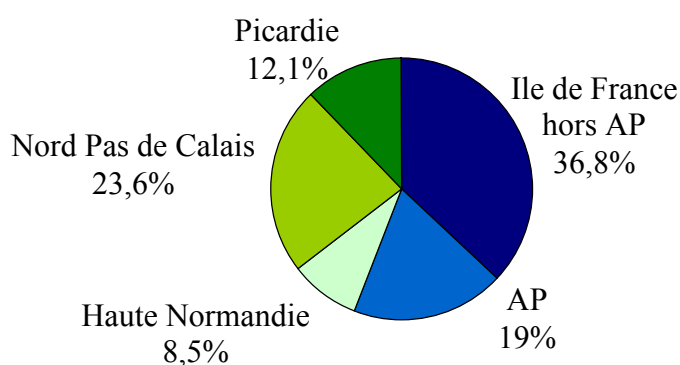


PATIENTS DE SOINS DE SUITE

NOMBRE DE PATIENTS ENQUETES

Au sein de l'inter-région Paris-Nord, l'enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales a porté sur 13 068 patients de soins de suite répartis comme suit selon les régions : 7 291 (55,8%) pour l'Ile de France dont 2 479 pour l'AP-HP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris), 1 116 (8,5%) pour la haute Normandie, 3 081 (23,6%) pour le Pas de Calais et 1 580 (12,1%) pour la Picardie.



INFECTIONS NOSOCOMIALES IDENTIFIEES

Parmi les 13 068 patients enquêtés, 1 710 patients infectés, c'est à dire de patients porteurs d'au moins une infection nosocomiale. Au total 1 876 infections ont été relevées au cours de l'étude, 166 patients avaient plus d'une infection. Le ratio infections/infectés était de 1,097.

Ainsi le taux brut de prévalence d'infectés était de 13,1% et le taux brut de prévalence d'infections nosocomiales de 14,4%.

Lieu d'acquisition

Parmi le 1 876 infections répertoriées au cours de l'études, 1 392 (74,2%) étaient acquises au sein de l'établissement réalisant l'enquête et 484 (25,8%) dans un autre établissement. (En court séjour, seul 13,5% des infections nosocomiales sont des infections importées)

13 068 patients

**1 710 infectés
(13,1%)**

1 876 infections (14,4%)

1 392 IN acquises (74,2%)

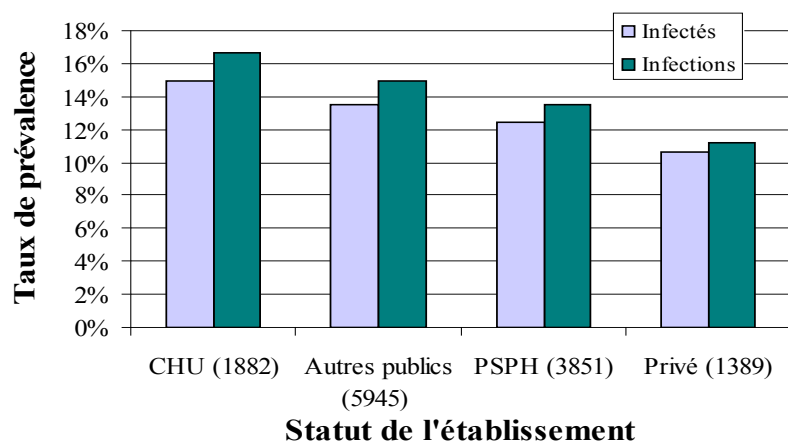
484 IN importées (25,8%)

TAUX DE PREVALENCE INFECTIONS ET INFECTES

SELON LA REGION

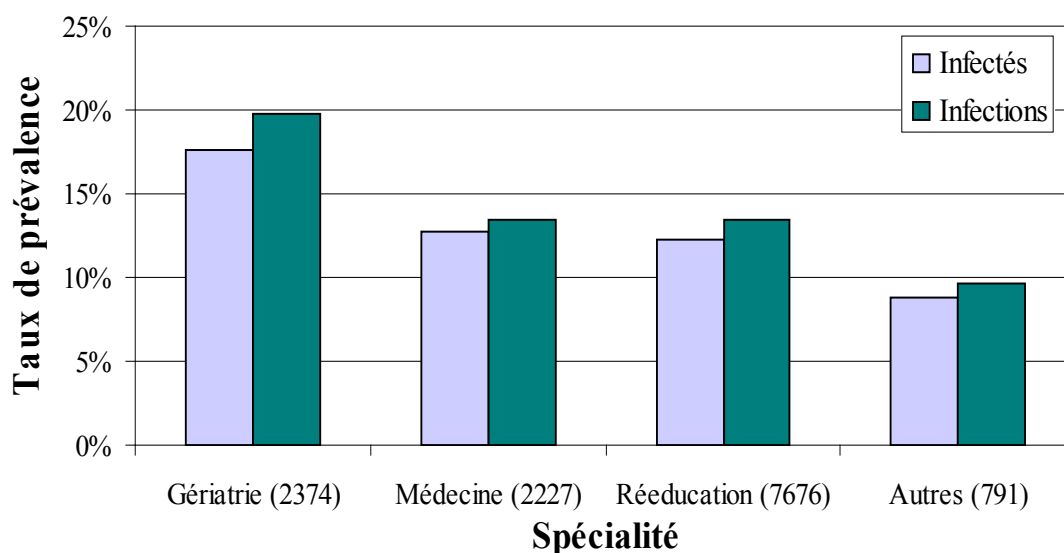
	Patients	Infections	Taux d'infections	Taux d'infections acquises	Infectés	Taux d'infectés
Ile de France	7291	1045	14,3%	10,7%	955	13,1%
<i>Dont AP-HP</i>	2479	348	14,0%	11,0%	310	12,5%
Haute Normandie	1116	148	13,3%	10,3%	140	12,5%
Nord Pas de Calais	3081	419	13,6%	10,0%	377	12,2%
Picardie	1580	264	16,7%	12,1%	238	15,1%
Total	13068	1876	14,4%	10,7%	1710	13,1%

SELON LE TYPE D'ETABLISSEMENT



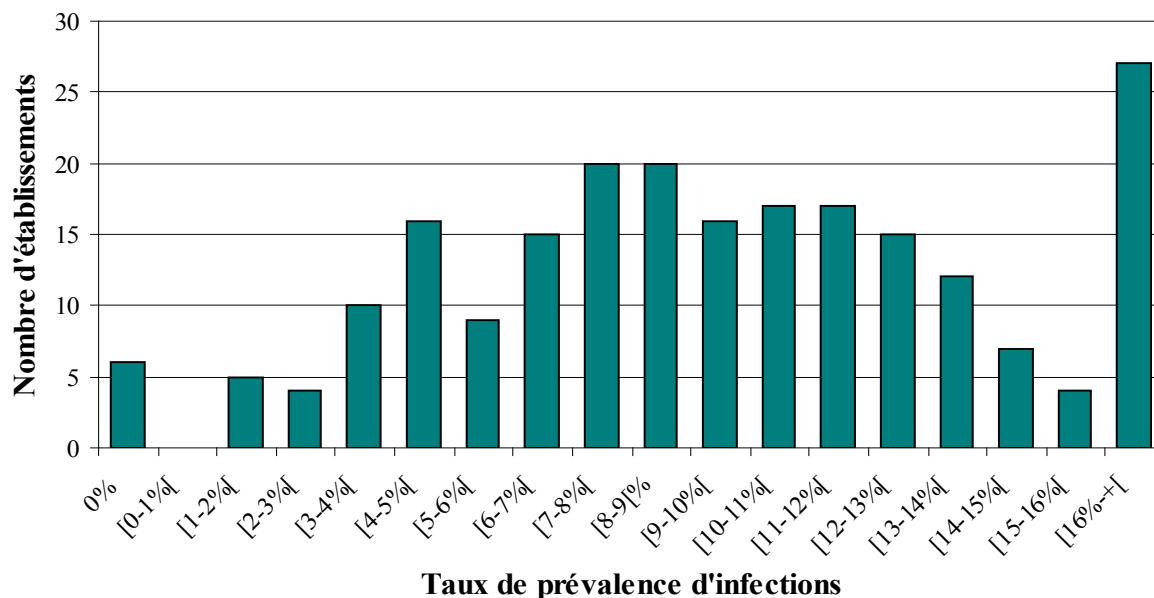
SELON LA SPECIALITE

Plus de la moitié des patients enquêtés en soins de suite étaient des patients de rééducation.



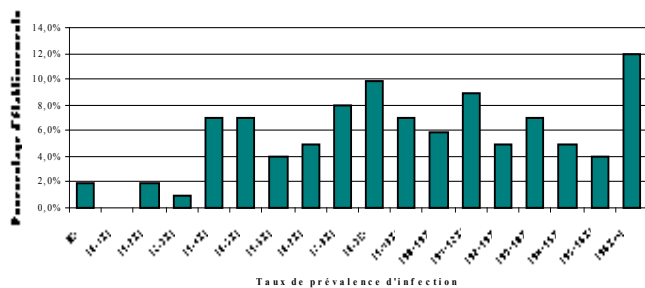
REPARTITION DES TAUX DE PREVALENCE D'INFECTIONS PAR ETABLISSEMENT

Tous établissements (N=220)

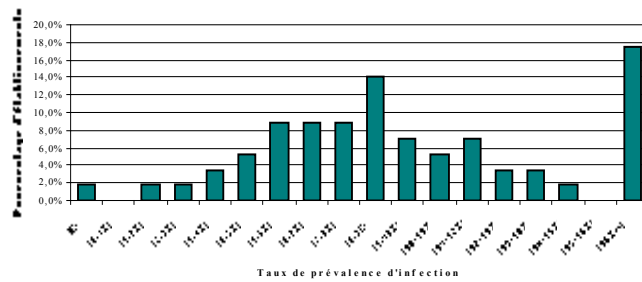


Selon la région

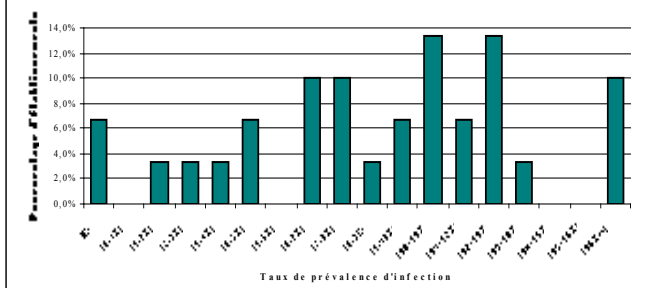
Ile de France (210)



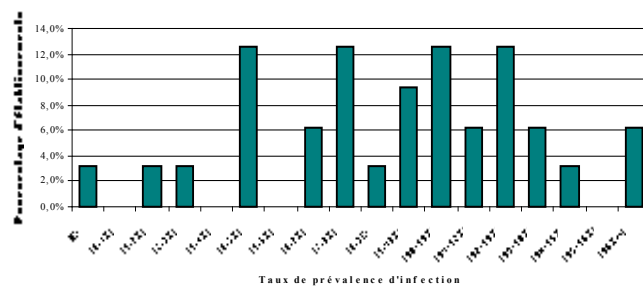
Nord Pas de Calais (90)



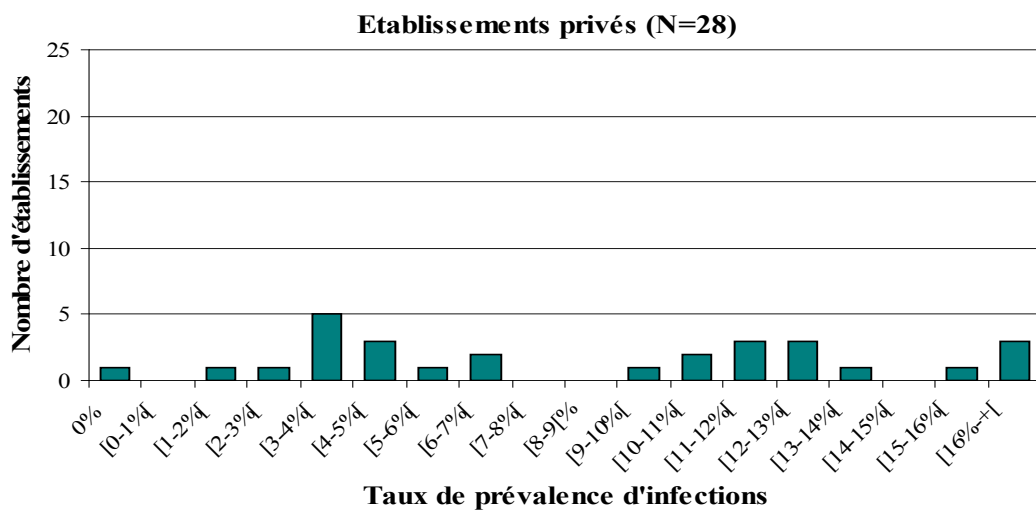
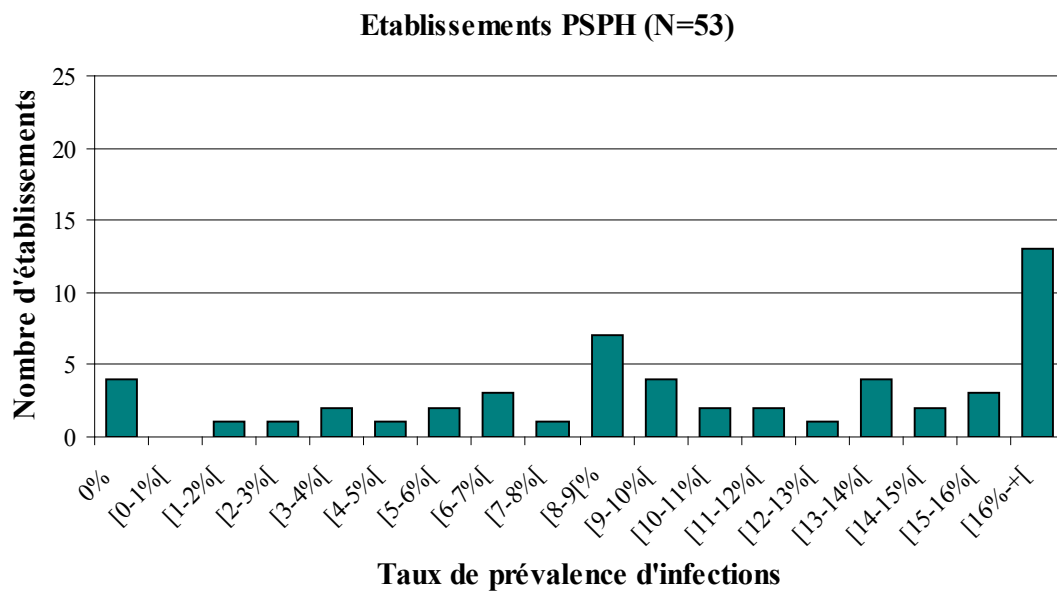
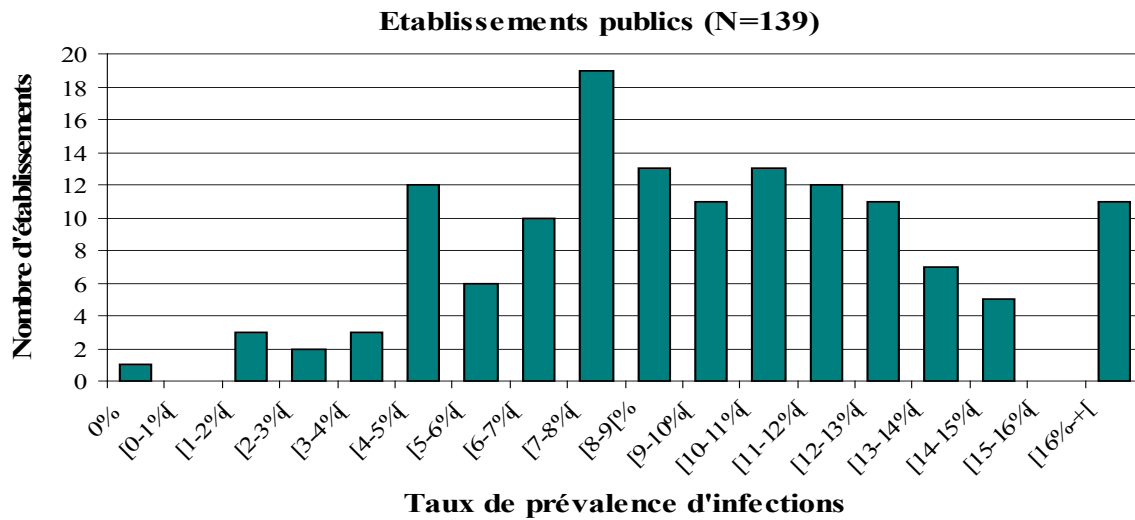
Haute Normandie (44)



Picardie (55)

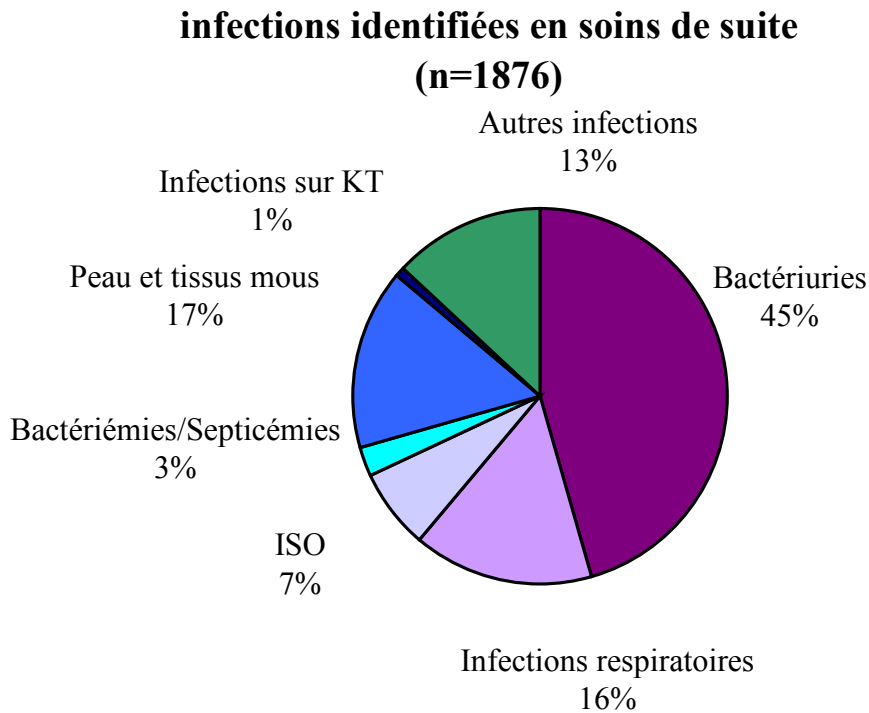


Selon le statut de l'établissement



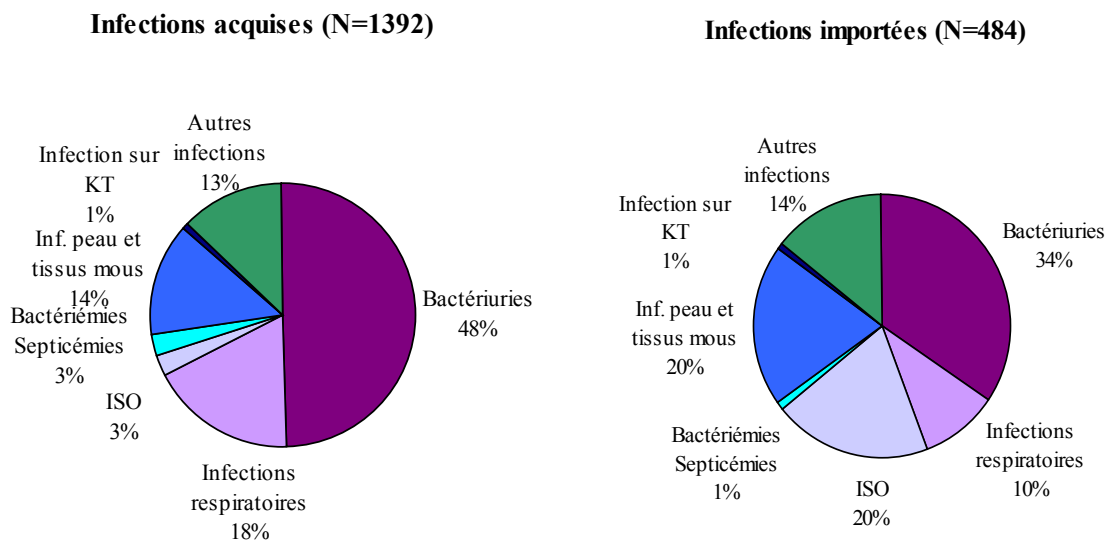
REPARTITION DES SIEGES D'INFECTIONS

Les infections nosocomiales les plus fréquemment rencontrées sont les bactériuries (45%), les infections respiratoires (17%) et les infections de la peau et des tissus mous (17%).



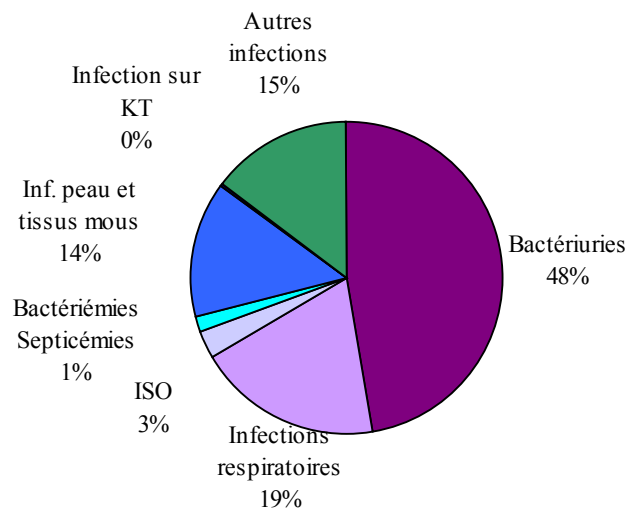
Répartition des sièges d'infection selon le lieu d'acquisition

La répartition des infections nosocomiales identifiées diffère selon que l'infection a été acquise dans l'établissement ou qu'elle a été importée d'un autre établissement ($p < 10^{-4}$). En particulier la fréquence des ISO est plus importantes parmi les infections nosocomiales importées.

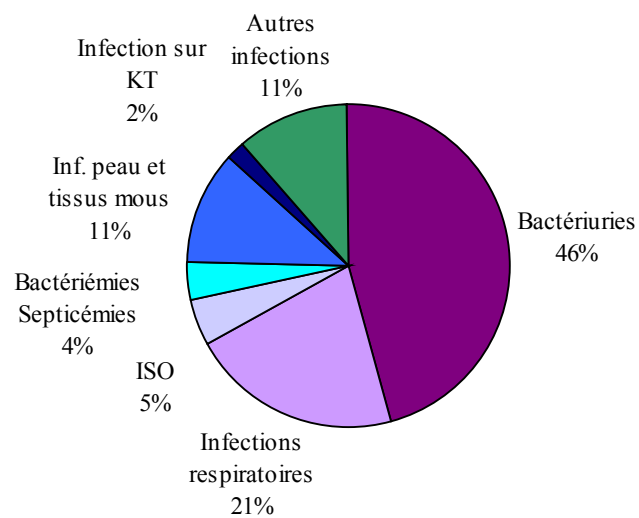


Répartition des sièges d'infection selon les grandes spécialités

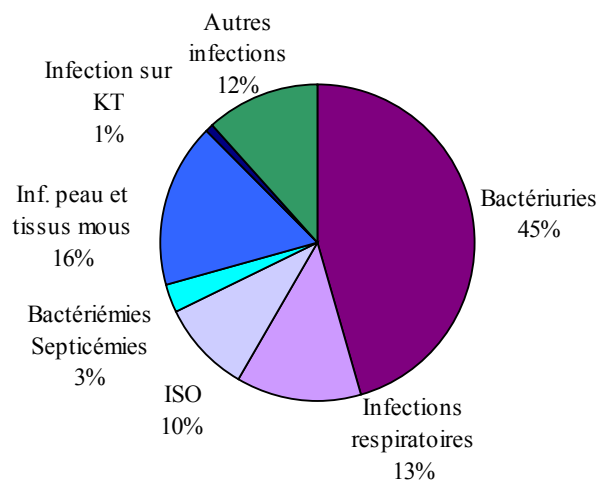
Infections identifiées en gériatrie (N=469)



Infections identifiées en médecine (N=300)



Infection identifiées en rééducation réadaptation (N=1 031)



Répartition des micro-organismes

Parmi les 1 876 infections identifiées, 1 419 (75,6%) étaient documentées et ont permis d'identifier un total de 2 088 germes..

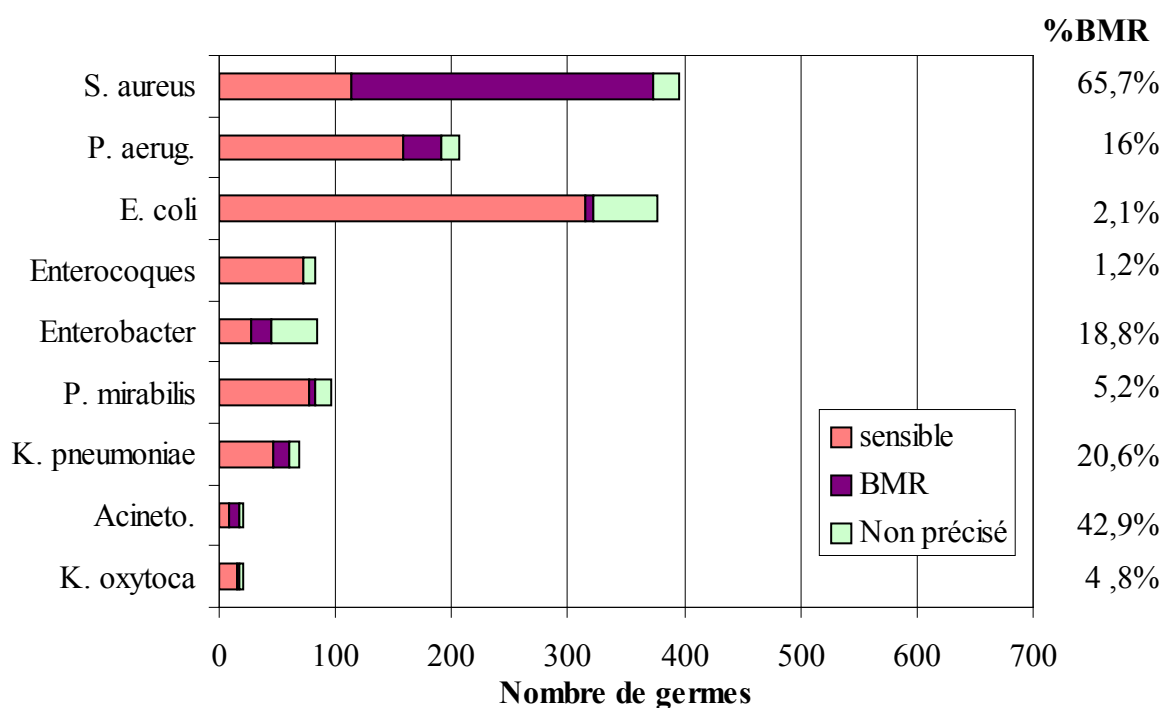
	Bactériuries N=936	Infections respiratoires N=109	ISO N=132	Infections de la peau et des tissus mous N=289	Bactériémies Septicémies N=49	Total N=1680
Cocci G +	20,5	31,2	67,4	59,2	36,7	27,7
<i>S. coagulase nég.</i>	0,9	0,9	6,8	3,1	6,1	1,8
<i>S. aureus</i>	9,7	22,0	48,5	51,2	22,5	19,0
Enterocoques	7,5	0,0	3,0	2,4	0,0	3,9
Pneumocoques	0,0	3,7	0,0	0,0	2,0	0,2
Streptocoques B	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Streptocoques A	0,8	0,9	1,5	0,4	0,0	0,6
Autres	1,5	3,7	7,6	2,1	6,1	2,1
Entérobactéries	63,6	21,1	13,6	21,8	51,0	36,3
<i>E. coli</i>	34,7	4,6	3,0	4,8	32,7	18,0
<i>Enterobacter spp</i>	5,3	5,5	2,3	5,2	6,1	4,1
<i>P. mirabilis</i>	7,4	2,8	4,6	4,8	2,0	4,7
<i>K. pneumoniae</i>	5,8	4,6	1,5	0,7	2,0	3,3
<i>K. oxytoca</i>	1,7	1,8	0,0	0,7	0,0	1,0
<i>Serratia</i>	1,0	0,0	0,8	1,4	6,1	1,0
<i>C. freundii</i>	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
<i>C. koseri</i>	2,1	0,0	0,0	0,4	2,0	1,1
Autres	5,1	1,8	1,4	3,8	0,1	2,9
Bacilles G- Non enterobactéries	12,5	34,9	13,6	17,3	4,1	11,7
<i>P. aeruginosa.</i>	10,6	24,8	13,6	16,3	4,1	9,9
<i>Acinetobacter spp</i>	1,3	3,7	0,0	0,7	0,0	1,0
Autres	0,6	6,4	0,0	0,3	0,0	0,8
Anaérobies	0,0	0,0	3,0	0,4	8,2	1,0
Autres bactéries	0,2	5,5	4,6	0,4	8,2	1,8
Parasites	3,2	7,3	0,8	1,0	0,0	3,0
<i>Candida albicans</i>	1,8	6,4	0,8	0,4	0,0	1,9
Autres	1,4	0,9	0,0	0,6	0,0	1,1
Virus	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,1

BACTERIES MULTI-RESISTANTES

Parmi les 1 352 germes identifiés, 347 étaient des bactéries multi-résistantes soit une proportion de BMR de 25,66% [23,35%-28,08%] et un taux de prévalence global des BMR de 2,65% [2,39%-2,94%].

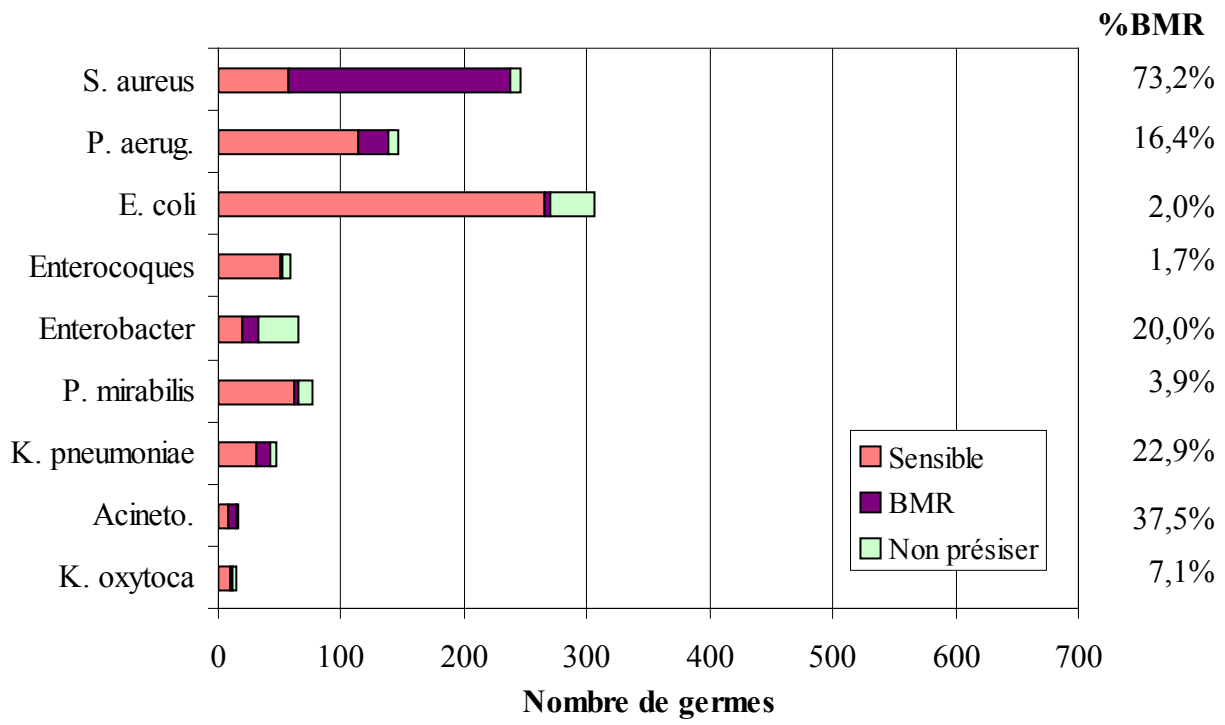
Les bactéries définies comme BMR étaient :

- , les *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM)
- , les entérocoques résistants à la vancomycine (VANCO R)
- , les *Acinetobacter* intermédiaires ou résistants à la céftazidime (CAZ I/R)
- , les *Pseudomonas aeruginosa* résistants à la céftazidime (CAZ R)
- , les entérobactéries intermédiaires ou résistantes au céfotaxime (CAZ I/R)



BMR acquises dans l'établissement

Parmi les 347 BMR identifiés, 245 (71%) ont été isolées d'infections acquises dans l'établissement enquêtés.



FACTEURS DE RISQUE ET TOUS INFECTIONS NOSOCOMIALES

Facteurs	Patients		Infections	Infectés	RR Infectés [IC95]
	N	%	%	%	
Age					
Moins de 65 ans	5091	39,0%	10,3%	9,5%	-
65 ans et plus	7977	61,0%	17,0%	15,3%	1,61 [1,46-1,78]
Inconnu	0				
Sexe					
Homme	5499	42,1%	14,8%	13,5%	1,05 [0,96-1,15]
Femme	7567	57,9%	14,0%	12,8%	0,95 [0,87-1,04]
Inconnu	2	0,0%	0,0%	0,0%	
Mac Cabe					
0	7595	58,1%	10,4%	9,7%	-
1	2585	19,8%	20,3%	18,6%	1,92[1,72-2,13]
2	998	7,6%	34,4%	29,2%	3,00 [2,67-3,38]
Inconnu	1890	14,5%	11,3%	10,5%	
Immunodépression					
Oui	1403	10,7%	23,3%	20,6%	1,70 [1,52-1,91]
Non	11501	88,0%	13,2%	12,1%	-
Inconnu	164	1,3%	21,3%	20,1%	
Intervention chirurgicale dans les 30 jours					
Oui	2227	17,0%	14,9%	13,6%	1,05 [0,93-1,18]
Non	10757	82,3%	14,2%	13,0%	-
Inconnu	84	0,6%	17,9%	16,7%	
Cathéter vasculaire					
Oui	850	6,5%	38,1%	32,9%	2,81 [2,53-3,13]
Non	12207	93,4%	12,7%	11,7%	-
Inconnu	11	0,1%	0,0%	0,0%	
Cathéter périphérique					
Veineux	524	1,8%	43,7%	38,2%	1,56 [1,25-1,94]
Artériel	290	1,0%	53,8%	45,2%	
Sous cutané	5	0,0%	0,0%	0,0%	
Cathéter central	233	0,8%	31,5%	30,0%	
Sondage urinaire					
Oui	344	1,2%	28,8%	25,0%	0,34 [0,27-0,43]
Sondage urinaire					
Le jour de l'enquête	740	5,7%	69,5%	60,3%	5,85 [5,41-6,33]
Dans les 7 jours	537	4,1%	73,6%	63,7%	6,18 [5,69-6,72]
Non	203	1,6%	58,6%	51,2%	4,97 [4,31-5,75]
Inconnu	12313	94,2%	11,1%	10,3%	-
Inconnu	15	0,1%	6,7%	6,7%	

FACTEURS DE RISQUE ET INFECTIONS SPECIFIQUES

Intervention chirurgicale dans les 30 jours et infections du site opératoire (ISO)

Intervention chirurgicale dans les 30 jours	Patients	ISO	Taux d'ISO(%)
Oui	2 227	50	2,24
Non	10 757	77	0,71

Cathétérisme et infection sur cathéter (IKT)

Cathétérisme	Patients	IKT	Taux d'IKT (%)
Cathéter vasculaire			
Oui	850	10	1,18
Non	12207	7	0,057
Cathéter périphérique	524	3	0,57
Veineux	290	3	1,03
Artériel	5	0	0
Sous cutané	233	0	0
Cathéter central	344	7	2,03

Sondage urinaire et bactériuries (IU)

Sondage	Patients	IU	Taux d'IU (%)
Sondage urinaire	740	371	50,13
Le jour de l'enquête	537	289	53,82
Dans les 7 jours	203	82	40,39
Non	12 313	483	3,92

Sondage urinaire et bactériuries (IU) chez les patients de réadaptation et rééducation

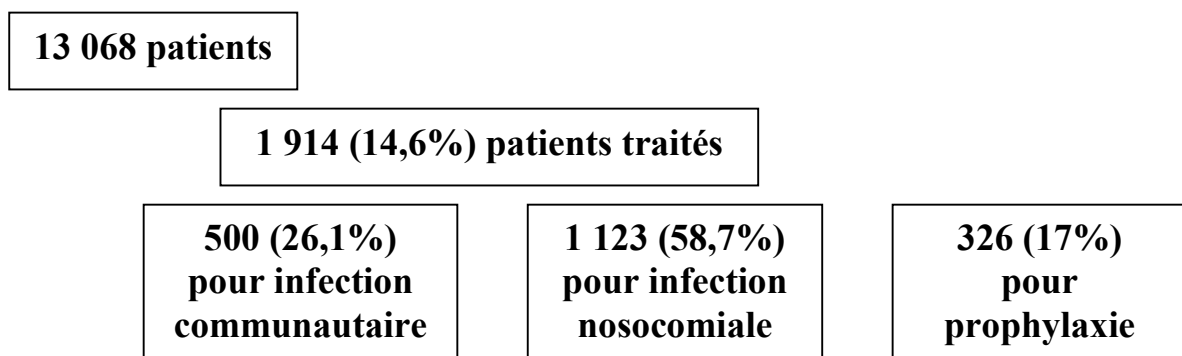
Sondage	Patients	IU	Taux d'IU (%)
Sondage urinaire	393	195	49,62
Le jour de l'enquête	290	149	51,14
Dans les 7 jours	103	45	43,69
Non	7 271	493	6,78

PREVALENCE DES TRAITEMENTS ANTI-INFECTIEUX

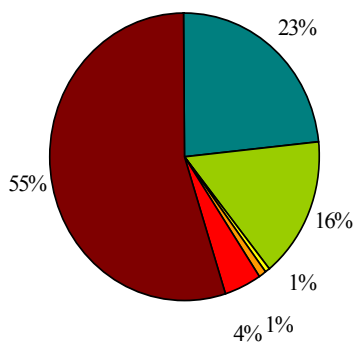
Parmi les 13 068 patients enquêtés, 1 914 (14,6%) avaient un traitement anti-infectieux le jour de l'enquête.

Les bêtalactamines sont au premier plan (36%), suivies des quinolones pour le traitement des infections nosocomiales, alors que les « Autres » antibiotiques, comprenant les macrolides, les anti-staphylococciques non betalactamines et non glycopeptides, les cyclines, les sulfamides, et surtout les antituberculeux, sont aux premiers plans pour le traitement des infections communautaires et le traitement prophylactique. 12 % des molécules prescrites en prophylaxie sont des quinolones (quasi exclusivement des fluoroquinolones)

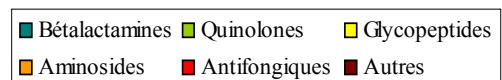
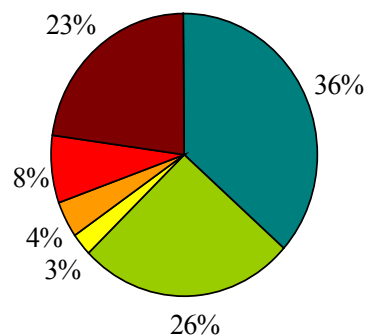
En général, les aminosides sont très peu prescrits.



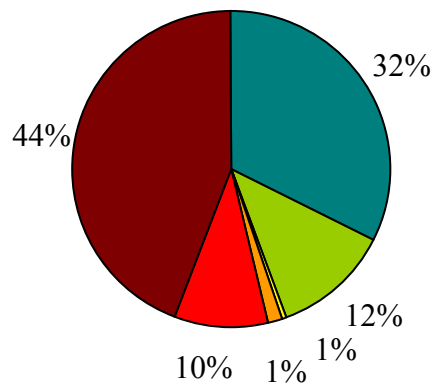
Communautaire (N=500)



Nosocomial (N= 1 123)



Prophylactique (N=326)



Détail des molécules prescrites

	Communautaire		Nosocomial		Prophylactique	
	N	%	N	%	N	%
Pénicillines	156	20,4%	383	26,9%	101	24,8%
Amoxicicline + ac clavulanique	82	10,7%	219	15,4%	38	9,3%
Pénicillines M	23	3,0%	38	2,7%	12	2,9%
Autres pénicillines	51	6,7%	126	8,8%	51	12,5%
Quinolones	119	15,6%	368	25,8%	48	11,8%
Quinolones 1G	6	0,8%	21	1,5%	4	1,0%
Quinolones 2G	113	14,8%	347	24,3%	44	10,8%
Céphalosporines	22	2,9%	132	9,3%	31	7,6%
Céphalosporines 1G	2	0,3%	2	0,1%	9	2,2%
Céphalosporines 2G	1	0,1%	2	0,1%	4	1,0%
Céphalosporines 3G	19	2,5%	128	9,0%	18	4,4%
Autres Céphalosporines	1	0,1%	7	0,5%	0	0,0%
Antifongiques	33	4,3%	111	7,8%	40	9,8%
Sulfamides	18	2,4%	66	4,6%	117	28,7%
Aminosides	6	0,8%	59	4,1%	5	1,2%
Macrolides	20	2,6%	23	1,6%	12	2,9%
Anti-Staphylococciques	64	8,4%	241	16,9%	30	7,4%
Glycopeptides	6	0,8%	36	2,5%	3	0,7%
Synergistines	29	3,8%	126	8,8%	19	4,7%
Autres anti-Staphylococciques	29	3,8%	79	5,5%	8	2,0%
Anti-parasitaires	0	0,0%	0	0,0%	3	0,7%
Cyclines	9	1,2%	5	0,4%	4	1,0%
Autres	315*	41,3%	31	2,2%	17	4,2%
Total	763	100	1426	100	408	100

* dont 305 (97%) d'anti-tuberculeux

Nombres de molécules prescrites par patient

	Communautaire	Nosocomial	Prophylactique
Nombre de patients	500	1123	326
Nombre de molécules	763	1426	408
Ratio molécules/patients	1,526	1,27	1,25

SYNTHESE DES RESULTATS

La prévalence des infections nosocomiales en SSR est plus élevée qu'en CS (14,4% vs 8,5%). Cependant, la proportion d'infections acquises dans l'établissement est plus faible (74% vs 86% en CS).

Les hospitalisations de soins de suite accueillent, par définition, des patients venant du court séjour, dont cette enquête a montré qu'en moyenne 8,5% sont déjà porteurs d'une infection nosocomiale. Plus de la moitié des patients de SSR sont en service de rééducation. Le taux d'infections nosocomiales est plus élevé en gériatrie (20%) qu'en rééducation ou en médecine (13%)

Les sites infectieux concernés sont urinaires, respiratoires, cutanés. Les ISO, globalement plus rares qu'en court séjour, sont le plus souvent importées d'un autre établissement et principalement observées en rééducation. La part des BMR parmi les germes responsables d'infections nosocomiales, est plus importante en SSR qu'en CS (26% vs 16%) et ceci concerne, en particulier, les SARM. Cette constatation est très probablement liée au profil multi-hospitalisé des patients de SSR et à la durée de séjour.

Concernant les facteurs de risque liés au patient, la population de SSR est plus âgée qu'en CS (60% de plus de 65 ans, contre 40% en CS), l'indice de Mac CABE et l'immunodépression sont assez proches de ceux retrouvés en CS.

Concernant les facteurs de risque liés aux actes invasifs, les patients de SSR ont moins d'antécédent récent de chirurgie (17% vs 31%), beaucoup moins de cathéter vasculaire et de sondage urinaire. Par contre, les taux d'infections spécifiques sont très élevés (sauf pour les ISO) : 50% d'infections urinaires chez les sondés.

Les traitements anti-infectieux sont majoritairement destinés aux infections nosocomiales, les quinolones de deuxième génération correspondant à 1/4 des molécules prescrites pour ces infections, ceci étant probablement lié à la forte proportion d'infections urinaires en SSR.

AU TOTAL

Les SSR sont des services où les infections nosocomiales sont parmi les préoccupations premières des cliniciens en raison de leur fréquence, en particulier à l'admission du patient, et des difficultés thérapeutiques liées aux résistances bactériennes.

Des efforts sont encore à faire pour la prévention des infections urinaires sur sonde, la maîtrise de la diffusion des BMR et le bon usage des ATB dans ces services qui accueillent des patients venant du CS avec des pathologies souvent lourdes.