

NOSO News



Bulletin N°21
Septembre 2001 - Trimestriel

Surveillance des infections nosocomiales en 2000 dans l'inter-région Ouest

AU SOMMAIRE

- 1 SURVEILLANCE
DES INFECTIONS
NOSOCOMIALES
EN 2000 DANS L'IN-
TER-RÉGION OUEST
- 5 INFECTION
NOSOCOMIALE
APRES
CESARIENNE : UN
FACTEUR CURIEUX
- 6 FORMATION DES
HYGIENISTES
- 7 ADMISSIONS EN
HIVER DANS 14
SERVICES DE
PEDIATRIE
- 8 NOUVELLES
DU C.CLIN
- 8 AGENDA

Une des missions des C.CLIN est de mettre en place des surveillances des infections nosocomiales.

Le C.CLIN Ouest a proposé en 2000 des types de surveillances harmonisées dans l'Ouest pour les équipes volontaires dans les domaines suivants : prévalence, infections urinaires sur sonde, bactéries multi-résistantes, infections de site opératoire, accidents d'exposition au sang, rotavirus en pédiatrie. Les effectifs des établissements et des patients qui ont participé aux enquêtes harmonisées figurent au tableau I. Ces effectifs ne résument pas la surveillance des IN dans l'Ouest puisque

certains établissements réalisent des surveillances selon d'autres méthodes ou selon les mêmes méthodes sans que le C.CLIN Ouest en soit informé. Ainsi, la surveillance des bactériémies a été mise en place dans certains établissements en Bretagne (Brest en particulier) et dans le réseau du Centre (RHC) avec, d'ailleurs, des publications. Rappelons l'engagement de confidentialité des établissements de santé auquel a souscrit le C.CLIN-Ouest.

Ces résultats sont un résumé : le texte complet qui a été adressé aux participants est disponible au C.CLIN-Ouest et sur le site.

Tableau I : Effectifs des surveillances

Surveillance	Etablissements	Patients
Prévalence	9	1319
Infections urinaires (ISU)	1	40
Infections de site opératoire (ISO)	20	7012
Bactéries multi-résistantes (BMR)	31	1637
Réanimation adultes (READ)	13	3740
Accidents d'exposition au sang (AES)	10	268
Infection à rotavirus en pédiatrie (IRV)	15	691

Prévalence 2000

Les 9 établissements étaient surtout du court séjour (56 % des lits) avec 38 % de moyen séjour. L'âge moyen était de 59.5 ans avec un sex ratio (H/F) de 0.73. La durée de présence au jour de l'enquête était de 26 jours et 29.4 % étaient opérés. Le taux des IN au jour de l'enquête était de 5.5 % avec 72 cas. Les infectés étaient

présents depuis 45 jours. 45 % des infections étaient urinaires, le reste étant surtout des infections pulmonaires, osseuses et cutanées.

Infections du site urinaire sur sonde (ISU)

Le faible nombre des patients de cette enquête (40 patients) est expliqué par le fait que certains établissements réalisent des enquêtes

Surveillance des infections nosocomiales en 2000 dans l'inter-région ouest ...

non coordonnées (ce site n'est pas une priorité nationale). A ce titre, nous avons reçu des résultats "papier" sur 469 patients non rapportés ici. Sur les 40 patients sondés, 5 patients ont présenté une infection urinaire alors que le bilan urinaire était négatif au moment de la pose de la sonde, soit 12.8 % des 39 patients non infectés. La densité d'incidence est de 5 sur 121 jours-sondes connus (pour 35 sujets), soit 4.1 pour 100

jours de sonde. Un protocole national est à l'étude pour 2002 ou 2003 au RAISIN.

Infections de site opératoire (ISO)

La participation augmente au fil des ans en terme de patients : en 1998 (22 établissements, 36 services, 5617 patients), en 1999 (7 établissements, 11 services, 4792 patients) et en 2000 (20 établissements, 39 services, 7012 patients). Pour 2000, il s'agit essen-

tiellement de la chirurgie orthopédique (52.7 %) ; les autres chirurgies sont digestives (16.7 %), urologiques (10.5 %) et générales (6.8 %). L'âge moyen des patients était de 50 ans. 12.5 % des patients ont été opérés dans un délai < 2 jours.

Les types d'intervention sont montrés au tableau II.

Tableau II :

Type d'interventions les plus fréquentes

Interventions	n	%	Interventions	n	%
Ostéosynthèse	1100	15.7	Cholécystectomie	218	3.1
Tissus mous	642	9.2	Veine périphérique	208	3.0
Muscle	567	8.1	Prothèse articulaire du genou	207	3.0
Prothèse totale de hanche	428	6.1	Appareil urinaire	179	2.6
Ablation d'ostéosynthèse	419	6.0	Organes génitaux fém. VB	178	2.5
Appendicectomie	304	4.3	Colon	174	2.5
Articulation	299	4.3	Prothèse articulaire	174	2.5
Hernies	294	4.2			

Parmi les facteurs de risque des opérés, la classe de contamination était de 66.2 % de chirurgie propre, 21.5 % de chirurgie propre-contaminée (12.3 % pour le reste). Le score ASA était de 50.0 % pour le score 1 (patient sain), 36.4 % pour le score 2 et de 13.6 % pour le score > 2. Le score NNISS était de 67.3 % pour le score 0. Le suivi des patients a été réalisé pour 5849 patients (83 %).

Le taux d'ISO a été de 101 sur 7012 soit 1.4 % (1.2 % - 1.8 %). La figure 1 montre le taux d'ISO selon la classe de contamination et la figure 2 le taux selon l'appareil opéré (il n'y avait pas d'ISO pour ORL, Stomato, Neuro et Thorax).

Figure 1 : Taux d'infection de site opératoire selon la classe de contamination du type de chirurgie

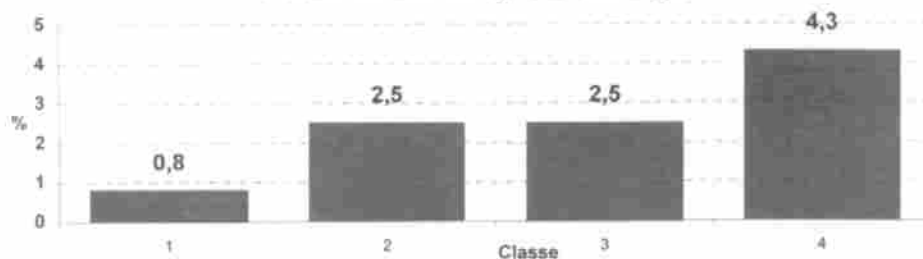


Figure 2 : Taux d'infection de site opératoire selon l'appareil opéré

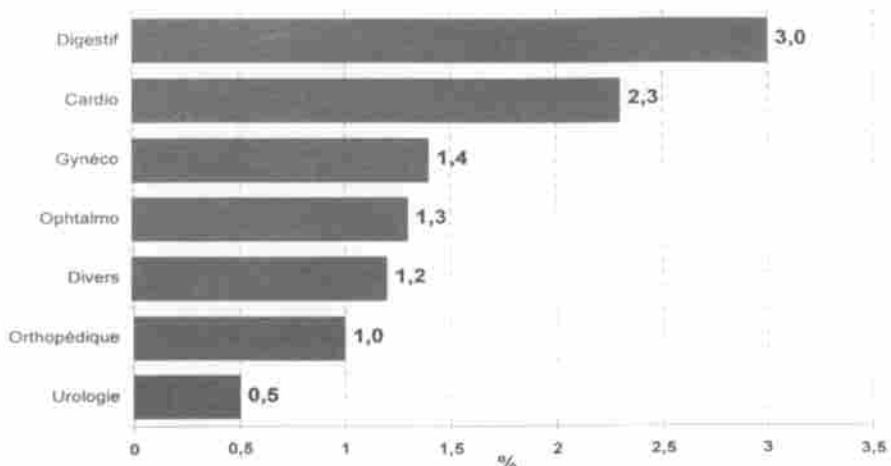


Tableau III : Facteurs comparés des ISO et de l'absence d'ISO

	ISO	Pas ISO	Différence*	RR**	IC 95 % du RR	p
Age (ans)	56 ± 23	50 ± 23	+ 6,5 ans	--	--	< 0,05
Sexe (homme)	47,5 %	47,6 %	- 0,1 %	1,00	0,68 - 1,47	NS
DMS (jours)	17,6 ± 17	6,6 ± 12	+ 11,0 %	--	--	< 10 ⁻⁶
Séjour pré-op > 1j.	28,7 %	11,8 %	+ 16,9 %	2,95	1,93 - 4,51	< 10 ⁻⁶
Durée inter. (mn)	95 ± 86	58 ± 50	+ 37 mn	--	--	< 10 ⁻⁶
Endoscopies (%)	9,9 %	14,9 %	- 5,0 %	0,63	0,33 - 1,21	NS
Ambulatoire (%)	0,0 %	14,7 %	- 14,7 %	0,00	--	NS
Urgence (%)	42,4 %	31,8 %	+ 10,6 %	1,57	1,06 - 2,33	< 0,05
Implants (%)	29,4 %	25,6 %	+ 3,8 %	1,21	0,43 - 3,42	NS
Multiple (%)	11,9 %	7,2 %	+ 4,7 %	1,73	0,95 - 3,13	NS
ASA > 2 (%)	29,7 %	13,0 %	+ 16,7 %	2,77	1,82 - 4,22	< 10 ⁻⁵
Classe > 2 (%)	28,7 %	11,8 %	+ 16,9 %	2,93	1,92 - 4,49	< 10 ⁻⁶
NNISS > 0 (%)	67,3 %	32,2 %	+ 35,1 %	4,25	2,81 - 6,42	< 10 ⁻⁶

*: différence absolue en faveur des ISO (arrondie).

** : RR = Risque Relatif ; RR > 1 signifie que le facteur est associé à l'augmentation du risque d'une IN ; RR = 1 : pas de lien entre le facteur et l'IN ; RR < 1 : le facteur associé à la diminution du risque d'IN

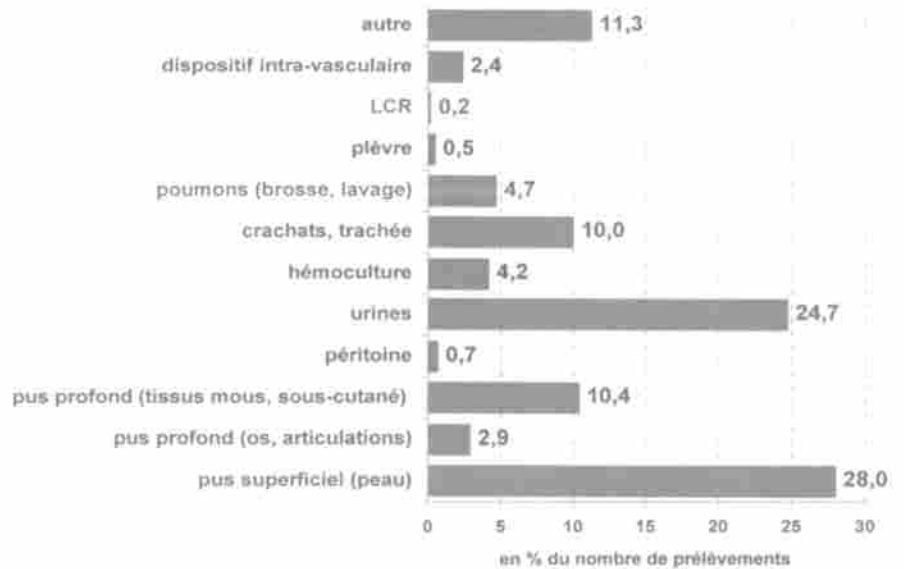
*** : Lorsque l'intervalle ne contient pas 1, le facteur est significativement différent de 1, donc l'association est significative, mais elle n'est pas pour autant causale ++++

Incidence des bactéries multi-résistantes (BMR)

1637 patients dans 31 établissements ont été diagnostiqués porteurs de BMR. Il s'agit de prélèvements à visée diagnostique (hors dépistage systématique pratiqué dans quelques services de réanimation). Selon l'établissement, on dénombrait de 3 à 324 BMR. 82 % des BMR étaient des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM), 15 % des entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération et 3 % autres (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter sp.*).

L'âge moyen était de 71 ans ± 18. La provenance : 49,1 % des patients provenaient de leur domicile ou d'un établissement non sanitaire (parmi eux, 40 % n'avaient jamais été hospitalisés), 18,3 % d'un autre établissement de santé, 21,4 % d'un autre service de l'établissement et 3,6 % d'une autre provenance. 57,2 % des patients avaient été hospitalisés antérieurement depuis moins de 1 an, et 12,2 % des patients avaient des antécédents de SARM ou d'entérobactérie résistante aux C3G. La répartition des sites de prélèvements est montrée à la figure 3.

Figure 3 : Sites de prélèvements des BMR



La figure 4 montre que 47 % environ des patients ont acquis leur BMR dans le service même d'hospitalisation (infection ou colonisation nosocomiale pour le service). Par ailleurs,

parmi les malades, 67,0 % étaient infectés et 28,1 % étaient colonisés (5% inconnus). Enfin, 77,0 % des SARM étaient sensibles à la gentamicine.

Figure 4 : Origine des BMR



Surveillance des infections nosocomiales en 2000 dans l'inter-région Ouest ...

Les précautions prises au sein de l'institution sont montrées aux tableaux IV et V

Tableau IV : Précautions prises hors de la chambre

	%
Signalisation sur la porte	55.0 %
Notification sur le bon de microbiologie	83.4 %
Notification pendant les transferts	
- à l'intérieur de l'établissement	79.8 %
- à l'extérieur de l'établissement	79.0 %
Isolement en chambre individuelle (total)	69.7 %
- en cas de chambre disponible	92.5 %

Tableau V : Précautions prises dans la chambre

	%
Unité mobile, matériel spécifique	38.0 %
Blouse disponible	67.0 %
Masque disponible	18.9 %
Gants disponibles	83.3 %
Lavabo dans la chambre	86.6 %
Solution hydro-alcoolique disponible	61.5 %

Au total, le taux d'incidence des SARM était de 0.58 pour 100 admissions et de 0.60 pour mille journées avec des écarts selon les établissements de 0.13 à 2.73 % et de 0.10 à 0.92 ‰. Rappelons que, dans l'enquête C.CLIN-Ouest, le taux de prévalence dans l'espèce n'est pas demandée (il est aux environs de 30 % en France en moyenne).

Infections nosocomiales en réanimation

3 740 fiches ont été examinées et 3 556 ont été retenues pour des durées de séjour supérieures à 2 jours. L'âge moyen était de 56 ans ± 19 (extrêmes : 0 ans - 99 ans). La durée moyenne était de 10 jours. Le taux de décès était de 15.6 %.

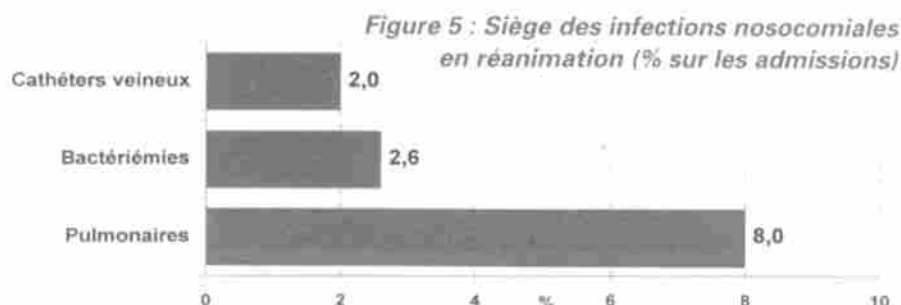
- Le type de malades : médical (63.8 %), chirurgical traumatique ou non (23.0 %), traumatique non opéré (10.8 %), non communiqué (2.2 %).

- Le score IGSII moyen = 37 ± 18 et le score OMEGA moyen = 140 ± 212. 66.9 % patients ont été intubés

- La durée d'intubation moyenne était de 8 jours ± 11.8 (médiane : 4 jours, extrêmes : 1 jour - 171 jours). Plus des 2/3 des intubés étaient intubés pendant 7 jours ou moins (68.1 %).

- Les cathéters vasculaires : 44.4 % des patients ont eu un ou plusieurs cathéters veineux ; la durée moyenne de maintien était de 11.8 jours ± 13 (médiane : 8 jours, extrêmes : 1 jour - 171 jours). 49.2 % d'entre eux ont eu un KT pendant 7 jours ou moins.

Au total, le nombre de patients infectés était de 405, soit 11.4 % ; (IC à 95 % : 10.4 % - 12.5 %), et le nombre d'infections de 452, soit 1.1 infections par patient infecté (taux : 12.5 %).



La densité d'incidence se calcule avec, au numérateur, le nombre d'infections du site exploré, et, au dénominateur, le nombre de jours d'exposition au risque jusqu'au jour de l'infection.

- Pour 1000 journées d'intubation : 19.9 infections pulmonaires

- Pour 1000 journées de bactériémies : 7.9 infections urinaires

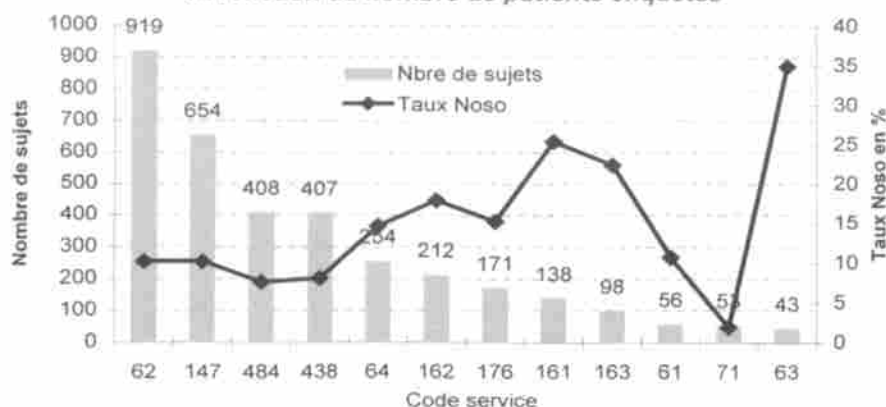
- Pour 1000 journées de cathéters veineux : 6.5 infections sur KT

Elles apparaissent en moyenne 13.6 jours après l'entrée dans le service : 13 jours pour les infections pulmonaires, 14.5 jours pour les bactériémies, 14.5 jours pour les infec-

tions sur cathéters. Sur 285 infections pulmonaires, 228 étaient d'origine intubation / poumon soit 80% des infections pulmonaires. Sur 74 bactériémies, 3 étaient d'origine intubation / poumon (4 %), 25 KT, 43 concernaient d'autres appareils ou gestes à risques (58.1 %) et 16 d'origine inconnue (21.6 %). Sur 93 infections sur cathéter, 39 étaient d'origine KT (41.9%).

La figure 6 montre les taux selon la taille des services et le tableau VI fait état de facteurs de risques des IN, sans tenir compte des différences de pathologies ou de gravité entre les infectés et les non-infectés (++++).

Figure 6 : Taux des infections nosocomiales selon les services en fonction du nombre de patients enquêtés



Les accidents d'exposition au sang (AES) feront l'objet d'un article dans un prochain numéro de NOSO-NEWS.

Les infections à rotavirus (RV) ont été publiées dans le NOSO-NEWS n°17 d'août 2000

Ce panorama des surveillances permet de mieux connaître dans l'Ouest la prévalence et l'incidence des IN. Il s'agit de travaux difficiles demandant énormément de temps pour les cliniciens qui recueillent les données (médecins, cadres, infirmières) et pour les équipes d'hygiène qui les recueillent également, les saisissent, les exploitent et les communiquent.

L'Ouest, cependant, a des effectifs de patients assez faibles par rapport aux autres C.CLIN.

Tableau VI : Facteurs de risques comparés entre infectés et non-infectés (sans tenir compte des différences entre ces deux populations)

Analyse univariée	Infectés (n=405)	Non infectés (n=3151)	RR *	IC à 95 % **	P
Age moyen (ans)	57 ans	56 ans	--		NS
DMS (jours)	29.5 jours	7.6 jours	--		< 10 ⁻⁶
DMS → 1 ^{ère} infection	11 jours	7.6 jours	--		< 10 ⁻⁵
Décès (%)	21.2 %	14.9 %	1.5	1.1 - 1.8	< 0.05
Malades médicaux (%)	56.0 %	64.8 %	0.7	0.6 - 0.8	< 10 ⁻⁴
Provenance domicile (%)	33.6 %	40.6 %	0.8	0.6 - 0.9	< 0.05
IGSII	41.5	36.4	--		< 10 ⁻⁵
Omega total	477.7	96.7	--		< 10 ⁻⁶
Intubation					
- taux (%)	93.6 %	63.8 %	7	4.8 - 10.5	< 10 ⁻⁸
- durée (j)	24.0	8.5	--		< 10 ⁻⁶
Cathéters					
- taux (%)	82.0 %	40.1 %	5.6	4.4 - 7.1	< 10 ⁻⁸
- durée (j)	17.5	3.7	--		< 10 ⁻⁶

* : RR = Risque Relatif ; RR > 1 signifie que le facteur est associé à l'augmentation du risque d'une IN ; RR = 1 : pas de lien entre le facteur et l'IN ; RR < 1 : le facteur associé à la diminution du risque d'IN

** : Lorsque l'intervalle ne contient pas 1, le facteur est significativement différent de 1, donc l'association est significative, mais elle n'est pas pour autant causale ++++ d'autant que certaines variables sont liées à l'infection (les infectés peuvent avoir des scores Oméga plus élevé du fait d'une infection par exemple).

Les surveillances proposées pour 2002 seront les suivantes : ISO, bactériémies, AES, BMR, prévalences, toutes coordonnées au niveau national par le RAISIN. Pour l'Ouest, rotavirus, réanimation adultes et ISU seront proposées également.

B. BRANGER, N. GARREAU, C.CLIN-Ouest, Rennes ; P. THIBON pour le Réseau Régional de Basse-Normandie

Infection nosocomiale après césarienne : un facteur curieux

Dans le cadre d'une surveillance des infections de site opératoire après césarienne (ISOC), des facteurs de risques propres à cette intervention ont été colligés. Le tableau I montre les facteurs recherchés au nombre de 18 dans une étude de 149 césariennes avec 12 ISOC soit un taux de 8.1 % (4.3 % - 13.7 %). L'étude des facteurs non significatifs montre une tendance des ISOC vers les primipares avec un liquide amniotique teinté, une rupture des membranes plus longues... Seuls deux facteurs sont significatifs : l'âge moyen des mères (les ISOC sont plus jeunes) et l'antibioprophylaxie (l'ATBPRO). Ce dernier facteur est curieux puisque le taux d'ISOC est plus élevé en cas d'ATBPRO (13.4 %)

qu'en son absence (3.7 %) ! Gardons-nous de conclure hâtivement, car en épidémiologie, un facteur en cache souvent un autre et c'est le plus "visible" qui peut tromper, même s'il est significatif.

On sait que toutes les études ont montré l'efficacité de l'ATBPRO y compris pour les césariennes. Alors comment expliquer ce phénomène dans cette étude ? D'abord, l'ATBPRO n'a pas été faite à toutes les césariennes (malgré un protocole qui le prévoit) : en effet, seules 67 interventions sur 149 ont bénéficié de cette prophylaxie soit 45 %.

D'autre part, quand l'ATBPRO a été

faite, ce n'est pas bien entendu au hasard (cela n'existe pas dans le cadre des actes faits pour une partie d'une population) : le tableau II montre 5 facteurs significatifs associés à la pratique de l'ATBPRO : cet acte a été fait en cas de risque élevé d'infection, en urgence, sur utérus sans antécédents, après rupture des membranes !

Une analyse statistique plus poussée (analyse bivariée et multivariée) qui tient compte de la notion d'urgence montre que l'ATBPRO n'est plus associée aux ISOC.

Dès lors, on comprend que ce sont les facteurs de risques infectieux, associés à l'ATBPRO, qui sont res-

Infection nosocomiale après césarienne : un facteur curieux

Tableau I : Facteurs liés à l'infection de site opératoire

Variables	Infection n = 12	Pas infection n = 137	p
Age moyen	24,9 ans ± 3,9	29,2 ans ± 5,1	< 0,01
- < 30 ans (%)	11,2 %		NS
≥ 30 ans (%)	3,3 %		
Primipare (%)	10,3 %		NS
Multipare (%)	3,8 %		
ASA ≤ 1	3,3 %		NS
ASA > 1	9,2 %		
NNISS = 0	3,4 %		NS
NNISS > 0	9,2 %		
Urgence = oui	10,0 %		NS
Urgence = non	2,6 %		
ATBPRO = oui	13,4 %		< 0,05
ATBPRO = non	3,7 %		
Durée moyenne (mn)	54 mn ± 25	52 mn ± 14	NS
- Durée < 60 mn	7,5 %		NS
Durée ≥ 60 mn	12,5 %		
Rupture membranes (h)	17 h ± 33	6 h ± 12	NS
- RPM ≤ 12 h	7,1 %		NS
RPM > 12 h	13,6 %		
Liquide normal	7,1 %		NS
Liquide teinté	13,0 %		
Ated Strepto B = oui	9,5 %		NS
Ated Strepto B = non	7,8 %		
Durée travail (h)	6,5 h ± 5,1	4,9 h ± 5,3	NS
- Durée ≤ 10 h	7,4 %		NS
Durée > 10 h	10,7 %		
ATB per partum = oui	17,6 %		NS
ATB per partum = non	6,8 %		
Fièvre per partum = oui	0 %		NS
Fièvre per partum = non	7,4 %		
IMC (kg/m ²)	28,1 ± 2,8	27,6 ± 4,8	NS
- ≤ 25	2,1 %		NS
> 25	10,8 %		
Utérus cicatriciel = oui	2,7 %		NS
Utérus cicatriciel = non	9,8 %		
Tocographe = oui	12,8 %		NS
Tocographe = non	6,4 %		
Oxymétrie = oui	11,5 %		NS
Oxymétrie = non	7,3 %		
Gels = oui	20,0 %		NS
Gels = non	7,2 %		

ponsables de l'ISOC et non l'ATBPRO en tant que tel. On dit que l'ATBPRO est un facteur de confusion. En d'autres termes, on peut dire que l'ATBPRO est peu efficace sur les interventions à risques infectieux (classe de contamination supérieure à deux), ce qui a été démontré par ailleurs, mais, sans doute aussi, aurait peut-être limité l'étendue des ISOC pour ces interventions.

Conclusion :

1 - il faut avoir des bases cliniques et bibliographiques solides pour ne pas tomber dans le piège tendu par cette étude

2 - seule l'analyse multivariée permet de s'en sortir scientifiquement (il est vrai qu'intuitivement le tableau II permet de se douter de quelque chose)

3 - se méfier d'un facteur même (et surtout) significatif car il peut cacher un ou des autres facteurs plus importants (ici les interventions les plus contaminées).

B. BRANGER, C.CLIN-Ouest, Rennes ; J. PISIGO, mémoire de fin d'études, sage-femme, Rennes.

NB : Dans le cadre du réseau des infections nosocomiales en maternité, le C.CLIN-Sud-Est édite un bulletin semestriel "Mater.lien" disponible au C.CLIN-Ouest.

Tableau II : Liens entre l'antibioprophylaxie et d'autres facteurs

Variables	Taux ATBPRO	p
Urgence = oui	54,5 %	< 10 ⁻⁴
Urgence = non	17,9 %	
Rupture ≤ 12 h	40,9 %	< 10 ⁻¹
Rupture > 12 h	68,2 %	
Utérus cicatriciel = oui	27,0 %	< 0,05
Utérus cicatriciel = non	50,9 %	
Sonde toco = oui	59,0 %	< 0,05
Sonde toco = non	40,0 %	
Oxymétrie = oui	73,1 %	< 0,01
Oxymétrie = non	38,0 %	

Formation des Hygiénistes

La formation des hygiénistes, praticiens ou infirmières, quelle que soit leur formation initiale, nécessite de perpétuelles mises à jour et de nouvelles compétences. Un nouveau DIU " Méthode en épidémiologie hospitalière " (Faculté de Paris VI et

Faculté de Lille II) offre pour les hygiénistes une formation dans le domaine des investigations des épidémies, de la surveillance et de l'évaluation. Les enseignants sont P. Astagneau (C.CLIN Paris-Nord), B. Grandbastien (Lille) et B. Branger

(C.CLIN-Ouest). L'enseignement se déroule sur 3 fois une semaine répartie sur l'année 2002 (105 heures en 3 fois 35 heures). On trouvera sur le site du C.CLIN-Ouest les prérequis nécessaires, les modalités et les dates d'inscription.

Admissions en hiver dans 14 services de pédiatrie

L'activité des services de Pédiatrie (unité des nourrissons de 1 mois à 3 ans) est cyclique avec un pic en hiver en lien avec les infections respiratoires et les gastro-entérites. Les infections nosocomiales sont dues à la transmission croisée des virus respiratoires, essentiellement le virus respiratoire syncytial (VRS), et des virus entériques, surtout le rotavirus (HRV). La prévention de cette transmission repose sur le respect des conditions d'hygiène, et l'isolement des enfants atteints.

Or c'est justement au moment de l'épidémie hivernale, alors que les services sont pleins et surchargés, que se pose la question de l'observance des pratiques d'hygiène. Il serait intéressant de pouvoir prévoir aussi précisément que possible les dates d'épidémies de bronchiolites et de gastro-entérites pour pouvoir mettre en place une organisation adéquate et envisager des moyens supplémentaires en surface et en personnels.

Méthodes

Pour suivre l'évolution de cette épidémie hivernale, les services de Pédiatrie de l'inter-région Ouest ont été sollicités en Octobre 2000. Ce contact avait été préalablement fixé à l'occasion de la réalisation d'un document consacré à l'hygiène en Pédiatrie [1]. 14 services ont participé. Étaient colligés en direct avec envoi des résultats par fax au C.CLIN-Ouest le nombre d'admissions par semaine, le nombre d'admissions pour broncho-pneumopathies et pour gastro-entérites. Les définitions étaient larges mais l'important était que les

définitions soient les mêmes pour chaque centre. La période retenue a commencé en octobre 2000 à la semaine 40 pour se terminer fin mars 2001 à la semaine 13.

Résultats

Une moyenne de 440 admissions par semaine a été recueillie (figure 1) avec une augmentation moyenne de 400 à 500 pendant l'hiver.

Les courbes d'incidence des entrées selon les deux pathologies sont montrées dans la figure 2.

L'observation de la courbe des broncho-pneumopathies montre que la

courbe commence à être ascendante vers la semaine 46 (13 novembre) (60 cas sur la ligne basale à 75) pour atteindre un pic aux semaines 50 à 52 (225 cas). La chute ensuite est très brutale pour rejoindre le niveau basal en 3 semaines.

Pour les gastro-entérites, la courbe est moins explosive et commence à s'infléchir vers le haut à partir de la semaine 48 (25 cas à 40). Une brusque accélération est observée à la semaine 7 avec un pic à la semaine 10 (200 cas). La chute est là aussi rapide en 3 semaines.

Figure 1 : Evolution des admissions totales

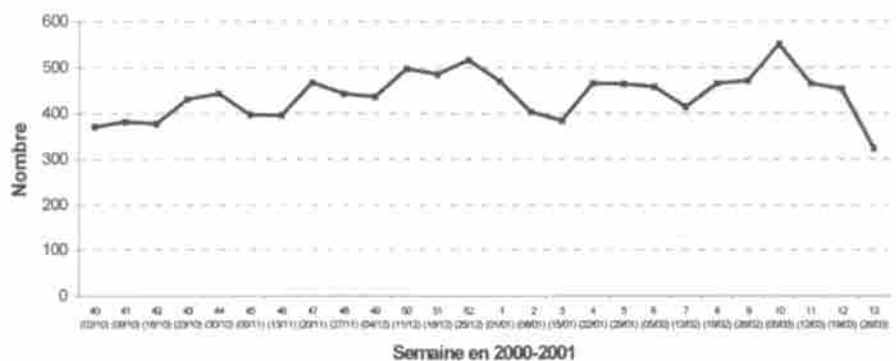
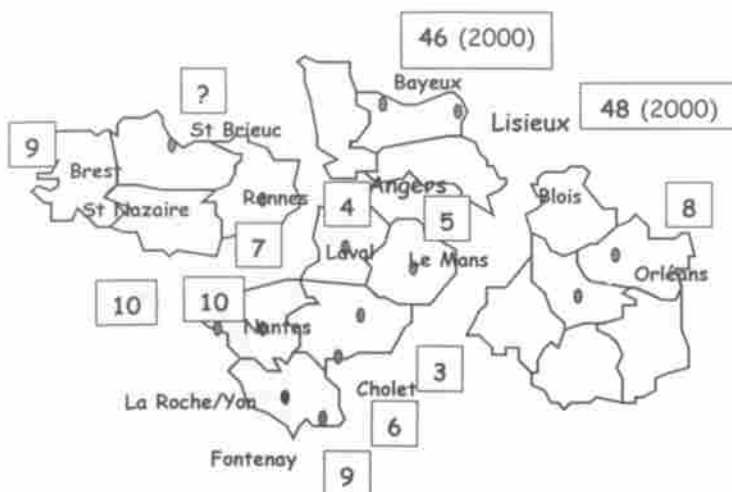
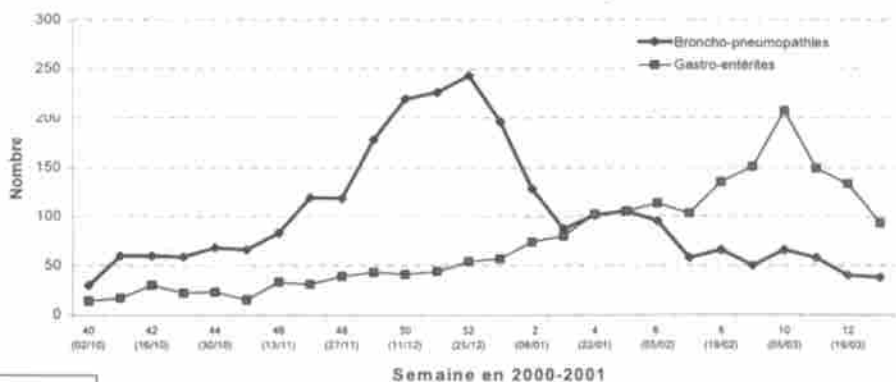


Figure 2 : Evolution des admissions pour broncho-pneumopathies et des gastro-entérites



Lorsque on examine sur une carte de l'inter-région, les augmentations d'incidence ne sont pas synchrones : tout se passe comme si une progression se faisait du Nord-Est vers le Sud-Ouest (carte).

Carte de l'inter-région Ouest avec le n° de semaine en 2000 et 2001 du début d'augmentation des admissions pour gastro-entérites.

Admissions en hiver dans 14 services de pédiatrie

Discussion

Cette étude permet de dire que, pour l'hiver 2000 - 2001, une augmentation brutale des admissions pour broncho-pneumopathies à la semaine 46 (mi-novembre) est prédictif d'une augmentation des admissions pour cette pathologie environ 7 semaines après, ou en d'autres termes que les admissions pour bronchiolites posent problème à partir de début décembre jusqu'à la mi-janvier. De la même manière, les admissions pour les gastro-entérites sont problématiques début février jusqu'à la mi-mars.

Ces courbes sont-elles prédictives du futur hiver 2001 - 2002 ? On ignore les facteurs responsables des courbes épidémiques virales hivernales chez les enfants de moins de 3

ans. Cependant, hormis des variations minimales, mises sur le compte d'origines climatiques (le froid, l'humidité...), on peut tabler sur une similitude dans l'Ouest avec une période plus précoce dans le Nord-Est de la région (Lisieux, Bayeux...). Des moyens supplémentaires en surfaces (unité hivernale) et en personnels (auxiliaires de puéricultures, puéricultrices, kinésithérapeutes...) pourraient être prévus à partir de la mi-novembre jusqu'à la mi-mars. Une autre étude dans l'hiver 2001 - 2002 serait intéressante à envisager.

Pour le groupe des pédiatres : B. BRANGER, C.CLIN-Ouest et les pédiatres référents : C. BOISSEAU (CHR, Orléans), E. DUVEAU (CHU Angers), D. SIRET (CHU Nantes), J. BASSIL (CH Laval), F. CHO-

MIENNE (CH Cholet), M. LE BIDEAU et C. MAILLARD (CH St Nazaire), M. AMIOUR et M. GUILLOT (CH Lisieux), MC. CHEVALIER (CH Le Mans), PH. LE MOINE (CHU Brest), A. DABADIE (CHU Rennes), N. IDRESS (CH St Brieuc), Mme PERREAU (CH Fontenay-le-Comte), M. CALVEZ (CH Bayeux), K. DIECKMANN (CH Blois).

Références :

1. C.CLIN-Ouest. Hygiène en Pédiatrie dans les services de nourrissons, Rennes 2001, 58 pages
2. B. Branger. Incidence des infections nosocomiales à Rotavirus en Pédiatrie; travail du CCLIN-Ouest. Bull Epidémiol Hebdo 1995; 7; 28-9
3. B. Branger. Noso-News n° 17
4. LS. Aho, I. Simon, JB Bour et al. Epidémiologie des infections nosocomiales virales en Pédiatrie. Pathol Biol 2000 ;48 : 895-92

Nouvelles du C.CLIN

- **Enquête de Prévalence 2001** : les données seront disponibles au niveau régional en septembre 2001. Les données inter-régionales seront disponibles en octobre 2001 et les données nationales en décembre 2001. Le N° 22 de NOSO-NEWS sera pour une grande partie consacré à cette enquête nationale.

- **Groupes de travail en cours** : le groupe "Hygiène en pratique libérale infirmière" est en cours, de même que le groupe "Hygiène et prévention du risque infectieux dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées" qui sera présenté au Conseil Scientifique prochain. Un groupe "Hygiène en urologie" va se réunir sous peu (annonce faite aux présidents de CLIN fin juin 2001). Les relais régionaux organisent également des groupes de travail ; les contacter pour plus de détails.

- **Maladie de Creutzfeldt-Jakob** : des fiches techniques sont disponibles sur le site Web du C.CLIN-Ouest <http://www.cclinouest.com>. En effet, les questions au sujet de cette circulaire ont été extrêmement nombreuses et certaines restent encore en suspens. On trouvera également sur le site du C.CLIN Paris-Nord des fiches d'aide : <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/Welcom.html>

- **NOSO-DOC n° 15 du 2^e trimestre 2001 est paru** : il est disponible auprès de la documentaliste Isabelle Laurent.

NOSO-NEWS : Bulletin du C.CLIN-Ouest. Trimestriel.

Directeur de la publication : Pr J. Chaperon.

Secrétaire de Rédaction : B. Branger

C.CLIN-Ouest - Service d'Epidémiologie et d'Hygiène Hospitalière
CHRU Pontchaillou - 2, rue Henri Le Guilloux - 35033 Rennes cedex 9
Tel. 02 99 28 43 62 - Fax 02 99 28 43 65 - bernard.branger@chu-rennes.fr
Site web : <http://www.cclinouest.com>

Dépôt légal : 3^e trimestre 2001

Réalisation : A.L.J. Création (Montfort / 02 99 09 34 41)

Dans le cadre de la préparation à l'accréditation, certains établissements ont élaboré un règlement intérieur du CLIN et de l'EQOP : le C.CLIN-Ouest aimerait recevoir quelques exemples de règlements intérieurs pour pouvoir les proposer aux établissements qui voudraient se servir d'exemples. Merci d'adresser ces textes de règlements intérieurs à Bernard Branger sous couvert de confidentialité et d'anonymat selon votre demande.

AGENDA

- **ICCAC : Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy** les 22-25 Septembre 2001 à Chicago (USA). Informations : ASM Conferences, 1325 Massachusetts Ave. NW Washington DC 20005, USA, Tel. : 1 202 942 9248, Fax : 1 202 942 9340, E-mail : meetingsinfo@asmusa.org, Site : <http://www.asmusa.org>
- **Congrès de la Société des Infirmiers et Infirmières en Hygiène Hospitalière de France** les 4 et 5 octobre 2001 à Saint Malo. Renseignements au siège social : 3, square Servant, 75011 Paris.
- **Prévention des contaminations iatrogènes** le 16 octobre à Montlouis-sur-Loire (entre Tours et Amboise). Renseignements auprès du Relais régional du Centre : Hôpital Bretonneau, 37044 Tours. Tel 02 47 47 82 90. Fax 02 47 47 82 91. e-mail : e.luquet@bretonneau.chu-tours.fr
- **Journées Régionales d'Hygiène de Strasbourg** les 29 et 30 novembre 2001 à Strasbourg. Renseignements Institut d'Hygiène, 4, rue Kirschleger, 67085 Strasbourg. Tel 03 90 24 38 15. Fax 03 90 244 38 53
- **RICAI : Réunion Interdisciplinaire de Chimiothérapie Anti-Infectieuse** les 6-7 décembre 2001 à Paris. JCD Conseil/ICA, 4 villa d'Orléans, 75014 Paris, Tél. : (33) 1 40 64 20 00, Fax : (33) 1 40 64 20 50. E-mail : mportier@jdcconseil.com, <http://www.duplilog.com/ricai>