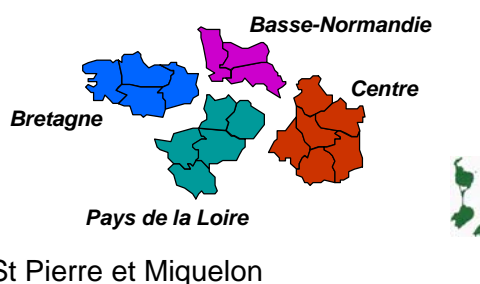




Centre de Coordination de la Lutte
contre les Infections Nosocomiales
(inter région OUEST)



Enquête de prévalence des infections nosocomiales 2007 Inter-région Ouest

Résultats - Année 2007

Coordination inter-régionale : Dr Pascal Jarno, CCLIN Ouest

Epidémiologiste : Marion Olivier, CCLIN Ouest

SOMMAIRE

I.	Liste des établissements participants à la surveillance	3
II.	Présentation de l'enquête et méthodologie	3
III.	Résultats	4
	1) Description des ES	4
	2) Description des patients	5
	3) Description de la durée de séjour des patients au moment de l'enquête	7
	3) Description des traitements antiinfectieux	7
	4) Description des infections nosocomiales	8

I. Liste des établissements participants à la surveillance

Nous remercions les établissements et leurs correspondants qui ont participé à la cette surveillance.

Basse Normandie

Centre Hospitalier PONTORSON
Polyclinique de la Manche SAINT LO
Polyclinique DEAUVILLE
Centre Rééducation Fonctionnelle DEAUVILLE

Bretagne

Polyclinique Sévigné CESSON SEVIGNE
Centre Hospitalier CARHAIX PLOUGUER
Clinique Pen an Dalar GUIPAVAS

Centre

CH Issoudun
CRF La Ménaudière MONTRICHARD
Hôpital local de ST AIGNAN SUR CHER
Centre Médical Les Pins LAMOTTE BEUVRON
Clinique des Freschines VILLEFRANCOEUR
Clinique de la Reine Blanche ORLEANS
Clinique Jeanne d'Arc ST BENOIT LA FORET
Clinique Saint Cœur VENDOME
Polyclinique Jeanne d'Arc GIEN
Clinique Velpeau TOURS
Clinique de Convalescence La Boissière NOGENT LE PHAYE
CRF Le Coteau BEAUGENCY
L'ADAPT Loiret AMILLY
Clinique St François MAINVILLIERS
Centre de Soins Les Buissonnets OLIVET
ANAS LE LIEGE
E.R. et C. Domaine de Longueve FLEURY LES AUBRAIS
Centre psychothérapeutique de Gireugne ST MAUR
Centre Hospitalier AMBOISE*

* Pour des raisons techniques, les données n'ont pu être intégrées à l'analyse

Pays de la Loire

Centre Hospitalier Spécialisé de la Sarthe ALLONNES
Polyclinique de l'Europe SAINT NAZAIRE
Clinique St Léonard TRELAZE
Hôpital Local SAINTE MAURE DE TOURAINE
Foyer Thérapeutique "La Chicotière" SAINT HERBLAIN
A.F.M. Résidence La Forêt SAINT GEORGES SUR LOIRE

II. Présentation de l'enquête et méthodologie

La réalisation de l'étude nationale de prévalence s'inscrit dans le cadre du programme national de lutte contre les infections nosocomiales. Après 4 études nationales en 1990, 1996, 2001 et 2006, le C.CLIN Ouest a proposé en 2007 aux établissements volontaires une enquête de prévalence inter-régionale. Elle a pour principal objectif de sensibiliser et de mobiliser les personnels des établissements de santé à la lutte contre les infections nosocomiales. Ses objectifs plus opérationnels sont les suivants :

- mesurer la prévalence des infections nosocomiales et décrire leurs caractéristiques,

- évaluer l'exposition aux facteurs de risque, connaître l'utilisation des traitements anti-infectieux dans les établissements de santé.

L'enquête de prévalence des infections nosocomiales 2007 s'est déroulée, sur une journée, entre le 29 mai et le 30 juin 2007. Elle a concerné l'ensemble des patients hospitalisés dans les services des établissements de santé publics ou privés volontaires, à l'exception des patients en hospitalisation de jour, en hospitalisation à domicile et dans les maisons de retraite des hôpitaux. Les patients entrés le jour de l'enquête n'ont pas été inclus. La définition de l'infection nosocomiale était celle, comme en 2006, des « 100 recommandations ». Les bactériuries asymptomatiques n'ont pas été comptabilisées.

III. Résultats

1) Description des établissements

2527 patients hospitalisés dans **31 établissements de santé¹** (ES) ont été inclus dans l'analyse de la surveillance 2007 : 6 ES publics, 8 PSPH et 17 ES privés soit : 2 CH, 6 CHS/ES psychiatriques, 2 hôpitaux locaux, 11 cliniques MCO et 10 SSR/ELD (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des ES selon le nombre de lits

Type de l'ES	Nb ES	Nb lits	Proportion
CH/CHG	2	431	11,3%
CHS/Psy	6	1041	27,3%
Hop Local	2	312	8,2%
Clinique MCO	11	1301	34,1%
SSR/ELD	10	727	19,1%
Total	31	3812	100,0%

¹ Cela représentait 3812 lits d'hospitalisation.

Tableau 2 : Répartition des ES selon la région

Région	Nb etab	Proportion d'ES	Nb fiches	Proportion de fiches
Basse-Normandie	4	12,9%	199	7,9%
Bretagne	3	9,7%	402	15,9%
Centre	18	58,1%	1365	54,0%
Pays de La Loire	6	19,4%	561	22,2%
Total	31	100,0%	2527	100,0%

Ce sont les ES de la région Centre qui ont le plus participé à cette surveillance avec plus de la moitié des fiches enregistrées et des ES recensés (tableau 2).

La majorité des patients inclus proviennent de services de SSR (34%), de psychiatrie (30,5%) et de chirurgie (16,5%).

Tableau 3 : Répartition des ES et des patients selon la spécialité de prise en charge des patients

Spécialité	N	Proportion	N etab
SSR	864	34,2%	16
Psychiatrie	770	30,5%	6
Chirurgie	417	16,5%	9
Médecine	295	11,7%	10
SLD	135	5,3%	1
Obstétrique	37	1,5%	4
Réanimation	7	0,3%	1
Pédiatrie	1	0,0%	1
Urgence	1	0,0%	1
Total	2527	100,0%	

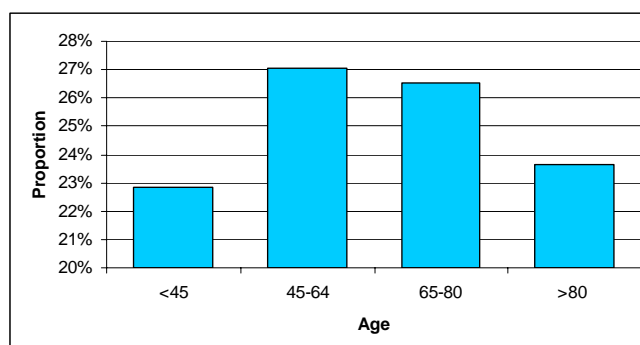
2) Description des patients

Parmi les patients inclus dans l'étude, 47,1 % étaient des hommes (n=1191/2527) soit un **sex-ratio** de 0,9 (*plus élevé que dans l'ENP2006 inter-région Ouest avec sex-ratio de 0,76*). Pour 2 patients, le sexe était inconnu. Dans les services de psychiatrie, le sex-ratio était de 0,8 (43,6 % d'hommes contre 56,3 % de femmes).

L'âge médian était de 66 ans (écart-type=21 ; min=0 ; max=107 ; moyenne=62). Dans les services de psychiatrie, l'âge moyen était de 48 ans avec une médiane à 47 ans.

Le graphique suivant présente la répartition des patients suivant 4 classes d'âge créées à partir de la distribution de l'âge dans l'échantillon : la médiane et les percentiles 25 et 75.

Graphique 1 : Répartition des patients selon l'âge



Plus de la moitié des patients de notre échantillon sont compris dans la classe d'âge 45-80 ans.

Parmi les patients (tableau 4) :

- 5,3% étaient immunodéprimés (n=134/2527). Pour 18 patients, cet item était codé inconnu.
- 17,8% avaient un score maccabe élevé (1 ou 2). Cet item était inconnu pour 116 patients.
- 27% avaient subi une intervention chirurgicale (n=681/2527).
- 15,8% portaient un cathéter (n=400/2527). Parmi les 400 patients portant un cathéter, 87,3% portaient un cathéter périphérique veineux (n=349/400), 0,5% un cathéter périphérique artériel (n=2/400), 25 un cathéter périphérique sous cutané (n=25/400), 39 un cathéter central veineux (n=39/400) et 1 seul patient avait un cathéter central artériel.
- 1,4% étaient intubés (n=34/2527).
- 6% avaient une sonde urinaire (n=157/2527) : 3,6% le jour de l'enquête et 2,6% avaient eu une sonde dans les 7 jours précédents l'enquête.

Tableau 4 : Répartition des patients selon les facteurs de risque

	N	%
Immunodépression		
oui	134	5,3
non	2375	94
NSP	18	0,7
Maccabe		
0	1961	77,6
1	345	13,7
2	105	4,2
NSP	116	4,5
Intervention chirurgicale		
oui	681	27,0
non	1845	73,0
NSP	1	0,0
Intubation/trachéotomie		
oui	34	1,4
non	2492	98,6
NSP	1	0,0
Sonde urinaire		
le jour de l'enquête	92	3,6
dans les 7 derniers jours	65	2,6
non	2368	93,7
NSP	2	0,1
Cathéter		
oui	400	15,8
non	2125	84,1
NSP	2	0,1

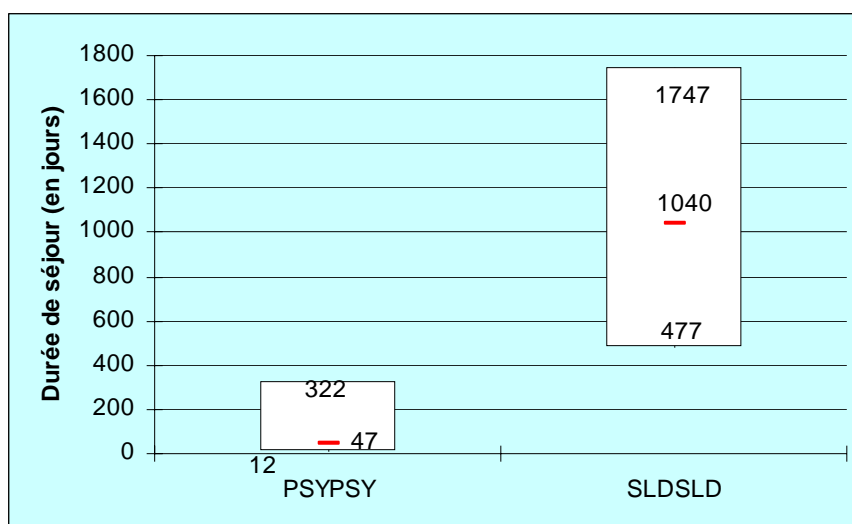
3) Description de la durée de séjour des patients au moment de l'enquête

Hors les services de psychiatrie, de long séjour et de soins de suite et de réadaptation, la **durée médiane de séjour (DMS)** était de 4 jours (min : 1 ; max=171 et moyenne=7,5). (ENP2006 inter-région Ouest : DMS=15 jours).

Pour les services de soins de suite et de réadaptation autres et les services de rééducation et réadaptation fonctionnelle, la DMS était de 20 jours.

La DMS variant beaucoup selon le type de service, le graphique 2 présente la distribution de la durée de séjour des patients dans les services de psychiatrie et de SLD². Pour les services psychiatriques, la médiane était à 47 jours, Q1=12 (soit 25% des patients de psychiatrie était depuis moins de 12 jours dans le service), Q3=322 (soit 25% des patients étaient dans le service depuis plus de 11 mois quand l'enquête fut réalisée).

Graphique 2 : Durée de séjour pour les services de psychiatrie et de SLD



3) Description des traitements antiinfectieux

12,3% des patients avaient reçu au moins un antiinfectieux le jour de l'enquête (n=310/2527) (ENP2006 inter-région Ouest : 14,7%).

Dans **39,8%** des cas où l'indication de l'antiinfectieux était connue, il s'agissait d'un **traitement curatif pour infection communautaire** (152/391).

Dans **24,8%** il s'agissait d'une **antibioprophylaxie chirurgicale** (97/391).

Dans **20,5%** des cas, le traitement était **curatif pour infection nosocomiale** (80/391).

² Le trait horizontal au milieu du rectangle représente la médiane, le trait horizontal inférieur le 1^{er} quartile et le trait horizontal supérieur le 3^{ème} quartile.

Dans **11%** des cas, il s'agissait d'une **prophylaxie pour des infections opportunistes** (43/391).

L'amoxicilline ac.clavulanique et l'ofloxacine sont le plus fréquemment utilisés (tableau 5) (*ENP2006 inter-région Ouest* : 22,3% amoxicilline ac.clavulanique ; 8,3% ofloxacine ; 7,5% amoxicilline ; 7% céftriaxone).

Tableau 5 : Antiinfectieux les plus fréquents

Principaux anti-infectieux	N	%
amoxicilline ac. clavulanique	73	18,6
ofloxacine	42	10,7
céfazoline	32	8,2
amoxicilline	30	7,7
cotrimoxazole	25	6,4
métronidazole	22	5,6
ciprofloxacine	19	4,8
céfuroxime	19	4,8
céftriaxone	18	4,6

4) Description des infections nosocomiales

Le jour de l'enquête, 92 patients avaient une infection nosocomiale soit une **prévalence brute de 3,6%**. (*ENP2006 inter-région Ouest* : 4,7%). Elle variait de 3,5 à 5,1% selon le statut de l'ES (tableau 6).

Tableau 6 : Prévalence des patients infectés selon le statut de l'ES

Statut	Nb patients	Nb IN	Prévalence (%)	Prévalence (%) ENP 2006
Public	912	35	3,8	5,0
PSPH	510	8	1,6	5,1
Privé	1105	49	4,4	3,5

La prévalence variait également selon le type d'ES (tableau 7).

Tableau 7 : Prévalence des patients infectés selon la nature de l'ES

Type	Nb patients	Nb IN	Prévalence (%)	Prévalence (%) ENP 2006
CH/CHG	405	24	5,9	4,7
CHS/Psy	770	8	1,0	2,1
Hop local	53	3	5,7	5,6
Clinique MCO	681	26	3,8	3,6
SSR/ELD	618	31	5,0	5,5

Pour 92 patients infectés, 96 infections nosocomiales ont été recensées soit sur un total de 2527 patients, une **prévalence brute des IN de 3,8%** (*ENP2006 inter-région Ouest : 5%*).

Il est à noter que 70 des 96 IN (73%) ont été acquises dans l'ES et 26 importées d'un autre ES. La prévalence des IN acquises était de 2,8% (*ENP2006 inter-région Ouest : 4,1%*) et la prévalence des IN importées de 1% (*ENP2006 inter-région Ouest : 0,9%*).

Pour 1 IN le site infectieux n'était pas documenté.

Tableau 8 : Répartition des IN selon leur site infectieux

Siège de l'infection	N	%
IU/bactériuries	38	40,0
Pneumopathies cas 1	14	14,7
ISO superficielle	12	12,6
Inf des voies respiratoires	8	8,4
Peau et tissus mous	7	7,4
ORL, stomato	7	7,4
Tractus gastrointestinal	4	4,2
Bactériémie	3	3,2
Infections ophtalmologiques	1	1,1
Inf sur Catéter central sans bactériémie	1	1,1
Total	95	100,00

On retrouve les mêmes 3 premiers sites infectieux que dans l'ENP 2006 : IU, pneumopathies et ISO.

Les germes les plus fréquemment retrouvés étaient *Escherichia coli* (*ENP2006 inter-région Ouest : 27%*), *Staphylococcus aureus* (*ENP2006 inter-région Ouest : 20%*) et *Pseudomonas aeruginosa* (*ENP2006 inter-région Ouest : 9,5%*) (Tableau 9).

Tableau 9 : Répartition des micro-organismes

Principaux germes	N	%
Entérobactéries		
<i>Escherichia coli</i>	21	20,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	1,9
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	1,9
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	1,9
<i>Proteus mirabilis</i>	3	2,9
<i>Citrobacter freundii</i>	2	1,9
<i>Providencia</i>	1	1,0
<i>Proteus</i> autre espèce	2	1,9
<i>Morganella</i>	2	1,9
<i>Serratia</i>	1	1,0
Bacilles Gram - non entérobactéries		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	10,5
Autre <i>pseudomonas</i> et apparentés	1	1,0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	1,0
<i>Haemophilus</i>	2	1,9
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	1,0
Anaérobies stricts		
<i>Clostridium difficile</i>	1	1,0
Cocci Gram +		
<i>Staphylococcus aureus</i>	13	12,4
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	4,8
Staphylocoque coagulase négative espèce non identifiée	1	1,0
Streptocoques non groupable	1	1,0
Champignons et Parasites		
<i>Candida albicans</i>	2	1,9
<i>Candida</i> autre espèce	2	1,9
Identification non retrouvée	4	3,8
Examen stérile	3	2,9
Culture non effectuée	19	18,1
Total	105	

Tableau 10 : Prévalence des infectés et des IN par caractéristique des patients

	Nb patients	Nb pat infectés	Prévalence(%)	p*	Nb IN	Prévalence des IN (%)
Sexe						
Homme	1191	40	3,4	NS	42	3,5
Femme	1334	52	3,9		54	4,0
NSP	2	0	0,0		0	0,0
Age						
<45	570	2	0,4	<10 ⁻⁴	2	0,4
45-64	675	23	3,4		26	3,9
65-80	662	26	3,9		26	3,9
>80	590	38	6,4		39	6,6
NSP	30	3	10,0		3	10,0
Immunodepression						
oui	134	11	8,2	0,004	12	9,0
non	2375	81	3,4		84	3,5
NSP	18	0	0,0		0	0,0
Maccabe						
0	1961	41	2,1	<10 ⁻⁴	42	2,1
1	345	32	9,3		35	10,1
2	105	16	15,2		16	15,2
NSP	116	3	2,6		3	2,6
Intervention chirurgicale						
oui	681	32	4,7	NS	35	5,1
non	1845	60	3,3		61	3,3
NSP	1	0	0,0		0	0,0
Intubation/trachéotomie						
oui	34	5	14,7	<0,001	5	14,7
non	2492	87	3,5		91	3,7
NSP	1	0	0,0		0	0,0
Sonde urinaire						
le jour de l'enquête	92	15	16,3	<10 ⁻⁴	16	17,4
dans les 7 derniers jours	65	8	12,3		8	12,3
non	2368	69	2,9		72	3,0
NSP	2	0	0,0		0	0,0
Cathéter						
oui	400	24	6,0	0,006	25	6,3
non	2125	68	3,2		71	3,3
NSP	2	0	0,0		0	0,0
Traitement antiinfectieux						
oui	310	70	22,6	<10 ⁻⁴	74	23,9
non	2215	22	1,0		22	1,0
NSP	2	0	0,0		0	0,0

*Le test de comparaison de proportion montre qu'il existe une différence significative de la prévalence des IN entre catégorie quand $p < 0,05$

A part le sexe et la réalisation d'une intervention chirurgicale, tous les autres facteurs de risque sont fortement significativement associés en analyse univariée à une infection nosocomiale sur les données de notre échantillon : avoir plus de 65 ans, être immunodéprimé, avoir un score MacCabe élevé, être intubation/trachéotomie, avoir une sonde urinaire, avoir un cathéter et recevoir un traitement antiinfectieux.

Tableau 11 : Prévalence des infectés et des IN par spécialité de prise en charge

	Nb patients	Nb pat infectés	Prévalence (%)	Nb IN	Prévalence des IN (%)
Spécialité					
SSR	864	49	5,7	51	5,9
Psychiatrie	770	8	1,0	8	1,0
Chirurgie	417	19	4,6	21	5,0
Médecine	295	10	3,4	10	3,4
SLD	135	6	4,4	6	4,4
Obstétrique	37	0	0,0	0	0,0
Réanimation	7	0	0,0	0	0,0
Pédiatrie	1	0	0,0	0	0,0
Urgence	1	0	0,0	0	0,0

C'est dans les services de SSR, de chirurgie et de SLD que les prévalences d'infectés sont les plus élevées (>4%) (6,9% pour les SSR ; 3,8% pour les SLD ; 5,2% pour la chirurgie - ENP2006 inter-région Ouest).

La prévalence des IN était la plus forte dans les services de SSR (5,9%) et en chirurgie (5%) (7,2% pour les SSR ; 5,6% pour la chirurgie - ENP2006 inter-région Ouest).