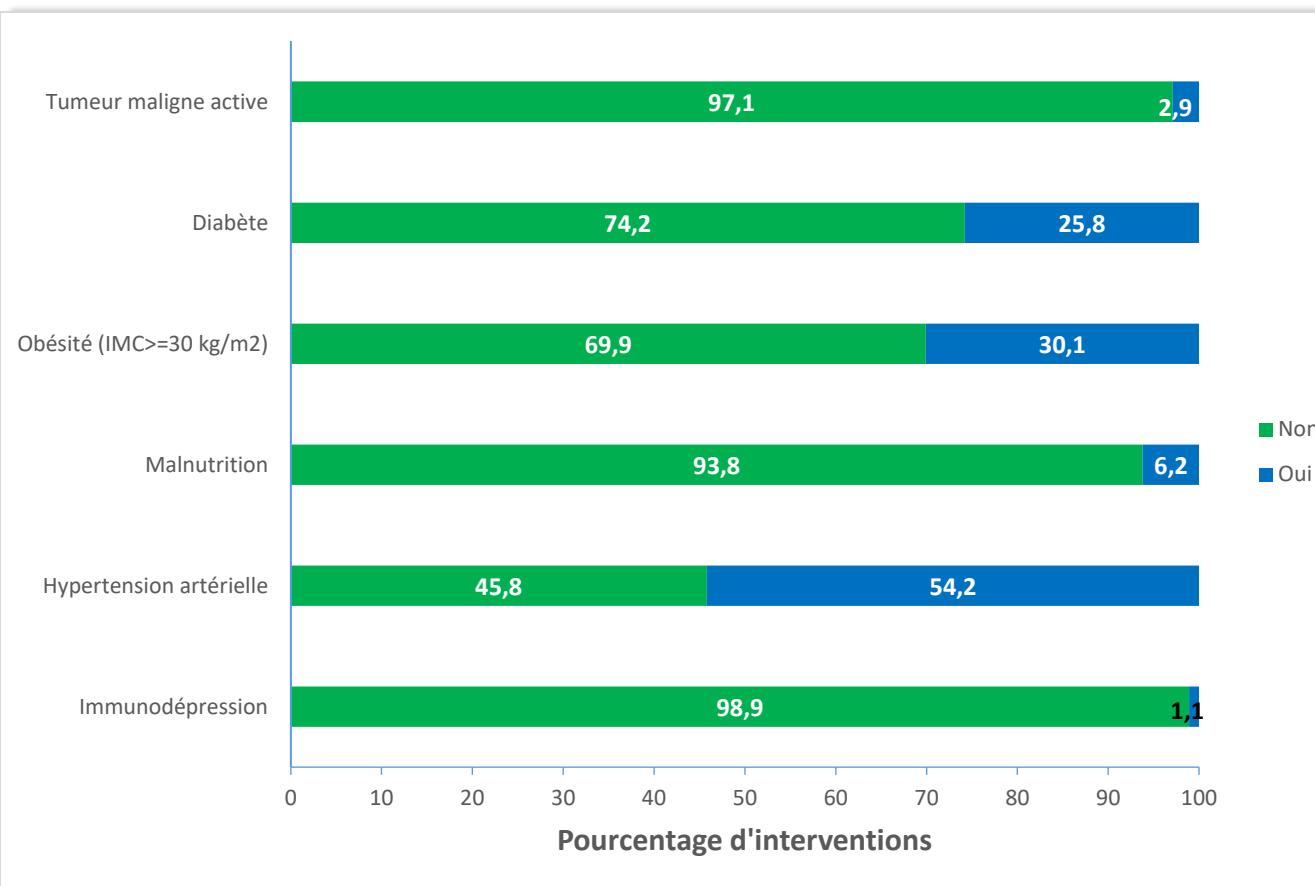
## Taux d'ISO selon le NNIS



Pas d'actes pour les interventions PONS et VALV dans les différentes catégories NNIS

N=7 ES ayant complété le module « comorbidités », N=1 416 interventions

### Comorbidités (%)



Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités					
Comorbidité	Codage	Nb ISO	Nb interv.	Taux d'ISO	p
Tumeur maligne active	Non	49	1 375	3.56	0,7006
	Oui	1	41	2.44	
Diabète	Non	27	1 051	2.57	0,0009
	Oui	23	365	6.30	
Obésité (IMC>=30 kg/m <sup>2</sup> )	Non	30	990	3.03	0,1196
	Oui	20	426	4.69	
Malnutrition	Non	43	1 328	3.24	0,0203
	Oui	7	88	7.95	
Hypertension artérielle	Non	15	648	2.31	0,0227
	Oui	35	768	4.56	
Immunodépression	Non	50	1 401	3.57	-
	Oui	0	15	0	

\*NR : données non renseignées, NON : NON et/ou Inconnu

- Participation de toutes les régions et similaire à celle de 2023
- **151 726** interventions surveillées dans **243** établissements de santé des 17 régions
  - dont **47 ES** en surveillance-patient (PB)
- 4 premières spécialités chirurgicales :
  - 1) Orthopédie, 2) Gynéco-obstétrique, 3) Digestive et 4) Urologie
- 4 premières procédures chirurgicales :
  - 1) prothèse de hanche , 2) chirurgie mammaire, 3) césarienne et 2) prothèse de genou
- 74% des ISO profondes ou de l'organe, et/ou 57% avec reprise
- Taux brut d'ISO global variable selon spécialité : de 0,93% en chirurgie digestive à 2,64% en chirurgie cardiaque
- Délai de survenue : 15 jours (médiane), 1<sup>er</sup> micro-organisme isolé : *S. aureus* (11% méti-R)
- Caractéristiques des patients (surveillance-patient) : taux d'ISO significativement plus élevé chez les patients obèses, avec HTA, tumeur active, dénutrition, diabète, immunodépression