



## Sommaire

### RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

- 2 Résultats de la surveillance 2006 des consommations d'ATB
- 5 Surveillance des colonisations en réanimation adulte
- 7 Résultats 2006 de la surveillance des AES

### EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

- 8 Cas groupés d'infections à *Streptococcus pyogenes* (SGA) en EHPAD

### MISE AU POINT/ BONNES PRATIQUES

- 11 Gestion du risque infectieux en établissement de santé
- 13 Nouveau Guide « Eau des établissements pour personnes âgées. Maîtrise des risques sanitaires »

### ÉVALUATION DES PRATIQUES

- 15 2008 : l'année de l'hygiène des mains

### SIGNALEMENT

- 16 Tableau de bord du CCLIN Paris-Nord

### INDICATEURS TABLEAU DE BORD

- 17 Zoom sur les indicateurs du tableau de bord 2005-2006

### LA PAROLE AUX USAGERS

- 19 Rôle des représentants des usagers au CLIN : propositions
- 20 Réunions avec les représentants des usagers siégeant au CLIN

### EMPLOIS (p 21)

## Des efforts pour plus de transparence

En juillet 2001, a été mis en place par décret, le signalement des infections nosocomiales (IN). Les IN faisant l'objet d'un signalement doivent répondre à des critères de rareté, de gravité, d'exposition d'autres patients au même risque associé ou non à un dispositif médical, à des pratiques médicales, une contamination environnementale ou une maladie à déclaration obligatoire.

Depuis sa mise en place, ce dispositif a fait la preuve de son intérêt pour la gestion et la communication autour de phénomènes infectieux liés aux soins.

Au CCLIN Paris-Nord, le bilan de ces signalements a permis de communiquer et de participer à la rédaction de recommandations autour de cas tels que hépatites C nosocomiales <sup>1,2</sup>, infections graves à *streptocoques pyogènes* <sup>3</sup>, méningites nosocomiales <sup>4</sup>, exposition de patients à un soignant atteint de tuberculose bacillifère <sup>5,6</sup>...

Il a également permis la détection rapide et la maîtrise de la diffusion de phénomènes épidémiques régionaux et/ou interrégionaux : épidémie d'*Acinetobacter baumannii* Veb I en 2003 <sup>7</sup>, de *Clostridium difficile* 027 en 2006/07 <sup>8</sup> et depuis 2005 jusqu'à ce jour plusieurs épisodes d'épidémies d'*Enterococcus faecium* résistants aux glycopeptides <sup>9</sup>...

Ce dispositif d'alerte apporte, d'une part, un partage d'expérience entre professionnels de l'hygiène hospitalière, et d'autre part, une aide technique par les CCLIN, les antennes régionales et un soutien des tutelles.

Le succès du signalement se heurte encore à plusieurs difficultés : le recueil de l'information par le signalement interne, la crainte des conséquences en termes d'ingérence possible des autorités sanitaires, de judiciarisation ou de diffusion médiatique des cas signalés.

Conséquence de ces difficultés, ce dispositif manque encore d'exhaustivité : dans l'interrégion Nord, près de 50 % des établissements ont fait au moins un signalement entre 2001 et 2008. Il est probable que certains événements relevant d'un signalement ne soient pas encore signalés par tous. Il y a donc encore des efforts à faire vers la transparence...

Anne Carbonne

- (1) Germain JM. et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2005;26:789-92
- (2) Carbonne A. et Thiers V. Ann Fr Anesth Reanim 2004;23:550-3
- (3) CTINILS, 2006
- (4) Thenié C. et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2008;29(3):286-7
- (5) Carbonne A. et al. Int J Tuberc Lung Dis 2005;9:848-52
- (6) CSHPF, 2006
- (7) Carbonne A. et al. J Hosp Infect 2005;60:14-8
- (8) Coignard B. et al. Euro Surveill 2006;11:E060914.1
- (9) CTINILS. Fiche technique opérationnelle, 2006



## Résultats de la surveillance 2006 des consommations d'antibiotiques dans l'interrégion Paris-Nord

Ludvine Lacavé, François L'Hériteau - CCLIN Paris-Nord

### Contexte

La surveillance des consommations d'antibiotiques (CAB) est affichée comme une priorité nationale au sein du tableau de bord de la lutte contre les infections nosocomiales (IN). Le CCLIN Paris-Nord propose depuis 2002 une surveillance en réseau afin de permettre aux établissements de santé (ES) de se comparer entre eux, de suivre l'évolution de leurs CAB et de les faire diminuer. Les résultats de l'année 2006 sont présentés ici.

### Matériel et méthodes

Etablissements de Santé volontaires de l'inter-région. Les données de l'année 2006 ont été recueillies au 1<sup>er</sup> trimestre 2007. Surveillance des consommations de tous les AB, en hospitalisation complète.

- Pour l'ensemble de l'ES
- À titre optionnel, par type de service

Consommations exprimées en dose définie journalière (DDJ)/1000 journées d'hospitalisation (JH).

## Résultats

Figure 1

### Répartition régionale des ES participants (n=104)

En 2006, 104 ES ont participé au réseau de surveillance des CAB. 59,6 % des ES appartenaient au secteur public, 26 % au secteur privé et 14,4 % au secteur PSPH. Les ES étaient principalement dans les catégories CH/CHG (37,5 %), clinique MCO (29,8 %) et CHR/CHU (12,5 %).

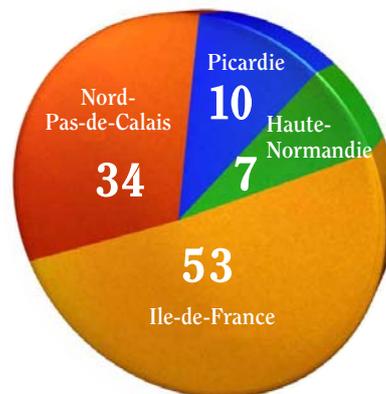


Tableau 1

### Consommations des principales familles d'AB pour l'ensemble des ES (n=104)

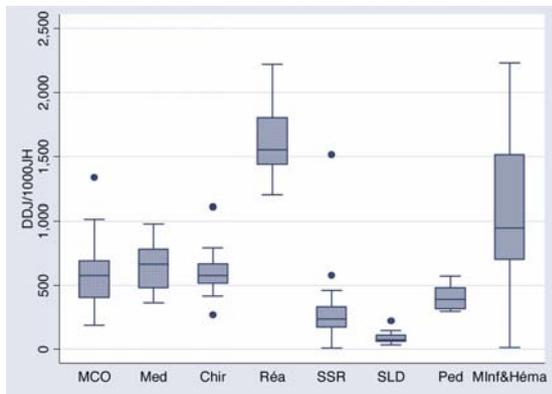
	Médiane DDJ/1000 JH	Intervalle inter-quartile DDJ/1000 JH
<b>Consommation totale</b>	<b>372,8</b>	<b>[210 – 501,8]</b>
<b>β-lactamines</b>	<b>248,71</b>	<b>[124,63 – 327,75]</b>
<b>Amoxicilline-ac. clavulanique</b>	<b>117,75</b>	<b>[66,53 – 162,78]</b>
<b>C3G</b>	<b>17,73</b>	<b>[8,45 – 31,06]</b>
<b>Fluoroquinolones</b>	<b>48,68</b>	<b>[30,41 – 74,79]</b>
<b>MLSK</b>	<b>16,99</b>	<b>[11,36 – 27,06]</b>
<b>Aminosides</b>	<b>10,37</b>	<b>[2,04 – 16,74]</b>
<b>Imidazoles</b>	<b>9,32</b>	<b>[3,44 – 17,54]</b>
<b>Sulfamides</b>	<b>5,74</b>	<b>[3,95 – 10,41]</b>
<b>Glycopeptides</b>	<b>3,34</b>	<b>[1,04 – 8,15]</b>

MLSK : macrolides, lincosamides, streptogramines, kétolides

## Résultats (suite)

Figure 2

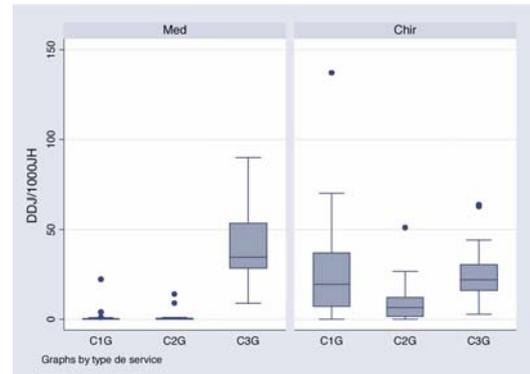
### Consommation totale d'AB par type de service



Les niveaux de consommation étaient très différents selon le type de service : maximum en réanimation, minima en SSR et en SLD.

Figure 3

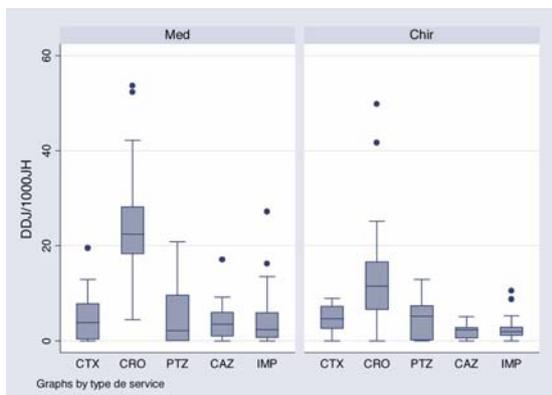
### Consommation de céphalosporines en médecine et en chirurgie



Les C1G et C2G étaient consommées quasi exclusivement en chirurgie, principalement dans le cadre de l'antibioprophylaxie chirurgicale.

Figure 4

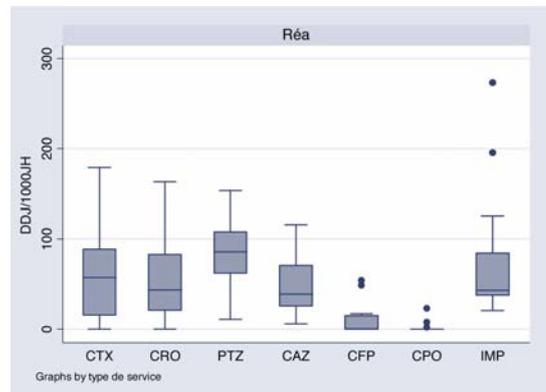
### Consommation de $\beta$ -lactamines « hospitalières » en médecine et en chirurgie



Les MLSK et FQ étaient plus consommés en médecine qu'en chirurgie. Les imidazolés plus consommés en chirurgie.

Figure 5

### Consommation de $\beta$ -lactamines « hospitalières » en réanimation



Les consommations de  $\beta$ -lactamines dites « hospitalières » en réanimation étaient élevées, avec des consommations de ceftazidime ou imipénème voisines de celles de cefotaxime ou ceftriaxone.

## Résultats (suite)

**Tableau 2**

**Consommations des principales familles d'AB pour l'ensemble des ES (n=104)**

Consommation (DDJ/1000JH)	Médecine n=21	Chirurgie n=17	Réanimation n=18	SSR n=34	SLD n=20
Médiane					
p25-p75					
<b>Total AB</b>	<b>665,5</b> 480,1-780,6	<b>578,0</b> 516,4-666,3	<b>1552,9</b> 1440,3-1803,9	<b>235,9</b> 173,6-332,1	<b>74,8</b> 60,0-109,3
<b>β-lactamines</b>	<b>435,0</b> 359,2-520,7	<b>376,6</b> 350,4-456,9	<b>924,3</b> 793,7-1045,9	<b>142,3</b> 89,4-174,1	<b>50,1</b> 38,7-71,0
<b>Fluoroquinolones</b>	<b>113,6</b> 75,3-125,5	<b>81,4</b> 53,4-103,9	<b>235,4</b> 164,0-390,9	<b>39,8</b> 26,2-61,1	<b>11,4</b> 5,8-15,7
<b>MLSK</b>	<b>33,35</b> 22,84-46,55	<b>14,1</b> 10,8-27,6	<b>58,9</b> 33,6-119,6	<b>17</b> 12,2-22,6	<b>5,2</b> 3,3-7,7
<b>Aminosides</b>	<b>12,6</b> 5,4-19,5	<b>18,8</b> 15,2-30,2	<b>118,4</b> 87,7-155,3	<b>1,9</b> 0,8-5,0	<b>0,2</b> 0,1-0,8
<b>Imidazoles</b>	<b>13,4</b> 9,3-15,1	<b>25,8</b> 19,0-38,6	<b>54,6</b> 28,5-76,8	<b>3,7</b> 1,99-8,5	<b>0,6</b> 0,2-1,3
<b>Sulfamides</b>	<b>7,4</b> 4,1-10,9	<b>6,1</b> 3,1-10,2	<b>10,7</b> 5,2-27,3	<b>7,5</b> 3,4-13,9	<b>1,5</b> 1,0-3,9
<b>Glycopeptides</b>	<b>4,8</b> 1,7-13,1	<b>7,2</b> 3,9-13,1	<b>93,9</b> 38,2-130,4	<b>0,97</b> 0,18-2,18	<b>0,04</b> 0,00-0,38

### Conclusion

Ce type de surveillance en réseau permet aux ES de se comparer à un référentiel. La stratification de la surveillance des consommations par type de service est nécessaire pour améliorer la pertinence des comparaisons inter-ES. La participation sur plusieurs années permet de suivre l'évolution de leurs consommations. ■

Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau ATB en 2006

**Coordination :** F. L'Hériteau

**Analyse :** L. Lacavé

**Groupe de pilotage du réseau :**

S. Alfandari (CH de Tourcoing), P. Astagneau (CCLIN PN), K. Blanckaert (CCLIN PN), C. Bonenfant (CH d'Armentières), E. Bouvet (CCLIN PN), C. Brocard (CH Le Havre), A. Carbonne (CCLIN PN), A. Chalfine (Hôpital Saint-Joseph - Paris), Y. Costa (CH Lagny Marne la Vallée), E. Delière (CH Meulan-Les Mureaux), F. Espinasse (CHU Ambroise Paré), N. Fortineau (CHU de Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre), G. Kac (HEGP), Z. Kadi (CCLIN PN), J.-L. Schmit (CHU d'Amiens), P. Votte (CHU d'Amiens).

# Surveillance des colonisations en réanimation adulte, résultats de la surveillance 2007

Fabien Daniel, François L'Héritau - CCLIN Paris-Nord

Depuis 2007, un module optionnel de surveillance des cathéters en réanimation adulte s'est ajouté à la surveillance des réanimations adultes (REA). Ce module est dans la continuité du réseau de surveillance des infections nosocomiales (IN) liées aux cathéters (ILC) dans les services de réanimation adulte de son inter-région (REACAT) coordonné par le CCLIN Paris-Nord de 1999 à 2005.

Ce module a permis d'identifier des facteurs de risque spécifiques de la colonisation des KT. La densité d'incidence (DI), habituellement utilisée comme indicateur dans la plupart des réseaux de surveillance, ne prend pas en compte ces facteurs. Compte tenu des différences de recrutement entre les services, la DI limite la pertinence des comparaisons inter-services. C'est pourquoi, les facteurs de risque identifiés dans le module optionnel CVC ont été utilisés pour construire un nouvel indicateur de surveillance ajusté sur ces facteurs : le ratio standardisé d'incidence (RSI), rapport du nombre de colonisations observées sur le nombre de colonisations attendues.

## Résultats

Les résultats ci-après portent sur 28 services de réanimation de 25 établissements

ayant participé à la surveillance 2007.

Au total, 1 732 patients et 2 270 cathéters veineux centraux (CVC) ont participé au module CVC de la surveillance REA. Parmi ces CVC, 1 598 (78,4 %) ont été retirés en réanimation et 1 602 (70,4 %) ont été mis en culture en réanimation. Chaque service a inclus en moyenne 81,1 CVC.

### Infections et colonisations liées aux cathéters

Les indicateurs de risque ci-dessous ont été calculés en prenant au numérateur "les infections identifiées en réanimation" et au dénominateur "tous les catheters maintenus plus de 48 h"

Tableau 1

<b>Nombre de cathéters</b>	<b>2270</b>
<b>Nombre d'infections</b>	<b>90</b>
<b>Nombre de colonisations</b>	<b>242</b>
<b>Ratio infection/colonisation</b>	<b>0,4</b>
<b>Taux brut de colonisation</b>	<b>10,7 %</b>
<b>Taux brut d'infection</b>	<b>4,0 %</b>
<b>Taux brut de bactériémie</b>	<b>1,6 %</b>
<b>Durée totale de maintien des cathéters</b>	<b>21 369 jrs</b>
<b>DI* de colonisations sur cathéters</b>	<b>11,3 col / 1000 jrs-KT</b>

\* DI : densité d'incidence (nombre d'infections / somme des durées de maintien)

### Répartition des densités d'incidence de colonisation par service (n=26)

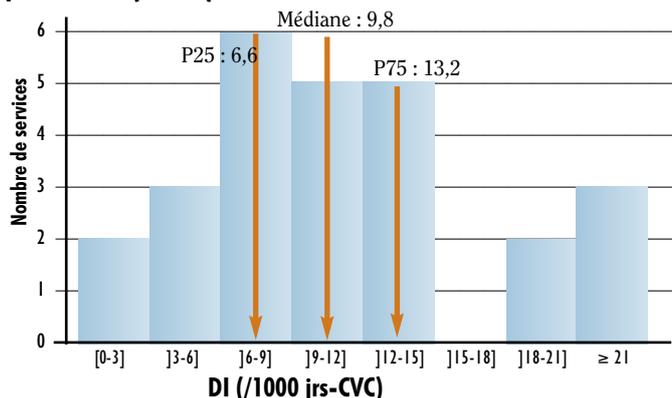


Figure 2

## Variables contributives au modèle de régression logistique utilisé pour le calcul du Ratios Standardisés d'Incidence (RSI)

Le RSI est le rapport du nombre d'infections observées sur le nombre d'infections attendues. Il est calculé par service ou par année. Le nombre d'infections attendues est la somme des probabilités individuelles de s'infecter de chaque CVC, calculées grâce au modèle de régression logistique. Le calcul de l'intervalle de confiance du RSI permet de dire, s'il exclut la valeur 1, que le nombre d'infections observées s'écarte significativement de la prédiction du modèle.

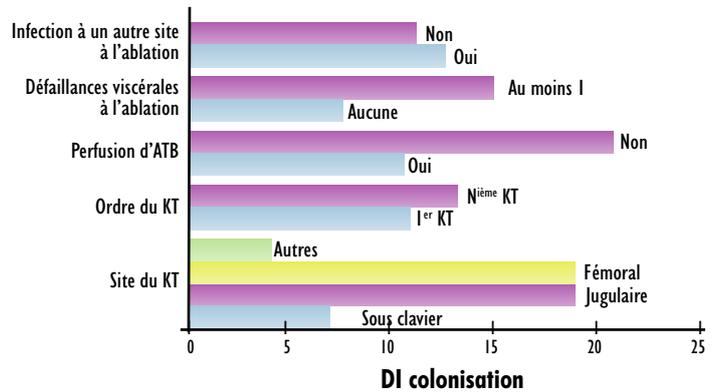


Tableau 2

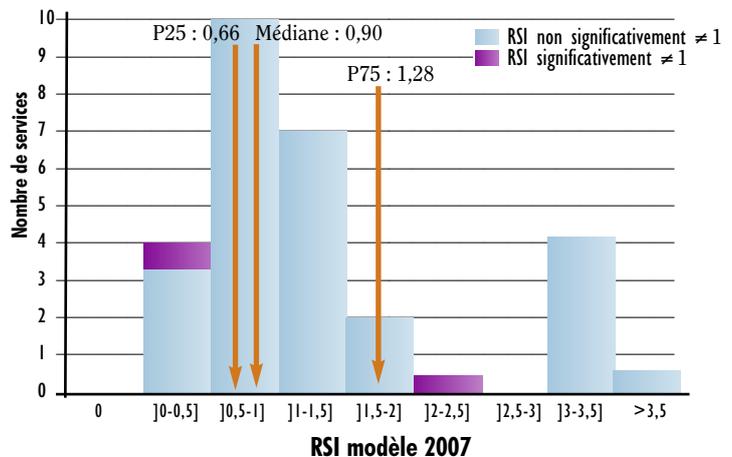
## Colonisation CVC : régression logistique (N=1 927 dont 225 col)

	OR	IC95 %	P	OR	IC95 %	P
CVC maintenu + de 7 jours	3,1	(1,8-7,8)	< 0,001	3,0	(2,2-4,1)	< 0,001
Nième CVC	1,2	(1,0-3,1)	0,3			
CVC jugulaire	2,3	(0,7-2,5)	< 0,001	2,3	(1,7-3,2)	< 0,001
CVC fémoral	1,7	(0,7-3,2)	0,009	1,7	(1,1-2,5)	0,001
Au moins une défaillance à l'ablation	2,1	(1,0-4,7)	< 0,001	2,2	(1,5-3,1)	< 0,001
Infection à un autre site à l'ablation	1,4	(1,0-3,3)	0,049	1,4	(1,0-2,0)	0,04
Perfusion d'ATB	0,6	(0,4-0,9)	0,007	0,5	(0,4-0,8)	0,003
Âge	1,2	(0,9-1,6)	0,3			

Figure 3

## Répartition des Ratios Standardisés d'Incidence par service

Le RSI permet aux services de comparer leur incidence des colonisations de CVC par rapport aux autres services du réseau, tout en tenant compte des caractéristiques et des facteurs de risque présentés par leur patient.



Le rapport complet de la surveillance est disponible sur le site internet du CCLIN  
<http://www.cclinparisnord.org>

Nous tenons à remercier  
 tous les établissements ayant participé  
 au réseau REA en 2007

# Résultats 2006 de la surveillance des AES

Fabien Daniel, François L'Hériveau - CCLIN Paris-Nord



**Au cours de l'année 2006, un total de 5121 accidents d'exposition au sang (AES) a été recensé dans 94 établissements de l'Interrégion Nord ayant participé au réseau, dont 20 établissements de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris.**

Les personnels de soins paramédicaux ont notifié la plupart des AES (3633 soit 71 %). Parmi eux, les infirmières (infirmières, infirmières de bloc opératoire, infirmières anesthésistes et surveillantes de soins) étaient les principales victimes avec 2314 AES. Les médecins ont notifié 232 AES et les chirurgiens en ont notifié 171. Les AES déclarés se répartissaient en 4 023 accidents percutanés (APC: 3 540 piqûres et 483 coupures) et 971 projections (744 oculaires ou sur le visage, et 198 sur peau lésée).

Les mécanismes les plus fréquents des APC étaient la manipulation d'aiguille (47 %) et d'instruments souillés (27 %). Le mécanisme permettait de présumer que l'AES aurait pu être évité par le respect des précautions standard dans 35 % des APC. La tâche en cours lors de l'APC était un soin infirmier ou assimilé dans 47 % des cas (injection et prélèvement sanguin le plus souvent), un geste chirurgical dans 19 % (dont 36 % concernaient l'aide), une tâche hors contact avec le patient dans 16 % des cas. Un geste médical était à l'origine de 7 % des APC (20 % d'entre eux concernait l'aide).

L'accident était une projection oculaire ou sur le visage dans 14 % des cas. Dans 32 %, 22 % et 20 % d'entre eux, un geste infirmier (ablation de perfusion et prélèvement sanguin le plus souvent), un geste chirurgical (aide à une procédure), et un soin de nursing et d'hygiène étaient respectivement à l'origine de l'AES.

Les projections sur peau lésée (4 % des AES), survenaient à l'occasion d'un geste infirmier dans 46 % des cas, d'un soin de nursing et d'hygiène dans 19 % et d'un geste médical dans 10 %.

Le personnel concerné a déclaré ne pas porter de gants dans 1 194 APC (30 %). Il n'y avait pas de conteneur disponible lors d'un geste à risque dans 22 % des APC.

La victime de l'AES n'était pas vaccinée contre l'hépatite virale B dans 1 % des cas et son statut vaccinal était inconnu dans 1 % des cas.

Le statut sérologique du patient source était inconnu vis-à-vis du VIH dans 960 AES (19 %), vis-à-vis du virus de l'hépatite C (VHC) dans 1 220 (24 %) et vis-à-vis de l'antigène HBs dans 1 625 (32 %). Le patient source était connu comme infecté par le VIH dans 249 AES (5 %), séropositif pour le VHC dans 327 (6 %), et porteur de l'antigène HBs dans 79 (1,5 %).

Les incidences les plus élevées étaient observées chez les IBODEs (14,7 %), les chirurgiens (11,9 %) et les internes (13,8 %). (tableau 1) L'incidence des APC pour 100.000 matériels était particulièrement élevée pour les aiguilles à chambre implantable (38,4 /100 000), les seringues à gaz du sang (12,8 /100 000), les stylos à insuline (17,4 /100 000) (tableau 2).

Comme les années précédentes, il persiste une part importante d'accidents évitables. Le recueil des dénominateurs a permis de mettre en évidence l'importance du risque chez certaines populations (infirmières, chirurgiens, sages-femmes, internes) ou lié à la manipulation de certains matériels (stylos à insuline et chambres implantées). ■

**Incidence des AES pour 100 lits ou 100 personnels par an**

	N	Taux	IC 95 %
Lits	94	11,2	(10,9 - 11,5)
Infirmière	84	6,8	(6,5 - 7,1)
IBODE	74	14,7	(12,2 - 17,2)
IADE	60	7,2	(4,7 - 5,7)
Aide soignant	74	2,9	(2,6 - 3,2)
Élèves	69	5,2	(4,7 - 5,7)
Médecin	75	4,9	(4,2 - 5,6)
Chirurgien	57	11,9	(9,4 - 14,3)
Sage femme	63	6,5	(4,9 - 8,2)
Anesthésiste réanimateur	52	5,9	(3,3 - 8,5)
Étudiant	55	6,6	(5,4 - 7,9)
Interne	64	13,8	(12,2 - 15,4)

Tableau 1

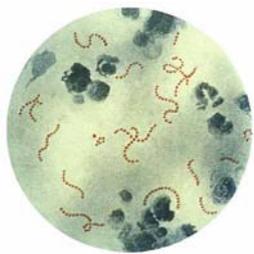
**Taux d'APC pour 100 000 dispositifs consommés**

	N	Taux	IC 95 %
Cathéters veineux périph	72	8,2	(7,2 - 9,2)
Stylos à insuline	68	17,2	(15,4 - 19,4)
Seringues héparine	67	3,1	(2,4 - 3,8)
Aiguilles CIP	67	38,4	(28,3 - 48,6)
Corps de pompe	65	6,9	(5,7 - 8,1)
Seringues GdS	65	12,8	9,7 - 16,0)
Aiguilles à ailettes	61	1,1	(0,7 - 1,6)

Tableau 2

Rapport complet de la surveillance disponible sur le site internet du CCLIN <http://www.cclinparisnord.org/>

Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau AES en 2006.



# Cas groupés d'infections à *Streptococcus pyogenes* (SGA) en établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes

Emmanuelle Martin<sup>1</sup>, Daniel Chevalier<sup>2</sup>, David Noel<sup>3</sup>, M.T. Viel<sup>4</sup>

*Avec la mise en place du signalement des infections nosocomiales en 2001, le recensement des infections à SGA met en évidence le risque de leur transmission lors des soins notamment en chirurgie et gynéco-obstétrique<sup>(1)</sup>. Une récente revue de la littérature du CDC montre que ce risque existe aussi pour les personnes âgées hospitalisées en long séjour<sup>(2)</sup>, risque encore peu documenté en France. Nous rapportons une transmission croisée de quatre infections à SGA au sein d'un EHPAD en Haute-Normandie, qui s'est manifestée durant l'été 2007.*

## Description de l'EHPAD

Rattaché au centre hospitalier intercommunal d'Elbeuf-Louviers (CHI), il accueille 70 résidents en chambre individuelle, répartis sur quatre étages. Les soins sont donnés par deux infirmières référentes qui travaillent 5 jours sur 7, les week-ends et les nuits étant assurés par des infirmières travaillant sur trois EHPAD. Un médecin référent hospitalier coordonne les médecins traitants libéraux intervenant sur la résidence.

## Circonstance de l'alerte

Entre le 11 et 16 juillet 2007, le laboratoire du CHI relève deux cultures positives à SGA, l'une d'une hémoculture pour une patiente hospitalisée en médecine gériatrique pour syndrome infectieux aigu sur érysipèle (Mme M.) et l'autre d'un prélèvement de leucorrhée chez une résidente d'un EHPAD du CHI (Mme G). Ces deux patientes ont la même adresse ce qui a motivé le biologiste à informer l'équipe d'hygiène (EOH) de ces résultats.

## Investigation avant l'alerte ascendante

À partir du listing des infections à SGA des six mois précédents, extrait de l'automate des antibiogrammes du laboratoire, l'EOH constate qu'une infection invasive est survenue le 6 mai 2007 pour une résidente (Mme L.) hospitalisée dans les mêmes conditions que Mme M. Dix semaines séparent ces deux cas d'infections invasives. Avant d'avoir la certi-

tude du lien entre les trois cas, l'EOH alerte le médecin référent, le président de CLIN et le cadre soignant du risque épidémique possible de SGA dans leur EHPAD. Une note d'information est communiquée et diffusée à l'ensemble du personnel en rappelant l'importance de l'hygiène de mains par les SHA pour tous les soins, le respect des précautions standard, de l'hygiène des locaux et du linge. Les médecins et infirmières ont pour indication de prélever systématiquement toute lésion évocatrice d'une infection à SGA.

Dans le cadre de cette recherche active un quatrième cas de culture positive est diagnostiqué le 22 août pour un patient (Mr C.) présentant une escarre talonnière dont l'aspect se modifie en lésions vésiculeuses. Ces quatre souches présentent les mêmes caractères phénotypiques de cultures et même antibiogramme.

Ces quatre résidents sont dépendants pour leur toilette et ont reçu des soins de plaies cutanées avant la survenue de leur infection. (cf tableau). Mme L. et Mme M. sont voisines de chambre et Mme G. côtoie de façon rapprochée Mme M. lors des repas et activités. En revanche Mr C. est hébergé au rez-de-chaussée et n'a aucun contact avec les trois autres patientes.

Ce jour-là, le laboratoire et l'EOH contactent le centre national de référence (CNR) des SGA pour l'envoi des souches et celui-ci, en lien avec l'InVS, alerte la DDASS de Haute-Normandie. En parallèle le signalement est envoyé au CCLIN. Le médecin inspecteur de la DDASS et l'hygiéniste définissent après concertation téléphonique

1 : praticien hygiéniste, 2 : médecin référent de l'EHPAD, 3 : président de CLIN, 4 : infirmière hygiéniste, Centre hospitalier intercommunal Elbeuf-Louviers/Val de Reuil.

les deux cas comme infections invasives certaines à SGA, selon les critères de l'avis émis par la DGS « *relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infections invasives à SGA* » du 18 novembre 2005. Ils considèrent que même si le délai d'un mois séparant les deux cas est dépassé, il est difficile d'exclure que les deux cas ne sont pas groupés avec la survenue supplémentaire des deux infections non invasives (Tableau 1). Une cellule d'aide à la décision se constitue sous la forme d'une conférence téléphonique organisée par la DGS, regroupant des médecins et infirmiers de la CIRE, de la DDASS, de l'InVs, du CNR, du CCLIN et du CHI d'Elbeuf (hygiéniste et médecin référent de l'EHPAD). Ces derniers apportèrent les informations demandées par l'Invs: l'histoire clinique des cas, l'organisation des soins, la liste du personnel, le niveau de dépendance des résidents, les liens entre les plannings des soignants et les infectés, les consommations en SHA du service et la revue des pratiques de soins, la liste des visiteurs pour les infectés, la recherche d'infection ORL ou cutanées parmi le personnel depuis mai...

## Mesures prises par la cellule d'aide à la décision

- Comparaison des souches par le CNR
  - Renforcement ciblé des pratiques d'hygiène lors des soins de plaies cutanées (complété par le port de masque pour le soignant lors du soin)
  - Prélèvements systématiques des plaies cutanées de tous les résidents (7 patients concernés) à la recherche de SGA
  - Recherche active de toute situation clinique évocatrice d'infections à SGA (personnel et résidents)
  - Audit des pratiques d'hygiène dans l'EHPAD
  - Information de tous les médecins traitants de la résidence
- Le dépistage du personnel est à envisager devant tout nouveau cas dépisté.

## Résultats des mesures prises

- Le dépistage des sept patients présentant des plaies montre que trois d'entre eux sont positifs le 29 août: Mme G. sur un ulcère circulaire étendu de la jambe droite, Mme L., sur une plaie de talon, Mr C. sur son escarre talonnière. Aucun autre cas n'est diagnostiqué. Aucun membre du personnel ne signale de signe ORL ou cutanés.
- Un audit de pratique concernant la réalisation des toilettes et la réfection des pansements montre au global des pratiques homogènes et satisfaisantes. Le port de tablier à UU lors des toilettes a été instauré à la suite de l'audit et la consommation des SHA a été multipliée par deux entre août et septembre passant de 3 litres /103j d'hospitalisation à plus de 6 litres. En revanche le port du masque par les infirmières lors des pansements de plaies chroniques n'est pas adopté, le personnel ne souhaitant pas d'inquiéter les résidents avec une tenue « trop hospitalière ».
- Le compte rendu d'expertise confirme que les quatre souches sont comparables: biotype1, sérotypeT3/13/B3264, porteuses du gène chromosomique codant la toxine SpeB, et de génotype emm89. Elles présentent le même pulsotype 89-A3 (par l'enzyme SmaI) et sont donc génétiquement reliées.
- La surveillance est levée après six mois de recherche active qui n'a pas mis en évidence de nouvelle transmission.

Cette expérience nous a permis de mettre en place et faire connaître aux praticiens de notre Hôpital les avis et guides concernant les infections à SGA. Si le guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à *S. pyogenes* de juillet 2006 est bien connu des EOH et président de CLIN, les recommandations en cas d'infection invasive à *S. pyogenes* du CSHPF de novembre 2005 ne l'était pas pour nous. Ce texte demande qu'en cas d'infection invasive à SGA, les sujets contacts

## Données descriptive des cas

CAS	Âge	Contexte clinique	Nature prélèvement SGA	Date prélèvement	Lésions cutanées	Évolution
Mme L.	97 ans	Erysipèle choc septique	Hémoculture	06/05/2007	Plaie traumatique suturée	Favorable après hospitalisation
Mme M.	76 ans	Erysipèle choc septique	Hémoculture	11/07/2007	Ulcère chronique de jambe	Favorable après hospitalisation
Mme G.	93 ans	Leucorrhée	Prélèvement gynécologique	16/07/2007	Plaie abdominale atone et ulcère étendu de jambe	Portage chronique du SGA sur plaie ulcérée
M. C.	70 ans	Recherche active	Prélèvement cutané sur plaie chronique	22/08/2007	Escarre talonnière évoluant vers des lésions vésiculeuses	Favorable

## Facteurs de risques d'infection invasive à SGA

Tableau 2

Âge supérieur à 65 ans
Varicelle évolutive
Lésions cutanées étendues, dont les brûlures
Toxicomanie intra-veineuse
Pathologie évolutive (diabète, cancer, hémopathie, infection par le VIH, insuffisance cardiaque)

(selon des critères définis) avec facteur de risque d'infection invasive à SGA (tableau 2) bénéficient d'une antibioprofylaxie par voie générale selon un protocole proposé à base de céphalosporines orales de 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> génération. Il est demandé que lorsque le malade vit en institution, la DDASS avertie par le clinicien, recherche les situations reproduisant des contacts de type familial, et identifie les sujets contacts.

Nous faisons le constat que :

1. Dès la première infection invasive à SGA identifiée par le laboratoire nous aurions dû avertir le médecin référent de l'EHPAD de la démarche à suivre.
2. Mme M. qui a développé 10 semaines plus tard son infection invasive était par définition un sujet contact avec facteurs de risque reconnus (âge supérieur à 65 ans et lésions cutanées étendues). Elle aurait dû bénéficier d'une antibioprofylaxie après le 1<sup>er</sup> cas.
3. M. C. a été colonisé sur sa plaie probablement par le soin ou l'environnement du soin.
4. Les précautions contact autour des résidents colonisés et le renforcement de l'hygiène des mains ont permis de stopper la diffusion du SGA.
5. Les lésions cutanées de la personne âgée en institution peuvent constituer une source de contamination à SGA même à distance d'un traitement efficace. ■

## Références

- (1) Denoeud L., Lepoutre A., Bouvet A., Coignard B. Signalement d'infections nosocomiales invasives à *Streptococcus pyogenes* en post-opératoire ou post-partum en France du 1<sup>er</sup> août 2001 au 31 décembre 2003. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2005 ; 33 :165-6.
- (2) Jordan H.T. et al. Group A streptococcal disease in long-term care facilities : descriptive epidemiology and potential control measures. Clinical infectious diseases 2007 ; 45 : 742-752.
- (3) Guide pour la prévention et l'investigation des infections à *Streptococcus pyogenes*. Direction générale de la santé, CTINILS de novembre 2006.
- (4) Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infections invasives à *Streptococcus pyogenes* (ou Streptocoque du groupe A) du 18 novembre 2005.

Nous adressons nos remerciements au Pr A. Bouvet du Centre National de streptocoque, au Dr N. Bohic médecin inspecteur de la DDASS de Haute-Normandie, Dr A. Lepoutre de l'InVs et Mme D. Landriu du CCLIN.



## Nouveaux documents disponibles sur le site du CCLIN Paris-Nord

- Fiche technique : mesures de prévention des cas de colonisation à entérocoques résistants aux glycopeptides dans les établissements hébergeant des personnes âgées (4 pages) – CCLIN Paris-Nord.
- Eau des établissements pour personnes âgées, maîtrise des risques sanitaires (66 pages) – Groupe EAU SANTÉ
- Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé - Recommandations professionnelles (23 pages) + Rapport complet (110 pages) + grilles EPP (12 pages) – HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ
- Liste positive des désinfectants (28 pages) – SFHH
- Arrêté du 15 avril relatif au contenu du livret d'accueil des établissements de santé.
- Circulaire interministérielle N°DGS/RI2/DHOS/DGT/DSS/2008/91 du 13 mars 2008 relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH)

# Gestion du risque infectieux en établissement de santé

Dr J-M Guerin - Président du CLIN, Groupe hospitalier Lariboisière - F. Widal, Paris

*Depuis une trentaine d'années le risque infectieux est une préoccupation constante des établissements de santé du fait de la fragilité des patients qui sont reçus et du caractère invasif des procédures qui y sont réalisés. Ce recul des limites de nos actes, chez des patients qui étaient récusés il y a encore quelques années, s'accompagne parfois de complications. En dehors des conséquences humaines parfois dramatiques, le caractère médiatique, contentieux, judiciaire de certaines affaires impose d'avoir une politique rigoureuse de gestion du risque en particulier infectieux. Cette exigence de sécurité nous est demandée de toutes parts. Dans d'autres domaines bien avant la gestion du risque infectieux, le problème des risques a été soulevé et résolu ne laissant place qu'à l'aléa imprévisible. Des méthodes et modèles de gestion des risques ont été proposées. C'est à nous professionnels du risque infectieux de nous les approprier et de les appliquer dans notre domaine.*

Depuis longtemps, il existe une liste évolutive de maladies infectieuses à déclaration obligatoire. Cette liste a été initialement établie du fait du caractère transmissible de ces maladies. En 2001, il nous est également demandé de signaler au CCLIN et à la DDASS les infections nosocomiales liées à certains germes, à certaines procédures, lorsqu'un produit de santé est utilisé ou si plusieurs personnes peuvent être impliquées. Une politique volontariste a été effectuée par exemple sur la possibilité de contamination des patients par des germes environnementaux, avec obligation de signalisation au CCLIN et à la DDASS les infections dues à ces germes. Les conduites à tenir face à un problème épidémique ou pandémique ont été précisées de façon locale ou nationale.

## **C'est à ce titre que sont surveillés l'eau, l'air, les aliments...**

La politique d'évaluation des infections qui existe depuis une vingtaine d'années repose sur :

- la connaissance des grands types d'infections (infection du site opératoire, infections sur cathéter, infections urinaires, pneumonies acquises sous ventilation...),
- une connaissance des grands facteurs du risque infectieux, facteurs liés aux patients (gravité, immunodépression,..), liés au type d'intervention, facteurs extérieurs...,

- des données chiffrées locales réalisées soit lors des enquêtes de prévalence soit au mieux lors d'enquêtes d'incidence répétées (stratifiant ou non par facteurs de risques),
- des recommandations internationales ou nationales faites par nos sociétés savantes, explicitant les mesures préventives et optimisant la prise en charge de ces infections.

Lors d'infections à germes particuliers, ou groupées, ou lorsque leur taux est supérieur à celui attendu, ce sont les unités d'hygiène locales et les CLIN locaux (avec au besoin l'appui technique des CCLIN) qui sont les mieux à même de connaître les investigations à entreprendre dans l'établissement. Ils connaissent l'environnement local, sont connus dans leur établissement, ont établi des relations de confiance, et connaissent ce qui a déjà été entrepris.

Cette dynamique aboutit lors des enquêtes successives à une diminution progressive du taux de ces infections. Cependant cette démarche, qui doit perdurer, trouve ces limites face à un cas particulier, lorsque l'on cherche les causes profondes qui ont pu favoriser la survenue de cette infection. Cette démarche, que l'on doit enclencher, est une démarche de type gestion de risques avec recherche de causes latentes. Elle isole les défaillances successives qui ont pu permettre la survenue de l'accident et sont les mieux à

même d'éviter que cet accident ne se reproduise. Souvent cette démarche est effectuée de façon instinctive, mais doit pour être effective être rigoureuse, respecter les différentes étapes et être institutionnalisée.

## Dans cette démarche on doit systématiquement rechercher :

- Des facteurs institutionnels (contexte économique, politique, réglementaire)
- Des facteurs organisationnels (contraintes financières, organisationnelles, procédures)
- L'environnement du travail (effectif, compétences, charge de travail)
- D'équipe (management, communication, supervision)
- Individuels (compétences, motivation)
- Liés aux tâches (disponibilité, pertinence)
- Liés aux patients (complexité, gravité)

Dans chacune de ces grandes catégories, on doit chercher à la fois les défaillances qui sont souvent multiples et les solutions pour les éviter. Dans l'étude nationale ENEIS faite en 2005 <sup>[1]</sup>, on retrouvait au moins 3 causes latentes par accident. Dans le schéma de J. Reason, l'accident survient parce que, à tous les niveaux, il existe un ou des « trous ». Le bât n'est pas de supprimer tous les « trous », mais d'en combler le plus possible pour éviter que l'accident ne se reproduise. (voir schéma)

Ce type d'analyse qui fait participer l'ensemble des intervenants, prend du temps, est vécue initialement comme une intrusion dans la vie des services, mais finalement à son issue est considérée favorablement par 88% de ceux qui l'ont vécue, comme apportant des solutions consensuelles et améliorant la sécurité des patients <sup>[2]</sup>.

Ce raisonnement qui est appliqué dans le monde industriel, peut être transposé au monde de la santé, mais pour cela nous devons le connaître, le comprendre et l'intégrer. L'étude ENEIS <sup>[1]</sup>, s'intéressant à tous les événements graves associés aux soins, montre avec ce type d'étude que 1/3 de ces événements étaient évitables.

Dans nos établissements différentes recommandations nous demandent d'avoir une gestion globale des risques (regroupant tous les risques hospitaliers dont le risque infectieux). Ces nouveaux impératifs sont parfois jugés en compétition avec nos structures préexistantes. Nous avons une antériorité, une organisation, une expertise sur le risque infectieux et une connaissance du terrain qui sont irremplaçables.



Schéma 1

Beaucoup de choses sont faites dans nos établissements pour la gestion des risques en particulier infectieux, tant en préventif qu'en analyse des événements indésirables. Mais ce travail est souvent méconnu car nous ne valorisons pas assez et ne communiquons pas suffisamment (aussi bien en interne qu'en externe) et sans doute pas correctement sur tout ce qui est réalisé.

Notre métier est en train de changer. On nous confie (demande) des nouvelles tâches parfois loin de notre vocation première, avec des moyens qui eux demeurent constants. Pour réaliser ces nouveaux travaux il faut savoir trouver sur place, les personnes ressources qui peuvent nous aider. Il faut dans la gestion du risque infectieux appliquer cette démarche gestion des risques et la faire vivre avec les gestionnaires de risques. C'est un de nos rôles et une de nos missions et nous pouvons relever ce défi. ■

## Références

- (1) Michel TP. et al. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé ; premiers résultats d'une étude nationale. Bulletin de la DRESS mai 2005 ; 398
- (2) Braithwaite J. et al. Experiences of health professionals who conducted root cause analyses after undergoing a safety improvement programme. Qual Saf Health Care 2006 ; 15 : 393-9



# « Eau des établissements pour personnes âgées Maîtrise des risques sanitaires » Un nouveau guide pour les EHPA

Delphine Verjat-Trannoy - CCLIN Paris-Nord  
(Membre du Groupe Eau et Santé)

*Ce document est le sixième d'une collection débutée il y a plus de dix ans par le Groupe Eau et Santé, groupe d'experts ayant pour objectif la publication de guides pratiques sur le thème de l'eau. Pour cette thématique, le groupe était constitué de représentants des établissements, de DDASS et de DRASS, de laboratoires universitaires et hospitaliers, du laboratoire d'hygiène de la Ville de Paris (LHVP) et du CCLIN Paris-Nord.*

## Objectif

L'objectif du groupe était de proposer un guide reprenant la réglementation et les recommandations existantes en les adaptant aux établissements hébergeant des personnes âgées (EHPA).

Le document devait en outre pouvoir s'adresser autant aux directeurs de ces établissements qu'aux coordonnateurs médicaux ou paramédicaux ou encore aux personnes de l'établissement en charge de la gestion quotidienne de l'eau.

## Élaboration du guide

L'élaboration du guide a nécessité la consultation préalable de différentes catégories professionnelles des EHPA (directeurs, responsables techniques...). L'objectif était d'avoir une connaissance de l'architecture et du fonctionnement des EHPA, des moyens humains et matériels disponibles dans ces établissements pour la gestion de l'eau. Cette consultation a permis de mettre en évidence une grande hétérogénéité des EHPA, que ce soit en termes de taille, de rattachement à un établissement de soins, et donc de gestion par des services techniques (réduits bien souvent à une seule personne peu qualifiée), de niveau de mise en place d'une gestion de l'eau et enfin en terme financier ce qui limite le recours systématique à des prestataires de services extérieurs.

## Analyse

L'analyse des textes a montré l'existence d'une réglementation générale (Code de la Santé Publique) s'appliquant aux EHPA comme à tout distributeur d'eau, d'une réglementation spécifique relative à la prévention du risque lié aux légionelles (circulaire

du 28/10/05) et de multiples recommandations destinées aux établissements de santé. C'est parmi ces dernières en particulier, qu'une sélection a été faite par le groupe de ce qui était jugé essentiel et applicable en EHPA.

## Contenu du guide

La rédaction du guide a débuté par une évaluation des différents usages de l'eau en EHPA et des risques infectieux associés pour les résidents. L'ensemble des points critiques, que ce soit au niveau du réseau d'eau (du compteur jusqu'aux points d'usage) ou des installations alimentées en eau (raccordées ou non au réseau) a ensuite été identifié. Pour chacun de ces points critiques, une hiérarchisation des priorités d'action est présentée sous forme d'un tableau qui distingue :

- **les obligations réglementaires** : priorité +++ (à régulariser rapidement si non mis en place),
- **les recommandations « actions courantes »**, qui relèvent d'une organisation en interne (personnel de maintenance) et qui nécessitent en particulier la rédaction de procédures et la mise en place d'une traçabilité,
- **les recommandations « actions spécialisées »** qui nécessitent la programmation d'intervention par des sociétés spécialisées (prestataires qualifiés) pour des opérations ou travaux avec devis par exemple.

Le guide contient un certain nombre de mises en garde comme celles relative à l'utilisation de l'eau de pluie, de cellules photoélectriques, etc.

Il décrit les outils de mise en place de l'assurance qualité avec un rappel de l'importance du carnet sanitaire.

Le groupe de travail s'est positionné sur :

- une fréquence au moins annuelle des contrôles microbiologiques et physico-chimiques de l'eau,
- une liste minimale d'indicateurs physico-chimiques à contrôler à l'échelle d'un EHPA (9 indicateurs),
- la nécessité d'avoir une réflexion dès qu'un résultat sort positif en légionelles.

Le guide comporte aussi des outils pratiques tels qu'une liste indicative de fréquence d'entretien des installations, un exemple de fiche d'entretien, ...

Le document se termine par des exemples de conduites à tenir en cas d'anomalies techniques, de résultats d'analyse bactériologique positifs (légionelles, *Pseudomonas*...) de légionellose (logigramme).

Une bibliographie reprend tous les textes relatifs à la qualité de l'eau et aux installations et les recommandations sur les bonnes pratiques d'hygiène en EHPA. ■

Des exemplaires reliés du document sont disponibles sur simple demande au CCLIN ou auprès des antennes régionales. Un exemplaire peut être imprimé à partir du site du CCLIN (rubrique « Doc » « Infos pour les EHPAD »).



Sommaire	
• Avant-propos	4
• Introduction	5
• Usages et qualité de l'eau	8
• Les risques sanitaires d'origine hydrique	13
• Les réseaux d'eau intérieurs : Les éléments indispensables à connaître	26
• Gestion des installations à risque	40
• Eau et assurance qualité	50
• Cas pratiques	54
• Bibliographie	58
• Annexe	62

**Groupe EAU SANTE :** Françoise CABRESPINE (Hôpitaux de Toulouse), Gisèle DEJEAN (DDASS Gironde), Gérard FAYE (DRASS Aquitaine), Elie IATCHEVA (MEDA PHARMA), Céline OHAYON-COURTES (Université V. Segalen Bordeaux), Alain RAGON (CHU de Marseille), Jean ROQUAIN (GIPSO Bordeaux), Christine ROQUES (CHU de Rangueil, Toulouse), Fabien SQUINAZI (Laboratoire d'hygiène de la ville de Paris), Delphine VERJAT-TRANNOY (CCLIN Paris-Nord)

## Liste des guides déjà parus

- Eaux à usage médical : définition et interprétations pratiques, 1998
- Eaux à usage médical : qualité de l'eau et endoscopie, 1999
- Eaux des établissements : qualité de l'eau des réseaux intérieurs, 2000
- Eaux des établissements : qualité de l'eau aux points d'usage, 2003
- Eaux des établissements : lexique pratique, 2006



## Nouvelles pages thématiques sur le site du CCLIN Paris-Nord

- Entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG)
- Établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (EHPAD)
- Formulaire de déclaration ou de mise à jour EOH / CLIN

**CCLIN Paris-Nord** Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Nord

Surveillance Signalement Enquête/audit Doc Formation Réponses Lit

**EHPAD - EHPA MAISONS DE RETRAITE**

Dans le cadre de ses missions de lutte contre les infections nosocomiales, le CCLIN Paris-Nord met à votre disposition une synthèse de documents relatifs à la prévention du risque infectieux dans les établissements hébergeant des personnes âgées.

**ERG**  
Entérocoques résistants aux glycopeptides

A la suite d'une augmentation du nombre de signalement d'entérocoques résistants à la vancomycine (ERV), une vigilance particulière doit être portée à tout isolement d'ERV chez les patients. Tout cas groupé d'infection ou colonisation à ERV est à signaler au CCLIN et à la Ddass.

## 2008 : l'année de l'hygiène des mains

Danièle Landriu - CCLIN Paris-Nord

*En 2005, le ministère incitait les établissements à réaliser des audits pour améliorer les pratiques professionnelles (circulaire du 11 août 2005). En 2006 les CCLIN proposaient des protocoles d'audit sur l'observance et l'utilisation des produits hydro alcooliques. En 2008, le 23 mai, la journée hygiène des mains soutenue par le ministère de la santé et organisée dans la majorité des établissements de France témoignait de l'engagement de tous les acteurs de l'hôpital pour assurer « des mains désinfectées » lors des soins.*

2008 est donc l'année de l'hygiène des mains puisque dans le prolongement de ses missions, le GREPHH, a mis en ligne (<http://www.grephh.fr>) en avril dernier tous les outils nécessaires à la réalisation d'une évaluation de l'observance et la pertinence de l'hygiène des mains.

### Objectifs

Objectif du GREPHH : permettre aux établissements qui le souhaitent d'évaluer l'impact de tous les efforts déployés depuis plusieurs années pour renforcer l'hygiène des mains (première mesure des précautions standard) et surtout promouvoir l'utilisation des produits hydro alcooliques.

### Outils mis en ligne

- Guide méthodologique
- Guide de l'auditeur
- Diaporama de présentation de l'audit
- Diaporama pour la formation des auditeurs
- Application informatique et son manuel d'utilisation pour la saisie et l'analyse des données.

### Référentiel

SFHH. Recommandations pour l'hygiène des mains. 2002

### Objectif de l'audit

- Mesurer l'observance de l'hygiène des mains au cours des soins, et évaluer l'encadrement du soin (avant et après) par un geste d'hygiène des mains.  
Sept situations, soins ou gestes techniques ont volontairement été retenus.
- Mesurer la pertinence en vérifiant que la technique d'hygiène des mains utilisée est adaptée au soin ou geste réalisé

Cet audit permet aussi de mesurer la proportion d'utilisation des produits hydro alcooliques.

### Méthodologie

C'est un audit par observation des pratiques dans sept situations possibles. Tous les personnels, tous les établissements (y compris EHPAD) sont concernés. Tous les types d'hygiène des mains à l'exception de la désinfection chirurgicale par friction ou lavage sont concernés.

- Le nombre d'observation requis est modulable selon l'établissement et ses objectifs, quel que soit son niveau d'analyse (établissement, service) : un seuil minimum de 30 observations est recommandé (HAS 2005, circulaire 11/08/05).
- La période est à l'initiative de l'établissement de santé, ainsi que la durée mais l'HAS recommande pas plus de 6 à 8 semaines\*
- L'application informatique proposée édite un rapport automatisé des résultats, pour l'établissement, pour les services.

Le recueil des données est proposé de septembre 2008 à février 2009, avec un retour des données au CCLIN Paris-Nord pour le 31 mars 2009. ■

\* Le CCLIN Paris-Nord propose à tous les établissements de l'inter région de participer à une enquête régionale en utilisant la méthodologie du GREPHH. Les documents et l'accord de participation sont disponibles sur le site du CCLIN, à la rubrique "Audit"

**Parmi tous les outils existants, l'audit renouvelé des pratiques est un moyen sûr d'améliorer la qualité des soins car il montre aux professionnels le chemin à parcourir et celui déjà engagé.**



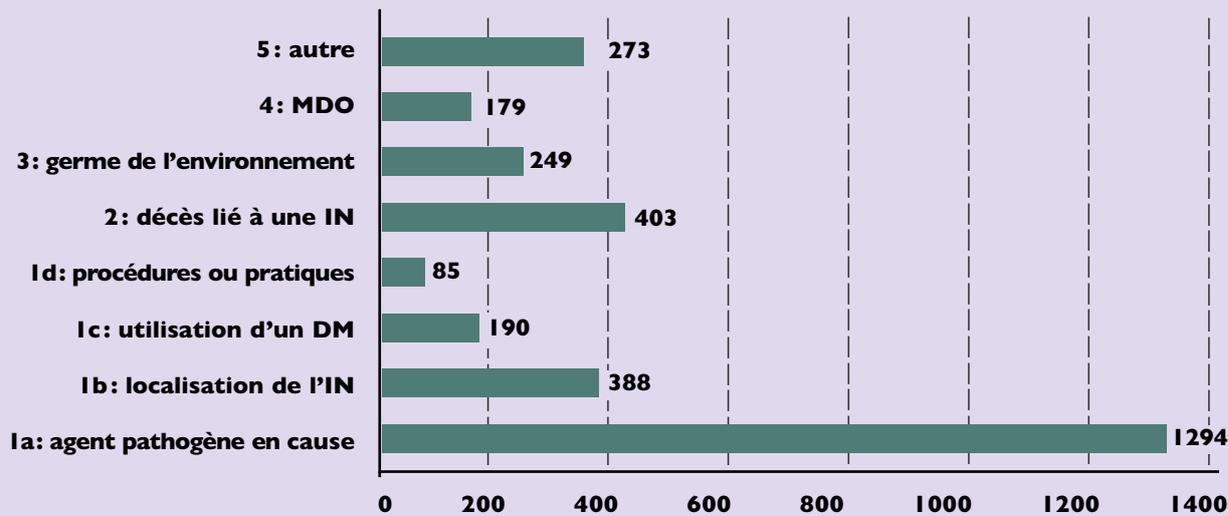
Prochaines réunions des infirmières hygiénistes de l'interrégion (NCHH)  
30 septembre et 4 décembre 2008

## Bilan du CCLIN Paris-Nord au 10 juin 2008

2474 fiches de signalement ont été reçues (8206 cas) : 1459 en Ile-de-France, 631 en Nord Pas-de-Calais, 207 en Picardie, 172 en Haute-Normandie. 358 établissements différents ont signalé depuis 2001 : 1 fois pour 119 établissements, 2 à 10 fois pour 175 et plus de 10 fois pour 64.

Répartition des signalements par motif depuis août 2001

Tableau 1



Liste des principaux germes quand le motif de signalement est 1a

Tableau 2

- 316 *Clostridium difficile*
- 251 *Acinetobacter baumannii*
- 124 *Staphylococcus aureus*
- 109 entérocoques
- 84 *Pseudomonas aeruginosa*
- 45 *Enterobacter*
- 38 *Streptococcus pyogenes*
- 30 *Aspergillus*
- 29 *Klebsiella pneumoniae*
- 22 *Legionella pneumophila*
- 20 *Escherichia coli*
- 19 parasites (*Sarcoptes*, *Cryptosporidium*)
- 12 VHC

Depuis janvier 2008, les investigations du CCLINPN et de ses antennes régionales ont essentiellement concerné la survenue de cas groupés d'entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) dans les établissements de l'interrégion. Ces investigations ont permis de préciser les situations épidémiques et d'aider à la mise en place des mesures recommandées par le CTINILS (cf. page ERG du site du CCLINPN).

Nous rappelons à nos collègues qui pourraient être concernés que :

→ La rapidité de maîtrise de l'épidémie dépend essentiellement du délai de mise en place des mesures efficaces.

Vous retrouvez des données plus complètes à l'adresse : <http://www.cclinparisnord.org/signaINONcode/stats.pdf>



# Tableau de bord des infections nosocomiales Résultats des indicateurs des établissements de santé : comparaison 2005-2006 pour l'interrégion Nord

Mélanie Sitbon, Delphine Verjat-Trannoy, Pascal Astagneau - CCLIN Paris-Nord

*Le tableau de bord annuel des Infections Nosocomiales s'inscrit dans le programme de lutte contre les Infections Nosocomiales 2005-2008. Il a pour objectif le développement de l'évaluation et de la communication sur le risque infectieux associé aux soins.*

**E**n 2006, quatre indicateurs ont été proposés aux établissements pour mesurer :

- l'activité de lutte contre les infections nosocomiales → ICALIN
- l'utilisation des produits hydro-alcooliques → ICSHA
- la surveillance des infections du site opératoire → SURVISO
- la promotion du bon usage des antibiotiques → ICATB

### Calcul des indicateurs

Les indicateurs proposés sont calculés à partir des données fournies dans les bilans annuels standardisés d'activité des CLIN. Dans le cas de l'ICALIN et de

l'ICATB, il s'agit de scores basés sur un ensemble de paramètres. Pour l'ICSHA et SURVISO, il s'agit de pourcentages.

### Classement des établissements

Dans le cas de l'ICALIN, de l'ICSHA et de l'ICATB la valeur de l'indicateur permet de classer les établissements dans l'une des cinq catégories définies de A

à E. Une classe F est réservée aux non-répondants.

### Résultats 2006

Les résultats 2006 au niveau interrégional pour les indicateurs ICALIN, ICSHA et SURVISO sont présentés en comparaison des résultats 2005.

### Conclusion

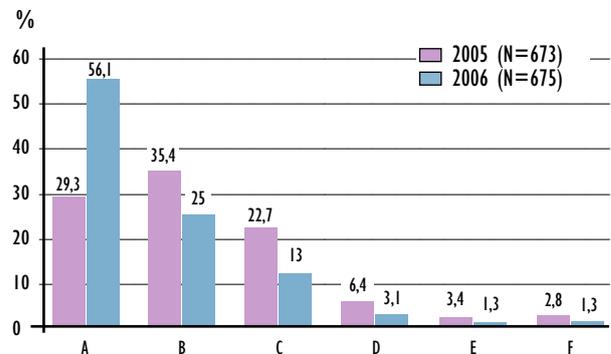
L'effet stimulant des indicateurs est confirmé sur l'ensemble des établissements de l'interrégion mais à des

degrés variables selon le type d'indicateur. L'ICALIN est l'indicateur pour lequel est observé la plus grande progression entre 2005 et 2006 (+ 100 % d'établissements en classe A). Pour l'ICSHA, la proportion d'établissements en classes A et B reste faible (à peine 20 % des établissements, mais une remontée des établissements vers les meilleures classes est toutefois observée pour cet indicateur (déplacement vers les classes A, B et C). ■

## ICALIN

**L'ICALIN est un score sur 100 obtenu en cumulant les points attribués à l'organisation, aux moyens et aux actions de lutte contre les infections nosocomiales, qui représentent chacun un tiers du score final.**

### Évolution de l'indicateur ICALIN



**Points positifs :** entre 2005 et 2006, le pourcentage d'établissements classés en A a pratiquement doublé, ce qui témoigne d'une réelle dynamique d'amélioration. Cette augmentation s'est faite grâce à la diminution de toutes les autres classes. Les établissements classés en A et B représentent 81 % des établissements versus 65 % en 2005 (+ 25 %).

**Point à améliorer :** en 2006, le nombre d'établissements classés en E a diminué (9 versus 23 en 2005) mais n'est pas encore nul (rappel : un des objectifs recherché pour 2008 est l'absence d'établissements classés en E pour l'ICALIN).

**Bilan Indicateur ICSHA → page 18**

**Bilan Indicateur SURVISO → page 18**

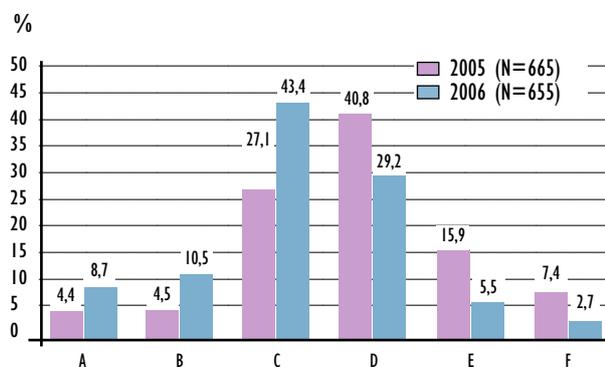
## ICSHA

L'ICSHA est un pourcentage obtenu en rapportant le volume annuel total de produits hydro-alcooliques (PHA) à l'objectif personnalisé de l'établissement. Cet objectif personnalisé est la somme des objectifs personnalisés de consommation par spécialité de l'établissement.

Pour une spécialité donnée, l'objectif personnalisé est calculé à l'aide de trois valeurs :

- le volume théorique d'une friction : fixé quelle que soit la spécialité à 3 ml, soit 0,003 litres par friction,
- le nombre théorique de friction par journée d'hospitalisation (JH) : fixé mais variable en fonction de la spécialité (2 à 40 frictions/JH),
- le nombre réel de journées d'hospitalisation dans l'année pour la spécialité : extrait des données SAE de l'année.

### Évolution de l'indicateur ICSHA



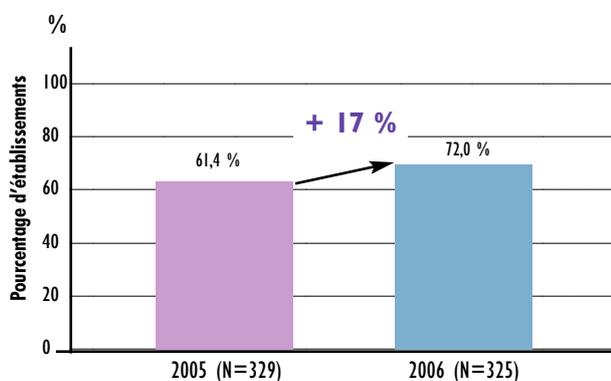
**Points positifs :** une bonne progression est observée dans les classes A et B où les pourcentages sont multipliés par 2. Les classes D, E et F sont en nette diminution, les pourcentages des 2 dernières classes étant pratiquement divisés par 3. En 2006, la classe majoritaire devient la classe C (43,4 %) alors qu'en 2005 c'était la classe D (40,8 %). Ces résultats sont meilleurs qu'au niveau national, où cette inversion n'est pas observée car les pourcentages d'établissement en classes C et D sont arrivés au même niveau (38 %).

**Point à améliorer :** une majorité des établissements de l'inter-région se trouve toujours en classe C et D (73 % versus 68 % en 2005).

## SURVISO

SURVISO correspond au rapport du nombre d'établissements ayant mis en place une surveillance des ISO sur le nombre d'établissements concernés.

### Évolution de l'indicateur SURVISO



**Point positif :** une augmentation du pourcentage d'établissements réalisant une surveillance des ISO est observée entre 2005 et 2006.

**Point à améliorer :** avec 72 % d'établissements ayant mis en place une surveillance, l'objectif du programme 2005-2008 n'est pas encore atteint (rappel : 100 % des établissements de santé ayant une activité chirurgicale doivent avoir organisé un suivi). La progression de l'inter-région Nord (+ 17 %) est un peu plus faible que la progression nationale (+ 20 %).

## Rôle des représentants des usagers au CLIN : propositions

**Le représentant des usagers appartient à une association ou union d'associations agréée au niveau national pour représenter les usagers dans les instances hospitalières ou de santé publique<sup>(1)</sup>. Il est chargé de faire le lien entre les usagers et les professionnels de santé ou la direction de l'établissement de santé. Il incarne la reconnaissance du droit de parole de l'usager.**

Ce document a pour objectif d'aider les représentants des usagers à envisager leur rôle au sein de l'instance « CLIN ».

### Champs d'action

- Se faire connaître (coordonnées) des patients, professionnels, et instances, par l'intermédiaire du livret d'accueil, de la maison des usagers, du journal interne, d'affichage dans les services, etc.
- Participer à l'élaboration du livret d'accueil, et vérifier l'information sur les infections nosocomiales dans ce livret,
- Participer à l'élaboration des plaquettes informatives à destination des patients (lavage des mains, préparation de l'opéré, etc.),
- S'informer du programme d'activité du CLIN, des résultats de son évaluation, des actions de surveillance des infections nosocomiales,
- Prendre part aux réflexions lors des réunions en posant des questions, en donnant son point de vue et en faisant des propositions,

- Faire redescendre les décisions et l'information pertinente sur l'hygiène et les infections nosocomiales vers les usagers (maison des usagers, panneau d'affichage, etc.),
- Inciter les patients insatisfaits à rencontrer le professionnel concerné.

### Engagements

- S'informer sur le fonctionnement du CLIN et de ses missions,
- Participer à des formations pour acquérir une connaissance de base sur l'hygiène hospitalière et les infections nosocomiales,
- Assister régulièrement aux réunions du CLIN,
- Prendre du recul par rapport à son association d'appartenance afin de défendre d'une façon intègre l'ensemble des usagers,
- Se tenir au devoir de discrétion pour les données confidentielles.

(1) Arrêtés du 11/08/06, 30/10/06, du 18/12/06, du 07/02/07, du 06/03/07, 05/06/07, 26/10/07, 21/11/07 et 06/02/08 portant agrément national des associations et unions d'associations représentant les usagers dans les instances hospitalières ou de santé publique Documents utilisés : Un guide pour les représentants des usagers du système de santé (Ministère, 2004), Description et analyse de la place des usagers dans le dispositif de lutte contre les infections nosocomiales des établissements de santé de court séjour (Ministère, 2005), Guide CISS du représentant des usagers du système de santé (CISS, 2006),



### Changement de l'épidémiologie des infections liées au *Clostridium difficile* chez les enfants - ICHE nov 2007

Lacey Benson, BA ; Xiaoyan Song, MD, PhD ; Joseph Campos, MD ; Nalili Singh, MD, MPH

L'épidémiologie des infections à *Clostridium difficile* (ICD) chez les enfants change. Jusqu'à présent, les deux facteurs de risque d'ICD prédominants étaient une antibiothérapie ainsi qu'une hospitalisation récentes. Un rapport du CDC (center for disease control) aux États-Unis indiquait que les patients qui étaient, a priori, à faible risque pouvaient maintenant contracter une ICD avec des taux alarmants de morbidité et mortalité.

L'objectif de cette étude est d'améliorer les connaissances des ICD dans les populations pédiatriques et d'établir une tendance du risque d'ICD par une étude rétrospective à l'hôpital pédiatrique de 279 lits à Washington DC. C'est une étude incluant les patients venant consulter ou admis de juillet 2001 à mai 2006. L'étude analysait 827 échantillons de 513 patients qui avaient des toxines de

*C. difficile*. Le taux d'incidence dans la communauté augmentait de 11 % et de la même manière le taux d'incidence des ICD aux urgences était multiplié par 2,5 entre 2001 et 2006. Parmi la population étudiée, 57 % des patients avaient été exposés aux antibiotiques contre 80 % lors d'études précédentes.

Durant cette étude, 61 % des patients étaient des enfants qui avaient entre 2 ans et plus. La proportion des cas d'ICD dans cette tranche d'âge croissait régulièrement passant de 46 % en 2001 à 64 % en 2006. De plus, 69 patients d'âge inférieur à 3 mois avaient des toxines de *C. difficile* dans les selles. 91 % des patients de réanimation néonatale présentaient une pathologie gastro-intestinale, 23 % ont subi une résection intestinale, 23 % ont eu une colite, 18 % une colostomie et 50 % une entérocolite nécrosante,

données contradictoire avec le portage asymptomatique de l'enfant communément admis.

Toutes ces données sont en faveur d'une augmentation du taux d'incidence chez des personnes ne présentant aucun facteur de risque et plus particulièrement les enfants en bas âge et les adultes de la communauté. Ceci s'expliquerait par la diffusion de la souche de *C. difficile* ribotype 027 devenue dominante et qui possède la particularité d'être pathogène chez ces populations.

L'émergence de cette souche de *C. difficile* type 027 doit inciter la communauté médicale à réévaluer les facteurs de risque établis et les patients susceptibles d'être infectés incluant les patients de néonatalogie, les enfants en bas âge et les personnes de la communauté.

# Réunions d'information avec les représentants des usagers siégeant au CLIN

*Comme chaque année depuis 2002, le CCLIN Paris-Nord et ses antennes régionales ont organisé début 2008, des réunions de formation/information à l'attention des représentants des usagers des CLIN. Les objectifs étaient de mobiliser et aider les usagers à exercer leur fonction, et de répondre à leurs questionnements au regard de leur participation dans le dispositif de lutte contre les infections nosocomiales et infections liées aux soins.*

## Ile-de-France

La réunion s'est tenue le 21 février 2008 à Paris en présence de 31 représentants des usagers (6 APHP, 14 CH, 10 privés MCO et 1 HIA). Le premier sujet abordé a concerné les indicateurs du tableau de bord. Puis après un rappel sur la définition d'une épidémie, les différentes étapes de la gestion d'une épidémie nosocomiale ont été développées, en prenant comme exemple l'investigation menée lors de l'épidémie d'*Acinetobacter baumannii* dans la région Nord Pas-de-Calais en 2001. Pour clore cette réunion d'échanges, un film réalisé à l'initiative d'un groupe d'hygiénistes de Picardie (Dr Clean contre Mr Noso) a été projeté « en avant première » et commenté. ■

*Danièle Landriu, Karin Lebascle*

## Haute-Normandie

La journée de formation des usagers préparée par l'antenne régionale de Haute-Normandie a eu lieu le 20 mars 2008 : 17 personnes étaient présentes.

L'organisation de la journée s'appuyait sur la présentation du cas concret d'une patiente venant se faire opérer d'une prothèse de hanche. Cette organisation a permis d'aborder les thèmes suivants :

- Mécanismes de survenue des infections
- Méthode de prévention des infections
- Organisation de la prévention des infections nosocomiales en France
- Tableau de bord et indicateurs

Il s'agissait pour chaque item d'avoir un échange avec les représentants des usagers, puis de pouvoir leur amener les éléments de réponses. L'ensemble des personnes a été satisfait de cette organisation, permettant à chacun de s'exprimer et faire partager son expérience. Les échanges entre représentant des usagers et intervenants furent riches et constructifs.

*Denis Thillard, Dr Jeanne-Marie Germain*

## Picardie

L'Antenne Régionale du CCLIN Paris-Nord en Picardie a organisé le 20 mai 2008, sa seconde réunion d'information à l'attention des usagers à l'hôpital Sud du CHU d'Amiens (80). Sur 36 inscrits, 25 représentants des usagers ont participé à cette rencontre.

Le programme de cette journée s'est articulé autour de l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales au niveau national, régional et le rôle des représentants des usagers, puis sur la conduite à tenir pour prévenir la transmission des BMR dans les établissements de soins.

Deux autres interventions ont porté sur la compréhension des tableaux de bord des établissements de santé, et sur les recours possibles en cas d'infections nosocomiales.

L'actualité régionale a clôturé cette journée.

Cette journée a été l'occasion pour les représentants des usagers non seulement de discuter autour des thèmes proposés mais aussi de poser et de discuter les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leurs missions. ■

*Annie Brenet, Dr Zoher Kadi*

## Nord Pas-de-Calais :

La réunion organisée par l'Antenne Régionale du Nord-Pas-de-Calais a eu lieu le 31 janvier 2008.

Les thèmes suivants ont été abordés :

- Le dispositif actuel en matière de lutte contre les infections nosocomiales (IN) et la place de l'utilisateur dans la lutte contre les IN,
- Comment interpréter l'enquête de prévalence ?
- Le tableau de bord des IN - expérience du CHRU de Lille dans la restitution des indicateurs aux services.

En raison du contexte épidémique, une seconde réunion a été organisée le 22 mai sur le thème des entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG). ■

*Ghislaine Lemaire, Dr Karine Blanckaert*

## Offres

**L'Institut Curie** (75005) recrute un **praticien hygiéniste, médecin ou pharmacien responsable de l'EOH**. Temps partiel possible. Première expérience dans un poste similaire. Adresser dossier de candidature à l'Institut Curie, Direction des Ressources Humaines, 26 rue d'Ulm, 75248 Paris Cedex 05

[recrutdrh@curie.net](mailto:recrutdrh@curie.net)

**Le CCLIN Paris-Nord** recrute **un(e) infirmier(e) hygiéniste** pour son antenne régionale du Nord-Pas-de-Calais. Pour toute information, contacter Ghislaine Lemaire au 03 20 44 46 43. Candidature à adresser au Dr Karine Blanckaert, médecin coordonnateur de l'antenne régionale Nord Pas-de-Calais CHRU de Lille, Service de gestion du risque infectieux, Hôpital Calmette, 59037 Lille - Tél: 03 20 44 69 57 - Fiche de poste sur:

[cclinparisnord.org/Emploi/FichePosteIDE](http://cclinparisnord.org/Emploi/FichePosteIDE)

[k-blanckaert@chru-lille.fr](mailto:k-blanckaert@chru-lille.fr)

**Le Service d'hygiène hospitalière du CH de Creil** (60 120) recherche pour animer le réseau inter-établissements **un cadre infirmier hygiéniste (ou IDE)** à temps plein. Candidature et renseignements: Dr Pierrette Saint-Laurent, service d'hygiène hospitalière 60 120 Creil - Tél: 03 44 61 65 61

[pierrette.stlaurent@ch-creil.fr](mailto:pierrette.stlaurent@ch-creil.fr)

**Le CH de Versailles** recrute **un praticien hospitalier en hygiène** pour la chefferie du service d'Hygiène Hospitalière. Le profil de poste sera présenté aux candidats, avec les derniers rapports d'activité du service. Chaque candidat pourra proposer un projet, tous les projets seront examinés par la Commission des Effectifs du CH de Versailles. Vous pouvez faire acte de candidature auprès du secrétariat du Docteur Allouch, Tél: 01 39 63 94 27 - CH de Versailles, Service d'Hygiène Hospitalière, Hôpital A. Mignot, 177 rue de Versailles, 78 157 Le Chesnay Cedex.

[sechyg@ch-versailles.fr](mailto:sechyg@ch-versailles.fr)

**Le CH Loire Vendée Océan** recherche **un(e) infirmier(e) hygiéniste** 90 %. Ce poste se partage en 40 % sur le Centre Hospitalier et 50 % sur deux hôpitaux locaux du réseau d'hygiène inter-établissements. Pour tous renseignements, contacter: Roselyne Hue, PH, Service ECLIN - Candidatures à adresser à: Mlle Come, Direction des Ressources Humaines, CH Loire Vendée Océan, BP 219, 85 302 Challans Cedex

[r.hue@ch-lvo.fr](mailto:r.hue@ch-lvo.fr)

[sec.drh@ch-lvo.fr](mailto:sec.drh@ch-lvo.fr)

**L'hôpital Charles Richet** GHU-Nord Assistance-Publique Hôpitaux de Paris, situé à Villiers-le-Bel (95 400) recrute un **praticien hygiéniste** à temps partiel pour l'équipe opérationnelle d'hygiène, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2008 - Contacter le Dr. Carol Szekely, chef de pôle.

[carol.szekely@crc.aphp.fr](mailto:carol.szekely@crc.aphp.fr)

**Le CHU d'Amiens** recherche **un praticien hygiéniste**, pour 10 vacances, disponible immédiatement, possibilité mi-temps. Envoyer CV au Dr Crespin C. Adjidé, Unité d'hygiène et épidémiologie hospitalière (UHEH), CHU Amiens, Service d'Épidémiologie, Hygiène Hospitalière et Santé Publique, Place V. Pauchet 80054 Amiens Cedex 01

**L'HGMS Plaisir Grignon** (78) recrute **un praticien hospitalier** temps plein en hygiène pour prendre la responsabilité d'une équipe opérationnelle d'hygiène inter-établissements. Tous les établissements sont situés dans les Yvelines (78). Pour tous renseignements, contacter Patrick Pina, praticien hygiéniste. Tél: 01 30 79 88 30 ou 06 73 37 98 24.

[ppina@hopital-gms-plaisir.fr](mailto:ppina@hopital-gms-plaisir.fr)

**La clinique du Cèdre** (76 Bois-Guillaume) recherche **une infirmière hygiéniste** à mi-temps. Contact: Monsieur Richard Ouin, Directeur.

[richard.ouin@clinique-du-cedre.fr](mailto:richard.ouin@clinique-du-cedre.fr)

**Le Centre Hospitalier de Bailleul** (59) recherche **un(e) infirmier(e) hygiéniste**. Sur son site, il ou elle travaillera aussi en collaboration avec le médecin coordonnateur et le bio-hygiéniste de l'EOHH du CH d'Armentières. Contact: Centre Hospitalier de Bailleul, 40 rue de Lille, 59 270 Bailleul - Mme Deruy, CSS - Tél: 03 28 43 70 16 ou 03 28 43 70 00 (standard)

**L'hôpital Bretonneau** (AP-HP), Paris (75 008) recrute **un cadre hygiéniste** à mi-temps (DU d'hygiène apprécié) pour travailler au sein de son EOH qui comprend un PH temps partiel (30 %) et une IDE plein temps. Le mi-temps est complété par des missions transversales à la Direction des Soins. Poste à pouvoir immédiatement.

Contacts: Mme Lauroua, DSSI - Tél: 01 53 11 80 80 ou Dr Baune (Pdt CLIN) - Tél: 01 53 11 27 07

[jeanne.lauroua@brt.aphp.fr](mailto:jeanne.lauroua@brt.aphp.fr)

[bruno.baune@brt.aphp.fr](mailto:bruno.baune@brt.aphp.fr)

## Offres

**Le laboratoire d'hygiène du CHU de Rouen** recherche **un technicien bio-hygiéniste** temps plein. Contacter le Dr Michele Nouvellon  
Tél: 02 32 88 86 32

[michele.nouvelon@chu-rouen.fr](mailto:michele.nouvelon@chu-rouen.fr)

**Le CHU R. Poincaré** (AP-HP), Garches (92) recrute **cadre ou infirmière hygiéniste** (le DU d'hygiène serait un plus) pour travailler au sein de son EOH (surveillance IN et BMR, protocoles de soins, formation, environnement, recherche...) en relation avec les trois pôles hospitaliers. Possibilité de logement.  
Contacts: Dr Salomon (Pdt CLIN) Tél: 01 47 10 77 60  
Dr. C. Lawrence (PH hygiène) Tél: 01 47 10 77 25  
Mme C. Barlaud, CSS Tél: 01 47 10 46 37

[jerome.salomon@rpc.aphp.fr](mailto:jerome.salomon@rpc.aphp.fr)

[christine.lawrence@rpc.aphp.fr](mailto:christine.lawrence@rpc.aphp.fr)

[corinne.barlaud@rpc.aphp.fr](mailto:corinne.barlaud@rpc.aphp.fr)



→ Si vous souhaitez publier votre expérience de terrain (audit, épidémie, actions de prévention...) dans le bulletin du CCLIN, contactez Karin Lebasclé au 01 40 46 42 13 ou

[klebascl@bhdc.jussieu.fr](mailto:klebascl@bhdc.jussieu.fr)



**CCLIN Paris-Nord**  
15, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris  
Tél. : 01 40 46 42 00 : Fax : 01 40 46 42 17  
<http://www.cclinparisnord.org>

Responsable de la rédaction: **P. Astagneau**

Comité de rédaction: **M. Aggoune, O. Arimane, P. Astagneau, K. Blanckaert, A.H. Botherel Tran-Minh, A. Carbonne, M.T. Chalumeau, N. Dubreuil, J.M. Germain, Z. Kadi, D. Landriu, F. L'Hériteau, D. Verjat**

Secrétariat de rédaction: **K. Lebasclé**

Réalisation: **A ÉDITIONAL, Paris**, Tél. : 01 42 40 23 00

## Demandes

**Titulaire d'un DU en Hygiène et Épidémiologie infectieuse** depuis octobre 2007, je cherche un poste dans la région de la Bretagne, Vendée, Maine-et-Loire, à temps plein. Contact : Maggy Grosbois  
[maguy.grosbois@free.fr](mailto:maguy.grosbois@free.fr)

Titulaire du diplôme d'État de technicien d'hygiène du milieu (Bac+3), avec une expérience de 2 ans dans une cellule provinciale d'hygiène, je cherche un poste de **technicien hygiéniste ou bio-hygiéniste**. Je maîtrise les techniques d'hygiène hospitalière, le processus de lutte contre les infections nosocomiales et la rédaction technique et administrative dans ce domaine.  
Tél : 06 31 51 94 72

[manourim@hotmail.fr](mailto:manourim@hotmail.fr)

Je recherche **un stage en alternance** à partir d'octobre 2008 en qualité gestion des risques, à Paris ou dans la région de Lille pour compléter mon master 2 (ingénierie de la santé). Expérience de 4 mois en structure sanitaire, 2 mois en laboratoire et 5 mois en HAD, avec des missions portant sur les pratiques professionnelles et le respect des protocoles d'hygiène et de soins.  
Contact : Clémence Giroux

[cgiroux@hotmail.fr](mailto:cgiroux@hotmail.fr)

Venant de passer mon BTS Analyses Biologiques, je recherche **un contrat d'apprentissage** au sein d'un laboratoire d'hygiène, (en région parisienne ou dans le Nord-Pas-de-Calais de préférence), me permettant d'intégrer l'ENCPB (Paris) pour une licence professionnelle en Bio-hygiène. J'ai effectué un stage d'un mois et demi dans ce domaine grâce à la fondation Hopale. Contact : Laura Danne

[loradanne@aol.com](mailto:loradanne@aol.com)

À la recherche d'un poste de **médecin biologiste** (orienté microbiologie, biochimie, immuno-virologie) à Paris, région parisienne ou en province, je termine mon assistantat hospitalo-universitaire (secteur de virologie). J'ai une expérience de gardes pluridisciplinaires.  
Contact : Sarah Maylin

[sarahmaylin@hotmail.com](mailto:sarahmaylin@hotmail.com)

Recherche poste de **référent hygiéniste** à temps plein, en région parisienne (Sud) ou Paris. Actuellement en poste comme cadre de santé en réanimation et titulaire du DIU d'hygiène hospitalière.  
Contact : Isabelle Paysant

[paysant@wanadoo.fr](mailto:paysant@wanadoo.fr)

Titulaire d'une Licence Professionnelle en Management des organisations mention Sécurité et Qualité des Pratiques de Soins, je cherche **une première expérience solide dans un service qualité** dans le Nord-Pas-de-Calais).

[boulogne.fanny@voila.fr](mailto:boulogne.fanny@voila.fr)