



# B U L L E T I N

n° 19  
Octobre 2001

## SOMMAIRE

### ACTUALITÉS RÉSEAUX

*Pages 2 et 3*

Résultats de la surveillance 1995-1998  
des AES (Paris-Nord)

*Page 4*

Surveillance des SARM de sensibilité  
intermédiaires aux glycopeptides

*Page 5*

Participation à l'enquête de prévalence  
des infections nosocomiales 2001

### EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

*Pages 6 et 7*

Rôle de la température  
dans la maîtrise des légionelles

*Pages 8 et 9*

Facteurs de risque en gériatrie

*Page 10*

Le dispositif de signalement  
des infections nosocomiales

*Page 11*

L'unité opérationnelle en hygiène  
face à une suspicion de MCJ

### MISE AU POINT

*Page 12*

L'Eau de Javel et l'hygiène hospitalière

### BONNES PRATIQUES

*Page 13*

Hygiène en odontologie/stomatologie

*Pages 14 et 15*

Hygiène et prise en charge  
des dispositifs médicaux  
en consultation d'ophtalmologie

### CONGRÈS

### OFFRES D'EMPLOI

*Page 16*

## ÉDITORIAL

Jun 1996 a été marqué par la réalisation de la première enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales. 189 établissements de l'interrégion Nord y avaient participé. En juin 2001, a eu lieu la deuxième enquête nationale. Un bilan de la participation des établissements de santé de l'interrégion vous est présenté dans ce bulletin. Il montre le chemin parcouru en cinq ans avec la participation d'un nombre d'établissements publics et privés qui a plus que doublé. Souhaitons que l'objectif fixé alors d'une diminution des infections nosocomiales ait été atteint.

Juillet 2001 a vu la parution, tant attendue, du décret relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé. Il a été accompagné d'une circulaire ayant pour objet de préciser le dispositif de signalement des infections nosocomiales aux autorités sanitaires et d'autre part de rappeler les principes sur l'information des patients. Il va nécessiter l'implication de tous les professionnels de santé et constituer une opportunité de créer ou de renforcer le réseau des correspondants médicaux en hygiène hospitalière préconisé par la circulaire du 29 décembre 2000 relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales. Ce nouveau système basé sur le signalement obligatoire de certaines infections nosocomiales formalise le concept d'infectiovigilance. L'inconnue en reste cependant l'application quand on connaît la sous déclaration des maladies à déclaration obligatoire.

Parmi les infections à déclarer figurent celles dues à des germes présentant un profil de résistance inhabituel. Les SARM de sensibilité diminuée aux glycopeptides (GISA) en constituent un exemple, si leur isolement constitue un événement inhabituel dans un hôpital. Leur surveillance qui vous est présentée dans ce numéro a débuté dès l'an dernier dans le cadre du réseau Microbiologie du CCLIN Paris-Nord.

*Professeur François EB  
Vice Président du CLIN  
CHU Amiens*

# Résultats de la surveillance 1995-1998 des AES sur le réseau CCLIN Paris-Nord

A. Tarantola, F. Golliot, P. Astagneau, G. Brücker, E. Bouvet  
pour les correspondants du réseau AES CCLIN Paris-Nord

*Les soignants sont confrontés quotidiennement au risque de contamination potentielle par un pathogène transmissible par le sang, tel que le VIH, le VHC ou le VHB chez les personnels non immunisés. C'est pour mesurer le risque de survenue par le calcul des taux d'incidence des accidents exposant au sang (AES) et pour évaluer l'impact des mesures de prévention sur ce taux que le CCLIN Paris-Nord a mis en place un réseau de surveillance des AES en 1994.*

## OBJECTIFS ET MÉTHODE

Ces centres hospitaliers volontaires de l'interrégion Paris-Nord participent depuis 01/1995 à une surveillance continue des AES. La méthodologie utilisée est basée sur une déclaration volontaire des AES par les personnels auprès de la Médecine du Travail à l'aide d'un questionnaire standardisé développé par le GERES, avalisé par le RAISIN et ayant fait l'objet de recommandations nationales. Un AES est défini comme toute exposition percutanée (piqûre, coupure...), sur de la peau lésée (griffure, plaie...) ou sur des muqueuses (yeux, bouche) avec du sang ou un liquide biologique souillé par du sang. On documente ainsi la fréquence et le type d'AES, les circonstances de survenue, le matériel en cause, la gravité de l'exposition, les méthodes de prévention utilisées et ayant éventuellement échoué, le recours à une chimio-prophylaxie (CP). Les centres ont également fourni des indicateurs afin de calculer des taux d'incidences. La présente analyse portant sur une analyse descriptive et l'évolution des taux d'incidence, elle portera sur les données des quatre premières années de surveillance.

## RÉSULTATS

### Analyse descriptive des AES

Au total, 54 hôpitaux ont participé au moins un an à cette surveillance et 25 hôpitaux ont participé la totalité de la période 01/1995-12/1998, recensant 7650 AES déclarés en Médecine du Travail

au 31/12/1998. Deux AES sur trois (65%) sont déclarés par les personnels paramédicaux (infirmiers, élèves infirmiers et aide-soignants). Les AES déclarés étaient des piqûres dans 77,7%, des coupures dans 11,2% et des projections dans 10,0% (autres et non documentés : 1%). Les tâches en cours au moment de l'AES étaient des prélèvements sanguins dans 24% des cas, des injections dans 14% des cas et la pose ou dépose de perfusions dans 10,3% des cas. Le tableau ci-dessous présente l'évolution du nombre de déclarations sur les quatre ans d'étude.

### Évolution sur quatre ans des taux d'incidence des AES déclarés

Parmi les 25 hôpitaux ayant participé de 1995 à 1998, 16 centres ont également communiqué des données concernant les dénominateurs. Ainsi, 1427943 admissions ont été recensées dans la période de quatre ans dans ces 16 hôpitaux qui comptaient 11113 lits soins aigus (MCO). Au total, dans ces centres travaillent 6511 infirmières (en équivalents temps pleins), 5399 aides-soignants, 1192 médecins, 300 chirurgiens et 743 internes en médecine ou chirurgie. Afin de s'assurer de la fiabilité des taux d'incidence calculés, les données présentées ici portent sur les AES ayant le taux le plus élevé et le plus stable de déclaration : les piqûres déclarées par les infirmières. Les taux d'incidence rapporté au nombre d'admissions et leur évolution entre 1995 et 1998 sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'incidence annuelle de piqûres déclarées pour 100 admissions a diminué de

manière significative sur la période de quatre ans ( $p < 0,001$ ). Le nombre des piqûres déclarées par les IDE a également été rapporté au nombre d'IDE travaillant dans ces centres, exprimé en équivalents temps pleins. Les données et leur évolution sont présentées dans les tableaux ci-dessous (effectifs complets communiqués sur trois ans).

## DISCUSSION

Le taux d'incidence des AES a significativement diminué en France de 1995 à 1998, notamment chez les infirmières et ce malgré une augmentation notable de l'activité de soins. Le taux d'incidence des piqûres accidentelles est passé de 0,12 à 0,09 chez les infirmières dans 16 hôpitaux du Réseau CCLIN Paris-Nord ayant participé aux quatre ans de surveillance et ayant communiqué les dénominateurs requis. Cette baisse a également été documentée en 2000 par une étude du Groupe d'Étude des Risques d'Exposition des Soignants aux agents infectieux (GERES): le taux est passé de 0,32 accident percutané par IDE de médecine-réanimation par an en 1990 à 0,21 en 1992 et 0,07 en 2000<sup>2</sup>. Cette baisse observée des taux d'incidence calculés sur le Réseau CCLIN ne s'explique pas par une baisse du taux de déclaration des AES. En effet, ces calculs ont été effectués sur le sous-groupe des piqûres accidentelles déclarées par les infirmiers caractérisés par le taux de déclaration le plus élevé et le plus stable, proche de 100% ainsi que le montre la

comparaison avec les résultats de l'étude GERES. En outre, ce taux est optimisé par la possibilité de bénéficier le cas échéant d'une chimioprophylaxie. La prise de conscience progressive des risques d'infection liés aux AES par des personnels soignants a permis de développer une véritable culture de la prévention dans les établissements du réseau, comme en témoigne la baisse des accidents évitables par le simple respect des précautions universelles. Cette attitude de prévention, qui avait déjà permis de réduire de manière importante les AES entre 1990 et 1992 a depuis été complé-

tée par un meilleur accès à des dispositifs de prévention, appelés "matériels de sécurité", grâce aux efforts consentis par les centres conformément aux recommandations nationales<sup>3</sup>.

#### CONCLUSION

On observe une baisse significative des AES chez le personnel paramédical en France au cours des quatre années de surveillance 1995-1998, s'il continue de déclarer deux AES recensés sur trois. Cette baisse n'est cependant pas objectivée

chez les chirurgiens, qui demeurent la catégorie de personnels les plus exposés en termes de fréquence des AES. Des études et programmes spécifiquement axés sur le risque AES au bloc opératoire, la poursuite de la surveillance des AES grâce à un outil informatisé mis prochainement à leur disposition permettra à chaque centre qui le souhaite d'analyser ses taux d'incidence tout en continuant de participer au réseau AES du CCLIN Paris-Nord - RAISIN afin de promouvoir les efforts de prévention des AES et d'en documenter l'efficacité.

#### Références bibliographiques :

1. Circulaire DGS/DH/DRT n° 99/680 du 8 déc. 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques
2. D. Abiteboul, I. Lolom, A. Tarantola, F. Lamontagne, A. Laporte, J-M. Descamps, E. Bouvet et les correspondants de l'enquête. Enquête multicentrique sur le risque de piqûre chez les infirmiers de médecine et réanimation : une nouvelle hiérarchie du risque. Poster. Journées Nationales d'Infectiologie, Nantes 13-15 juin 2001.
3. Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques.

**TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DES DIFFÉRENTS INDICATEURS ENTRE 1995 ET 1998**

	1995	(%)	1998	(%)	p
AES	1559	-	1194	--	-
Accidents percutanés*	1409	90,4	1040	87,1	p<0,05
Piqûres*	1213	77,8	922	77,2	p<0,05
APC survenus après le geste**	880	62,5	614	59,0	NS
APC évitables par le respect des Précautions Standard**	774	54,9	534	51,3	p<0,05
APC par recapuchonnage**	78	05,5	36	3,5	p<0,05

\* les % se rapportent au nombre total d'AES  
 \*\* les % se rapportent au nombre des APC renseignés pour les critères permettant d'identifier leur moment de survenue

**TABLEAU 2 : ÉVOLUTION DU TAUX DES PIQÛRES ACCIDENTELLES RAPPORTÉES AU NOMBRE D'ADMISSIONS (N=15 CENTRES)**

	1995	1998
Nombre de piqûres déclarées	964	742
Nombre d'admissions	349 455	355 415
Taux de piqûres déclarées pour 100 admissions par an	0,36	0,27
Intervalle de confiance 95%	0,34-0,38	0,26-0,29

**TABLEAU 3 : ÉVOLUTION DU TAUX DES PIQÛRES ACCIDENTELLES CHEZ LES IDE RAPPORTÉES AU NOMBRE D'INFIRMIÈRES (N=16 CENTRES)**

	1996	1998
Piqûres déclarées par des IDE	762	596
Effectifs IDE (= temps pleins)	6 268,8	6 510,7
Taux de piqûres notifiées par IDE et par an	0,12	0,091
Intervalle de confiance 95%	0,11-0,13	0,08-0,1

Ces données montrent que l'incidence annuelle de piqûres déclarées par infirmière a diminué de manière significative sur une période de 3 ans, (p < 0,001) alors que le ratio IDE / admissions MCO restait stable.

**Remerciements :** Les auteurs souhaitent souligner l'importance du travail réalisé par les équipes de médecine du travail et d'hygiène, de pharmacie et de laboratoire qui ont colligé les données dans les hôpitaux suivants: Abbeville, Albert, Amiens Nord, Amiens Sud, Argenteuil, Armentières, Arpajon, Arras, Aubervilliers, Aulnay-sous-Bois, Bailleul, Beaumont-sur-Oise, Beauvais, Béthune, Boulogne-sur-Mer, Bry-sur-Marne, Calais, Chauny, Clermont, Compiègne, Corbeil-Essonnes, Dieppe, Doullens, Dunkerque, Elbeuf, Evreux, Evry, Fontainebleau, Gonesse, Hazebrouck, La Fere, Laon, Le Havre Flaubert, Le Havre Monod, Levallois-Perret, Longjumeau, Melun, Meulan, Montdidier, Montereau, Montreuil, Nanterre, Orsay, Plessis-Robinson, Provins, Rambouillet, Rouen, Saint-Aignan, Saint-Maurice, Saint-Quentin, Saint-Omer, Tourcoing, Valenciennes, Vernon, Versailles, Wâtrellos.

# Surveillance épidémiologique des SARM<sup>a</sup> de sensibilité intermédiaire aux glycopeptides (GISA)

à partir du réseau de surveillance des BMR du CCLIN Nord - année 2000

Anne Carbonne et Florence Dautzenberg (CCLIN Nord)

Les SARM correspondent à 40% des *Staphylococcus aureus* dans l'interrégion et sont isolés de prélèvements à visée diagnostique chez environ sept patients pour 1000 admis en court séjour dans les hôpitaux de l'interrégion<sup>(1)</sup>. Les antibiotiques de choix pour traiter les infections graves à SARM sont les glycopeptides. Or, depuis quelques années, des épidémies de SARM de sensibilité intermédiaire aux glycopeptides ont été décrites, en Europe, aux USA et au Japon<sup>(2)</sup>. En France, les premières souches ont été décrites en 1992<sup>(3)</sup>.

À l'initiative de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), une enquête nationale a été proposée aux cinq CCLIN, dans le cadre du RAISIN<sup>b</sup>, afin d'évaluer l'incidence de ces souches GISA en France et leur proportion parmi les SARM. Dans l'interrégion Nord, cette enquête s'est déroulée parallèlement à l'enquête BMR 2000 sous la forme d'un module optionnel proposé à tous les laboratoires participants.

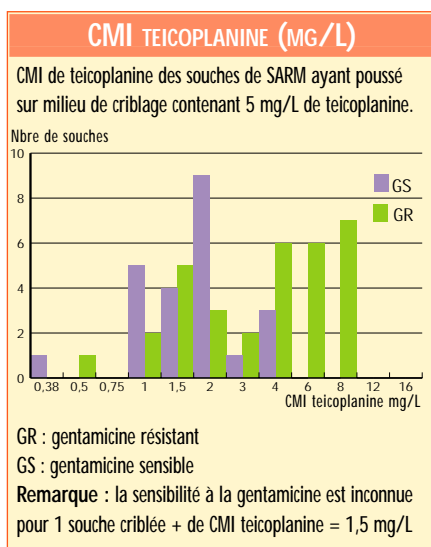
## MÉTHODE

Cette enquête a concerné tous les SARM isolés au mois de mai 2000 et inclus dans le cadre de l'enquête BMR classique. Tous ces SARM ont été cultivés sur un milieu de criblage contenant 5 mg/L de teicoplanine. Pour les souches qui ont poussé sur ce milieu, les CMI<sup>c</sup> de teicoplanine et de vancomycine ont été déterminées par la méthode recommandée par le CA-SFM<sup>d,(4)</sup> afin d'identifier les souches GISA (CMI glycopeptide > 4 mg/L).

## RÉSULTATS

Parmi les 81 laboratoires du réseau BMR 2000, 30 ont participé au module GISA (36 établissements). 398 SARM ont été testés sur les milieux de criblage. 56 (14.1%) SARM ont poussé sur ces milieux. Les CMI de teicoplanine étaient > 4 mg/L pour 13 souches (3.3% des

souches testées). Toutes ces souches étaient sensibles à la vancomycine et résistantes à la gentamicine, à la tobramycine, à la péfloxacinine et à la rifampicine. 12 souches sur 13 étaient sensibles à la pristinaamycine et à l'acide fusidique. 11 souches sur 12 testées étaient sensibles au Co-trimoxazole. Une seule souche était sensible à l'érythromycine.



## CONCLUSION

Dans les établissements de l'interrégion Nord participant au module GISA en mai 2000, 13 souches GISA ont été isolées (3,3% des SARM isolés). Le phénotype de résistance de ces souches est très homogène et correspond à celui

des SARM de résistance homogène à la méticilline dont la proportion diminue depuis 1996 (environ 20% des SARM en 2000). Le taux de GISA parmi les SARM n'est pas négligeable et justifie le dépistage de ces souches au moindre doute (critères du CA-SFM). Néanmoins, toutes ces souches restent sensibles à la vancomycine (même si les CMI sont élevées) et n'ont donc pas un retentissement clinique et thérapeutique majeur.

- a SARM : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline
- b RAISIN : Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales.
- c CMI : Concentration Minimale Inhibitrice
- d CA-SFM : Comité de l'Antibiogramme - Société Française de Microbiologie

- (1) Réseau microbiologie du CCLIN Paris Nord hors AP-HP. Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire. Bulletin du CCLIN Paris-Nord 2000 ;17 : 4-5.
- (2) Le point sur la situation épidémiologique actuelle de *Staphylococcus aureus* de sensibilité diminuée aux glycopeptides (vancomycine et teicoplanine) en France. BEH 2000;23:97-9.
- (3) Mainardi JL, Schlaes DM, Goering RV, Schlaes JH, Acar JF, Goldstein FW. Decreased teicoplanin susceptibility of methicillin-resistant strains of *Staphylococcus aureus*. J Infect Dis 1995;171:1646-50.
- (4) Communiqué 2000-2001 du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie. Disponible sur <http://www.sfm.asso.fr/Sect4/com2001.pdf>

# Participation de l'interrégion Nord à l'enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2001

Sylvie Maugat et Anne Carbonne (CCLIN Nord)

L'enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2001 s'est déroulée dans tous les établissements de santé volontaires de France entre le 21 mai et le 23 juin 2001. Au sein de l'interrégion Nord, 434 établissements, totalisant 120 544 lits, ont donné leur accord pour y participer (versus 189 participants en 1996).

Plus de la moitié des établissements souhaitant participer sont en Ile-de-France (cf. figure 1) ce qui correspond à la répartition générale des établissements de santé de l'interrégion. Plus de la moitié des établissements souhaitant participer sont des établissements privés (cf. figure 2). Cette forte mobilisation fait suite à la publication du décret 99-1034 du 6 décembre 1999,

faisant obligation d'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales pour les établissements privés. Lors de la précédente enquête, en 1996, moins d'un quart des établissements participants étaient des établissements privés. La répartition des établissements selon leur taille montre que la plupart d'entre eux ont moins de 500 lits (cf. figure 3).

FIGURE 1 : RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS PAR RÉGION

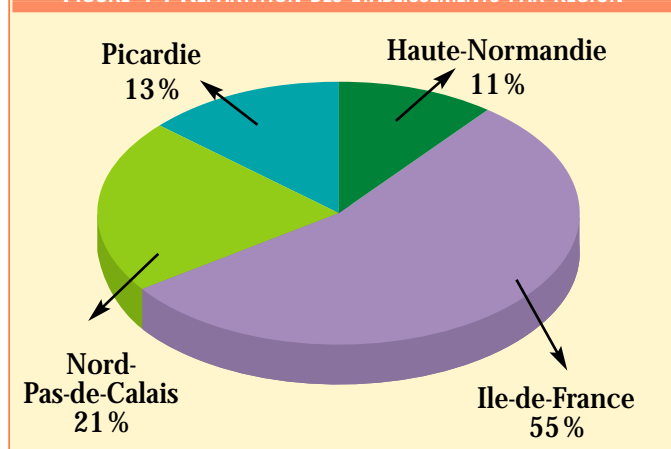


FIGURE 2 : RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS/PRIVÉS

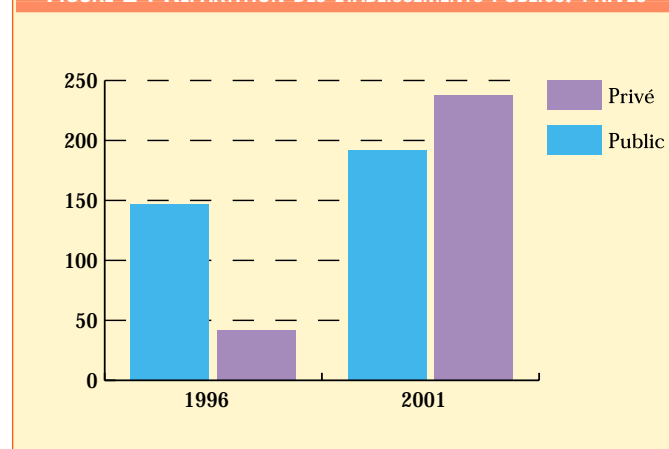


FIGURE 3 : RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS SELON LEUR NOMBRE DE LITS

Nombre de lits	Nombre d'établissements	
	N	%
moins de 100	131	30,2
de 100 à 500	218	50,2
de 500 à 1000	59	13,6
de 1000 à 1500	9	2,1
de 1500 à 2000	4	0,9
plus de 2000	2	0,5
non renseigné	11	2,5
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>100</b>

Au total :

La mobilisation des établissements pour cette enquête est massive puisqu'elle concerne près de la moitié des établissements de l'interrégion. L'originalité par rapport à 1996 est l'implication importante du secteur privé. Les résultats inter-régionaux seront disponibles d'ici la fin de l'année 2001.

# Rôle crucial de la température dans la maîtrise des légionelles

## Réseau "aquavigilance" en Thiérache

Dr Y. Cren\*, Dr V. Vandenbroucke-Soula\*\*, Dr F. Simon\*\*\*

\*Biologiste Chef de Service au CH d'Hirson (02500) Professeur Associé à l'Université de Lille II / \*\*Pharmacien Chef de Service au CH d'Hirson (02500)

\*\*\*Praticien Hospitalier au CH de Vervins (02140)

*Le risque sanitaire lié aux légionelles, germes hydro-telluriques de l'environnement, fut révélé en 1976 à l'occasion de la survenue d'une épidémie de pneumonie qui décima 34 des 200 vétérans de l'American Legion réunis en Congrès à Philadelphie.*

*La prévention de ce risque insidieux et latent au sein des établissements de santé est régie par deux textes principaux, la circulaire DGS du 24 avril 1997 et la circulaire DGS du 31 décembre 1998 qui imposent des obligations précises aux établissements, en matière de connaissance, de maintenance, et de contrôle de leur réseau d'eau sanitaire.*

*Ces exigences réglementaires peuvent poser de sérieux problèmes d'application pratique, en particulier pour les établissements de taille modeste, et le travail en "réseau" prend alors tout son sens.*

C'est ainsi que, dès 1999, et selon un rythme trimestriel, des rencontres pluridisciplinaires entre professionnels de sept établissements de la Thiérache (cinq hôpitaux publics et deux cliniques privées) ont été instaurées.

Ce groupe est composé d'infirmières, de surveillantes, d'infirmières hygiénistes, de médecins, d'un pharmacien, d'un biologiste, d'un biotechnicien, de contre-maîtres et responsables techniques.

### MÉTHODE ET OBJECTIFS

La méthode et les objectifs poursuivis se fondent sur trois approches :

- Mettre en œuvre un protocole standardisé de dénombrement des légionelles : mesure rigoureuse des températures stabilisées aux points de puisage (points de prélèvement de l'échantillon correspondant au point d'utilisation courante), respect de la norme AFNOR T90-431, choix d'un seuil à 50 UFC (Unités Formant Colonie) avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 0 et 150 UFC.
- Confronter les résultats en tenant compte des différentes variables propres

à chaque site : nature des réseaux, mode de production et de stockage de l'eau chaude, efficacité des bouclages, traitement éventuel de l'eau...

- Proposer des solutions simples, immédiatement accessibles et évaluables pour chacun des participants.

Les premiers résultats ont permis de confirmer, toute chose étant égale par ailleurs, le rôle fondamental de la température au point de puisage : les deux graphiques présentés à titre d'exemple, mettent en évidence **une plage thermique cruciale, relativement étroite, que l'on peut situer entre 52°C et 55°C.**

Les réunions de travail ont ainsi permis de constater que l'application de la règle traditionnelle qui préconise de ne pas délivrer d'eau chaude à une température supérieure à 50°C, a bien souvent conduit les établissements à régler, par précaution, leur température de production en deçà de ce seuil, ce qui bien évidemment, et en fonction des bouclages plus ou moins efficaces, génère des températures de circulation et de puisage largement inférieures, et donc propices à la prolifération des légionelles.

Les premières mesures préconisées par notre groupe de travail ont donc consisté à inciter les responsables techniques à augmenter, très progressivement, et en respectant leurs contraintes techniques, les températures de production et de stockage, jusqu'à obtention de résultats inférieurs à 50 UFC ; selon les sites et les points d'utilisation, nous avons constaté que nous pouvions atteindre cet objectif en augmentant la température de l'eau, afin d'atteindre une température au point de puisage comprise entre 50°C et 55°C, ce qui en général ne pose pas de problème, tant au niveau technique, qu'au niveau de la sécurité des patients.

À cet égard, et afin de prévenir tout risque de brûlures, au niveau notamment des salles de bain et de la balnéothérapie, l'adoption progressive de mitigeurs calibrés est une solution simple et de bon sens qui permet de maintenir une circulation d'eau à une température d'au moins 55°C. Bien entendu toutes les mesures classiques de prévention sont mises en œuvre, en particulier l'entretien régulier des robinets et des douches, les consignes de purge systématique aux points les moins utilisés...

## CONCLUSION

En conclusion, il nous apparaît que la lutte contre la prolifération des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire, doit s'appuyer sur un travail rigoureux et de longue haleine, au sein d'équipes multidisciplinaires, capables de partager leurs approches, leurs exigences et leurs contraintes.

Notre démarche, volontiers spontanée et

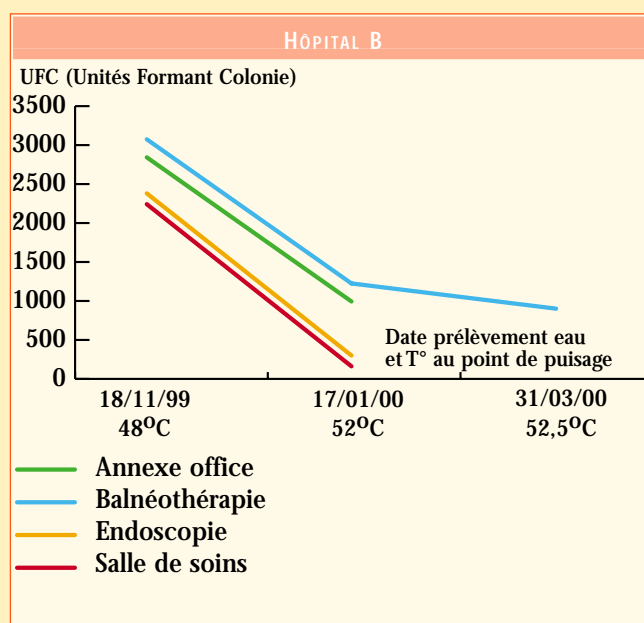
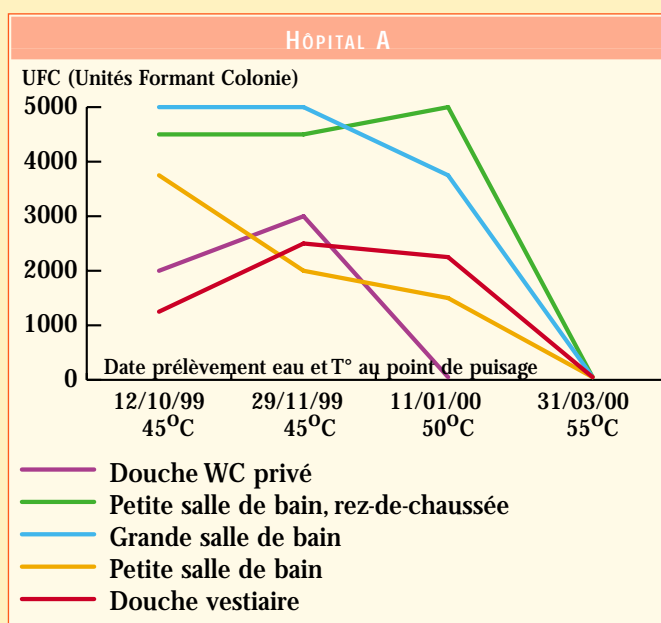
conviviale, basée sur la confrontation systématique des expériences et des résultats, s'accompagne d'une réflexion prospective et s'appuie sur les concepts d'une démarche qualité, dans une logique de sécurité et de veille sanitaires : protocolisation rigoureuse écrite de toutes les actions, appropriation, adaptation et formalisation des règles par ailleurs pas toujours explicites ou suffisamment précises (températures

effectives préconisables, seuil décisionnel en UFC...), mise en œuvre du relevé des plans des réseaux, évaluation continue et standardisée des résultats...

L'objectif de notre Comité d'Aquavigilance : réduire les légionelles au seuil de 50 UFC, en tous points d'utilisation et de stockage, chez tous les partenaires du Réseau d'Aquavigilance, est ainsi en passe de devenir aujourd'hui une réalité.

## ÉTUDE DU NOMBRE DE LÉGIONELLES EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

### Exemples de deux hôpitaux du réseau d'aquavigilance :



## EN BREF



**Suspension définitive de la fabrication du produit Apheria®** : ce produit utilisé pour le traitement de la gale et de la pédiculose ne sera plus fabriqué. Un produit d'efficacité équivalente sous forme d'aérosol (exemple A-PAR) peut être utilisé. Les CLIN devront revoir leur protocole de traitement du linge.

**Courrier des lecteurs** : le prochain numéro du Bulletin du CCLIN comportera une rubrique "Courrier des lecteurs". Si vous avez des commentaires sur des articles précédemment publiés ou sur des sujets d'actualités, n'hésitez pas à nous écrire.



**Une rubrique internet** : en attendant la nouvelle rubrique internet de notre prochain numéro, vous pouvez vous connecter sur notre site pour visionner et imprimer une aide à la mise en place de la circulaire n°138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels. <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/Circulaire138.htm>.



## ERRATUM

Article "Prévalence des infections nosocomiales en HAD", Bulletin n°17 (avril 2001).

Dans le graphique p 9, les infections digestives et cutanées ont été inversées. Il a été observé sept infections cutanées et une infection digestive ; dans le texte p 9, paragraphe "les infections nosocomiales", il fallait lire "...infections cutanées (n=7)".

# Étude des facteurs de risque des pneumopathies en gériatrie

M. Rothan-Tondeur, T. Pialleport, R. Moulias O.R.I.G. - Hôpital Charles Foix (Ivry-sur-Seine, 94)

*L'Observatoire du Risque Infectieux en Gériatrie (ORIG) est un réseau de services de gériatrie qui a été créé pour favoriser la prévention et le traitement des infections chez les personnes âgées, pour développer des activités de recherche et des moyens de lutte contre les facteurs de risque et d'aggravation des infections, pour valider des mesures de prévention et traitement. Dans ce cadre, l'ORIG a étudié les facteurs de risques des pneumopathies en gériatrie.*

## ÉTUDE DES FACTEURS DE RISQUE EN PNEUMOPATHIE EN GÉRIATRIE

**Objectif principal :** identifier et classer les facteurs de risque des pneumopathies acquises dans les services de gériatrie.

**Méthode :** il s'agissait d'une étude cas-témoin dont les cas et les témoins étaient nichés dans une cohorte. L'enquête a été réalisée dans 45 services répartis dans toute la France. La définition des pneumopathies nosocomiales prise en compte était celle de l'Inter CLIN gériatrique de l'AP-HP.

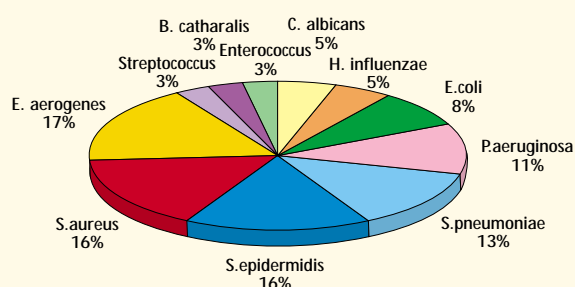
### INCIDENCE

- Cohorte de 9003 patients dans 45 services
- Moyenne d'âge : 83,01 ans ± 3,03  
Sex ratio F/H : 2,18
- Couverture vaccinale de la cohorte :  
Antigrippale : 62,9%  
Antipneumococcique : 8,6%
- Incidence brute des pneumopathies nosocomiales :  
1,77% (159/9003) IC95% [1,49 - 2,04]
- Densité d'incidence des pneumopathies nosocomiales : 1,94 / 10 000 patients-jour.  
IC 95% [1,64 - 2,24]

### MICROBIOLOGIE

53,5% (85/159) patients prélevés  
31,8% prélèvements positifs  
Répartition des prélèvements : Hémoculture 67,3% ;  
Prélèvements protégés 2,8% ; Prélèvements non protégés 29,9%.

### RÉPARTITION DES GERMES ISOLÉS DES PRÉLÈVEMENTS



### FACTEURS DE RISQUE

- **Troubles de la déglutition, OR=4,30**  
IC 95% [2,44 - 7,59] . (p < 0,001)
- **Bronchopneumopathies sous-jacente, OR=3,39**  
IC 95% [1,99 - 5,77] . (p < 0,001)
- **Supplément nutritionnel, OR=2,58**  
IC 95% [1,72 - 3,86] . (p < 0,001)
- **Antibiotiques (dans le mois précédent), OR=2,32**  
IC 95% [1,53 - 3,52] . (p < 0,001)
- **Escarres, OR= 2,70**  
IC 95% [1,66 - 4,41] . (p < 0,001)
- **Perte de poids >ou= 3kg, OR=2,92**  
IC 95% [1,77 - 4,81] . (p < 0,001)
- **Infection pulmonaire dans l'année précédente, OR=2,26.** IC 95% [1,46 - 3,42] . (p < 0,001)
- **Oxygénothérapie, OR=2,41**  
IC 95% [1,17 - 4,96] . (p < 0,05)

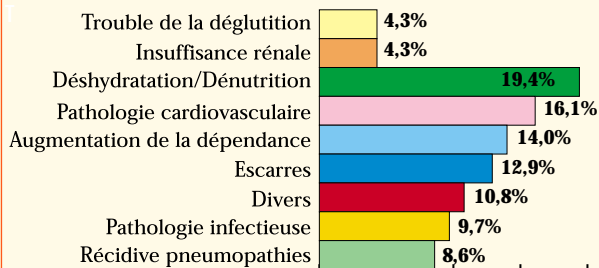


## GRAVITÉ

Taux de complications : 35,2% (56/159)

Taux de sévérité : 49,1% (78/159)

### RÉPARTITION DES COMPLICATIONS

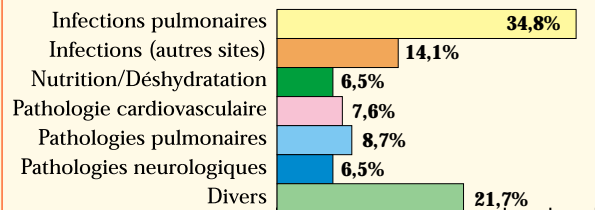


## MORTALITÉ / LÉTALITÉ

Taux de létalité à 1 mois : 28,3% (45/159)

Taux de mortalité des témoins à 1 mois : 3,2% (10/312)

### RÉPARTITION DES CAUSES DE DÉCÈS CHEZ LES CAS



Remerciements au comité de pilotage de l'étude des pneumopathies de l'ORIG : P.Bregere, Aventis Pasteur MSD / E.Cambau, CHU Charles Foix / L.Girard, CHU Charles Foix / S.Gottot, Faculté de Bichat / A.F.LebLANche, CHU Charles Foix / B.Lejeune, Faculté de médecine de Brest / B.Lesourd, CHU Charles Foix / S.Meaume, CHU Charles Foix / T.Pialleport, ORIG / E.Piette, CHU Charles Foix / J.L.Quenon, Faculté de Bichat / P.Rufat, Faculté de Bichat / S.Weill-Engerer, CH Rothschild. Sous la direction de : Monique Rothan-Tondeur, ORIG ; Robert Moulias, ORIG. Et à tous les services participants.



## Spondylodiscites à *Mycobacterium xenopi* au décours d'une intervention chirurgicale du rachis : investigation d'une épidémie

Lancet 2001;358:747-51

### Contexte

Une épidémie de spondylodiscite à *Mycobacterium xenopi* a été mise en évidence en 1993 dans une clinique privée, chez des patients opérés d'une hernie discale par nucléotomie percutanée et/ou microchirurgie du rachis. L'eau du réseau sanitaire de la clinique, utilisée pour rincer le matériel chirurgical après la désinfection était contaminée par la bactérie en cause et a été identifiée comme la source de l'épidémie. Malgré la mise en place de mesures de contrôle efficaces en 1993, plusieurs nouveaux cas ont été enregistrés jusqu'en 1997 en raison de l'importance du temps de latence des infections à *M xenopi* et de la méconnaissance de cette infection. Sous le contrôle du Ministère de la Santé a été conduite une large enquête rétrospective chez tous les patients exposés à la contamination par *M xenopi* dans cette clinique.

### Méthodes

Un mailing et une campagne de presse ont été réalisés de façon concomitante, à la recherche des patients exposés. Un dépistage par imagerie par résonance magnétique (IRM) a été proposé systématiquement à tous ces patients. Les clichés ont ensuite tous été relus par un radiologue

expert. En cas d'image suspecte à l'IRM, une ponction biopsie discovertébrale guidée sous imagerie ou, en cas d'abord difficile, une ponction chirurgicale ont été réalisées dans le but d'examen anatomopathologique et bactériologique.

### Résultats

Sur 3244 patients exposés, 2971 (92%) ont été informés du risque de spondylodiscite et une IRM a été réalisée chez 2454 (76%) d'entre eux. Au total, 58 cas d'infection à *M xenopi* ont été identifiés (soit une incidence cumulative de 1,8%). 26 de ces cas ont été dépistés grâce à la campagne d'information (avec un délai moyen de détection de 5,2 ans, s = 2,4 extrêmes : 1-10 ans). L'analyse multivariée a montré que le risque de spondylohr le planning opératoire.

En conclusion, une défaillance dans les bonnes pratiques d'hygiène peut générer des épidémies nosocomiales de grande ampleur. Cette étude démontre la nécessité d'informer et de dépister quand cela est possible, tout patient exposé à un risque infectieux d'origine iatrogène.

# Le dispositif de signalement des infections nosocomiales

Dr Clémence Joly, CCLIN Paris-Nord

*Le décret relatif au signalement des infections nosocomiales (N° 2000-671 du 26 juillet 2001) a été accompagné par une circulaire le 30 juillet 2001 (circulaire DHOS\E2 - DGS\SD5C N°2001/383). C'est un maillon indispensable de la politique actuelle de maîtrise des risques sanitaires.*

## POURQUOI SIGNALER ?

Du point de vue des professionnels de santé et des autorités sanitaires, les objectifs du décret sont de mettre en place un système d'alerte permettant de détecter rapidement des infections nosocomiales (IN) inhabituelles, et de vérifier, si nécessaire, que les mesures correctives ont été mises en place.

## QUE FAUT-IL DÉCLARER ET À QUI ?

Deux niveaux de signalement sont prévus. Au sein d'un établissement, tout professionnel de santé constatant un ou plusieurs cas d'IN en informe le médecin responsable du service, le médecin responsable du patient, et le praticien de l'équipe opérationnelle d'hygiène. Ce dernier sélectionne, en fonction de l'épidémiologie locale et nationale, les épisodes infectieux qu'il juge nécessaire de signaler, en externe, aux DDASS et au CCLIN, en fonction des critères ci-dessous.

1. Les infections nosocomiales ayant un caractère rare ou particulier, par rapport aux données épidémiologiques locales, régionales et nationales, du fait :
  - soit de la nature ou des caractéristiques de l'agent pathogène en cause, ou de son profil de résistance aux anti-infectieux ;
  - soit de la localisation de l'infection chez la (ou les) personne(s) atteinte(s)
  - soit de l'utilisation d'un dispositif médical
  - soit de procédures ou pratiques pouvant exposer ou avoir exposé, lors d'un acte invasif, d'autres personnes au même risque infectieux ;
2. Tout décès lié à une infection nosocomiale ;
3. Les infections nosocomiales suspectes

d'être causées par un germe présent dans l'eau ou dans l'air environnant ;

4. Les maladies devant faire l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en application de l'article R. 11-2 et dont l'origine nosocomiale peut être suspectée.

Les critères de signalement proposés dans le décret sont volontairement "ouverts". En effet, ce qui est inhabituel dans un établissement ou un service ne l'est pas forcément ailleurs. Le rôle du praticien en hygiène est fondamental pour décider ce qui doit être signalé.

## COMMENT SIGNALER ?

Le signalement au sein d'un établissement est à organiser localement. Il sera nécessaire de s'appuyer sur le réseau de correspondants en hygiène, qui prendra ici toute sa valeur. Le signalement au CCLIN et aux DDASS se fait par écrit, sur la fiche de signalement jointe à la circulaire.

### L'information du patient

La circulaire rappelle que l'information est un élément indispensable à l'instauration d'une relation de confiance entre les patients, les professionnels de santé et les établissements de santé. Quatre situations d'information sont précisées.

1. Le patient doit être systématiquement informé à l'entrée sur les risques d'infection nosocomiale.
2. Une information adaptée à chaque patient doit être faite lors d'un entretien individuel.
3. Le médecin en charge du patient doit l'informer qu'il a contracté une IN, qui a, le cas échéant, fait l'objet d'un signalement anonyme. Ces informations doivent

figurer dans le dossier médical du patient.

4. Lors d'une exposition établie de plusieurs patients au même risque infectieux, les praticiens concernés, avec l'aide du CLIN et de l'équipe d'hygiène, déterminent, en liaison avec la direction de l'établissement, la stratégie d'information, et, le cas échéant, de suivi des patients, mis en œuvre par l'établissement.

## COMMENT ÉVALUER LE SIGNALLEMENT ?

Une étude nationale d'évaluation du dispositif aura lieu entre le 15 octobre et le 31 décembre 2001. Elle se déroulera dans des établissements volontaires. Ses objectifs seront :

- d'évaluer la fiche de signalement externe "standardisée"
  - d'analyser les critères de signalement pour les préciser
  - de décrire et promouvoir des modes d'organisation pour les établissements
  - de quantifier la charge de travail pour les établissements, les DDASS, les CCLIN, et l'InVS
  - d'organiser le système d'assistance technique et d'aide à l'investigation au niveau des CCLIN et de développer les outils pour les DDASS, les CCLIN et l'InVS.
- Les résultats sont prévus pour le printemps 2002.

La mise en place du signalement des IN dans les établissements permettra encore d'améliorer la sensibilisation des professionnels de santé à la prévention des risques sanitaires, et la coordination entre les différents acteurs. Un suivi quotidien des signalements au CCLIN Paris Nord et les résultats de l'enquête nationale d'évaluation permettront de préciser les questions qui se posent encore.

# L'unité opérationnelle en hygiène face à une suspicion de maladie de Creutzfeldt Jakob (MCJ)

Denis Massenet, Annie Brenet et Muriel Juillard - Unité Opérationnelle en Hygiène - Centre Hospitalier de Laon (02)

## CAS PRATIQUE

Un patient de 59 ans est admis en réanimation le 8 novembre 2000 pour pneumopathie d'inhalation. Cet état est attribué à un accident vasculo-cérébral et nécessite une fibroscopie en urgence. Les examens pratiqués par la suite, notamment l'électroencéphalogramme (EEG), ne sont pas en faveur d'un AVC. Un scanner cérébral réalisé le 14 novembre confirme qu'il n'existe pas de lésion cérébrale. D'autre part, les sérologies Lyme, Brucellose, HIV, se révèlent toutes négatives et le diagnostic d'encéphalopathie dégénérative est évoqué après EEG et avis d'un neurologue. Devant cette suspicion de MCJ, le praticien informe la Présidente de CLIN le 20 novembre.

Les dispositions de la circulaire n° 100 du 11 décembre 1995 de la DGS doivent être appliquées :

- Le fibroscope bronchique utilisé est mis en quarantaine. L'investigation de l'UOH montre que le fibroscope n'a pas été utilisé entre le 8 et le 20 novembre chez d'autres patients car cet appareil appartient au service de réanimation et ne sert qu'occasionnellement pour les urgences du service. Cependant il a été traité dans le laveur-désinfecteur automatique en parallèle avec un autre endoscope ; le risque de contamination croisée entre dispositifs médicaux par l'intermédiaire d'un bain circulant de glutaraldéhyde doit être pris en compte car l'automate recycle partiellement les solutions. Le second fibroscope (gastrique) passé dans le même cycle de lavage est également mis en quarantaine. Toute intervention endoscopique est suspendue à compter du 21 novembre et jusqu'à nouvel ordre.

- L'unité d'hygiène contacte, le 21 novembre, les fabricants de l'endoscope et du lave-endoscope, et le CCLIN-Paris Nord pour avis sur la conduite à tenir :

- Le fabricant de l'endoscope décline

toute responsabilité en cas de décontamination par un autre produit que par le glutaraldéhyde. L'eau de Javel est tout à fait contre indiquée.

- La décontamination du lave-endoscope peut être obtenue par l'eau de Javel concentrée à 48° chloré, ce qui est réalisé le jour même.

- La réponse du CCLIN Paris-Nord confirme les dispositions déjà mises en place, à savoir : la mise en quarantaine du fibroscope incriminé et de l'endoscope lavé dans le même cycle du laveur-désinfecteur, ainsi que la décontamination du lave endoscope selon la procédure proposée par le fabricant.

Selon le CCLIN, les risques de contamination croisée vers les autres endoscopes peuvent être considérés comme nul et l'activité endoscopique peut reprendre.

- Parallèlement à ces mesures, un prélèvement de liquide céphalo-rachidien est effectué pour doser la protéine 14-3-3, marqueur de la MCJ avec une sensibilité de 92%. Le résultat négatif nous parvient de l'hôpital Lariboisière le 4 décembre. Cependant, le risque de maladie n'est pas totalement éliminé puisqu'il existe 8% de faux négatifs. Devant cette absence de certitude, le CLIN décide de laisser en quarantaine les deux endoscopes incriminés.

- Des contacts sont pris avec le service d'anatomo-pathologie de la Pitié-Salpêtrière pour envisager l'autopsie en cas de décès. L'accord de la famille étant obtenu, deux éventualités sont envisagées :

- transfert du corps après le décès vers un centre hospitalier de proximité possédant l'équipement nécessaire pour effectuer les autopsies (Saint-Quentin) et envoi des prélèvements vers un laboratoire agréé.

- transfert du corps vers un centre habilité à réaliser le prélèvement et l'examen.

Et c'est cette dernière solution qui a été retenue. Le patient décède le 17 janvier : le corps est transféré à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière avec une demande de prélè-

vement signée par un médecin et une autorisation de transport du corps sans mise en bière délivrée par la mairie. Le délai maximum de 24 heures pour le transfert doit être impérativement respecté car la suspicion de MCJ interdit les soins de conservation.

Les résultats de Western-Blot et d'anatomo-pathologie reviennent négatifs après un délai d'un mois. Le CLIN décide la levée de la quarantaine des endoscopes.

## COMMENTAIRES

Cet épisode a suscité des analyses et réflexions au sein du CLIN et de l'UOH de l'établissement :

- La traçabilité effective du matériel dans les phases d'utilisation et de lavage a montré son efficacité par le retrait immédiat des endoscopes concernés.

- Le diagnostic de MCJ ne doit être évoqué qu'après investigations paracliniques et avis d'un neurologue expert. La suspicion de MCJ entraîne de lourdes contraintes techniques et financières ainsi que d'organisation pour le personnel lors des soins. Pour mémoire, au cours de l'année 2000, seulement 88 cas de MCJ ont été confirmés pour 828 suspectés.

- Des améliorations ont été apportées en ce qui concerne l'acte endoscopique :

- la mise en place d'un questionnaire systématique pour dépister les sujets à risque de MCJ,










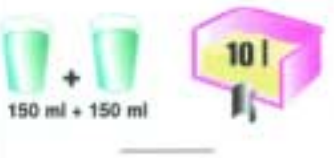

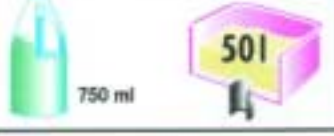
- la transformation du lave-endoscope en vue d'un fonctionnement avec de l'acide peracétique et du peroxyde d'hydrogène.

- Une réflexion doit également être menée sur les actes diagnostiques ou thérapeutiques à pratiquer chez des patients considérés comme à risque. Peut-on les refuser en invoquant le coût ? Conflit éthique entre l'intérêt général et celui du patient qui dépasse largement le cadre de cet exposé.

# L'Eau de Javel et l'hygiène hospitalière

## Désinfections des surfaces, des équipements et du matériel

**Nouvelles concentrations**

Ce qu'il faut désinfecter	Comment désinfecter	Dosages d'Eau de Javel à 2,6% chlore actif Temps de contact	Recommandations particulières
	<p><b>LOCAUX, MOBILIER, SANITAIRES :</b> sols, murs, plans de travail, montants de lits, tables de chevet... en carrelage, faïence, émail, grès, plastique, acier inoxydable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer et rincer.</li> <li>Passer la solution javellisée sur la surface.</li> <li>Laisser en contact 5 minutes.</li> <li>Rincer éventuellement à l'eau claire pour éliminer l'odeur.</li> <li>Rincer obligatoirement pour l'acier inox.</li> </ul>	<p><b>300 ml pour 10 l d'eau</b> 5 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas mélanger l'Eau de Javel avec des produits de nettoyage : la désinfection serait compromise.</li> <li>Nettoyer avec les produits habituels. Rincer abondamment puis utiliser l'Eau de Javel.</li> <li>Revêtements collés : éviter les infiltrations d'eau. Après utilisation, lavettes, serpillères... doivent être rincées, essorées, javellisées et séchées à l'air.</li> </ul>
	<p><b>LAVABOS, ÉVIERS, BACS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fermer la bonde et faire couler de l'eau jusqu'à mi-hauteur.</li> <li>Ajouter de l'Eau de Javel.</li> <li>Continuer de remplir avec de l'eau jusqu'au trou de trop-plein.</li> <li>Laisser en contact 15 minutes.</li> <li>Evacuer et rincer abondamment.</li> </ul>	<p><b>500 ml pour 10 l d'eau</b> 15 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La désinfection des lavabos et éviers doit être quotidienne, voire biquotidienne.</li> <li>Trou de trop-plein : verser 20 ml (2 bouchons) d'Eau de Javel dans l'orifice du trop-plein pendant l'opération de désinfection. Rincer par débordement dans le trou de trop-plein.</li> <li>Robinet : à l'aide d'une pissette, faire gicler de l'eau javellisée dans le bec du robinet ou sur le filtre anticalcaire. Attendre quelques minutes avant réutilisation.</li> </ul>
	<p><b>WC, SIPHONS, CANALISATIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verser de l'Eau de Javel directement dans la canalisation, la cuvette de WC ou le siphon.</li> <li>Laisser en contact 15 minutes.</li> <li>Rincer en ouvrant le robinet ou en actionnant la chasse d'eau.</li> </ul>	<p><b>225 ml</b> 15 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans les services à risques, javelliser 1 à 2 fois par jour (surtout en période chaude).</li> <li>Ne jamais mélanger l'Eau de Javel avec un détartrant WC ou tout autre produit acide (risque d'émanation de gaz chlorés).</li> <li>Les eaux usées normalement javellisées peuvent être évacuées directement dans tous les types de canalisations.</li> </ul>
	<p><b>USTENSILES DE MALADES :</b> bassins, bacs, cuvettes...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer et rincer.</li> <li>Immerger le matériel ou, s'il est trop volumineux, le remplir d'eau javellisée.</li> <li>Laisser en contact 15 minutes.</li> <li>Rincer et sécher.</li> </ul>	<p><b>1 litre pour 10 l d'eau</b> 15 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les déjections, selles de malades contagieux... doivent être décontaminées avant évacuation dans les WC : immerger d'Eau de Javel prête à l'emploi pendant 15 minutes.</li> <li>Décontaminer les eaux usées des bacs, ustensiles de lavage : 400 ml d'Eau de Javel pour 10 l d'eaux usées - temps de contact : 5 minutes.</li> </ul>
	<p><b>INSTRUMENTS</b> en plastique, verre, acier inoxydable</p> <p><b>Décontamination (au prélavage) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Javelliser 15 minutes puis rincer.</li> <li>La décontamination doit être suivie soit d'une désinfection courante après nettoyage et rinçage, soit d'une stérilisation en autoclave.</li> </ul> <p><b>Désinfection :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer et rincer.</li> <li>Laisser tremper les instruments dans l'eau javellisée pendant 15 minutes.</li> <li>Rincer soigneusement et sécher immédiatement.</li> </ul>	<p><b>300 ml pour 10 l d'eau</b> 15 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les instruments, du fait de leur utilisation fréquente, subissent des micro-abrasions qui peuvent être le point de départ de détériorations progressives par oxydation.</li> <li>L'acier inoxydable doit toujours être javellisé à froid (maximum 30°C) en respectant le temps de contact sans le dépasser. Sous cette condition, les dosages préconisés ne modifient pas les inox de bonne qualité non altérés.</li> </ul>
	<p><b>VAISSELLE, COUVERTS, PLATS</b> en verre, faïence, plastique, inox...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer et rincer.</li> <li>Javelliser 15 minutes dans un bac propre.</li> <li>Rincer obligatoirement à l'eau potable.</li> </ul>	<p><b>750 ml pour 50 l d'eau</b> 15 min.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas mélanger l'Eau de Javel avec un produit à vaisselle : la désinfection serait compromise.</li> <li>Nettoyer avec les produits habituels. Rincer abondamment puis utiliser l'Eau de Javel.</li> <li>Désinfecter également le matériel de lavage. (Après utilisation, lavettes, serpillères... doivent être rincées, essorées, javellisées et séchées à l'air).</li> </ul>

- L'Eau de Javel est un puissant désinfectant. Elle est bactéricide, fongicide, sporicide et virucide.
- Pour bien désinfecter, l'Eau de Javel doit être utilisée seule, dans l'eau froide, après avoir nettoyé et rincé les surfaces. Attention ! ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits : des gaz dangereux (chlors) peuvent se libérer.
- Au contact d'un acide dégage un gaz toxique.
- Si nécessaire, l'Eau de Javel peut être utilisée pour la décontamination avant nettoyage, suivant des concentrations précises.
- Le concentré de Javel (dose-recharge) doit être dilué le plus rapidement possible après l'achat et en tous cas, dans les 2 mois 1/2 à 3 mois qui suivent la date de fabrication inscrite sur l'emballage.
- L'Eau de Javel prête à l'emploi (flacon) se conserve au moins 1 an.
- L'Eau de Javel et le concentré doivent être stockés à l'abri de la lumière et de la chaleur, et hors de portée des enfants.

Chambre Syndicale Nationale de l'Eau de Javel  
125, bd Malesherbes 75017 Paris  
Tél : 01 40 54 79 98  
Fax : 01 42 67 93 18

# Pratiques d'hygiène en odontologie - stomatologie

Les recommandations générales ci-dessous ont été proposées aux cinq établissements de soins dentaires audités au cours d'une enquête qui a eu lieu entre novembre 1999 et janvier 2000. L'objectif de ce travail était d'identifier des écarts entre les pratiques d'hygiène en odonto-stomatologie et les mesures d'hygiène recommandées dans les référentiels <sup>(1-6)</sup>.

EXTRAITS DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT D'AUDIT, CCLIN PARIS-NORD, JANVIER 2001 (article complet à paraître dans la revue Hygiènes)

## Hygiène des mains

- Lavage des mains entre deux patients, immédiatement avant et après un soin et un geste contaminant
- Usage de solutions hydro-alcooliques proposé pour de multiples applications.

## Sécurité du personnel

- Respect des précautions "standard"
- Port d'une protection oculaire efficace (lunettes de protection ou masque à visière)
- Port d'un masque adapté au soin réalisé (antiprojections ou chirurgical ou masque de soin)
- Changement de masque entre deux patients
- Utilisation de matériel de sécurité (seringue d'anesthésie, conteneurs à proximité des fauteuils)
- Utilisation de pompes à salive et de canules à usage unique
- Vaccination anti-hépatite B obligatoire pour tout professionnel de santé (4)

## Radiographies

- Utilisation d'un sachet de protection pour toute radiographie ou à défaut nettoyage et désinfection du support film
- Changement de gants pour les manipulations

## Entretien

- Nettoyage et désinfection de l'UNIT et des plans de travail le matin avant l'arrivée des patients (dépoussiérage), entre 2 patients (nettoyage / désinfection) et en fin de journée (entretien des locaux, des équipements, des sols)
- Désinfection de la poignée de l'éclairage opératoire entre chaque patient (et protection stérile si chirurgie)

## Matériels - Stérilisation

- Locaux spécifiques pour l'entretien, le conditionnement et la stérilisation
- Local de stockage spécifique et protégé pour le matériel stérile
- Procédure validée de rangement
- Procédures écrites et validées, consultables, incluant un système d'assurance qualité de la stérilisation (traçabilité)
- Un équipement comportant des bacs à pré-désinfecter munis de couvercles est obligatoire quelque soit le produit utilisé
- Locaux séparés et zones spécifiques pour stérilisation, pré-désinfection et traitement du matériel souillé (6)
- Procédures écrites et validées de l'entretien manuel et de la qualité de la stérilisation facilement accessibles et consultables.

## Matériel rotatif

- Matériel rotatif stérile pour tout patient nécessitant l'utilisation de ce type de matériel, quelque soit le lieu d'activité
- Organisation en fonction de l'activité du service (nombre de patients) et du temps de stérilisation nécessaire
- Pour les CHU, nombre minimal d'instruments rotatifs par poste de travail (fauteuil) : 2 turbines, 2 contre angles, 1,25 micro-moteur et 0,25 pièce à main (2).

## Prothèses

- Nettoyage et désinfection des prothèses, maquettes et teintiers, avant et après mise en bouche, et avant manipulation au laboratoire.
- Rédaction de procédures de nettoyage et de désinfection
- Les faire connaître au personnel de laboratoire et aux praticiens

### Référentiels utilisés :

1. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Guide de prévention de la transmission des maladies infectieuses. Stomatologie - odontologie. 1997.
2. Circulaire DH/E01/95 n°7 du 26 janvier 1995 relative à l'équipement et à l'asepsie dans les centres de soins et de traitements dentaires des CHU.
3. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire n° 672 du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé.
4. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire n° 249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors de soins dans les établissements de Santé.
5. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Arrêté du 30 mars 1998 à l'élimination des déchets d'amalgames issus des cabinets dentaires. Journal Officiel du 7 avril 1998:5389-5393.
6. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire n°236 du 2 avril 1996 relative aux modalités de désinfection des endoscopes dans les lieux de soins.

Coordination : D. Farret (CCLIN Paris-Nord), R. Zeitoun (Garancière / Hôpital de l'Hôtel-Dieu)

Analyse et rédaction du rapport d'audit : N. Baffoy, A.H. Bothere, D. Farret Direction scientifique

Direction scientifique : P. Astagneau (médecin coordonnateur CCLIN Paris-Nord), G. Brücker (directeur du C.CLIN Paris-Nord)

Groupe de travail : M. Aggoune (CCLIN Paris-Nord), M. Aussant (Unité d'hygiène, G.H. Pitié-Salpêtrière, Paris), S. Baudry (Pharmacien, Maisons d'Arrêt de Fleury-Mérogis), J.C. Bertrand (Service de stomatologie, G.H. Pitié-Salpêtrière, Paris), M.L. Boy-Lefebvre (Garancière, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), D. Buch (Centre Jean Délibéros, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), M.C. Chrétien (Service d'odontologie Garancière, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), M.H. Coureul (Service d'hygiène, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), A. Legros (Unité d'hygiène, G.H. Pitié-Salpêtrière, Paris), M. Ohayoun (Garancière, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), D. Orphelin (Maisons d'Arrêt de Fleury-Mérogis), M. Rivet (unité d'hygiène, Hôpital Cochin, Paris), Y. Roche (Garancière, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris), M-F. Villalon (Centre Jean Délibéros, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris).

# Hygiène et prise en charge des dispositifs médicaux en consultation d'ophtalmologie

M. Aggoune, C. Bardez, MH. Coureul, A. Legros, S. Lozano, D. Millancourt, D. Tosetti, S. Varlet,

Coordonnateur : D. Farret



## OBJECTIFS

**Objectif principal :** réaliser un guide de bonnes pratiques afin de mettre en place des protocoles de traitement des dispositifs médicaux dans tous les services de consultation d'ophtalmologie : établissements hospitaliers et cabinets médicaux.

**Objectifs secondaires :**

- identifier les dispositifs médicaux spécifiques en consultation d'ophtalmologie.
- définir les procédures d'entretien des dispositifs médicaux, adaptées, recommandées et réglementées.

## TRAITEMENT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX (D.M.)

**Classification des D.M. en ophtalmologie selon la nature des actes et niveau de traitement requis.**

Le traitement du matériel est fonction de plusieurs contraintes : la nature et le niveau de risque infectieux des actes de soins, le classement du matériel nécessaire pour réaliser l'acte (tableau ci-dessous).

### CLASSIFICATION DES D.M. D'APRÈS LE GUIDE DE DÉSINFECTIION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

Nature des actes	Classement du matériel	Niveau de risque infectieux	Niveau de traitement requis
Introduction dans le système vasculaire dans une cavité ou tissu stérile quelle que soit la voie d'abord	<b>Critique</b> <i>Exemple : instrumentation fraise à corps étranger</i>	Haut risque	Procédé de stérilisation ou usage unique stérile. À défaut désinfection de haut niveau*
En contact avec la muqueuse ou la peau lésée superficiellement	<b>Semi critique</b> <i>Exemple : sonde de biométrie, cône de tonométrie, verre à 3 miroirs</i>	Risque médian	Désinfection de niveau intermédiaire
En contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient	<b>Non critique</b> <i>Exemple : lampe à fente</i>	Risque bas	Désinfection de bas niveau

\* Désinfection de haut niveau en cas d'impossibilité d'appliquer un procédé de stérilisation et s'il n'existe pas de dispositif à usage unique stérile.

## RECOMMANDATIONS

Selon les facteurs de risque et les sources de contamination connues, des recommandations spécifiques sont proposées.

### Organisation des soins

• **Consultant :** la planification (ou la programmation) des rendez-vous doit permettre l'application des bonnes pratiques d'hygiène : lavage des mains et entretien des dispositifs médicaux.

• **Personnel :** le personnel de consultation d'ophtalmologie prenant en charge le traitement des dispositifs médicaux doit être qualifié et bénéficier d'une formation

spécifique. Il connaît et dispose de procédures écrites, validées et régulièrement actualisées.

• **Matériel de protection :** le personnel doit avoir à sa disposition, du matériel de protection lors de l'entretien des dispositifs médicaux : tablier, gants, lunettes, masque.

• **Technique spécifique :** Les examens sans contact sont à développer.

### Eau

Dans le cas particulier des lentilles de contact, si une eau est utilisée pour le rinçage avant application sur la cornée, elle

doit être stérile, en monodose et sans conservateur.

### Dispositifs médicaux

Le matériel à usage unique ou individualisé, à patient unique, est conseillé. Il doit être en quantité suffisante et en adéquation avec l'activité du service. La prise en charge des D.M doit être adaptée aux types d'actes invasifs et non invasifs. Dans le cas d'acte invasif de type chirurgical effectué en consultation, les D.M doivent bénéficier d'une procédure identique à celle du bloc opératoire.

### Collyres

Les monodoses à patient unique sont à privilégier. L'utilisation de conditionnement plus important, flacons multipatients, doit conduire au strict respect du lavage des mains entre chaque patient, à l'élimination systématique du produit dans les 24 heures après ouverture du flacon et au respect d'une technique d'insufflation sans contact.

### Hygiène des mains

Le lavage simple des mains est obligatoire entre chaque patient, avec une attention particulière en cas de manifestation infectieuse : lavage antiseptique. L'utilisation d'une solution hydro-alcoolique peut être envisagée entre deux patients, lorsqu'il n'y a pas de souillures macroscopiques des mains ou en complément d'un simple lavage des mains.

### Architecture

Une pièce spécifique doit être dédiée au traitement du matériel avec les zones de travail distinctes, nécessaires aux processus de traitement du matériel.

### Entretien des locaux et des surfaces

Il doit respecter les règles du bionettoyage des zones II ou III.

## TRAITEMENT DES D.M. EN CAS DE RISQUE DE TRANSMISSION DE MALADIE DE CREUTZFELDT-JAKOB (M.C.J.) SELON LE RISQUE INDIVIDUEL DU PATIENT, EN CONSULTATION D'OPHTALMOLOGIE

	<b>D.M. critiques</b> (généralement thermorésistants*)	<b>D.M. semi-critiques</b> (généralement thermosensibles**)
<b>Patient à risque virtuel de M.C.J.</b>	<b>Précautions haut risque</b>  Stérilisation à l'autoclave à vapeur d'eau 134° pendant 18mn	<b>Traitement habituel pour risque médian</b>  Désinfection intermédiaire
<b>Patient à risque élevé de M.C.J.</b>	<b>Précautions maximales</b> Privilégier l'usage unique  <b>Si D.M. à usage multiple</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pré désinfection, nettoyage</li><li>• inactivation chimique soude 1N à 20°C pendant 1 heure ou hypochlorite de sodium à 6° chlorométriques à 20°C pendant 1 h</li><li>• rinçage, nettoyage</li><li>• rinçage, séchage, conditionnement</li><li>• inactivation physique : autoclave 134° pendant 18 mn de plateau thermique</li></ul> <b>Si incompatibilité physique ou chimique :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• destruction</li></ul>	<b>Précautions renforcées</b> Privilégier : <ul style="list-style-type: none"><li>• les protections à usage unique</li><li>• les examens sans contact</li></ul> <b>Sinon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pré-désinfection, nettoyage</li><li>• inactivation chimique soude 1N à 20°C pendant 1 h ou hypochlorite de sodium à 6° chlorométrique à 20°C fraîchement diluée pendant 1 h</li><li>• rinçage, nettoyage</li><li>• rinçage, séchage</li><li>• traitement habituel : désinfection ou stérilisation</li></ul> <b>Sinon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• destruction</li></ul>
<b>Patient atteint ou suspect de M.C.J. (signes cliniques)</b>	<b>Précautions maximales</b>  Utiliser du matériel à usage unique  <b>Sinon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• destruction par incinération après information du CLIN</li></ul>	<b>Précautions renforcées</b>  Privilégier : <ul style="list-style-type: none"><li>• les protections à usage unique</li><li>• les examens sans contact</li></ul> <b>Sinon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pré-désinfection, nettoyage</li><li>• inactivation chimique soude 1N à 20°C pendant 1 h ou hypochlorite de sodium à 6° chlorométrique à 20°C fraîchement diluée pendant 1 h</li><li>• rinçage, nettoyage</li><li>• rinçage, séchage</li><li>• traitement habituel : désinfection ou stérilisation</li></ul> <b>Sinon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• destruction</li></ul>

\*en cas de dispositif thermosensible, s'adresser au CLIN de l'établissement pour la mise en place d'une procédure exceptionnelle

\*\*sauf endoscope à voie lacrymale rigide

Nom : .....  
Prénom : .....  
Fonction : .....  
Service : .....  
Dénomination exacte de l'hôpital : .....  
Adresse : .....  
.....  
.....  
Fax : ..... Tél : .....

À renvoyer au CCLIN Paris-Nord  
15, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris

## CONGRÈS & FORMATION

- **XII<sup>e</sup> Journée de Prévention des Infections Nosocomiales, gestion du risque infectieux à l'hôpital** 8/11/2001. France (Paris). Informations : Nex&coM Santé RP-Congrès. Tél : 01 46 43 33 00, Fax : 01 46 43 33 34, E-mail : nexcom.rpcongres@wanadoo.fr
- **IV<sup>e</sup> Congrès national d'hémovigilance et de sécurité transfusionnelle.** 08-10/11/2001. France (Aix Les Bains). Informations : <http://www.hosmat.com/Evenement/CongresHemo.htm>
- **Colloque dispositifs médicaux et matériovigilance : quelles réalités ?** 09/11/2001. France (Cahors). Informations : CEFH. Tél : 05 65 23 06 00 <http://www.cefh.ceps.com>, E-mail : i.gaugirand@wanadoo.fr
- **21<sup>e</sup> Journée Nationale d'Endoscopie Digestive.** 09/11/2001. France (CNIT La Défense). Informations : Groupement des infirmiers pour la Formation en Endoscopie (GIFE). Tél : 04 91 78 66 44, <http://www.perso.wanadoo.fr/endoscopie.gife>
- **3<sup>e</sup> Forum européen d'hygiène hospitalière.** 20/11/2001. France (Paris). Thèmes : lutte contre les infections nosocomiales, le programme d'action et la maîtrise de l'environnement. Informations : Mme Isabelle Bissery, Tél : 01 41 29 75 63, <http://www.espaceinfirmier.com/forumhygiene>, E-mail : ibissery@groupelaisons.fr
- **XXIV<sup>es</sup> Journées Régionales d'Hygiène Hospitalière et de Prévention des Infections Nosocomiales.** 29-30 novembre 2001. France (Strasbourg). Informations : Mme Christine Guibert, Tél : 03 90 24 49 40, E-mail : congres@adm-ulp.u-strasbg.fr
- **21<sup>e</sup> Réunion Interdisciplinaire de Chimiothérapie Anti-Infectieuse (RICAI).** 06-07/12/2001. France (Paris). Informations : JCD Conseil. Tél : 01 40 64 20 00, E-mail : mportier@jdcconseil.com, <http://www.duplilog.com/ricai>

## OFFRES D'EMPLOI

- Le CHI Le Raincy-Montfermeil (93) propose un poste d'**assistant spécialiste en hygiène** à partir du 1<sup>er</sup> novembre 2001. Contacter Francis Fauvelle au 01 41 70 82 24 ou faxer votre CV au 01 41 70 82 82
- L'Institut de Veille Sanitaire (94) recrute un **Épidémiologiste**. Profil recherché : Infirmier(e), laborantin ou ingénieur de recherche clinique. Expérience professionnelle et expérience en épidémiologie de terrain. Renseignements : contacter Jean-Claude Desenclos ou Henriette de Valk au 01 41 79 67 20. Adresser les candidatures en indiquant la référence DMI-04 01 à : InVS, Directeur Général, Service des Ressources Humaines, 12 rue du Val d'Osne 94415 Saint-Maurice cedex
- **11 vacances médicales en hygiène hospitalière (médecin ou pharmacien)** sont à pourvoir dans le service de microbiologie de l'hôpital Paul Brousse à Villejuif (94) le plus tôt possible. Formation souhaitée : DIU Infections nosocomiales et hygiène hospitalière, ou expérience hospitalière. Adresser un CV au Pr E. Dussaix, service de microbiologie, Hôpital P. Brousse, 12 av. P.V. Couturier, 94804 Villejuif ou fax : 01 45 59 37 24
- Une Clinique privée MCO située à Valenciennes (59) recherche un **pharmacien hospitalier** à temps partiel. Poste à pourvoir au plus tard le 1<sup>er</sup> décembre 2001. Contacter : Direction Clinique des Dentellières au 03 27 14 75 50 ou 03 27 14 75 33 E-mail : [cliniquedentellières@wawanadoo.fr](mailto:cliniquedentellières@wawanadoo.fr)
- Le CH d'Orsay (91) recherche un **cadre infirmier hygiéniste**, DU d'hygiène souhaitée. Adresser vos candidatures à Mme Laisney Directeur du service des soins infirmiers, CH d'Orsay, 91401 Orsay cedex, tél. : 01 69 29 75 34
- Le CH de Saint-Cyr au Mont d'Or (69) recrute un mi-temps d'**infirmier(e) hygiéniste** en psychiatrie. DU d'hygiène souhaité ou engagement à le préparer. Contacter Mme Vuillermet, infirmière générale au 04 72 42 19 39
- Le CH de Romilly-sur-Seine (10) recherche un(e) **infirmier(e) hygiéniste** dès que possible. DU ou formation universitaire en hygiène souhaitée. Contacter Mme Meunier, directeur du service de soins infirmiers au 03 25 21 96 05
- **14<sup>e</sup> Conférence de Consensus de la Société de Pathologie Infectieuse de langue française : comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins.** 06/03/2002. France (Paris). Informations : 2M2, tél : 01 39 64 88 83, Fax : 01 39 89 77 56
- Le CH du Havre (76) recherche **2 infirmier(e)s hygiénistes** (tps plein + mi-temps) dès que possible. Formation en hygiène hospitalière et expérience d'au moins 5 ans. Contacter le Dr Brocard au 02 32 73 33 80
- u44-ingénierie médicale (75) recrute pour son service "infections nosocomiales", **2 infirmier(e)s hygiénistes**, temps plein ou partiel. Contacter le Dr Guyot au : 06 08 21 10 44 ou par mail : [u44@u44.fr](mailto:u44@u44.fr) Renseignements disponibles sur [www.u44.fr](http://www.u44.fr)
- Le Centre Chirurgical des peupliers (Croix-Rouge, 75) recherche un(e) **infirmier(e) hygiéniste** mi-temps dès que possible. Contacter Mme Gummy, infirmière générale au 01 44 16 52 00
- Le CH Jean Rostand de Sèvres (92) recrute une **infirmière ou cadre hygiéniste** dès que possible. DU d'hygiène hospitalière et/ou expérience dans une unité à haut risque infectieux. Adresser candidature à Mme Delemarre, CHI J. Rostand, 141, grande rue, 92318 Sèvres
- L'hôpital gériatrique et médico-social de Plaisir Grignon (78) recrute un **praticien hospitalier (Médecin, Pharmacien, Biologiste) en hygiène hospitalière**. Contacter le secrétariat de la direction générale au 01 30 79 57 00
- Le CHI Elbeuf / Louviers / Val-de-Reuil (76) recrute un **technicien de laboratoire** pour son unité d'hygiène hospitalière (mi-temps). Formation : DELAM, DETAB, BTS d'analyses médicales ou DUT de biologie appliquée. Contacter Mr Huchet au 02 32 96 35 35, poste 3066, ou Mme Roujolle, poste 3220



**CCLIN Paris-Nord**  
15, rue de l'École de Médecine  
75006 PARIS

Tél. : 01 40 46 42 00

Fax : 01 40 51 76 74

Site : <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin>

Responsable de la Rédaction : Pr G. Brückner

Comité de Rédaction :

M. Aggoune, P. Astagneau, N. Baffoy, A.H. Botherel Tran-Minh  
A. Carbonne, M.T. Chalumeau, P. Fabre, D. Farret, J.M. Germain,

M. Huang, Z. Kadi, R.Leroy, M. Vanhuffel

Secrétariat de rédaction : K. Lebasacle

Réalisation

A ÉDITORIAL, Paris/Tél. : 01 42 40 23 00