



# B U L L E T I N

n° 20  
mars 2002

## SOMMAIRE

### ACTUALITÉS RÉSEAUX

Pages 2 & 3

Surveillance des bactériémies nosocomiales à partir du laboratoire

Pages 4 & 5

Signalements des infections nosocomiales : premiers résultats

### EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

Pages 6, 7 & 8

Aspergillus, Aspergillose Invasive et Travaux

Page 9

Transmission du virus de l'hépatite B d'un soignant porteur à un soigné au cours d'un geste invasif

### MISE AU POINT

Pages 10 & 11

La maladie de Creutzfeldt-Jakob et les agents transmissibles non conventionnels

Page 12

Le CCLIN Paris-Nord sur internet

### BONNES PRATIQUES

Page 13

Le cathétérisme veineux

Pages 14 & 15

Hygiène des mains

### CONGRÈS

### OFFRES D'EMPLOI DEMANDES D'EMPLOI

Page 16

## ÉDITORIAL

### La surveillance des infections nosocomiales constitue un enjeu déterminant de la qualité du système de soins

La notification obligatoire des infections nosocomiales est entrée en application en 2001. Chaque professionnel de santé témoin d'une infection nosocomiale doit en assurer le signalement dès lors que cette infection revêt un caractère "rare et particulier". La question "que faut-il réellement signaler ?" demeure. Un groupe de travail reprécisera ce que le décret du 26 juillet 2001 et la circulaire du 30 juillet 2001 ne disent pas assez précisément. Mais le principe est désormais acquis : il faut signaler ; il faut informer le patient aussi. Notre responsabilité doit être ici comprise comme la réponse à deux exigences : celle d'une intervention si besoin pour maîtriser la situation, et celle de la transparence à l'égard des malades.

Tous ces points sont désormais dans la loi. La loi "Droits des malades et qualité du système de santé" vient transformer nos pratiques dans un souci de démocratie sanitaire et de qualité des soins. Les conséquences ne sont pas minces. La maîtrise des risques pour les patients peut aller jusqu'à la fermeture d'un établissement de soins. On l'a vu ces dernières semaines avec la fermeture du centre d'hémodialyse de Béziers. La survenue de 22 cas de transmission du virus de l'hépatite C ont justifié l'arrêt de l'activité et un audit des pratiques, ainsi d'ailleurs qu'une enquête de l'IGAS. Les leçons de la Clinique du Sport sont tirées. Il ne s'agit plus d'attendre pour intervenir.

Reste encore la grande question de la responsabilité pénale. Après de multiples discussions la loi "Droit des malades" précise dans le cadre de l'indemnisation de l'aléa thérapeutique que l'infection nosocomiale est de la responsabilité des établissements. "Les établissements de santé sont responsables des dommages résultant des infections nosocomiales sauf s'ils rapportent la preuve d'une cause étrangère" (article L 1142-1).

La loi vient donc conforter la jurisprudence : les établissements sont responsables ; sauf à admettre la "cause étrangère". Quelle est-elle cette cause étrangère qui les disculperait ? Un événement si étranger à la vie hospitalière qu'il n'est, semble-t-il, jamais pris en compte par les magistrats disent certains juristes parmi les plus avisés en la matière. Pourra-t-on un jour faire entendre que, comme le démontrent les études épidémiologiques, l'infection nosocomiale peut varier du simple au quintuple, à qualité de soins égale, en fonction des facteurs de risque des malades. Ceux-ci sont-ils une "cause étrangère" à la qualité et à la sécurité du soin libérant les personnels de leur responsabilité de "sécurité de résultat" ? La jurisprudence à venir nous le dira.

Pr Gilles Brücker

# Surveillance des bactériémies nosocomiales à partir du laboratoire

## Enquête 2000

Anne Carbonne pour le réseau des microbiologistes du CCLIN-Nord

**Les bactériémies nosocomiales figurent parmi les infections nosocomiales les plus fréquentes et les plus graves (Enquête Nationale de Prévalence 1996). Le laboratoire de microbiologie est le lieu stratégique du diagnostic des bactériémies. C'est dans ce contexte, qu'un réseau de surveillance des bactériémies à partir du laboratoire a été créé en 1994. Cette surveillance repose sur une enquête bisannuelle de trois mois (octobre, novembre, décembre). L'objectif de cette enquête est de réaliser une analyse descriptive des bactériémies nosocomiales. Les données recueillies concernent les services d'hospitalisation des patients, les portes d'entrée des bactériémies, les germes en cause et leur niveau de résistance aux antibiotiques ainsi que des données administratives permettant de calculer des taux d'incidence.**

L'enquête 2000 a été effectuée par 84 laboratoires de microbiologie de l'interrégion qui ont inclus 3970 épisodes bactériémiques. Parmi ces épisodes, 2032 (51,2%) étaient d'origine communautaire, 1681 (42,3%) d'origine acquise dans l'hôpital où se déroule l'enquête, 97 (2,4%) acquise dans un autre hôpital et 160 (4,0%) d'origine iatrogène chez des malades à domicile. L'incidence des bactériémies nosocomiales acquises dans les hôpitaux participants est détaillée dans le tableau 1.

### Répartition des portes d'entrées

La répartition des portes d'entrées des bactériémies nosocomiales, tous services confondus (n=1512) est représentée dans le graphique 1 (la porte d'entrée a été précisée pour 78% des bactériémies nosocomiales). La principale porte d'entrée est intra-vasculaire (28%), souvent à partir de cathéters centraux (17%). Les chambres implantables représentent 6% des portes d'entrées et les cathéters périphériques, 4%. Les principaux germes isolés des bac-

tériémies nosocomiales (n=2132) et leurs fréquences sont exposés dans le graphique 2.

### Résistance aux antibiotiques des bactéries isolées des bactériémies nosocomiales

Parmi les *Staphylococcus aureus* (n=491), 49% étaient résistants à la méticilline. Parmi les *Pseudomonas aeruginosa*, 36% étaient résistants à la ticarcilline, 18% à la ceftazidime, 17% à l'imipénème et 36% à la ciprofloxacine. Les entérobactéries (n=1050) sont globalement sensibles aux céphalosporines de troisième génération (98%), à la gentamycine (97%), à l'amikacine (99,7%) et à la ciprofloxacine (94%). Les entérobactéries du groupe 3 (n=54), naturellement productrices de céphalosporinase sont un peu moins sensibles aux céphalosporines de troisième génération (85%), à la gentamycine (94%), à l'amikacine (96%) et à la ciprofloxacine (85%). Parmi les 30 souches de pneumocoques isolés de bactériémies nosocomiales, 11 étaient sensibles à la pénicilline.

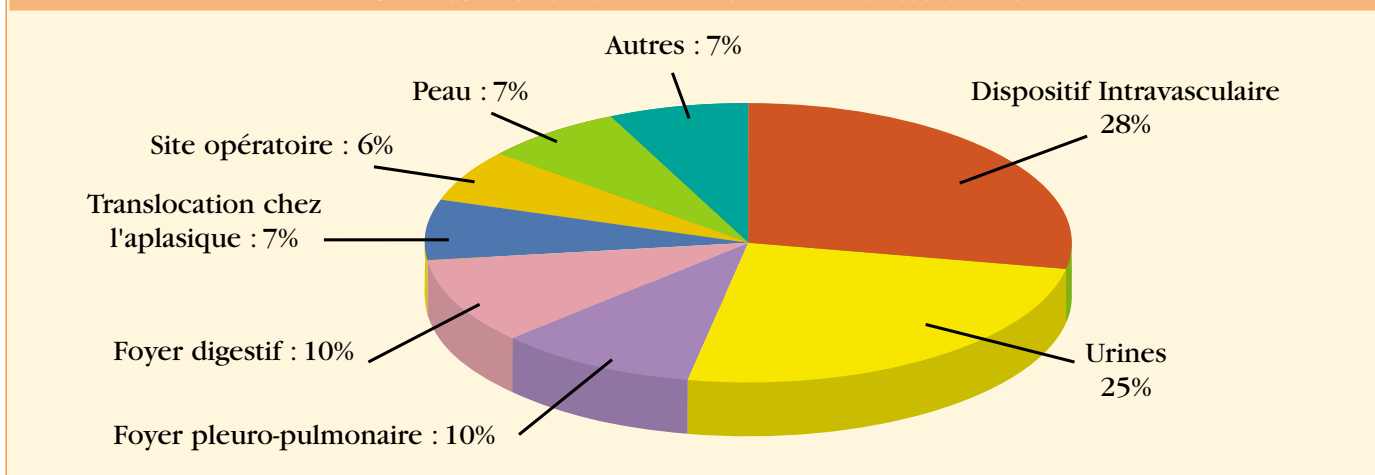
### CONCLUSION

Les bactériémies nosocomiales ont une incidence non négligeable dans nos hôpitaux : environ 5 patients sur 1000 admis en court séjour sont concernés. Les principales portes d'entrées sont vasculaires et urinaires. Les actions de prévention menées, en particulier dans les services de réanimation, devraient permettre de voir diminuer les taux de bactériémies nosocomiales liées à des dispositifs invasifs (cathétérisme vasculaire ou urinaire). Les bactéries les plus fréquemment isolées sont les *Staphylococcus aureus*, dont la moitié est résistante à la méticilline. *Pseudomonas aeruginosa* est également inquiétant par sa fréquence et son niveau de résistance aux antibiotiques classiquement actifs sur lui. Les conséquences thérapeutiques de ces résistances doivent inciter à renforcer les efforts de maîtrise de la diffusion des Bactéries Multi-Résistantes et de mettre en place une politique de bon usage des antibiotiques dans nos hôpitaux.

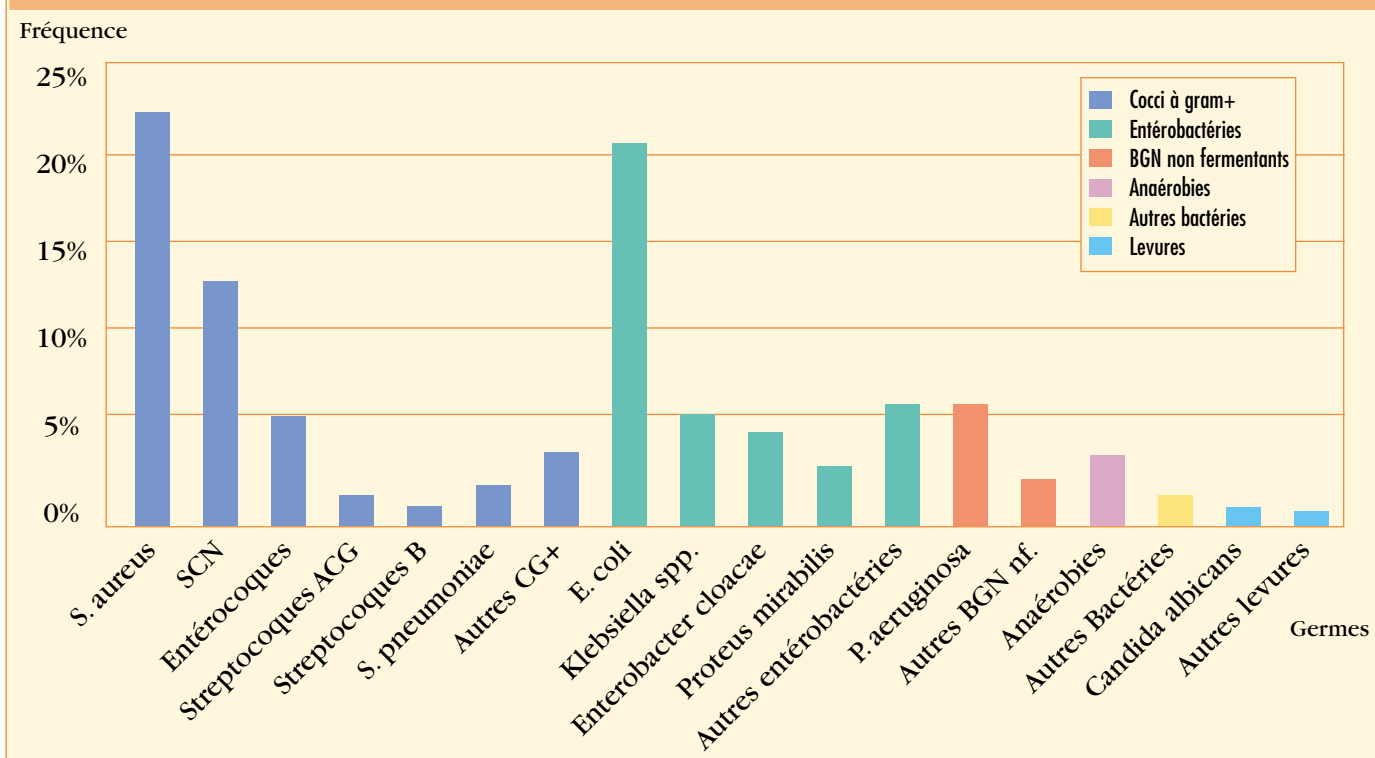
**TABLEAU 1 : INCIDENCE DES BACTÉRIÉMIES NOSOCOMIALES ACQUISES DANS LES HÔPITAUX PARTICIPANTS**

Activité	% jours d'hospitalisation	% d'admissions
Court séjour	0,72	0,46
dont soins intensifs et réanimation	3,20	2,40
Soins de suite et réadaptation	0,21	Non applicable
Soins de longue durée	0,13	Non applicable
Total (n=1681)	0,50	Non applicable

**GRAPHIQUE 1 : PORTES D'ENTRÉE DES BACTÉRIÉMIES NOSOCOMIALES**



**GRAPHIQUE 2 : GERMES ISOLÉS DES BACTÉRIÉMIES NOSOCOMIALES**



# Signalements des infections nosocomiales premiers résultats

Carine Couzigou, Clémence Joly - CCLIN Paris-Nord

**Les signalements sont gérés par un médecin d'astreinte différent chaque semaine et un interne. Chaque signalement fait l'objet de l'envoi d'un accusé de réception à l'expéditeur. Une saisie des données est réalisée sur ACCESS pour les données administratives et sur Epi Info pour les données épidémiologiques. Les premiers résultats descriptifs des signalements sont disponibles et régulièrement mises à jour, sur le site du CCLIN Paris-Nord.**

**S**oixante-neuf infections nosocomiales (IN) ont été signalées jusqu'au 1<sup>er</sup> février 2002 au CCLIN Paris-Nord. La majorité des signalements proviennent d'établissements situés en Ile-de-France (72%), suivie du Nord-Pas de-Calais (19%), de la Picardie (6%) et de la Haute-Normandie (3%). 41% des signalements reçus proviennent des centres hospitaliers, suivis des centres hospitaliers universitaires (27%), des PSPH (19%) puis des établissements privés (13%). Les IN ayant un caractère rare ou parti-

culier par rapport aux données épidémiologiques locales du fait de l'agent pathogène en cause, les décès liés à une IN et les IN suspectes d'être causées par un germe de l'environnement sont les motifs les plus fréquents de signalement (figure 1). Le(s) germe(s) responsables de l'IN sont identifiés dans 97% des cas. Il s'agit le plus souvent d'une infection à bacille à Gram négatif (dans 40% des cas) (figure 2). Les pneumopathies et les bactériémies sont les infections les plus fréquentes (figure 3).

## CONCLUSION

Ces premiers résultats sont en faveur d'une démarche réfléchie des praticiens hygiénistes qui sélectionnent les épisodes inhabituels au sein de l'établissement ou service. Pour les aider le CCLIN PARIS-NORD propose un algorithme de décision disponible sur le site. Il nous paraît important que l'objectif des signalements soit l'action en réponse à une alerte ou une demande d'expertise extérieure.

FIGURE 1 : MOTIFS DES CAS SIGNALÉS AU CCLIN PARIS-NORD JUSQU'AU 1<sup>ER</sup> FÉVRIER 2002

### MOTIFS (PLUSIEURS MOTIFS PEUVENT ÊTRE RAPPORTÉS)

- ▶ 1 : IN ayant un caractère rare ou particulier par rapport aux données épidémiologiques locales, du fait de :
  - 1a - l'agent pathogène en cause
  - 1b - la localisation de l'IN
  - 1c - l'utilisation d'un dispositif médical
  - 1d - procédures ou pratiques pouvant avoir exposé d'autres personnes au même risque lors d'un acte invasif
- ▶ 2 : décès lié à une IN
- ▶ 3 : IN suspecte d'être causée par un germe de l'environnement
- ▶ 4 : maladie devant faire l'objet d'une déclaration obligatoire et dont l'origine nosocomiale peut être suspectée
- ▶ 5 : autre

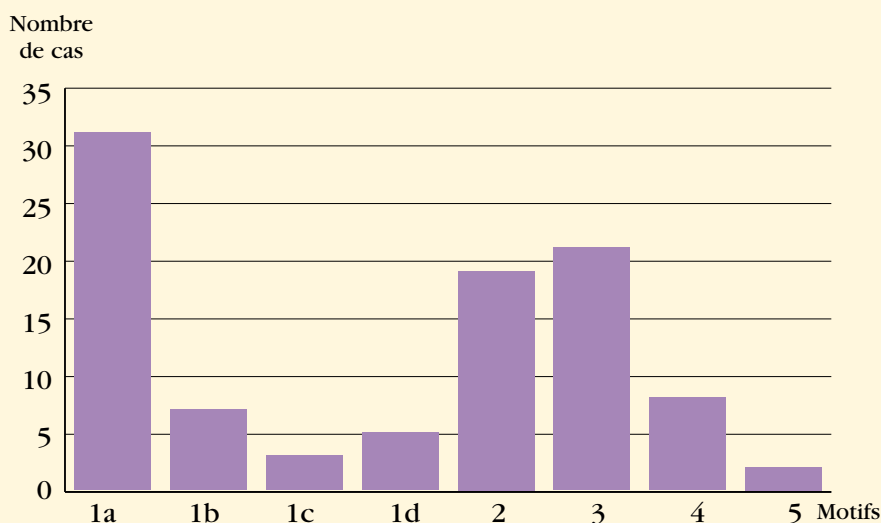
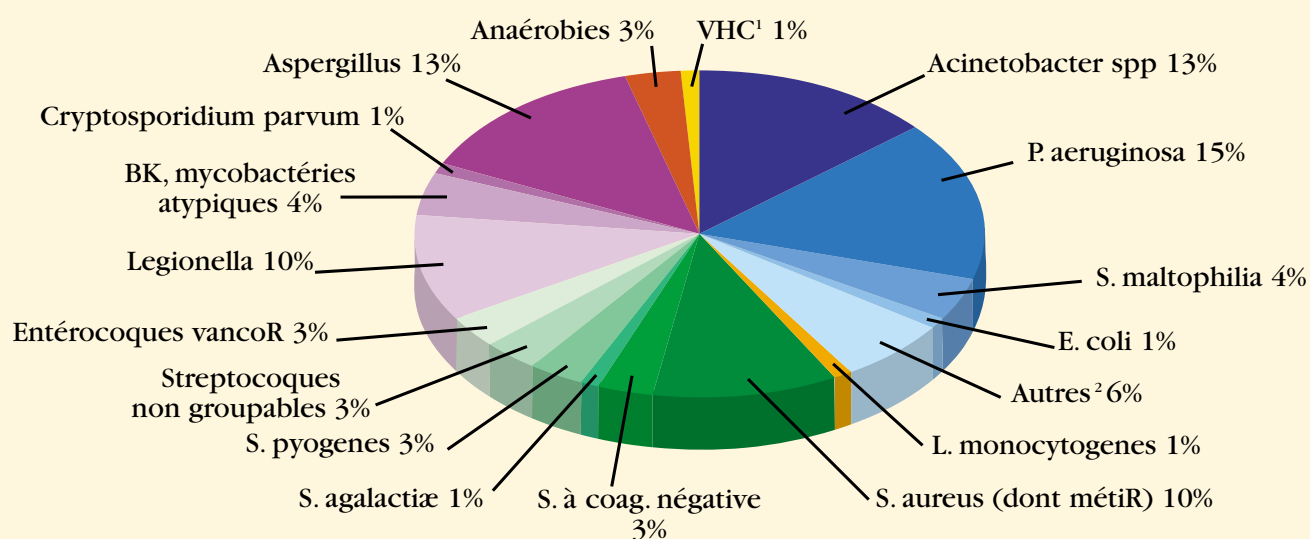
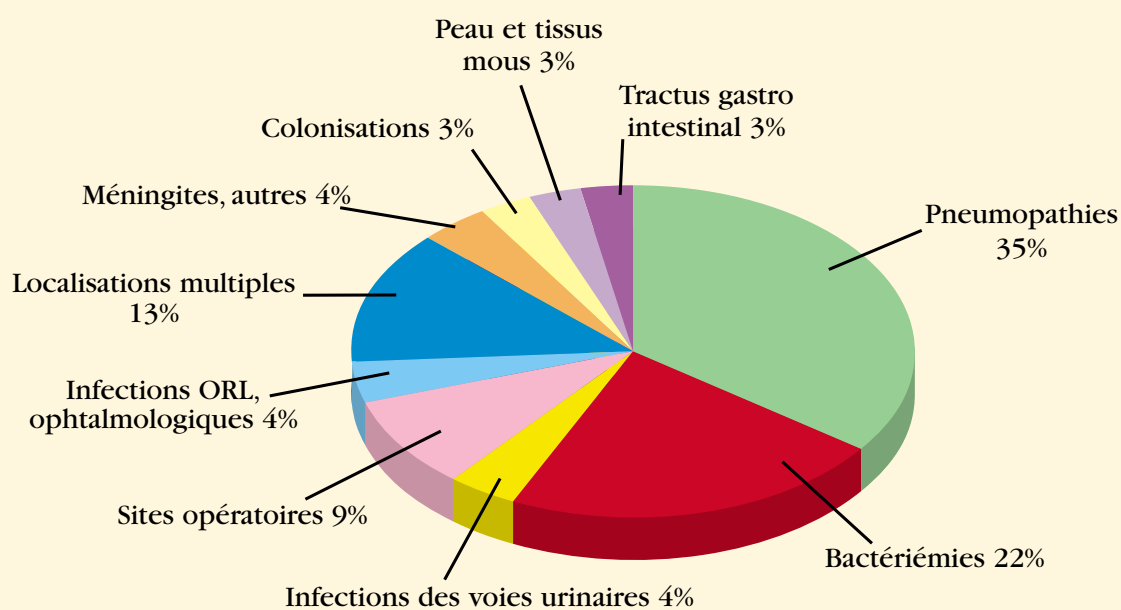


FIGURE 2 : RÉPARTITION DES GERMES



1 : virus de l'hépatite C  
 2 : Serratia spp, Klebsiella pneumoniae, Flavimonas spp, Salmonella

FIGURE 3 : RÉPARTITION DES SITES DES INFECTIONS SIGNALÉES



Circulaire et Décret relatifs au signalement, disponibles sur le site internet du CCLIN Paris-Nord : [www.ccr.jussieu.fr/cclin/signalement\\_accueil.htm](http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/signalement_accueil.htm)

# Aspergillus, Aspergillose Invasive et travaux

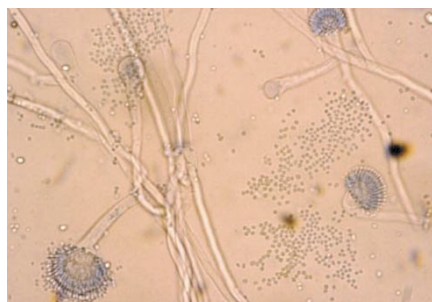
Jean-Louis Poirot\*, Patricia Feldman\*\*

\*MCU-PH Laboratoire parasitologie-mycologie, Hôpital St-Antoine, Paris

\*\*Cadre supérieur hygiéniste, UHLIN Hôpital St-Antoine, Paris

**L'air que nous respirons contient obligatoirement des spores de champignons et celles d'Aspergillus sp. représentent généralement moins de 10 % d'entre elles. Il a été estimé que dans des conditions standard, nous inhalons en moyenne une quarantaine de spores d'Aspergillus sp. par jour. Lors d'une défaillance globale de certains systèmes de défense de l'organisme, les spores aspergillaires peuvent s'implanter au niveau d'un organe (le plus souvent le poumon) et l'envahir. Une généralisation à d'autres organes peut survenir et on parle alors d'aspergillose invasive (AI). Les sujets potentiellement susceptibles de développer une forme invasive sont les neutropéniques profonds, certains greffés (en particulier médullaires, pulmonaires)... L'AI est gravissime car il n'existe pas encore de traitement médical permettant d'éliminer totalement le champignon, la plupart des antifongiques ne limitant que partiellement leur multiplication.**

De nombreuses études sur les éventuelles sources de contamination (environnement, alimentation...) ont permis de préciser les conditions d'hospitalisation des patients à risque. Parallèlement, des épidémies d'AI ont été signalées à l'occasion de travaux (démolitions, utilisation de certains matériaux...).



## RÉDUCTION DU RISQUE

### Comment réduire le risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés hospitalisés ?

Les infrastructures vétustes engendrent souvent des travaux potentiellement à l'origine d'une augmentation de la concentration en spores aspergillaires. Les résultats de la prophylaxie par antifongique sont encore contradictoires et le moyen de prévention le plus efficace est la filtration de l'air avec un système de type H.E.P.A. (High Efficiency Particulate Air). Les locaux ainsi équipés doivent

faire l'objet de procédures d'entretien et d'utilisation.

La lutte contre l'aspergillose est une situation quasi-permanente et elle ne peut être efficace que si l'ensemble du personnel se sent concerné. Son organisation repose sur une structure de coordination, le "comité aspergillose".

## COMITÉ ASPERGILLOSE

Il s'agit d'un groupe de travail pluridisciplinaire regroupant cadre hygiéniste, technicien bio-hygiéniste, biologiste responsable de la mycologie, représentant de l'administration et des travaux, référent médical et cadres des services équipés avec un traitement de l'air et des services concernés par les travaux.

Les réunions sont mensuelles (éventuellement possibilité d'organisation de réunion en urgence si la situation le nécessite). Les points suivants sont abordés :

- Résultats des prélèvements systématiques de l'environnement des services bénéficiant d'un air maîtrisé et des services concernés par les travaux.
- Bilan du laboratoire de mycologie concernant les prélèvements de patients (cultures, antigénémie aspergillaire), éventuellement discussion des cas d'aspergillose invasive diagnostiqués et déclaration.

• Travaux en cours : bilan des mesures prises et problèmes survenus.

• Présentation par le représentant des services techniques des travaux en cours et prévus avec discussion des mesures à prendre.

## MESURES À PRENDRE

### Comment se discutent les mesures à prendre ?

Il est nécessaire d'écrire une procédure concernant le déroulement des différentes étapes de la préparation de chaque type de travaux.

En premier lieu, il est indispensable d'être tenu au courant de la programmation des travaux, ceci souligne l'importance de la présence d'un représentant des services techniques de l'hôpital à chaque réunion du comité aspergillose.

- Lorsqu'il ne s'agit pas de travaux effectués en urgence, le cadre hygiéniste organise une réunion avec son homologue du service clinique et le référent médical. Les travaux prévus sont présentés et des documents relatifs aux problèmes posés sont distribués (entre autres le guide de l'AP-HP qui définit les grandes lignes de la conduite à tenir, le rapport de la conférence de consensus sur le risque aspergillaire et les différentes procé-



dures écrites par l'équipe opérationnelle d'hygiène).

- Après avoir pris connaissance de ces documents, une nouvelle réunion est programmée. Le référent médical du service fait part de ses conclusions sur le type de patient accueilli dans son service. Les situations extrêmes sont d'une part l'absence de risque pour les patients (les mesures à prendre concernent la limitation des nuisances) et d'autre part l'existence d'un risque majeur avec incompatibilité de la poursuite de l'activité médicale dans cette situation (il sera alors nécessaire de délocaliser le service ou de diriger les patients). Entre ces deux extrêmes, des propositions sont possibles pour limiter le risque aspergillaire.

### Quelles sont les mesures à prendre lorsque l'activité médicale est poursuivie ?

Les situations sont multiples et ne peuvent être discutées qu'au cas par cas et d'une façon pragmatique.

- Si le service est déjà équipé de flux laminaires, des mesures complémentaires doivent être prises (renforcement du bio-nettoyage, respect des circuits...) et la surveillance mycologique des locaux sera plus soutenue.

- Si le service ne possède pas de locaux avec air maîtrisé et lorsqu'il a été décidé de poursuivre l'activité médicale, différentes mesures peuvent permettre de limiter la pollution fongique. Ces mesures concernent la zone en travaux et le service concerné.

Dans les deux cas, les actions de formation et d'information (vis à vis de tous les personnels : soignants et ouvriers) sont fondamentales.

Au niveau du chantier, il faut tenter de limiter au maximum la formation du "nuage fongique" et sa diffusion au delà de cette zone. Lorsqu'il s'agit de travaux effectués par une société extérieure à l'hôpital, lors de la passation des marchés, le dossier doit obligatoirement inclure les modalités de la lutte contre l'aspergillose. Lorsqu'il s'agit de travaux effectués par les services techniques de l'hôpital, les mesures à prendre sont discutées lors des réunions du comité aspergillose. Dans toutes les situations, le cadre hygiéniste a un rôle très important à jouer : d'une part, si ces travaux concer-

nent une modification de l'existant, il doit bien entendu vérifier la compatibilité du futur équipement avec le type d'activité du service et d'autre part, il doit rencontrer les différents corps de métier impliqués : pour que les mesures soient acceptées et appliquées, il est indispensable d'en expliquer les raisons. Par ailleurs, ce dialogue est utile pour connaître les problèmes des différents partenaires.

### Principe des mesures à prendre au niveau du chantier



Des panneaux doivent être installés pour rappeler l'interdiction de pénétrer dans cette zone. Le chantier doit être le plus étanche possible : les différentes issues doivent être fermées. L'installation de cloisons de séparation est souvent nécessaire. Le matériau employé dépendra des possibilités et de la durée des travaux (les feuilles de polyane ne sont utilisées que pour des travaux de l'ordre de la journée, au delà ils sont souvent inefficaces). Il peut être envisagé de mettre le chantier en dépression avec filtration de l'air avant évacuation. Le chantier doit être le plus propre possible : lors des phases de démolition, les gravats sont arrosés avec de l'eau chlorée, ce qui implique une évacuation quotidienne dans des bennes bâchées. Les circuits doivent être indépendants. Lorsqu'il s'agit de travaux très localisés à l'intérieur d'un service, une serpillière humide à la sortie du local dans lequel les travaux ont lieu permet d'éliminer une grande partie de la poussière accumulée sous les chaussures des ouvriers.

### Principe des mesures à prendre au niveau du service hospitalier

Les modifications de circuit, le déplacement de certains patients, la création d'un éventuel "secteur réservé" entraî-

nent une surcharge de travail pour le personnel et un surcoût. Le comité aspergillose doit, si nécessaire, soutenir les demandes en personnel et budget supplémentaires. Les visites hebdomadaires du cadre hygiéniste permettent d'apprécier les problèmes posés par cette désorganisation, d'évaluer le respect des mesures préventives décidées, d'aller discuter les résultats des prélèvements de l'environnement et d'entretenir un dialogue avec les différents partenaires, élément fondamental pour l'efficacité des mesures prises.

- Le personnel ne doit pas entrer dans la zone en travaux.

- Si la création d'un secteur " réservé " a été décidée, les procédures d'utilisation et d'entretien doivent être rédigées. Les portes et fenêtres demeurent fermées. Le patient ne doit sortir de sa chambre qu'en cas de nécessité absolue et en étant protégé (masque...). Le bio-nettoyage doit être au minimum quotidien, voire bi-quotidien. La décontamination fongique des chambres doit être effectuée lors de chaque changement ou sortie du patient. Les " épurateurs d'air " diminuent la pollution fongique mais ne peuvent la supprimer, si ce type d'appareil est installé, des procédures d'utilisation sont indispensables et des contrôles mycologiques comparatifs avec des locaux identiques non équipés permettent d'apprécier leur efficacité.

- Des tapis de sols autocollants effeuillables doivent être installés au niveau des zones de passage stratégiques (entrée du service, sortie d'ascenseur, si nécessaire devant les chambres des patients à risque), les feuilles doivent être changées régulièrement (à chaque équipe).

### Surveillance de l'aéropollution fongique

Les sites prélevés et le rythme des prélèvements sont décidés lors des réunions du comité aspergillose et font l'objet d'une procédure. Lors des prélèvements, le technicien bio-hygiéniste vérifie le respect des mesures préconisées (circuits, intégrité des cloisons...). Les résultats font l'objet d'un commentaire du biologiste et du cadre hygiéniste, ils sont ensuite adressés à toutes les personnes

concernées (responsables du chantier et administration, responsables des services cliniques, président du CLIN). Bien qu'*Aspergillus fumigatus* soit le principal agent pathogène, toute augmentation de la pollution fongique, quelle que soit l'espèce isolée, témoigne d'une défaillance dans les mesures de protection. Lorsque les travaux sont terminés des prélèvements sont également prévus avant la livraison du service aux utilisateurs. Il n'existe pas encore de recom-

mandation officielle concernant les modalités de cette surveillance mais une approche de consensus sera prochainement publiée dans l'encyclopédie médico-biologique.

## CONCLUSION

La lutte contre l'aspergillose ne peut être efficace que si l'ensemble des différentes catégories socio-professionnelles se sent concerné. Son organisation dépend

d'un comité de coordination obligatoirement pluridisciplinaire. Dans un premier temps, la question du maintien de la poursuite de l'activité médicale est posée. Si elle est maintenue, la coordination des actions, le soutien des différents aspects de ce vaste problème repose avant tout sur le cadre hygiéniste.

*Les procédures 2001 de l'UHLIN Saint-Antoine, relatives à ce sujet, seront prochainement disponibles sur le site du CCLIN Paris-Nord après validation.*

## Bibliographie

- Prévention du risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés (hématologie, transplantation). Textes long et court, ANAES, 2000.
- Bocquet P, Aggoune M, Aussant M, Rykner G. Aspergillose invasive nosocomiale et travaux hospitaliers : recommandations. Doïn Éditeurs, Les Guides de l'AP-HP, Paris, 1993.
- Derouin F. Aspergillose invasive nosocomiale.

Diagnostic, prévention et moyens de lutte intégrée en milieu hospitalier. Bull Acad Natle Med 1996;4:859-70.

- Derouin F, Alberti C, Bouakline A, Lacroix C, Ribaud P. Corrélation entre la contamination fongique de l'environnement hospitalier et le risque d'aspergillose invasive nosocomiale. La lettre de l'infectiologue 2002;17(1-2):29-34.
- Nolard N. Aspergillose invasive: origine noso-

comiale des épidémies. Bull Acad Natle Med 1996;4:849-58.

- Poirot J.L., Fort M.M., Isnard F. Conduite à tenir en cas de travaux : notre expérience à l'hôpital Saint-Antoine. Hygiènes 2000;8(6):431-9.
- Puck C. Alerte rouge sur les aspergilloses invasives. HMM 1997;1:12-23.
- Yaber B. La qualité de l'air à l'hôpital. HMM 1999;18:8-15.

## EN BREF

### Complément d'information

Plaquette "Eau de Javel" parue dans le numéro 19 : les concentrations indiquées pour les instruments ne sont pas conformes aux nouvelles indications de la circulaire 138 relative au risque MCJ.

### Équipe CCLIN Paris-Nord

Alban Gresle a repris depuis fin 2001 la coordination du réseau INCISO en qualité de biostatisticien après le départ de Franck Golliot. Notre informaticien, David Fauvet a pour sa part été remplacé par Chantha Tran. Enfin, Nadège Baffoy, pharmacien, a rejoint la cellule "Infections nosocomiale" à la DGS. Tania Tulle, notre secrétaire, a pris de nouvelles fonctions à l'hôpital du Carbet en Martinique



## Facteurs de risque de bactériémies nosocomiales à *Acinetobacter baumannii* chez les patients dans un état critique : une enquête de cohorte

*Clin Infect Dis 2001;33:939-46*

### Contexte

Les bactériémies à *Acinetobacter baumannii* (AB) sont des infections graves, du fait de la multirésistance du germe et qui peuvent être source d'épidémies nosocomiales.

Une enquête de cohorte a été conduite sur deux ans dans une unité de soins intensifs de l'hôpital universitaire de Séville afin d'identifier les facteurs de risque de bactériémies à AB.

### Méthodes

Tous les patients hospitalisés dans l'unité au cours de la période d'étude ont été inclus dans l'enquête. Le recueil de données a inclus des données à l'admission (antécédents du patient, motifs d'admission, présence de défaillances viscérales) et en cours d'hospitalisation (réalisation de gestes, antibiothérapie survenue d'éventuelles complications).

Un "index de procédures invasives" a été défini comme le nombre de gestes invasifs réalisés chaque jour divisé par le nombre de jours d'hospitalisation avant la bactériémie à AB.

### Résultats

Sur les 2640 patients hospitalisés pendant plus de 48 heures, 233 patients ont eu au moins un épisode de bactériémie nosocomiale.

Pour 42 d'entre eux (18%), il s'agissait de bactériémie à AB, soit une incidence de 1.9 épisodes pour 1000 patients-jour. La bactériémie survenait en moyenne 7 jours après l'hospitalisation et était le plus souvent secondaire à une pneumopathie, un foyer infectieux abdominal ou une infection sur cathéter veineux central.

L'analyse multivariée a montré que l'immunodépression, l'hospitalisation en urgence, la présence de défaillance respiratoire à l'admission, une antibiothérapie antérieure, un sepsis et un index de procédures invasives plus élevé étaient des facteurs de risques de bactériémies à AB.

En conclusion, le respect strict des mesures d'isolement et des procédures lors de la réalisation de gestes invasifs et l'utilisation adéquate des antibiotiques en particulier à large spectre pourraient permettre de décroître l'incidence de ces infections.



# Transmission du virus de l'hépatite B d'un soignant porteur à un soigné au cours d'un geste invasif

G. Cherbonnel, président du CLIN du CH d'Evreux, J-M. Germain, correspondante CCLIN pour la Haute-Normandie

**La transmission du virus de l'hépatite B (VHB) à des patients par des professionnels de santé infectés par ce virus a été observée dès les années 1970. Au total, 49 cas de transmission du VHB d'un professionnel de santé à un total de 404 patients ont été recensés dans les pays développés <sup>(1)</sup>. Dans tous ces cas à l'exception de quatre, les soignants étaient porteurs de l'antigène HBe.**

La transmission virale de chirurgien à patient nécessite un accident d'exposition au sang (AES) venant contaminer l'objet vulnérant par le sang du chirurgien infecté, suivi d'un recontact de cet objet vulnérant avec les tissus du patient. De plus, le risque de transmission de VHB pour un AES donné dépend de la quantité de virus transmise (virémie chez le sujet source, importance de l'inoculum).

La prévention de la transmission d'un chirurgien à son patient de pathogènes tels que le VHB passe donc par la prévention des AES (respect des précautions universelles permettant de protéger tous les soignants et donc indirectement leurs patients) et la vaccination des soignants contre l'hépatite B avec vérification de l'immunité post vaccinale.

La probabilité de transmission par un chirurgien porteur du VHB avec multiplication virale a été estimée entre un cas pour 417 et un cas pour 4 167 interventions (CDC 1991). Bien que ce risque soit minime et bien inférieur au risque de contamination du soignant par le soigné, il n'en demeure pas moins réel.

Pour illustrer cette question, nous rapportons le cas suivant survenu récemment dans un établissement de l'interrégion.

## ÉTUDE DE CAS

En 2000, un chirurgien découvre son infection par le VHB. Devant le risque possible de transmission du virus de l'hépatite B aux patients

par ce praticien (virémie importante, réalisation de gestes invasifs, survenue de plusieurs accidents exposant au sang) la décision a été prise d'informer les patients pris en charge par ce praticien. Sur les 134 patients exposés (ceux pris en charge par ce chirurgien pour la réalisation d'un acte invasif), 104 ont été dépistés pour le VHB (Ac HBe) et 29 personnes ont refusé de réaliser la sérologie de dépistage. Une seule personne n'a pas pu être retrouvée.

Parmi les 104 personnes qui ont réalisé une sérologie de dépistage ; 93 n'avaient jamais été en contact avec le VHB (Ac HBe négatif au moment du dépistage), 5 avaient déjà été en contact avec le VHB mais antérieurement à leur prise en charge par le chirurgien (Ac HBe antérieurement positif), 5 n'étaient pas porteurs du VHB mais il a été impossible de conclure quant à une contamination antérieure (uniquement dosages Ag HBs ou Ac HBs réalisés) et une personne a probablement été contaminée lors de sa prise en charge par le chirurgien (séroconversion des Ac HBe entre la date de l'intervention et la date du dépistage). Cette séroconversion a été asymptomatique et à la date de la découverte, cette hépatite était guérie (présence Ac HBs).

L'investigation menée a montré que cette personne avait probablement été contaminée lors de l'intervention chirurgicale. En effet, le chirurgien dont la virémie était très importante à ce moment là, s'est blessé avec une agrafe lors de la suture et aucun autre facteur de risque d'hépatite B n'a été retrouvé pour cette personne.

Ne disposant d'aucun sérum prélevé chez le patient en période de virémie ou d'antigénémie, aucune preuve scientifique quant à l'identité ou la différence des souches n'a pu être apportée.

## COMMENTAIRES

Cette observation souligne la nécessité d'une information et d'un dépistage dans le cas d'une maladie pour laquelle on dispose d'un test de dépistage et dont l'identification présente un bénéfice individuel (possibilité d'une prise en charge) et collectif (prévention des autres modes de transmission).

Cette observation soulève également le problème de la définition de procédures clairement identifiées susceptibles d'être interdites à un opérateur porteur du VHB ou d'autres virus (hépatite C, VIH). Si les caractéristiques générales des situations à risque d'AES font l'objet d'un consensus relatif, il n'existe à ce jour aucune liste de telles procédures.

Dans certains pays (États-Unis, Royaume-Uni, Canada, Australie) les autorités sanitaires ont édicté des recommandations nationales. En France, des recommandations en matière de personnels infectés par le VHB sont en préparation par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

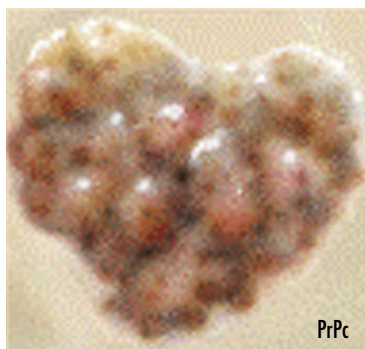
(1) Rapport GERES sur les AES et le risque de transmission de virus des hépatites B et C de l'immunodéficience humaine de soignant à patient. Une revue réactualisée. Mai 2000. [www.ccr.jussieu.fr/cclin/AES/AES.html](http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/AES/AES.html)

# La maladie de Creutzfeldt-Jakob et les agents transmissibles non conventionnels (ATNC)

Nadège Baffoy, CCLIN Paris-Nord

**Le prion a été nommé par SB Prusiner en 1981, en tant que nouvel agent infectieux protéique causant des maladies cérébrales fatales (similaire aux encéphalopathies spongiformes transmissibles). Après plusieurs études, il a été mis en évidence que l'agent était une protéine sans acide nucléique.**

L'origine des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (ESST) est encore, en grande partie, inconnue. De nombreuses expériences font penser que ces maladies proviennent de la déformation d'une protéine normalement présente dans le système nerveux central, la protéine P (PrPc pour cellulaire ou "protéine prion"). La forme anormale de cette protéine, également désignée par les termes de "protéine prion pathologique" (PrPsc pour "scrapie" ou PrPres pour "résistante à la protéinase K"), peut être introduite accidentellement dans l'organisme ou apparaître spontanément. On pense donc - sans que l'on en soit encore certain en l'état actuel des connaissances - que la protéine prion pathologique représente l'agent responsable de ces maladies.



L'agent responsable de ces maladies est très résistant aux procédés habituels de destruction des micro-organismes (la chaleur n'est efficace qu'à condition de se placer à un certain niveau de température en atmosphère humide, des solutions concentrées d'eau de Javel et de soude sont aussi efficaces).

Les ESST sont des maladies animales et humaines caractérisées par :

- Une incubation très longue (de plusieurs années à plusieurs dizaines d'années) ;
- Une évolution constamment fatale ;
- Des lésions particulières du système nerveux central (au niveau cérébral, multiples "trous" rappelant l'aspect d'une éponge).

## MODES DE TRANSMISSION

Les ESST sont des maladies transmissibles dans certaines conditions expérimentales. La transmission se fait plus facilement au sein d'une même espèce que d'une espèce à une autre (effet de "barrière" des espèces). La transmission se fait plus facilement lorsque l'agent est introduit directement dans le cerveau, plutôt qu'injecté sous la peau ou que par ingestion. En outre, des facteurs génétiques influencent la sensibilité des différentes espèces, dont l'espèce humaine.

## LES ESST CHEZ L'ANIMAL

On connaît principalement deux maladies, la tremblante du mouton et l'encéphalopathie spongiforme bovine (dite aussi maladie de la vache folle).

- La tremblante du mouton ou "scrapie" : connue en Europe depuis le début du XVIII<sup>e</sup> siècle et assez répandue. En l'état actuel des connaissances, les scientifiques considèrent qu'elle n'est pas transmissible à l'homme.

- L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) ou "maladie de la vache folle" : identifiée officiellement en Grande-Bretagne en novembre 1986. En l'état actuel des connaissances, l'origine de l'épidémie animale est attribuée à l'utilisation de farines de viandes et d'os dans l'alimentation des ruminants, fabriquées à partir de déchets (animaux morts de maladie ou d'accident).

## LES ESST CHEZ L'HOMME

Elles comprennent les 4 formes de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (familiale, sporadique, iatrogène et le nouveau variant lié l'encéphalopathie spongiforme bovine) ainsi que le syndrome de Gerstmann-Straüssler-Scheinker et l'insomnie fatale familiale.

La maladie de Creutzfeldt-Jakob a été découverte en 1920. Elle atteint au total 80 à 90 cas annuels. Plusieurs cas de cette maladie ont été rapportés à des pratiques défectueuses de soins (après intervention neurochirurgicale et chez certains malades traités par l'hormone de croissance extractive), ce qui représente plusieurs dizaines de cas depuis 1991.

Depuis 1996, des preuves sont apparues en faveur de la transmission de la maladie de la vache folle de l'animal à l'homme. La forme humaine de la maladie ressemble à la MCJ classique, mais elle présente quelques différences cliniques et anatomiques qui permettent de la distinguer de celle-ci. C'est

pourquoi, on a dénommé cette maladie "vMCJ", pour "nouveau variant de la MCJ".

Au 1<sup>er</sup> novembre 2001 : 111 cas probables ou confirmés ont été répertoriés en Grande-Bretagne, 1 cas en Irlande et 5 cas en France (3 cas établis et 2 cas probables).

Dans la forme variante (vMCJ), la répartition tissulaire de l'infectiosité pourrait être beaucoup plus large que dans les formes classiques de MCJ (présence dans le tissu nerveux et dans les formations lymphoïdes). Enfin, il n'existe pas à ce jour de test permettant de dépister les sujets porteurs de l'agent.

#### RÉSEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE

Le Réseau National de Surveillance de la Maladie de Creutzfeldt-Jakob et maladies apparentées comptabilise le nombre de décès par maladie de Creutzfeldt-Jakob survenus en France depuis 1992 ainsi que le nombre de cas probables de vMCJ non décédés. Les critères de diagnostic et la classification des différents types de maladie de Creutzfeldt-Jakob sont ceux du réseau européen EuroCJD auquel participe la France. Le Réseau national de surveillance français enregistre comme suspicion toute demande de test 14-3-3 faite à l'un des laboratoires pratiquant cet examen. Il s'agit d'un test d'orientation, qui ne permet ni d'affirmer le diagnostic de maladie de Creutzfeldt-Jakob s'il est positif, ni de l'exclure s'il est négatif.

En raison des délais nécessaires pour obtenir les résultats de l'ensemble des examens pratiqués après l'autopsie, examens qui peuvent varier d'un cas à l'autre, le diagnostic définitif n'est parfois établi que plusieurs mois après le décès.

Le diagnostic certain des maladies de la famille des ESST repose sur l'examen du système nerveux central. Celui-ci ne peut être pratiqué qu'après la mort (examen anatomopathologique du cerveau). En raison de la rareté de la maladie et de l'absence de test, le diagnostic est le

plus souvent difficile à établir. Chez les patients plus âgés atteints de MCJ sporadique, un diagnostic de simple démence peut être posé. Pour les jeunes patients atteints de v-MCJ, une pathologie psychiatrique est le plus souvent soupçonnée au début des signes. Quand le diagnostic de la maladie est suspecté, un certain nombre d'investigations est habituellement réalisé. Elles permettent d'exclure d'autres hypothèses et certains résultats aident au diagnostic de probabilité de MCJ. Les examens diagnostiques communément effectués (ponction lombaire, EEG, scanner, IRM, biopsie des amygdales, test génétique) sont précisés dans la circulaire DGS/DHOS/DGAS/DSS/2001 n°139 du 14 mars 2001 relative à la prise en charge des personnes atteintes d'encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles.

#### MESURES DE PRÉVENTION

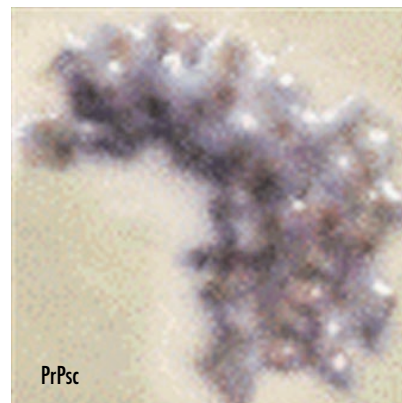
En 2001, l'émergence du vMCJ a été prise en compte, ainsi que l'exposition de la population française à l'agent de l'ESB par voie alimentaire, dans la circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001 n°138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels.

Ces recommandations, élaborées par la Direction Générale de la Santé et la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins, se sont appuyées sur les données de la littérature, les recommandations de l'OMS et les travaux du CIESST (Comité interministériel sur les ESST), du CTIN (Comité national technique des infections nosocomiales) et du CSHPF (Conseil supérieur d'hygiène publique de France), conduits en 1999-2000. Ce texte abroge en partie la circulaire n°100 du 11 décembre 1995 relative aux précautions à observer en milieu chirurgical et anatomopathologique face aux risques de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

#### PERSPECTIVES POUR 2002

Sur la base de la circulaire n°138 qui fixe des principes généraux sur la prévention de la transmission des ATNC, et sous l'égide du Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN), plusieurs groupes de travail ont été mis en place, afin de mettre à jour et compléter le guide sur la désinfection des dispositifs médicaux.

- Révision de la circulaire DGS/DH n°236 du 2 avril 1996 relative aux modalités de désinfection des endoscopes dans les lieux de soins
- Recommandations en anesthésie réanimation
- Mise en place d'une traçabilité des procédures
- Recommandations en ORL, en ophtalmologie
- Groupe de travail "Lave-endoscopes" travaillant avec le groupe de l'AFSSAPS effectuant le contrôle des marchés des laveurs désinfecteurs
- Rédaction d'un guide de bonnes pratiques pour la prévention des infections liés aux soins en milieu libéral
- Groupe de travail de l'AFSSAPS sur les dispositifs médicaux restérilisables et à usage unique
- Groupe de travail du CCLIN Paris-Nord : publication des travaux sur le site internet du CCLIN (questions-réponses, questionnaire de dépistage des patients suspects...).



# Le CCLIN Paris-Nord sur internet

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

Karin Lebascle, CCLIN Paris-Nord

**Le site internet du CCLIN Paris-Nord a été créé en 1997 afin de permettre aux professionnels de santé d'accéder à un plus grand nombre d'informations sur les infections nosocomiales. Depuis lors, sa structure a peu à peu évolué et s'est enrichie progressivement de nouvelles rubriques pour répondre aux besoins des utilisateurs. Quelles sont aujourd'hui les informations ou documents disponibles sur notre site ?**

En premier lieu, toute l'équipe du CCLIN Paris-Nord (Ile-de-France et coordonnateurs régionaux) vous est présentée, avec pour chaque membre sa fonction et son adresse électronique. La rubrique "Actualités/Emploi" regroupe les dernières informations sur des thèmes d'actualités. Au mois de février se trouvaient en ligne des documents d'aide à la mise en place de la circulaire du 14 mars 2001 relative au risque prion, un dossier contenant des informations pratiques sur la prise en charge des réseaux d'eau, vis-à-vis du risque légionelles et l'intégralité des présentations de la journée des CLIN de l'inter-région du 29 janvier. Cette rubrique, contenant également les offres et demandes d'emplois, devrait cette année monter en puissance grâce à une actualisation plus fréquente.

La possibilité d'un accès non restreint aux recommandations élaborées par le CCLIN Paris-Nord était l'un des principaux motifs de création de notre site. Chaque guide de bonnes pratiques est ainsi disponible intégralement en ligne

et peut être téléchargé ou imprimé directement. De même, nos bulletins d'information sont accessibles depuis le premier numéro de 1995.

Autre part importante de l'activité de CCLIN : les réseaux de surveillance.

Une page est attribuée à chacun des cinq réseaux (AES "accidents exposant au sang", Bactériémie, BMR "bactéries multi-résistantes", INCISO "infections du site opératoire" et REACAT "infections sur cathéters en réanimation") où sont présentés les protocoles et guides pour la surveillance, les derniers rapports disponibles et éventuellement les résultats synthétiques de l'année précédente.

Depuis 1993 et 1998 respectivement, le CCLIN Paris-Nord anime un réseau d'infirmières hygiénistes (réseau "Normes Consensuelles en Hygiène Hospitalière" ou NCHH) et un réseau de praticiens hygiénistes. Pour chaque groupe de travail, les dates et les ordres du jour des réunions sont présentés et les interventions des réunions précédentes seront affichées. Une liste de diffusion réservée

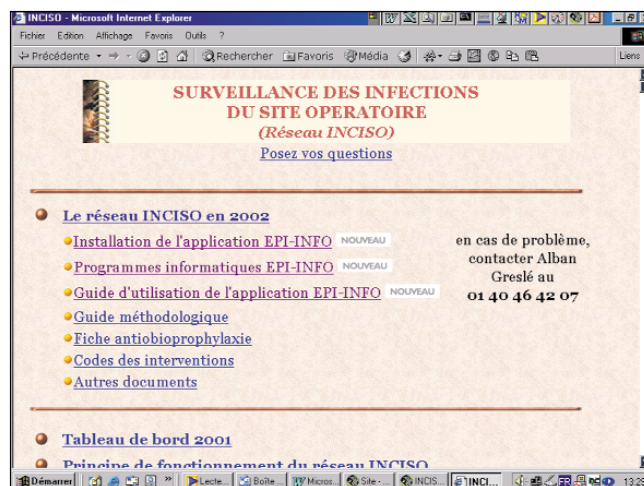
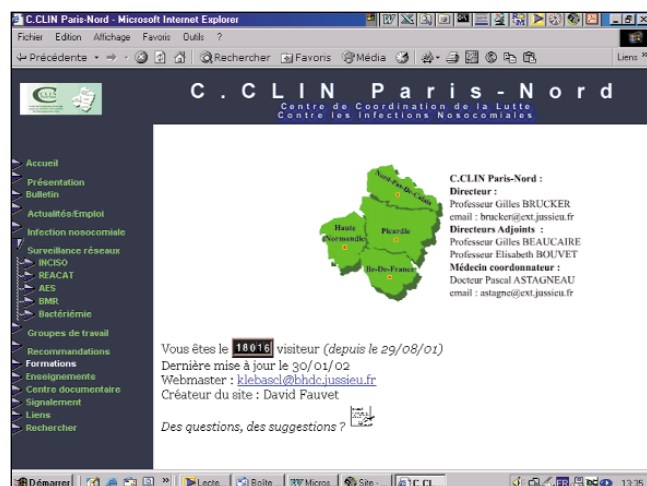
aux praticiens a été mise en place et l'inscription se fait via le site internet. La création d'une telle liste pour le réseau NCHH est en cours de réalisation.

La rubrique concernant le signalement des infections nosocomiales est décrite dans ce numéro, en pages 4 et 5.

Enfin, pour faciliter la navigation sur notre page, un moteur de recherche a été installé récemment. Des liens vers les principaux acteurs de la lutte contre les infections nosocomiales sont regroupés pour vous permettre d'accéder à d'autres informations d'importance.

## CONCLUSION

Géré directement par le centre documentaire et le service informatique, notre site recense près de 2 500 connexions par semaine. Désormais, il se doit d'être un atout majeur de communication entre les différents acteurs de l'hygiène hospitalière. Toutes vos remarques et suggestions sont donc les bienvenues ([klebascl@bhdc.jussieu.fr](mailto:klebascl@bhdc.jussieu.fr)).





# Le cathétérisme veineux

## Guide des bonnes pratiques

**Ce document est un ensemble de recommandations pratiques élaborées par des hygiénistes du groupe de travail "Normes Consensuelles en hygiène hospitalière et en pratiques de soins" du CCLIN de la région Paris-Nord. Cette deuxième édition qui s'inscrit dans le contexte de la mise en place de démarches qualité dans les établissements de santé propose des éléments d'évaluation des procédures.**

### OBJECTIFS

Mettre à la disposition des professionnels de soins, des éléments qui permettent de faciliter la rédaction de procédures pour :

- Prévenir le risque infectieux
- Prendre en compte la sécurité du patient et la sécurité du personnel
- Évaluer la qualité des soins

### DÉFINITION

Le cathétérisme veineux consiste en l'introduction dans le système veineux, par voie transcutanée ou par abord chirurgical, d'un cathéter court ou long, mono ou multilumière(s).

**Le cathétérisme veineux intéresse (schéma 1)**

- Soit les veines superficielles : c'est le cathétérisme veineux périphérique,
- Soit les troncs veineux profonds : c'est le cathétérisme veineux central.

**Le cathétérisme veineux a un double but :**

- Soit diagnostique (monitorage, pose d'une sonde de Swan Ganz, prise de

la pression veineuse centrale (PVC),

- Soit thérapeutique (alimentation parentérale, transfusion, traitement médicamenteux, remplissage vasculaire).

Les recommandations concernent le cathétérisme veineux périphérique, le cathétérisme veineux central et les sites implantés (cf. encadrés).

### CONCLUSION

L'objectif de chaque soignant est d'effectuer des soins de qualité à l'ensemble des patients : le soin doit être considéré et évalué dans sa globalité (technique, relationnel, éducatif). Pour évaluer le niveau de qualité atteint, il est nécessaire de disposer de référentiels, ces outils permettant de vérifier la bonne application des protocoles. Assurer la qualité dans un établissement implique de choisir la meilleure stratégie en matière de politique de soins, c'est-à-dire la recherche de la qualité au travers de la mise en œuvre de l'évaluation continue des procédures.

Compte tenu du risque infectieux, les soins sur voies veineuses ne doivent

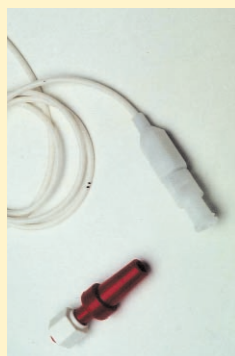
pas être banalisés, ils constituent une des priorités en matière d'évaluation des soins.

### PRÉVENTION DES INFECTIONS LIÉES AU CATHÉTÉRISME VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE

- Évaluer les indications (acte médical)
- Mettre en place et appliquer des procédures écrites simples, rigoureuses et méthodiques
- Poser un cathéter veineux périphérique sur prescription médicale
- Respecter une hygiène rigoureuse des mains
- Réaliser une préparation locale stricte
- Réduire les manipulations et protéger les sites d'injection
- Appliquer les précautions "standard" face au risque d'exposition au sang
- Préparer aseptiquement les liquides de perfusion
- Rediscuter quotidiennement l'utilité du maintien du cathéter
- Remplacer le système toutes les 72 à 96 heures

Ce guide est disponible gratuitement et dans son intégralité sur le site internet du CCLIN Paris-Nord : <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin>

### PRÉVENTION DES INFECTIONS LIÉES AUX CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX



► De la pose à la maintenance, jusqu'à l'ablation d'une voie veineuse centrale.

#### Respect

Asepsie rigoureuse  
Protocole de soins écrit simple et admis de tous  
Hygiène des soins

► Formation des soignants

Information et formation régulière des personnels  
Éléments de surveillance des cathéters regroupés sur une même feuille.

► Éducation du patient

Informé et éduqué le patient sur l'hygiène et les procédures d'entretien. Remettre une fiche conseil ou un livret d'information validé.

**Auteurs :** M. Avenard, Cadre infirmier hygiéniste, Institut Curie, Paris ; M. Aussant, Cadre supérieur infirmier hygiéniste, CHU Pitié Salpêtrière, Paris ; C. Decade, Cadre infirmier hygiéniste, CM de Forcilles Ferolles-Atilly ; S. Garnier, Cadre infirmier IFSI, CH Corbeil-Essonnes ; M. Henicque, Infirmière, CHU d'Amiens ; M. Lerouge, Cadre supérieur infirmier, CH Creil ; T. Soulet, Cadre infirmier hygiéniste, CHI Poissy - St Germain en Laye ; V. Yakar, Cadre infirmier hygiéniste, M. Lannelongue, le Plessis Robinson.  
**Coordonnatrices :** C. Bussy, Cadre infirmier hygiéniste, Institut Gustave Roussy, Villejuif ; D. Farret, Cadre supérieur hygiéniste, CCLIN Paris-Nord  
**Directeur Scientifique :** G. Beaucaire, Directeur adjoint et P. Astagneau, Coordonnateur du CCLIN Paris-Nord.



# Hygiène des mains

## Guide de bonnes pratiques

*“Au lieu de s’ingénier à tuer les microbes dans les plaies, ne serait-il pas plus raisonnable de ne pas en introduire” ?* Pasteur

**La main est le principal mode de transmission de micro-organismes. Une large proportion d’infections nosocomiales seraient d’origine manuportée selon certains auteurs. Ces infections peuvent être réduites par l’application de règles d’hygiène tels que le lavage et ou la désinfection des mains. L’hygiène des mains nécessite la connaissance de ces méthodes et leurs applications, la sensibilisation et la formation des équipes, la mise à disposition de produits et équipements adaptés aux besoins.**

### L’hygiène des mains est indissociable du soin

#### DÉFINITION DE L’HYGIÈNE DES MAINS

Le groupe de travail du CCLIN Paris-Nord propose la définition suivante : “Il s’agit d’un traitement des mains par un savon liquide non médicamenteux ou par un produit (savon ou gel ou solution) ayant un spectre d’activité antimicrobienne ciblé sur les micro-organismes de la flore cutanée afin de prévenir leur transmission”.

#### OBJECTIFS DU GUIDE

- Promouvoir la mise en place d’une hygiène des mains adaptée à toute structure d’activité de soins.
- Fournir les caractéristiques essentielles pour l’équipement de postes de lavage des mains.
- Proposer des critères de choix pour l’une ou l’autre des techniques d’hygiène des mains.
- Aider à l’organisation des soins.

#### CONTENU DU GUIDE

Les recommandations émises dans le guide du CCLIN Paris-Nord, concernent : les équipements, la qualité de l’eau pour le lavage des mains, les produits de nettoyage des mains (savons, solutions moussantes antiseptiques, supports imprégnés d’antiseptique et produits hydro-alcooliques) et les équipements et consommables nécessaires selon le type d’hygiène des mains.

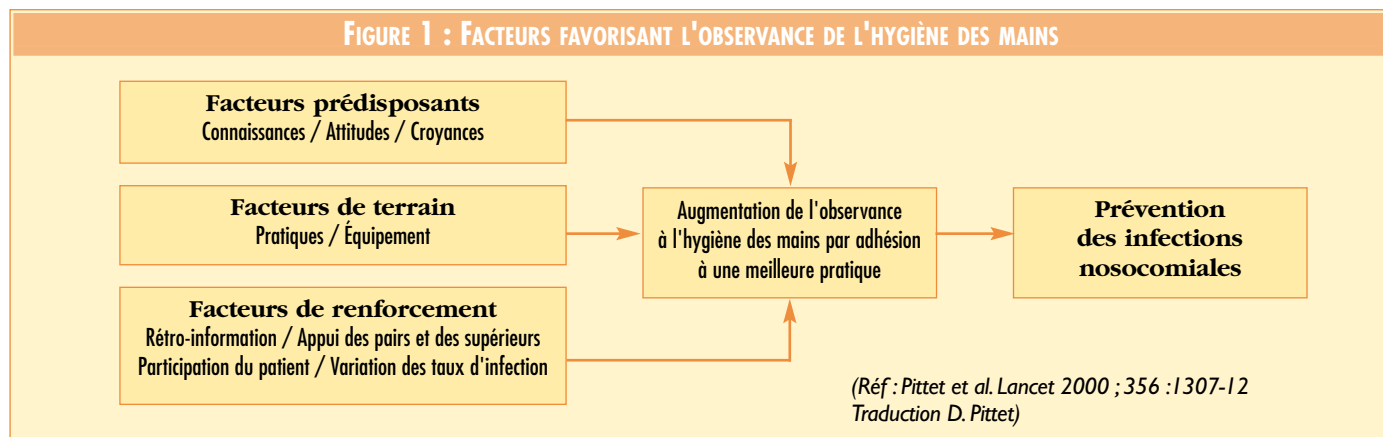
Les indications des techniques d’hygiène des mains sont regroupées sous forme de tableau : lavage simple des mains ou traitement hygiénique des mains par friction avec un produit hydro-alcoolique, lavage antiseptique, traitement hygiénique des mains par friction avec un produit hydro-alcoolique, lavage chirurgical des mains ou de la friction chirurgicale avec un produit hydro-alcoolique.

Les préalables et les techniques d’hygiène des mains sont développés, en conformité avec les normes AFNOR.

L’organisation des soins, les ressources humaines, l’architecture et les équipements, mais également la communication et l’évaluation permettent d’optimiser l’implantation d’une nouvelle stratégie d’hygiène des mains (figure 1).

En cas d’irritation cutanée des mains ou de dermatoses induites par l’hygiène des mains, le médecin du travail définira quels sont les motifs de consultation. S’agit-il de dermites d’irritation, d’eczéma, d’irritation ou d’allergie, d’une dermatose liée au contact avec les antiseptiques désinfectants et détergents et prescrira la conduite à tenir devant ce type de dermatoses ?

FIGURE 1 : FACTEURS FAVORISANT L’OBSERVANCE DE L’HYGIÈNE DES MAINS



## Avis du comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins (Bulletin Officiel n°2001-52 )

Considérant :

- 1• Qu'une bonne hygiène des mains est essentielle pour la prévention des infections et la transmission des micro-organismes;
- 2• Que le lavage des mains, méthode traditionnellement recommandée pour l'hygiène des mains, se heurte à de nombreuses difficultés techniques et pratiques d'application ;
- 3• Qu'un geste d'hygiène des mains doit être effectué à de nombreuses reprises au cours d'une activité normale de soins aux malades, ce qui est consommateur d'une part non négligeable du temps de travail soignant disponible ;
- 4• Que la durée recommandée du lavage des mains n'est que très rarement respectée pour les mêmes raisons, ce qui nuit à son efficacité ;
- 5• Que ces difficultés expliquent la mauvaise observance très généralement relevée lors d'audits d'observation du lavage des mains.

L'application en pratique ne dépasse que trop rarement 50 % dans les conditions habituelles des soins aux malades ;

- 6• Que, quel que soit le soin, à l'hôpital ou au domicile du patient, et/ou lors de son interruption par des événements extérieurs, le lavage des mains est d'autant moins bien réalisé que les conditions d'organisation sont perturbées ou que les locaux ne se prêtent pas à sa réalisation optimale ;
- 7• Que ce constat concerne l'ensemble des professions de santé, médicales, paramédicales et autres personnels non médicaux ;
- 8• Que si des améliorations de cette observance peuvent être obtenues par des audits d'observation avec un retour d'information aux personnels, et des actions d'éducation, les résultats de ces efforts ne sont que très rarement pérennes ;
- 9• Que l'efficacité des solutions hydro-alcooliques en termes d'élimination de la flore transitoire et résidente portée sur les mains est, dans les conditions d'utilisation recommandées, au moins équivalente et souvent supérieure à celle du lavage des mains effectué avec un savon doux ou même un savon antiseptique ;
- 10• Que les gestes de soins où les mains ne sont pas souillées par des liquides ou matières organiques sont largement majoritaires, les mains souillées contre-indiquant l'usage de la friction avec une solution hydro-alcoolique ;
- 11• Que la durée d'application nécessaire à cette efficacité est nettement inférieure au temps total requis pour le lavage des mains ;
- 12• Que ces solutions peuvent être facilement accessibles aux soignants, à proximité immédiate ou au lit du malade, à tout moment lors des soins, et que ces éléments ainsi que la durée brève nécessaire à leur application facilitent l'organisation du travail des soignants ;
- 13• Que l'utilisation des solutions hydro-alcooliques est simple, et ne nécessite pas de matériel supplémentaire, contrairement au lavage des mains;
- 14• Que la tolérance cutanée de ces produits est meilleure que celle des savons traditionnels, antiseptiques ou non.

Afin d'améliorer l'observance de l'hygiène des mains par les personnels soignants médicaux et paramédicaux dans les conditions normales d'exercice des activités de soins, le comité national technique des infections nosocomiales émet l'avis suivant :

- A• Une friction des mains avec une solution hydro-alcoolique est recommandée en remplacement du lavage des mains traditionnel par un savon doux ou une solution désinfectante lors des soins et dans toutes les circonstances où une désinfection des mains est nécessaire (lors de contacts avec le patient ou son environnement, en particulier avant tout examen médical entre chaque soin, en cas d'interruption des soins). En l'absence de contre-indication, ce geste simple et rapide peut être effectué chaque fois que cela est possible, c'est-à-dire lorsque les mains sont visuellement propres, non souillées par des liquides ou matières organiques, sèches et en l'absence de talc et poudre.
- B• L'utilisation de cette méthode de désinfection des mains ne dispense pas de l'obligation de protection du personnel par le port de gants (non talqués) lors de soins exposant à un contact avec du sang ou des liquides biologiques. Une friction hydro-alcoolique doit être effectuée immédiatement après le retrait des gants.
- C• L'implantation dans les établissements de santé de cette méthode de désinfection des mains en remplacement du lavage des mains traditionnel doit s'accompagner d'une large campagne incitative et d'explication, sous l'égide du comité de lutte contre les infections nosocomiales et de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière de l'établissement de santé, informant les soignants des avantages et des limites d'utilisation de cette méthode. Un programme de formation du personnel soignant médical et paramédical doit être envisagé, en particulier dans les services à haut risque infectieux.

Ce guide est disponible gratuitement et dans son intégralité sur le site internet du CCLIN Paris-Nord : <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin>

Auteurs : M. Aggoune, CSI Hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, N. Baffoy, Pharmacien, CCLIN Paris-Nord, M.F. Baret, Médecin du travail, Hôpital A. Paré, Boulogne-Billancourt, M.L. Flechet, Allergologue, Hôpital A. Paré, Boulogne Billancourt, M. Huang, C I Hygiéniste, Siège AP-HP Paris, D. Huchon-Bécel, Pharmacien des hôpitaux, Hôpital Joffre Dupuytren, Draveil, A. Macrez, C S I, GH Bichat/C. Bernard, Paris, M. Sinègre, Pharmacien des hôpitaux, Hôpital Beaujon, Clichy  
Coordonnateur : D. Farret, C S I Hygiéniste, CCLIN Paris-Nord  
Direction Scientifique : P. Astagneau, Coordonnateur et G. Brücker, Directeur, CCLIN Paris-Nord.

**Je désire recevoir gratuitement  
le Bulletin du CCLIN Paris-Nord**

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 & FORMATIONS

- **24<sup>es</sup> Journées Nationales d'Études sur la Stérilisation dans les établissements de santé.**  
20-21/03/2002, France (Lille).  
Renseignements : CEFH,  
tél : 05 65 23 06 00,  
<http://www.cefh-ceps.com>
- **7<sup>es</sup> Assises Nationales QUALIBIO 2002, Sécurité sanitaire et gestion du risque environnemental dans les établissements de santé.** 16 - 17/05/2002, France (Paris).  
Info : P.Toubon, tél : 02 99 78 40 40  
E-mail : [qualibio2002@acces-qualibio.com](mailto:qualibio2002@acces-qualibio.com)
- **XIV<sup>es</sup> Journées Nationales de la SIIHHF (Société des Infirmières et Infirmiers en Hygiène Hospitalière de France)**  
France (CNIT La Défense), 03-04/10/02.
- **SHEA Annual Scientific Meeting**  
7-9/04/2002, USA (Salt Lake City)  
Informations : SHEA Meetings Department,  
19 Mantua Road, Mt. Royal, NJ 08061  
tél : (609) 423-7222  
E-mail : [sheamtg@talley.com](mailto:sheamtg@talley.com)
- **8<sup>e</sup> Rencontre Internationale Francophone des Infirmier(e)s en hygiène hospitalière**  
15-16-17/05/2002, Suisse (Martigny).  
Informations : S. Philippoz  
tél : 41 (0) 27 603 48 63  
E-mail : [sylvie.philippoz@ichv.vynet.ch](mailto:sylvie.philippoz@ichv.vynet.ch)
- **XIII<sup>e</sup> Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière**  
13-14/06/2002, France (Toulouse)  
Le laboratoire dans le cadre de l'alerte, l'investigation et la surveillance des infections nosocomiales ; les infections nosocomiales chez l'enfant ; la gestion du risque infectieux ; responsabilité et contentieux liés aux infections nosocomiales dans les établissements de santé  
tél : 05 34 45 26 45  
E-mail : [europa@europa-organisation.com](mailto:europa@europa-organisation.com)

## OFFRES D'EMPLOI

- Le CCLIN Paris Nord recrute un **médecin épidémiologiste** à plein temps pour coordonner et participer à des audits dans le cadre du réseau REACAT pour une durée de 6 mois. Contacter le Dr Clémence Joly au 01 40 46 42 00 ou par E-mail : [clemjoly@idf.ext.jussieu.fr](mailto:clemjoly@idf.ext.jussieu.fr)
- Le CH de Compiègne recherche un **médecin ou un pharmacien biologiste** pour pourvoir un poste de PH temps plein. Une expérience de terrain en hygiène et en labo de bactériologie est souhaitable. Contacter J-P. Darchis au 03 44 23 64 94
- Un important établissement privé parisien (8<sup>e</sup> arrondissement.) recherche un **médecin hygiéniste infectiologue** pour 2 vacances par semaine dès que possible. Expérience clinique et animation CLIN - EOH indispensable. Contacter Mme El Ahmdi, référent hygiène au 01 40 08 88 38
- Le Groupe Hospitalier du Havre recrute un **praticien hospitalier** temps plein en microbiologie ayant une compétence en hygiène hospitalière. Contacter le Dr A. Morel au 02 32 73 33 80
- Le Centre Hospitalier de Royan recherche un **cadre infirmier en hygiène hospitalière**. Titulaire d'un Diplôme d'état en soins infirmiers, d'un Diplôme Universitaire d'Hygiène Hospitalière et d'un Diplôme de Cadre de Santé. Adresser votre candidature avant le 23 avril 2002. Pour plus de renseignements, contacter Mme Boularne, DSSI : 05 46 39 52 52. CH de Royan, BP 217, 17205 Royan Cedex
- Le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité recherche un **cadre infirmier** pour sa cellule "infections nosocomiales". La fiche de poste est disponible à l'adresse <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/actualite.html#offreemploi>. Pour toute information contacter B.Tran au 01 40 56 51 95
- Le Centre Hospitalier Germon et Gauthier de Béthune propose un **poste d'Assistant Spécialiste en hygiène hospitalière**. Profil recherché : médecin ou biologiste, expérience souhaitée soit en épidémiologie, soit en infectiologie, soit en microbiologie. Contacter Mme Dominique Descamps au 03 21 64 42 30 ou faxer votre CV au 03 21 64 44 51.
- Le Centre Hospitalier de Meulan / Les Mureaux (Yvelines) recrute un **cadre hygiéniste** temps plein. Contacter le Dr Leneveu (président du CLIN) au 01 30 22 43 00, ou M.Turbiaux (DSSI) au 01 30 22 40 60
- Le Centre Hospitalier de Sèvres (230 lits) recherche une **infirmière hygiéniste** temps plein. Contacter Mme Bruneau (Présidente du CLIN) au 01 41 14 75 51
- Le centre hospitalier de Soissons recrute un(e) **infirmier(e)hygiéniste** temps plein pour l'unité opérationnelle d'hygiène du secteur 8 de Picardie. Expérience en hygiène hospitalière souhaitée. Pour tout renseignement, joindre Mme Céline Goury, pharmacien hygiéniste : 03 23 75 71 30 E-mail : [celine.goury@libertysurf.fr](mailto:celine.goury@libertysurf.fr)
- Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelles Villiers-sur-Marne (94), - 95 lits et places - recherche un **infirmier(e) hygiéniste** pour vacances. Contacter Dr d'Avout par téléphone au 01 49 41 35 35 ou par E-mail : [augustin.davout@ccrf-villiers94.org](mailto:augustin.davout@ccrf-villiers94.org)
- Le CCLIN Paris Nord recrute une **secrétaire médicale** pour un contrat de droit public, CDD minimum un an. Rémunération selon expérience et compétence. Missions : secrétariat, documentation, gestion administrative et comptabilité. Contacter Mme Aggoune au 01 40 46 42 14 ou demander la fiche de poste à [klebascl@bhdc.jussieu.fr](mailto:klebascl@bhdc.jussieu.fr)

## DEMANDES D'EMPLOI

- **Biologiste** ayant expérience en Microbiologie et Hygiène, Praticien Hospitalier à temps partiel et attaché en mycologie de l'environnement, DIU "Hygiène hospitalière et infections nosocomiales" recherche poste en Hygiène hospitalière en région parisienne (tps plein ou partiel). J. Bizet, tél : 01 56 01 67 40, E-mail : [jblabhosp@yahoo.fr](mailto:jblabhosp@yahoo.fr).
- **Technicienne de laboratoire & biohygiéniste**, titulaire du Certificat d'Hygiène Hospitalière, recherche un poste dans le département du Nord. Contacter Cécile Michon au 06 08 94 00 78



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

Tél. : 01 40 46 42 00  
Fax : 01 40 46 42 17

Site : <http://www.ccr.jussieu.fr/cclin>  
Responsable de la Rédaction : Pr G. Brückner

Comité de Rédaction :

M. Aggoune, P. Astagneau, 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. Lebasclé

Réalisation

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