



ENQUÊTE

ENQUÊTE NATIONALE DE PRÉVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, 1996

Comité technique national des infections nosocomiales¹, Cellule infections nosocomiales²,
CCLIN Est, CCLIN Ouest, CCLIN Paris-Nord, CCLIN Sud-Est, CCLIN Sud-Ouest³,
avec la participation de 830 établissements de santé

INTRODUCTION

Dans le cadre du plan de lutte contre les infections nosocomiales 1995-2000, le Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN) et le ministère de la Santé ont décidé de réaliser en 1996 une enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales dans l'ensemble des hôpitaux publics et dans certains hôpitaux privés afin de sensibiliser les professionnels de santé et obtenir des données épidémiologiques au niveau national sur les infections nosocomiales. Bien que de nombreuses enquêtes sur les infections nosocomiales aient été réalisées depuis 1990, cette enquête portant sur l'ensemble des établissements publics français constituait la première de cette envergure ; en 1990, la première enquête nationale (« Hôpital Propre ») avait porté sur un échantillon de 39 établissements [1].

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une enquête de prévalence instantanée (recueil un jour donné). Toutes les activités d'hospitalisation ont été concernées par l'enquête : services de court, moyen et long séjour, services de psychiatrie. L'ensemble des patients présents dans l'établissement le jour de l'enquête, à l'exclusion des patients en hospitalisation de jour ou de nuit, ont été inclus dans l'enquête. Toutes les infections acquises dans l'établissement ont été comptabilisées. Les définitions retenues ont été celles du Conseil supérieur d'hygiène publique de France [2], avec des simplifications pour les infections sur cathéters et les bactériémies-septicémies, celles des Centers for Disease Control pour les infections du site opératoire et les sites infectieux autres que les 5 sites principaux, et celles de McGeer (d'après [3]) pour certains sites infectieux dans les services de long et moyen séjour gériatrique. Les caractéristiques recueillies ont concerné les patients (sexe, âge), l'exposition au risque (intervention chirurgicale dans le mois précédent l'enquête ou dans l'année précédente en cas d'implantation de matériel prothétique, sondage urinaire dans les sept jours précédant l'enquête), et les caractéristiques des infections (site anatomique, micro-organismes).

L'enquête a été préparée par un groupe de travail du CTIN ; l'organisation pratique en a été confiée aux cinq centres interrégionaux de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN). Tous les établissements publics et privés participant au service public ont été invités à participer à l'enquête par les CCLIN et par les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales. La proposition de participation aux établissements privés a été laissée à l'initiative de chaque CCLIN. Le recueil des données a eu lieu entre le 20 mai et le 21 juin 1996. L'analyse et la diffusion des résultats ont été réalisées dans chacune des interrégions par les CCLIN, et au niveau national par le groupe de travail du CTIN et la cellule infections nosocomiales.

RÉSULTATS

Participation

L'enquête a été réalisée dans 830 établissements accueillant 236 334 patients. Les 706 établissements publics et assimilés participants représentaient 79 % des lits d'hospitalisation publics et assimilés français. La participation des centres hospitaliers (CH) et des centres hospitaliers régionaux ou univer-

sitaires (CHR) a été plus importante que celle des centres hospitaliers spécialisés (CHSP) et des établissements privés participant au service public hospitalier (PSPH) : 88 %, 86 %, 60 % et 52 % respectivement des lits d'hospitalisation recensés (d'après le fichier des statistiques d'activité des établissements de 1996).

Population étudiée

Dans la population étudiée, le sex-ratio (hommes/femmes) était de 0,79. Les adultes de plus de 65 ans représentaient 54 % des patients enquêtés et les enfants 5 %.

Les CH accueillent 50 % des patients enquêtés, les CHR les CHSP, 8 %, les PSPH 9 %, les établissements « autres » (établissements privés, hôpitaux locaux et hôpitaux militaires) 6%.

Les patients étaient hospitalisés en court séjour (56 %, soit 26 % en médecine, 23 % en chirurgie, 3 % en réanimation, 4 % en pédiatrie), en moyen séjour (11 %), en long séjour (22 %) et en psychiatrie (11 %).

Exposition au risque

L'échantillon étudié comportait 18 % (42 813) de patients ayant subi une intervention chirurgicale et 10 % (22 714) de patients porteurs d'une sonde urinaire le jour de l'enquête ou dans les 7 jours précédents. La fréquence d'exposition au risque variait selon la spécialité médicale (tabl. 1).

Tableau 1. - Fréquence d'exposition au risque selon la spécialité médicale

	Réanimation (adultes)	Médecine	Chirurgie (adultes)	Pédiatrie	Psychiatrie	Moyen séjour	Long séjour
	%	%	%	%	%	%	%
Intervention chirurgicale	41	7	51,5	15,4	1,4	17,5	3,4
Sondage urinaire	57	8,3	18,3	3,3	0,6	8	3,2

Taux de prévalence des patients infectés et des infections

Le taux de prévalence des patients ayant acquis une infection dans l'établissement était de 6,7 % (15 798 patients infectés) et le taux de prévalence des infections acquises dans l'établissement était de 7,6 % (18 074 infections). De plus, 1,3 % des patients présents avaient une infection acquise dans un autre établissement.

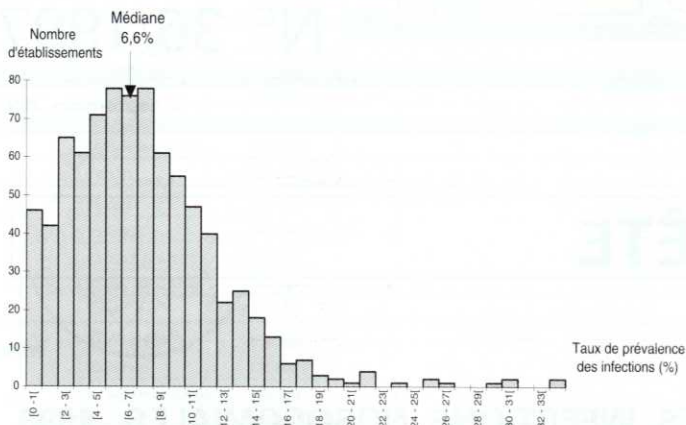
1. Groupe de travail « Enquête de prévalence » : Pr. J.-P. Gachie (président), Dr P. Astagneau (CCLIN Paris-Nord), Dr B. Branger (CCLIN Ouest), Dr J. Carlet (président du CTIN), D. Cullet (cellule infections nosocomiales), Dr C. Dumartin (cellule infections nosocomiales), Dr S. Gayet (CCLIN Ouest), F. Golliot (CCLIN Paris-Nord), Dr C. Gulian (CCLIN Sud-Est), Dr C. Jacquelinet (CCLIN Ouest), Dr Z. Kadi (CCLIN Paris-Nord), Dr A. Lepoutre-Toulemont (cellule infections nosocomiales), Dr P. Parneix (CCLIN Ouest), Dr C. Sartor (CCLIN Sud-Est), Dr A. Savey (CCLIN Sud-Est).

2. Cellule infections nosocomiales - Ministère de la Santé - Direction générale de la Santé/Direction des hôpitaux, 1, place Fontenoy, 75350 Paris SP 07.

3. Centres interrégionaux de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales.

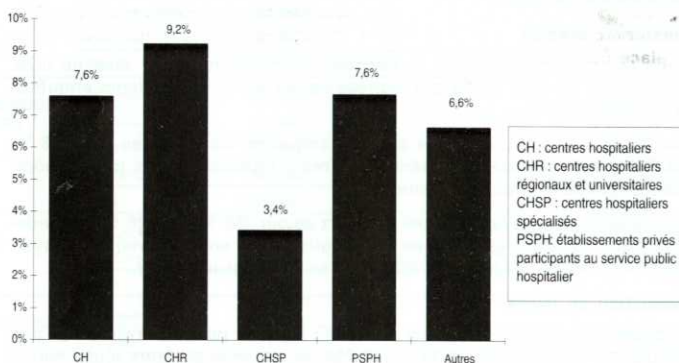
Le taux moyen de prévalence des infections nosocomiales recouvrait une disparité importante des taux selon les établissements (fig. 1). La médiane se situait à 6,6 %.

Figure 1. - Répartition des établissements selon le taux de prévalence des infections



Le taux moyen d'infections nosocomiales était plus élevé en CHR. Le taux le plus faible était observé dans les centres hospitaliers spécialisés. Les taux observés dans les CH et les PSPH étaient comparables (fig. 2).

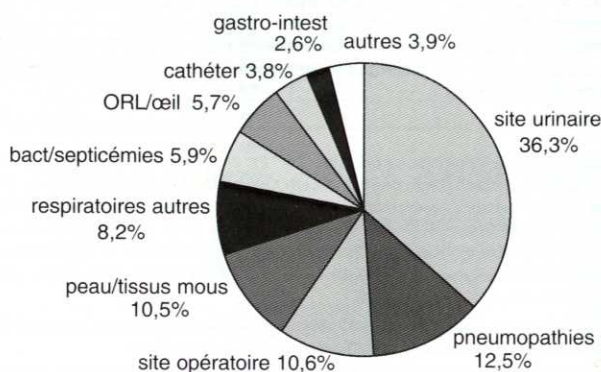
Figure 2. - Taux de prévalence des infections nosocomiales selon le type d'établissement



Localisations des infections

Les infections urinaires représentaient plus du tiers (36,3 %) des infections nosocomiales (fig. 3). Les autres infections les plus fréquentes étaient : les pneumopathies (12,5 % des infections), les infections du site opératoire (10,6%), les infections de la peau et des tissus mous (10,5 %) et les infections respiratoires autres que les pneumopathies (8,2%).

Figure 3. - Répartition des sites infectieux (18 074 infections)



Micro-organismes isolés

Parmi les 16 356 micro-organismes isolés des infections nosocomiales, 53 % étaient des bacilles à Gram négatif (*Escherichia coli* et *Pseudomonas aeruginosa* représentant respectivement 20 % et 11 % des micro-organismes isolés), 33 % des cocci à Gram positif (*Staphylococcus aureus* représentant 16 % des micro-organismes isolés et 14 % de micro-organismes divers (anaérobies, bacilles Gram positifs, Cocci Gram négatifs, mycobactéries, Fungi, parasites et virus). Parmi les souches de *S. aureus* pour lesquelles un antibiogramme était disponible, 57 % étaient résistantes à la pénicilline; le taux de prévalence des *S. aureus* résistants à la pénicilline (SARM) isolés d'infections nosocomiales parmi les patients hospitalisés le jour de l'enquête était de 0,6 %.

Infections nosocomiales et patients à risque

Les patients opérés avaient plus souvent acquis une infection nosocomiale que les patients non opérés : les taux de prévalence des patients infectés étaient de 11,8 % chez les opérés contre 5,6 % chez les non-opérés. Le taux d'infections du site opératoire chez les patients opérés était de 4,5 %.

Les patients porteurs d'une sonde urinaire avaient une infection urinaire dans 17,2 % des cas contre 1,2 % chez les patients non sondés.

Les patients âgés de plus de 65 ans étaient également plus touchés par les infections : le taux de prévalence chez les patients de plus de 65 ans était de 8,6 % contre 4,9 % chez les patients adultes de moins de 65 ans.

Infections nosocomiales et spécialités médicales

Des diversités importantes ont été observées en fonction de la spécialité étudiée (tabl. 2). Trois catégories de spécialités pouvaient être distinguées :

- les spécialités où les infections étaient peu fréquentes : la psychiatrie (2,7 %), la pédiatrie (3,8 %). Le faible taux de prévalence y était associé à une moindre fréquence des interventions chirurgicales ou du sondage urinaire;
- les spécialités où la fréquence des infections se situait à un niveau intermédiaire, telles la médecine (6,9 %), la chirurgie (7 %), les services de long séjour (8,4 %), les services de moyen séjour (10,2 %);
- les spécialités où les infections étaient plus fréquentes telle la réanimation. Cette donnée est régulièrement retrouvée dans les différentes enquêtes et est associée à une forte fréquence de réalisation d'actes invasifs.

En moyen séjour, les infections urinaires représentaient la moitié des infections. Le taux de prévalence des SARM isolés d'infections nosocomiales parmi les patients hospitalisés en moyen séjour était de 0,8 %.

En psychiatrie et en long séjour, 1 infection sur 2 au moins touchait l'un des sites infectieux suivants : peau et tissus mous, voies respiratoires (hors pneumopathies), ORL-œil, appareil gastro-intestinal.

Tableau 2. - Fréquence des infections nosocomiales selon les spécialités médicales

Spécialités	Taux de prévalence des patients infectés	taux de prévalence des infections	Taux de prévalence des patients infectés dans un autre établissement
	%	%	%
Réanimation (adultes)..... N = 5 880	22,0	29,6	2,9
Médecine (adultes)..... N = 61 771	6,0	6,9	1,4
Chirurgie (adultes)..... N = 53 795	6,1	7,0	0,9
Pédiatrie (y compris réanimation et chirurgie)..... N = 9 322	3,5	3,8	0,7
Psychiatrie..... N = 25 187	2,6	2,7	0,3
Moyen séjour..... N = 26 108	9,3	10,2	4,3
Long séjour..... N = 52 943	7,6	8,4	0,5
Total N = 236 334	6,7	7,6	1,3

DISCUSSION

De par les effectifs inclus, cette étude constitue, à ce jour, la plus grande enquête de prévalence des infections nosocomiales réalisée en France ou à l'étranger. Son organisation « décentralisée » au niveau interrégional par chaque CCLIN a pu favoriser la participation des établissements de santé, en particulier ceux n'ayant jamais réalisé de surveillance des infections nosocomiales. Dans de nombreux établissements, la mobilisation des personnels hospitaliers a permis la réalisation de l'enquête malgré l'absence d'équipe d'hygiène hospitalière. À cet égard, un des objectifs de l'enquête nationale de prévalence, à savoir la sensibilisation et la formation des professionnels de santé, a été atteint.

Différents facteurs liés à la méthode d'enquête ont pu influencer sur le taux d'infections observé et doivent être considérés lors de la comparaison de ces résultats à ceux d'autres études :

- tous les patients hospitalisés le jour de l'enquête ont été étudiés, y compris ceux hospitalisés depuis moins de 48 heures (qui, par définition, ont moins de risque d'avoir contracté une infection nosocomiale sauf s'ils ont été transférés d'un autre établissement);
- toutes les infections ont été prises en compte ; les infections touchant un site autre que les cinq principaux habituellement surveillés dans la plupart des enquêtes (infections urinaires, pneumopathies, bactériémies-septicémies, infections du site opératoire, infections sur cathéter) représentaient presque un tiers des infections recensées;
- un dépistage systématique des infections urinaires sur sonde, réalisé dans 58% des services, a conduit au diagnostic d'infections urinaires asymptomatiques qui représentent 12% de l'ensemble des infections.

Bien que les différences méthodologiques entre les différentes enquêtes ne permettent pas de comparaisons directes, le taux de prévalence des infections nosocomiales observé dans notre étude rejoint ceux issus d'autres enquêtes nationales ou internationales (5 à 12% selon les enquêtes et les méthodologies [1, 4-8]). Les résultats ont confirmé que la proportion de souches de SARM parmi les souches de *S. aureus* isolées d'infections nosocomiales est plus élevée en France que dans les pays d'Europe du Nord (Danemark, Pays-Bas, Allemagne [9, 10]). Cette enquête a permis d'obtenir des informations sur des spécialités peu impliquées jusque-là dans la surveillance des infections nosocomiales, telles la pédiatrie, la psychiatrie, les services de moyen et long séjour. Les résultats soulignent la nécessité d'établir des programmes de prévention et de surveillance adaptés aux caractéristiques épidémiologiques de ces spécialités et incitent à développer des systèmes d'information facilitant la prise en charge des patients porteurs d'une infection nosocomiale, en particulier en cas de transfert vers les services de moyen séjour dans lesquels les infections « importées » sont fréquentes (4,3 % des patients hospitalisés contre 1,3 % dans la population totale étudiée).

Après cette première enquête nationale, le développement d'un programme de surveillance des infections nosocomiales, prenant en compte les principaux facteurs d'ajustement connus, est nécessaire pour permettre de

mesurer l'impact des actions de prévention sur l'épidémiologie des infections nosocomiales.

RÉFÉRENCES

- [1] QUENON J.L., GOTTOT S., DUNETON P., LARIVEN S., CARLET J., RÉGNIER B., BRÜCKER G. – **Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales en France : Hôpital Propre (octobre 1990)**. – *BEH*, 1993; 39 : 179-180.
- [2] Conseil supérieur d'hygiène publique de France. – **100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales**. – *BEH*, 1992; numéro spécial.
- [3] CCLIN Paris-Nord. – **Guide de définitions des infections nosocomiales**. – Paris : Frison-Roche, 1995.
- [4] CCLIN Sud-Ouest. – **Prévalence des infections nosocomiales dans les hôpitaux du Sud-Ouest**. – *Hygiènes*, 1995; 11 : 28-31.
- [5] CCLIN Sud-Ouest. – **Prévalence des infections nosocomiales dans les hôpitaux du Sud-Ouest (1993)**. – *BEH*, 1994; 46 : 217-218.
- [6] **Enquête de prévalence des infections nosocomiales AP-HP, 1993**. – *Et l'Hygiène ?* (bulletin de liaison des CLIN de l'AP-HP), 1994; 38 : 1-8.
- [7] CCLIN Paris-Nord. – **Enquête de prévalence des infections nosocomiales : résultats globaux pour l'interrégion (novembre-décembre 1993)**. – Rapport d'enquête, 1993.
- [8] EPINE working group. – **Prevalence of hospital-acquired infections in Spain**. – *J. Hosp. Infect.*, 1992; 20 : 1-13.
- [9] WITTE W., CUNY C., BRAULKE C., HEUCK D., KLARE I. – **Large dissémination de MRSA épidémique dans les hôpitaux allemands**. – *Euro-surveillance*, 1997; 2 : 25-8.
- [10] KOLLER W. – **Staphylococcus aureus et MRSA dans les hôpitaux autrichiens, 1995**. – *Eurosurveillance*, 1997; 2 : 28-29.

Le rapport complet de l'enquête est disponible sur demande auprès du ministre chargé de la Santé, Cellule « Infections nosocomiales DGS/DH », 1, place Fontenoy, 75350 Paris 07 SP.

ANNONCE

EUROSURVEILLANCE WEEKLY EN LIGNE (URL:<http://www.eurosurv.org>)

Eurosurveillance Weekly, un bulletin européen hebdomadaire sur les maladies transmissibles, publication sœur d'*Eurosurveillance*, a été lancé sur le world wide web au mois de juin. La page d'accueil d'*Eurosurveillance Weekly* est mise à jour chaque semaine mais cette fréquence peut varier si des informations de dernière heure sur un problème majeur devaient être diffusées. Le bulletin fournit des informations brèves, fiables, récentes et d'importance européenne sur les maladies transmissibles. Il est destiné aux professionnels de la santé publique dans toute l'Union européenne. Les abonnés seront prévenus des mises à jour par courrier électronique et, après une inscription initiale, ils pourront accéder au site directement. En plus des rapports récents, le site web garde les numéros précédents et permet des liens avec d'autres sites, nationaux, européens et internationaux, dont les bul-

letins nationaux sont accessibles sur le web. Le texte complet du bulletin est également disponible chaque semaine pour les personnes qui ont accès au courrier électronique mais non au world wide web. Veuillez contacter Caron Röhler au PHLS Communicable Disease Surveillance Centre, Londres (eurowkly@eurosurv.org) si vous souhaitez recevoir cette version ou pour tout autre renseignement.

Eurosurveillance Weekly est développé par la même équipe éditoriale et le même comité de rédaction qu'*Eurosurveillance* (voir liste des participants au dos du bulletin). *Eurosurveillance Weekly* est financé par la Direction générale V de la Commission européenne dans le cadre d'une étude de faisabilité.