

## Sommaire

### ACTUALITÉS

- 2 Le Programme National de Prévention des IN (PROPIN)
- 3 Évolution nationale des indicateurs du tableau de bord des IN

### RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

- 4 NEOCAT : résultats de la surveillance des CVC 2008
- 7 INCISO : résultats de la surveillance 2009
- 10 BMR : résultats de la surveillance 2008

### EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

- 12 Hygiène et gestion du risque infectieux en Haute-Normandie en EHPAD

### MISE AU POINT/BONNES PRATIQUES

- 14 Dynamique des souches de *Clostridium difficile* en Europe
- 16 Mise au point sur la vaccination

### AUDIT / ÉVALUATION DES PRATIQUES

- 18 Audit CVP : un 1<sup>er</sup> bilan dans l'interrégion Nord
- 20 Audit hygiène des mains et utilisation des PHA 2008-2009
- 22 Journée nationale hygiène des mains

### SIGNALEMENT

- 25 Tableau de bord du CCLIN Paris-Nord fin 2009

### LA PAROLE AUX USAGERS

- 26 L'information des patients et des usagers sur les IN

Lors d'un précédent numéro du bulletin, nous commençons l'éditorial par « Et les indicateurs ? ». Cette question est bien toujours d'actualité et mérite d'être à nouveau posée. La réponse est toutefois aujourd'hui quelque peu différente, tant la situation et le contexte ont évolué. Nous avons cinq ans de recul sur le premier indicateur ICALIN, quatre sur ICSHA, et trois pour ICATB, SURVISO et le score global pondéré, dit « agrégé », qui nous permettent d'apprécier avec plus de recul l'évolution, et donc l'utilité de la démarche. L'indicateur SARM, premier indicateur basé sur l'incidence des infections, doit encore trouver sa place. Au regard des derniers résultats, la tendance globale est à l'amélioration, l'indicateur ICALIN ayant d'ores et déjà atteint l'objectif de zéro établissements en classe E. Certains indicateurs montrent qu'il reste une marge de progression, ce qui doit inciter les établissements à poursuivre leurs efforts.

Sur le plan de la communication auprès des usagers, la démarche, tout d'abord contestée, semble porter ses fruits. Les titres de la presse grand public qui vendaient la liste noire des hôpitaux ont été remplacés désormais par la liste des hôpitaux les plus sûrs. Il reste néanmoins à évaluer l'intérêt du public et des usagers pour ce classement.

Pour les professionnels, plusieurs questions restent en suspens. Les indicateurs reflètent-ils une amélioration réelle des pratiques, voire une diminution du risque nosocomial ? Comment vont-ils s'intégrer dans la nouvelle batterie d'indicateurs proposée par le Ministère avec des éléments plus généraux sur la qualité et la sécurité des soins (tenue du dossier patient, prise en charge de la nutrition, de la douleur, etc.) ? Sont-ils adaptés aux secteurs médico-social et ambulatoire ?

Les experts hygiénistes, nourris d'une grande expérience dans la gestion des risques et de la qualité des soins depuis de nombreuses années, et qui possèdent les compétences multidisciplinaires nécessaires aux confins de l'infectiologie, de la microbiologie, de la clinique, et de l'épidémiologie hospitalière, doivent se saisir de ces questions. Les différents travaux présentés dans ce Bulletin attestent du rôle majeur que nous jouons dans nos établissements et au travers des réseaux animés par le CCLIN.

Le nouveau plan stratégique pour la prévention des IAS, déjà décliné pour les établissements de santé par un programme spécifique (PROPIN), fixe des objectifs de réduction du risque, affiche des priorités et des programmes spécifiques, en particulier dans les secteurs médico-sociaux et ambulatoires jusqu'à présent insuffisamment couverts, prévoit des organisations qui permettront de mieux gérer les moyens alloués, tant au niveau régional que local. C'est, pour l'instant, le seul domaine touchant à la qualité et la sécurité des soins qui fait l'objet d'un plan national structuré, ce qui témoigne d'un affichage fort. À nous de saisir cette opportunité, et de l'utiliser pour convaincre, s'il en est besoin, les décideurs au niveau des Agences Régionales de Santé et des directions d'établissement.

**Pr Pascal Astagneau**  
Responsable du CCLIN Nord

## Lecture rapide du nouveau Programme National de Prévention des Infections Nosocomiales (PROPIN)

*Ce programme traduit en action les orientations fixées par le plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections associées aux soins (IAS)\*, qui a pour objectif de renforcer la prévention des IAS dans les établissements de santé et de l'étendre aux établissements médicosociaux et aux soins de ville.*



### Objectifs quantifiés 2012

- **Améliorer la prévention des infections liées aux actes invasifs :**
  - Diminution de 25 % de l'incidence des infections sur CVC (1 000 jours), des ISO (100 actes faible risque), et des AES (100 lits)
  - 100 % des établissements avec un service de réanimation utilisent des outils d'aide à l'observance des bonnes pratiques de surveillance et prévention (check list)
- **Maîtriser la diffusion des BMR et l'émergence des infections à potentiel épidémique : SARM, ERV, signalement.**
  - Diminution de 25 % de l'incidence des SARM (1 000 jours)
  - Proportion des souches d'entérocoques résistants aux glycopeptides < 1%
  - 100 % établissements : 70 % objectif personnalisé SHA, plan de maîtrise BMR, réévaluation de l'antibiothérapie entre la 24<sup>e</sup> et la 72<sup>e</sup> heure, détection infections émergentes, surveillance de la couverture vaccinale du personnel (grippe, coqueluche, rougeole, virus de l'hépatite B)
- **Améliorer l'organisation du dispositif de prévention des infections nosocomiales :**
  - 100 % établissements ont une procédure de signalement interne et externe, une EOH conforme, des outils d'EPP-GDR, une évaluation de la satisfaction patients pour les centres de prise en charge des infections ostéo-articulaires.

### Programme d'actions

- **Promouvoir une culture partagée de qualité et sécurité des soins :** formation, EPP, audits
- **Optimiser le recueil et l'utilisation des données de surveillance :** RAISIN, SIH
- **Anticiper et détecter l'émergence d'agents pathogènes à potentiel épidémique :** signalement, alertes
- **Maintenir l'utilisateur au centre du dispositif :** tableau de bord, plan ATB, infections ostéo-articulaires
- **Améliorer l'organisation du dispositif de prévention des IAS :** structures de lutte, gestion du risque
- **Promouvoir la recherche sur les infections nosocomiales :** coût-bénéfice, modélisation des risques, impact des infections nosocomiales

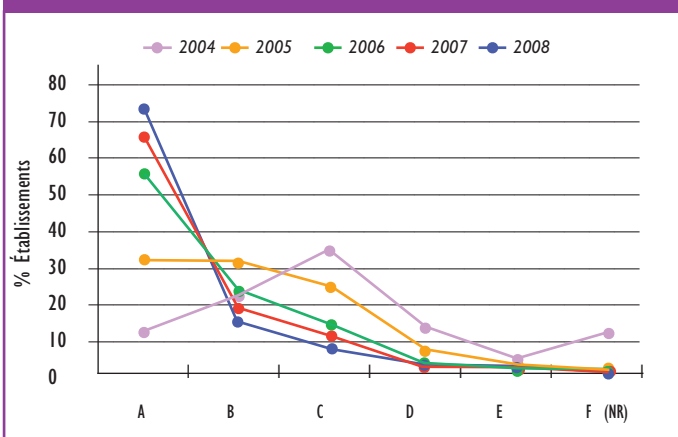
\* Circulaire N°DGS/DHOS/DGAS/2009/264 du 19 août 2009 relative à la mise en œuvre du plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections associées aux soins (disponible sur <http://nosobase.chu-lyon.fr/>) - Circulaire N°DHOS/E2/DGS/RI/2009/272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales (disponible sur <http://nosobase.chu-lyon.fr/>)



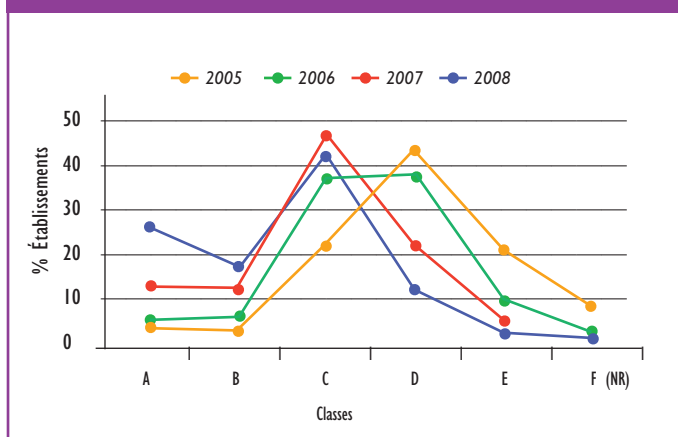
# Évolution nationale des indicateurs du tableau de bord des infections nosocomiales

L'objectif de ce tableau de bord est d'inciter tous les établissements de santé à mesurer leurs actions et leurs résultats dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales. Il doit par ailleurs répondre à la demande légitime d'information et de transparence des usagers. Nous vous présentons ici l'évolution de chacun des indicateurs depuis leur mise en place. Un rapport national détaillé (décembre 2009) est disponible sur le site du Ministère\*.

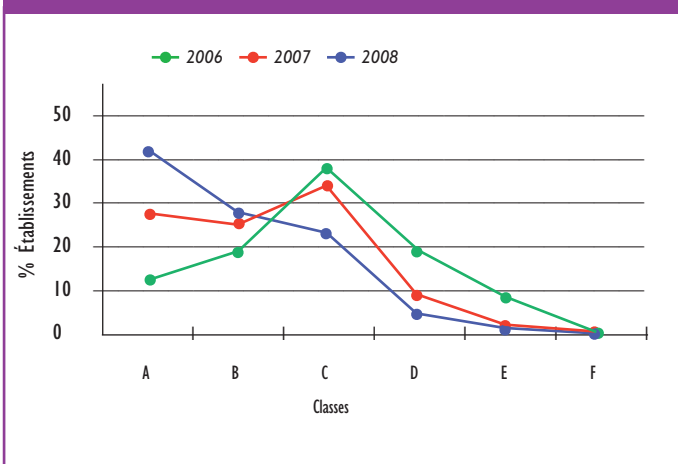
**ICALIN**



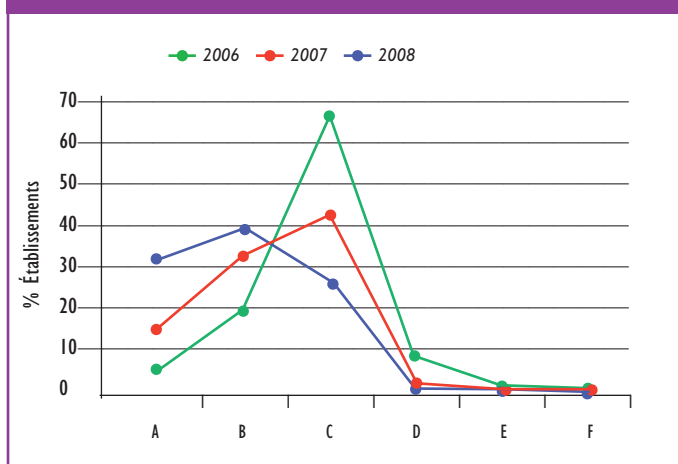
**ICSHA**



**ICATB**



**SCORE AGRÉGÉ**



Ministère de la Santé

<http://www.sante-sports.gouv.fr/tableau-de-bord-des-infections-nosocomiales-dans-les-etablissements-de-sante.html>

# NEOCAT : Surveillance des cathéters veineux centraux en néonatalogie - résultats 2008

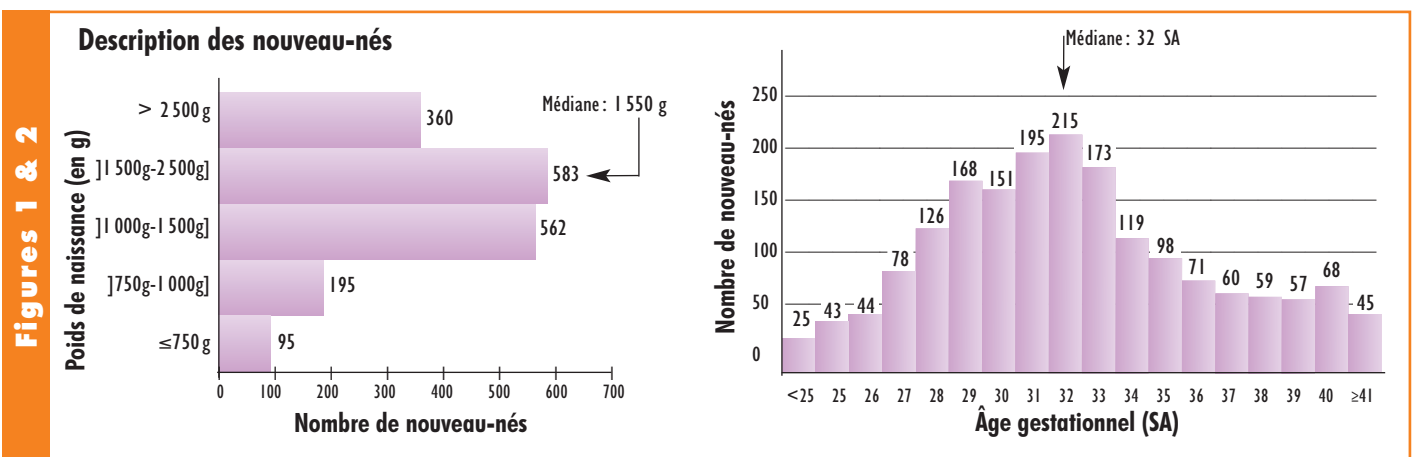
Ludvine Lacavé, François L'Hériteau – CCLIN Paris-Nord

Les complications des cathéters veineux centraux (CVC) en néonatalogie sont responsables d'une lourde morbidité et d'une mortalité non négligeable. Les complications infectieuses sont au premier plan. Depuis 2007, sous l'impulsion de l'inter-CLIN pédiatrique de l'AP-HP, et avec le CCLIN Ouest, le CCLIN Paris-Nord propose une surveillance des bactériémies liées aux CVC (BLC) en néonatalogie. Cette surveillance est ouverte aux services volontaires de néonatalogie des deux inter-régions. Les résultats de la surveillance 2008 sont présentés ici.

## Résultats

En 2008, 18 établissements de santé (ES) ont retourné leurs données de surveillance, incluant 1 795 nouveau-nés (NN), porteurs de 1 606 cathéters veineux ombilicaux (CVO) et de 1 107 autres cathéters veineux centraux (CVC).

**Description des NN:** voir figures ci-dessous.



**Description des CVO:** Plus d'un quart des CVO (28,4 %) ont été utilisés pour une nutrition lipidique. Le CVO était contemporain d'une ventilation assistée invasive dans 60,6 % des cas et d'une ventilation non invasive dans 19,3 % des cas. 24 BLC ont été identifiées sur les CVO, soit une incidence de 1,5 p 100 CVC (IC95 % [0,9 - 2,1]) et une densité d'incidence (DI) de 3,2 p 1000 jr-CVC (IC95 % [1,9 - 4,5]). Le délai médian d'apparition d'une BLC sur les CVO était de 5 jours, intervalle interquartile (IIQ) [4j - 6,5j], (figure 3). L'incidence des BLC était variable selon le poids de naissance (tableau 1 page suivante).

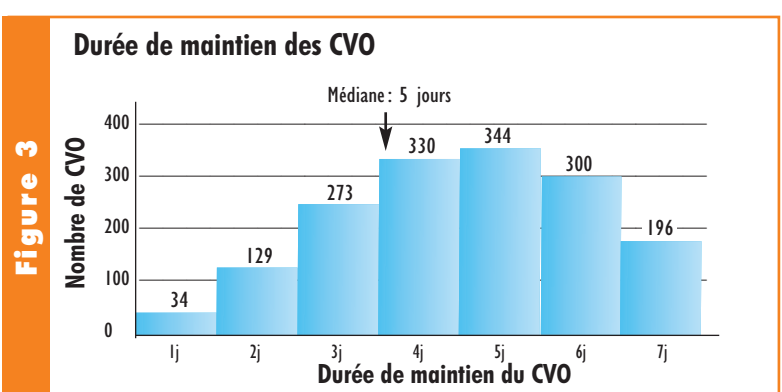


Tableau 1

## Incidence et densité d'incidence stratifiées selon le poids de naissance

Poids de naissance	N CVO	Incidence des BLC (p 100 cathéters)	IC <sub>95</sub> %	DI des BLC (%o jr-kt)	IC <sub>95</sub> %
≤ 750 g	90	4,4	[0,1 - 8,8]	9,7	[0,2 - 19,3]
]750 g - 1000 g]	186	1,1	[0,0 - 2,6]	2,3	[0,0 - 5,5]
]1000 g - 1500 g]	500	1,4	[0,4 - 2,4]	3,0	[0,8 - 5,3]
]1500 g - 2500 g]	502	1,4	[0,4 - 2,4]	2,9	[0,8 - 5,1]
> 2500 g	328	1,2	[0,0 - 2,4]	2,7	[0,1 - 5,3]

**Description des autres CVC :** Près des neuf dixièmes des autres CVC étaient insérés sur le membre supérieur. Une nutrition parentérale lipidique est passée par le cathéter dans 87,6 % des CVC. Les NN porteurs de CVC avaient une ventilation assistée invasive dans 35,1 % des cas, et une ventilation assistée non invasive dans 31,9 % des cas. La durée de maintien des CVC variait de 1 à 102 jours.

155 BLC ont été identifiées sur ces 1 107 CVC, soit un taux d'incidence de 14,0 p 100 CVC (IC95 % [11,8 – 16,2]) et une densité d'incidence de 9,6 p 1000 jr-CVC (IC95 % [8,1 – 11,2]).

Le délai médian d'apparition d'une BLC sur ces CVC était de 11 jours (IIQ [7j – 16j]). L'incidence des BLC était variable selon le poids de naissance. Les micro-organismes le plus communément isolés des hémocultures étaient des staphylocoques à coagulase négative (SCN) : 50,0 % des 24 BLC sur CVO et 89,0 % des 155 BLC sur CVC. Un *S. aureus* ou une entérobactérie était plus rarement isolé. Aucune BLC à *P. aeruginosa* n'a été rapportée au cours de cette surveillance.

Tableau 2

## Siège d'insertion des CVC

Site d'insertion du cathéter	N	%
Membre supérieur	989	89,3
Membre inférieur non fémoral	51	4,6
Céphalique	22	2,0
Jugulaire	16	1,4
Sous-clavier	7	0,6
Fémoral	3	0,3
CVC par voie ombilicale	19	1,7
Total	1 107	100,0

Figure 4

## Durée de maintien des CVC

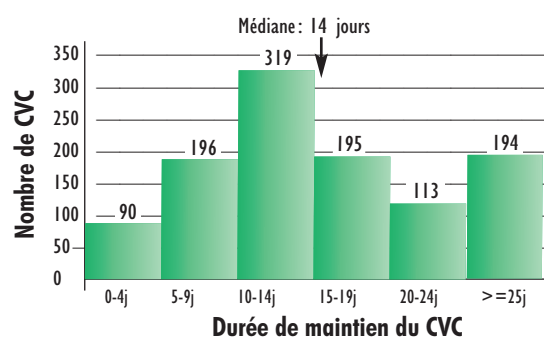


Tableau 3

## Incidence et densité d'incidence des BLC sur CVC

Poids de naissance	N CVC	Incidence des BLC (p 100 cathéters)	IC <sub>95</sub> %	DI des BLC (%o jr-kt)	IC <sub>95</sub> %
≤ 750 g	95	35,8	[23,8 - 47,8]	18,0	[11,9 - 24]
]750 g - 1000 g]	215	25,6	[18,8 - 32,3]	13,9	[10,2 - 17,6]
]1000 g - 1500 g]	499	9,4	[6,7 - 12,1]	6,8	[4,8 - 8,7]
]1500 g - 2500 g]	238	6,7	[3,4 - 10,0]	5,9	[3 - 8,7]
> 2500 g	60	5,0	[0,0 - 10,7]	5,3	[0,0 - 11,2]

Tableau 4

## Micro-organismes isolés des hémocultures

Micro-organismes isolés	CVO (N=24)	CVC (N=155)
<b>Cocci Gram +</b>	<b>20</b>	<b>156</b>
Staphylocoques. à coagulase négative	12	138
<i>Staphylococcus aureus</i>	8	14
Entérocoques	0	4
Autres Cocci Gram +	0	0
<b>Bacilles Gram +</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Bacilles Gram -</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
Entérobactéries	6	9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0
Pseudomonas et apparentés	0	0
<b>Autres bactéries</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Candida et levures</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>167</b>

NB: La somme des micro-organismes isolés est différente du nombre de cultures puisque chaque culture peut isoler plusieurs micro-organismes.

### Conclusion

Cette deuxième année de surveillance des BLC en néonatalogie montre la faisabilité d'un tel réseau.

L'incidence des BLC était plus élevée pour les CVC que pour les CVO. Elle était plus élevée chez les NN à faible poids de naissance.

Cette surveillance en réseau permet aux services de néonatalogie effectuant une surveillance de se comparer à un référentiel. Elle s'étendra aux services volontaires des autres interrégions. ■

Le CCLIN Paris-Nord remercie tous les établissements ayant participé au réseau NEOCAT 2008.

Rapport complet sur le site internet du CCLIN Paris-Nord : <http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/neocat.html>

## Nos antennes RÉGIONALES

Dates à retenir en 2010

### PICARDIE

- 7 JANVIER  
→ 8<sup>e</sup> séminaire des réseaux d'hygiène de Picardie
  - 18 MARS  
→ 15<sup>e</sup> rencontre NOSOPICARD
  - 14 OCTOBRE  
→ 3<sup>e</sup> journée EHPAD et EMS
  - 18 NOVEMBRE  
→ Réunion avec les représentants des usagers
- Groupes de travail sur :
- Les EHPAD (état des lieux, élaboration d'un cahier d'hygiène, formation)
  - L'aspergillose
  - Les précautions standard
  - Réflexion économique (valorisation activité des EOH)

### HAUTE-NORMANDIE

- 20 AVRIL  
→ Réunion des CLIN
  - OCTOBRE / NOVEMBRE  
→ Journée EHPAD
  - OCTOBRE / NOVEMBRE  
→ Réunion avec les représentants des usagers
- Groupes de travail avec le GRIHHN sur :
- Les précautions standard
  - L'hygiène des mains
  - Le port des gants

### NORD PAS-DE-CALAIS

- 18 JANVIER  
→ Réunion des praticiens en hygiène
- 3 FÉVRIER  
→ 2<sup>e</sup> journée EHPAD
- 4 FÉVRIER  
→ Réunion du groupe de travail « hygiène et qualité en hospitalisation à domicile »
- 1<sup>ER</sup> MARS  
→ Réunion avec les représentants des usagers
- 27 MAI  
→ Prévention du risque infectieux en psychiatrie
- 17 JUIN, 23 SEPT. ET 16 DÉC.  
→ 25<sup>e</sup>, 26<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup> journées de l'ARIH

### ILE-DE-FRANCE

- 20 JANVIER  
→ Réunion des praticiens en hygiène
  - 30 MARS  
→ Journée annuelle des CLIN et EOH
  - OCTOBRE / NOVEMBRE  
→ Réunion avec les représentants des usagers
- NON FIXÉES
- Réunions des infirmières et cadres hygiénistes

# Surveillance 2009 du réseau INCISO

François L'Hériteau , Fabien Daniel – CCLIN Paris-Nord

Depuis 1997, le CCLIN Paris-Nord coordonne un réseau de surveillance des infections du site opératoire (ISO) dans les services de chirurgie des hôpitaux de l'interrégion Paris-Nord. Les services de chirurgie volontaires des établissements publics, PSPH ou privés pour participer, doivent soit inclure au moins 200 patients (toutes interventions confondues) sur entre janvier et mai. Pour les services souhaitant ne surveiller que certaines interventions, il est possible d'inclure au moins 100 interventions (dont la surveillance est considérée comme « prioritaire ») de la même spécialité, parmi une liste prédéfinie. Afin de repérer les ISO survenant après la sortie du service, chaque patient opéré doit être suivi au moins 30 jours après l'intervention. Un programme informatique réalisé à partir du logiciel Epi-info 6.04d permet à chaque établissement la saisie de ses données, et l'édition de ses principaux résultats.

En 2009, le réseau regroupait 609 services de chirurgie de 211 établissements. Au total, 59 826 patients ont été inclus. Les principaux résultats sont présentés ci-dessous.

Répartition des interventions "de surveillance prioritaires" et taux d'incidence des ISO par type d'intervention (%) parmi les 59 826 patients opérés en 2009

Tableau 1	Chirurgie				Chirurgie			
		N (%)	Taux brut	Taux en NNIS-0		N (%)	Taux brut	Taux en NNIS-0
	CHOL	2 316 (3,9)	0,82	0,24	HDIS	398 (0,66)	0,00	0,00
	HERE+HERS	4 356 (7,3)	0,76	0,56	CESA	4 735 (7,9)	1,69	1,60
	COLO	1 061 (1,8)	6,31	6,38	HYSA	629 (1,1)	1,11	0,97
	APPE	1 686 (2,8)	1,96	0,79	HYSV	490 (0,8)	1,02	1,00
	PTHA	552 (0,9)	0,91	0,36	MAST+TUMO	2 269 (3,8)	1,37	1,15
	PTTH	2 818 (4,7)	0,14	0,05	PROS	597 (1,0)	3,69	4,07
	RPTH	292 (0,49)	1,37	0,00	RTUP	598 (1,0)	2,84	2,26
	PTGE	1 841 (3,1)	0,38	0,18	VPER	2 583 (4,3)	0,46	0,23
	LAMI	276 (0,46)	0,36	0,00	Total	59 826	0,95	0,60

Répartition des services selon le taux d'incidence des ISO pour 100 opérés de NNIS égal à zéro

Le NNIS est un index de gravité qui permet de classer les patients en catégories de risque croissant. La figure 1 présente la répartition de l'incidence des ISO pour les patients de NNIS égal à zéro, parmi les 310 services ayant inclus au moins 50 patients NNIS-0. Au total, 68 % des patients opérés sont à faible risque d'ISO (NNIS=0).

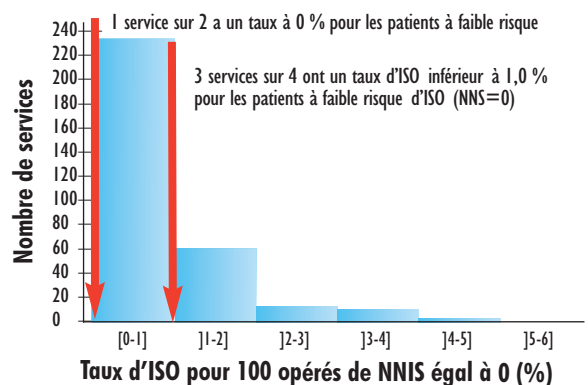
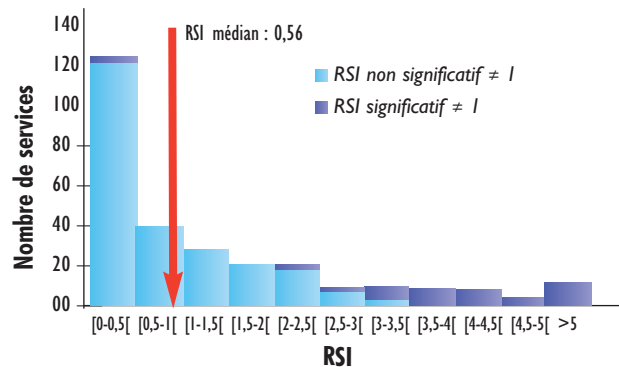


Figure 2

## Répartition des services selon le RSI

Le RSI est un outil de comparaison des services plus précis que le NNIS. Il prend en compte l'ensemble des facteurs de risque des ISO (suivi, sexe, durée de séjour préopératoire, type d'intervention, urgence, ambulatoire) en plus du score ASA, de la classe de contamination et de la durée opératoire. Ces facteurs sont intégrés dans un modèle de régression logistique qui permet de déterminer un nombre attendu (théorique) d'ISO par service. Le RSI correspond au rapport entre le nombre observé d'ISO lors de la surveillance sur le nombre d'ISO attendu. Un RSI supérieur à 1 signifie qu'il y a plus d'infections données que d'infections attendues. La figure 2 présente la répartition des 262 services ayant inclus plus de 100 patients selon leur RSI.

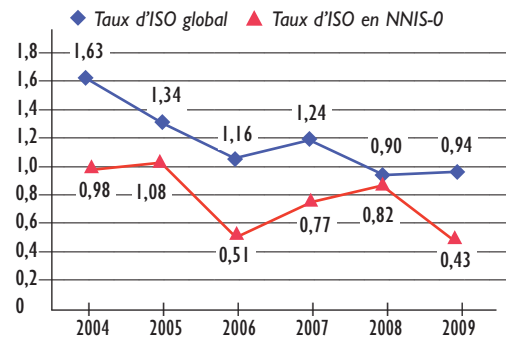


Le RSI était significativement inférieur à 1 dans 5 services et significativement supérieur à 1 dans 35 services. Dans ces derniers, le RS variait de 2,25 à 274,7. Ce dernier service était un service d'ophtalmologie où une ISO est survenue après chirurgie de la cataracte (0,0035 attendue selon l'équation de régression logistique).

Figure 3

## Évolution de l'incidence des ISO sur une cohorte de 57 services

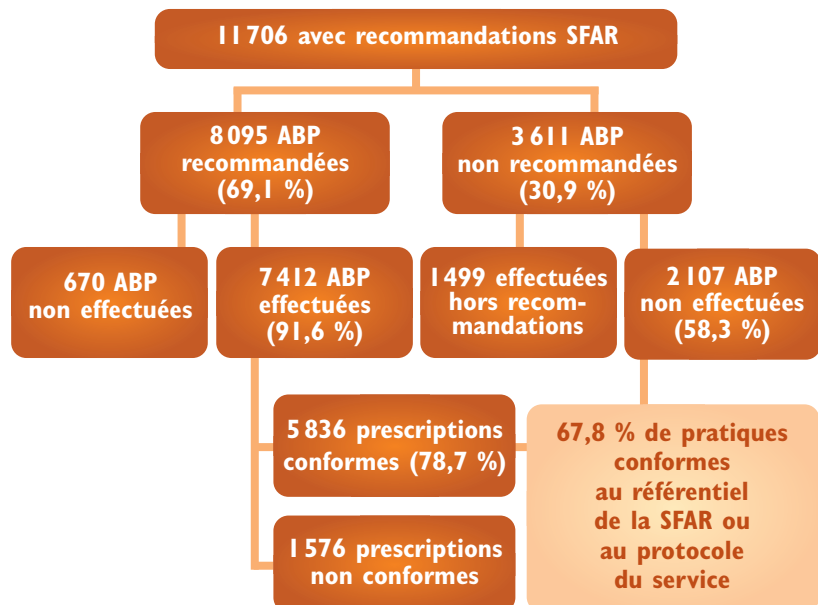
Sur la cohorte de 57 services ayant participé continuellement de 2004 à 2009, l'incidence des ISO a baissé de 42 % (passant de 1,63 % à 0,94 %  $\text{Khi}^2$  de tendance,  $p < 0,05$ ). Chez les patients à faible risque (NNIS-0) elle a baissé de 56 % (passant de 0,98 % à 0,43 % ;  $\text{Khi}^2$  de tendance,  $p < 0,05$ ).



## Indication et pratique de l'antibioprophylaxie en 2009 après prise en compte de l'intervention

En 2009, 223 services de 89 établissements ont participé au module antibioprophylaxie (ABP) de la surveillance INCISO. Un total de 16335 interventions ont été incluses. Dans 41 % des interventions où aucune ABP n'était recommandée, elle a été effectuée hors recommandation.

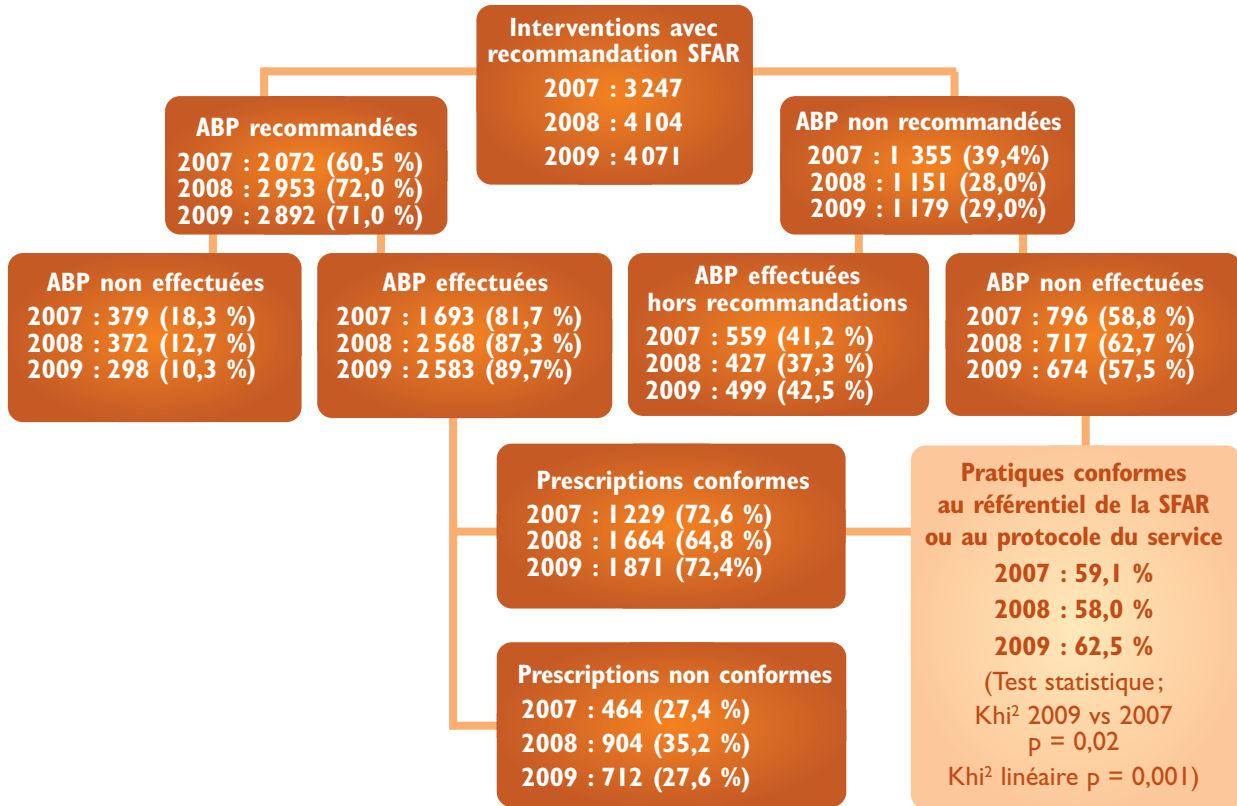
Dans 8 % des cas où l'ABP était recommandée, elle n'a pas été effectuée. Au total, les pratiques d'ABP étaient conformes au référentiel dans un peu plus des deux tiers des interventions.





# RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

Comparaison de l'indication et des bonnes pratiques entre 2007, 2008 et 2009 après prise en compte de l'intervention parmi les 56 services ayant participé aux trois audits de l'ABP



Le rapport complet de la surveillance est disponible sur le site internet du CCLIN.  
Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau INCISO en 2009

## Calendrier 2010 des réseaux de surveillance

Pour préparer au mieux le programme de surveillance de votre établissement en 2010, le CCLIN Paris-Nord vous propose ce tableau synthétique des différents réseaux de surveillance des infections nosocomiales.

	Période d'enquête	Inscription	Retour limite des données	Coordonnateurs
<b>AES</b> (rétrospectif)				
Données 2009	du 01/01 au 31/12/2009	janvier-février 2009	31 mars 2010	François L'Hériveau
Données 2010	du 01/01 au 21/12/2010	janvier-février 2010	31 mars 2011	Fabien Daniel
<b>ATB</b> (rétrospectif)				
Données 2009	du 01/01 au 31/12/2009	décembre 2009	31 mars 2010	François L'Hériveau Ludivine Lacavé
<b>BMR</b>	du 01/04 au 30/06/2010	mars-sept. 2010	15 sept. 2010	Anne Carbonne Isabelle Arnaud
<b>INCISO</b>	du 01/01 au 30/06/2010	janvier-février 2010	1 <sup>er</sup> sept. 2010	François L'Hériveau Fabien Daniel
<b>NEOCAT</b>				
Données 2010	du 01/01 au 31/12/2010	décembre 2009 janvier 2010	31 janvier 2011	François L'Hériveau Ludivine Lacavé
<b>REA</b>				
	du 01/01 au 30/06/2010 du 01/01 au 31/12/2010 (facultatif)	janvier-février 2010	31 août 2010 1 <sup>er</sup> mars 2010 (facultatif)	François L'Hériveau Fabien Daniel

**AES** → Accidents exposant au sang

**ATB** →

Consommation d'antibiotiques

**BMR** → Bactéries multi-résistantes aux antibiotiques

**INCISO** → Infections du site opératoire

**NEOCAT** →

Bactériémies sur cathéters veineux centraux dans les services de néonatalogie

**REA** → Infections liées aux cathéters veineux centraux dans les services de réanimation adulte

# Réseau BMR – CCLIN Paris-Nord hors AP-HP

## Résultats de la surveillance 2008

Isabelle Arnaud, Anne Carbone - CCLIN Paris-Nord

Depuis 1996, le CCLIN Paris-Nord coordonne un réseau de surveillance des bactéries multirésistantes (BMR). Ce réseau repose sur une surveillance annuelle de trois mois (avril, mai et juin) à partir des laboratoires de microbiologie. L'objectif de cette surveillance est d'évaluer l'impact des actions de prévention de la diffusion des BMR inscrite comme prioritaire dans le programme national de lutte contre les infections nosocomiales. Depuis 2002, cette enquête s'intègre dans le cadre du réseau national RAISIN de surveillance des bactéries multirésistantes nosocomiales (BMR) coordonné par le CCLIN Paris-Nord et l'InVS.

Les BMR surveillées sont les *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) et les entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE). Ne sont surveillées que les souches isolées de prélèvements à visée diagnostique. Les indicateurs utilisés sont la proportion des souches résistantes au sein de l'espèce et l'incidence pour 100 admissions et 1 000 journées d'hospitalisation.

En 2008, 131 laboratoires (représentant 139 établissements différents) ont participé à cette surveillance (ils étaient 35 en 1996). La surveillance BMR 2008 a porté sur 339 666 admissions, 3 708 333 journées d'hospitalisation en Court Séjour (dont 130 929 en soins intensifs (SI)-réanimation, 945 668 en médecine, 503 147 en chirurgie), 1 296 088 journées d'hospitalisation en soins de suite et de réadaptation (SSR) et en soins de longue durée (SLD) et 406 229 journées en psychiatrie. Au cours de la surveillance, ont été isolés 6 090 *Staphylococcus aureus* (32,7 % de SARM) et 1 198 EBLSE dont les principales espèces étaient *Escherichia coli* (59,0 %), *Enterobacter aerogenes* (10,6 %), *Enterobacter cloacae* (10,2 %) et *Klebsiella pneumoniae* (12,9 %). La figure 1 montre l'incidence globale des SARM et des EBLSE par service (1 cas = 1 malade avec au moins un prélèvement à visée diagnostique) pour 1 000 journées d'hospitalisation. La détermination de l'origine des BMR a montré que globalement 46,2 % des souches de SARM et 56,3 % des EBLSE étaient acquises dans le service d'hospitalisation du malade.

Les SARM sont majoritairement sensibles à la gentamicine (92,1 %), au cotrimoxazole (97,4 %), à la pristinaïmycine (87,8 %), à la rifampicine (95,1 %), à l'acide fusidique (82,6 %), à la fosfomycine (92,5 %), au chloramphénicol (95,6 %), à la vancomycine (99,8 %) et à la teicoplanine (99,6 %). Ils restent globalement très résistants aux fluoroquinolones (8,1 % de sensibilité) et environ la moitié est résistante à la tobramycine (46,4 %) et à l'érythromycine (57,5 % de sensibilité).

Incidence des SARM et des EBLSE par service pour 1 000 journées d'hospitalisation en 2008

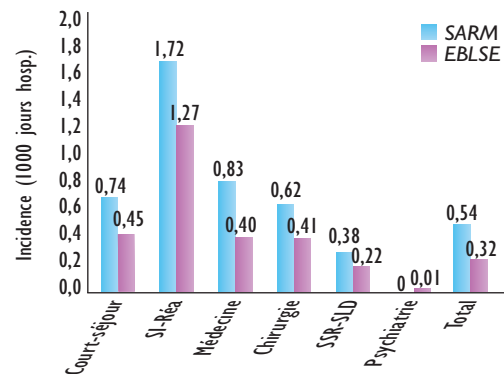


Figure 1

Répartition des SARM et des EBLSE acquis dans les services par type de service

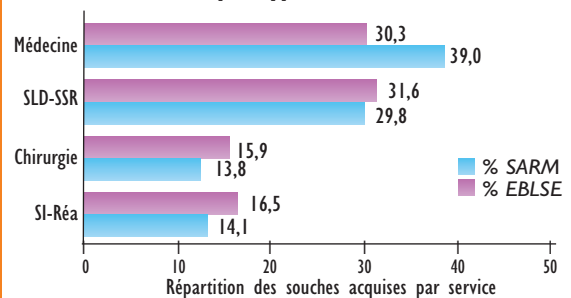


Figure 2

Les entérobactéries productrices de BLSE sont fréquemment sensibles à la gentamicine (58,8 %) et à l'amikacine (71,7 %) alors que les autres aminosides testés sont le plus souvent inactifs (tobramycine 42,8 %). 96,6 % des souches sont sensibles à l'imipénème, alors que seulement 17,9 % des souches sont sensibles aux quinolones classiques, et 30,1 % à la Ciprofloxacine.

Parmi les 6 090 souches de *S. aureus*, une seule souche présente une CMI de teicoplanine et de vancomycine > 4 mg/L (figure 2).

## Evolution

On observe pour les 41 laboratoires qui ont participé aux six dernières années de surveillance (2002 à 2008) une diminution significative de l'incidence globale des cas SARM depuis 2002 (0,88 à 0,60 /1000 JH). Cette évolution est également observée en court séjour, 0,98 à 0,71, et dans les services de soins de suite, de longue durée et soins de réadaptation (0,70 à 0,66 /1000 JH). En réanimation, l'incidence a aussi diminué (3,15 à 1,50 /1000 JH) entre 2002 et 2008 (tableau 1). Pendant la même période, l'incidence des EBLSE augmente significativement de 0,18 à

0,33. Ces tendances se retrouvent quels que soient les services concernés. On note l'émergence des *Escherichia coli* au sein des EBLSE dont la proportion passe de 12,4 % en 2002 à 55,3 % en 2008.

L'incidence des *E. coli* augmente significativement de 0,02 à 0,18 /1000 JH entre 2002 et 2008 (figure 3). L'incidence des *Enterobacter cloacae* montre aussi une tendance à l'augmentation (0,01 à 0,04). Au contraire, l'incidence des *Enterobacter aerogenes* diminue de 2002 à 2008 (0,09 à 0,04). L'incidence des *Klebsiella pneumoniae* reste stable (0,03) avec une légère augmentation en 2008 (0,05).

**Évolution de l'incidence des cas de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SARM) et d'EBLSE de 2002 à 2008**

Tableau 1

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation</b>							
<b>SARM</b>							
Tous services	0,88	0,79	0,75	0,77	0,70	0,62	0,60
Court séjour	0,98	0,92	0,86	0,89	0,79	0,72	0,71
Dont SI-réa	3,15	2,49	2,23	2,17	1,97	1,67	1,50
SSR-SLD	0,65	0,51	0,53	0,53	0,50	0,43	0,38
<b>BLSE</b>							
Tous services	0,18	0,18	0,19	0,23	0,19	0,28	0,33
Court séjour	0,21	0,19	0,20	0,26	0,24	0,34	0,38
Dont SI-réa	0,86	0,38	0,47	0,84	0,86	1,03	1,19
SSR-SLD	0,13	0,14	0,16	0,15	0,10	0,18	0,20
<b>Incidence pour 100 admissions en court séjour</b>							
<b>SARM</b>	0,64	0,44	0,32	0,56	0,52	0,45	0,45
<b>BLSE</b>	0,13	0,09	0,08	0,16	0,16	0,21	0,24

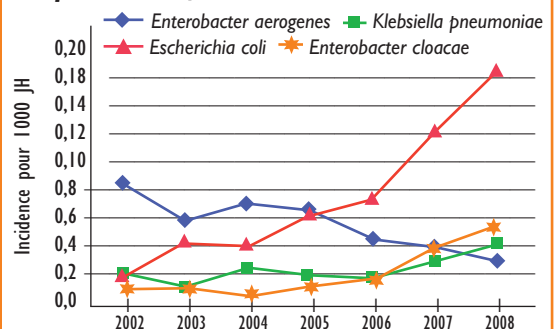
## Conclusion

Au sein des 41 laboratoires qui participent à la surveillance depuis 2002, l'incidence des SARM (prélèvements à visée diagnostique) a significativement diminué. Ce résultat reflète essentiellement l'impact des mesures de préventions. Parallèlement, l'incidence des entérobactéries productrices de BLSE tend à augmenter. En particulier les *E. coli* qui constituent maintenant plus de la moitié de ces souches, soit une incidence d'*E. coli* de 0,18/1000 JH.

Des recommandations pour la maîtrise de la diffusion des *E. coli* sont en cours d'élaboration par le CTINILS. ■

Figure 3

**Incidence pour 1000 JH de *E. aerogenes*, *K. pneumoniae*, *E. coli* et *E. cloacae***



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 BMR 2008. Coordination : A. Carbonne, V. Jarlier

# Hygiène et gestion du risque infectieux en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) de Haute-Normandie

Denis Thillard, Jeanne-Marie Germain - Antenne Régionale Haute-Normandie

**Conformément aux missions (arrêté du 17 mai 2006), les antennes régionales des CCLIN (ARLIN) doivent désormais répondre aux demandes des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) concernant les questions relatives à l'hygiène et la prévention des infections.**

## Objectif

Cette enquête avait pour objectif de mieux connaître les EHPAD de Haute-Normandie afin de mieux cerner leurs besoins et leurs attentes en matière d'hygiène et de gestion du risque infectieux.

## Méthodologie

Le recueil des données a été réalisé en 2008 à l'aide d'un questionnaire standardisé divisé en trois parties : les caractéristiques de l'établissement, les moyens mis en œuvre pour la gestion du risque infectieux, ainsi que les attentes de l'établissement dans ce domaine.

## Résultats

### Caractéristiques des EHPAD ayant répondu

Un total de 79 EHPAD a répondu, soit 55,6 % des EHPAD de la région. Les EHPAD publics représentaient 57 % des répondants, les privés lucratifs 18 % et les privés associatifs 25 %. La capacité d'hébergement médiane des EHPAD était de 86 lits (minimum = 19 et maximum = 330). Elle était plus importante pour les établissements publics (95 versus 68,5;  $p=10^{-3}$ ) mais ces derniers disposaient de moins de place en chambres individuelles. Les ressources en personnels étaient très variables d'une structure à l'autre mais il est important de souligner la grande diversité des personnes (professionnels de santé, autres professionnels, bénévoles...) amenées à intervenir auprès des résidents des EHPAD.

Le niveau de dépendance de la population accueillie était très important. Le GMP\* était compris entre 347 et 809 (médiane = 698). Les résidents ayant un niveau de dépendance très important (GIR 1 ou 2\*\*) représentaient plus de la moitié de la population accueillie pour 62 % des EHPAD. Ce taux variait en fonction du statut de l'établissement : plus de 75 % des établissements publics accueillait plus de la moitié de résidents très dépendants versus 42 % des établissements privés ( $p = 0,01$ ).

La quasi-totalité des établissements réalisait des soins d'escarres et/ou d'ulcères, des poses de perfusions sous-cutanées ou de sondes

urinaires. Seulement huit EHPAD ont déclaré réaliser des injections sur cathéters veineux centraux. Il s'agissait, pour six d'entre eux, d'établissements rattachés à un centre hospitalier.

### Moyens mis en œuvre pour la gestion du risque infectieux

Tous les EHPAD étaient équipés en savon liquide et essuie-mains à usage unique et presque tous disposaient de solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (tableau 1). Des documents écrits (protocole ou fiche technique) sur l'hygiène des mains étaient disponibles dans presque tous les EHPAD. La toilette des résidents ou l'hygiène bucco-dentaire des résidents faisaient moins souvent l'objet de document écrit (tableau 2).

	Nb d'EHPAD	%
Savon liquide	79	100
Essuie-mains à usage unique	79	100
Solution hydro-alcoolique (produit sans rinçage)	76	96,2
Savon en pain	5	6,3
Essuie-mains en tissu	7	8,9

	Nb d'EHPAD	%
Hygiène des mains	76	96,2
Entretien des chambres des résidents	62	78,5
Toilette des résidents	54	68,4
Hygiène bucco-dentaire	25	31,6

\* GMP: Le GIR moyen pondéré est le niveau moyen de dépendance des pensionnaires d'un établissement. Il peut varier de 70 à 1000 (dépendance maximale de tous les pensionnaires).

\*\* GIR: La grille AGGIR permet d'évaluer l'autonomie de la personne âgée et de regrouper les malades en six Groupes Iso-Ressources ou GIR. Les GIR 1 et 2 correspondent aux personnes les plus dépendantes.

L'équipement pour réaliser l'hygiène des mains a été considéré comme non correct ou insuffisant pour 14 EHPAD (soit 18 % des EHPAD ayant répondu au questionnaire) qui présentaient les caractéristiques suivantes: absence de solution hydro-alcoolique et/ou absence de document écrit relatif à l'hygiène des mains et/ou utilisation d'essuie-mains en tissu et/ou utilisation de savon en pain.

Des documents écrits (protocole ou fiche technique) relatifs à la prise en charge des résidents infectés existaient dans 56 % de EHPAD pour la diarrhée, 47 % des EHPAD pour la grippe et 37 % des EHPAD pour les infections respiratoires aiguës.

Un document écrit sur la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition au sang du personnel était disponible dans 58 EHPAD soit 73,4 % des établissements. La vaccination contre la grippe était systématiquement proposée à l'ensemble du personnel tous les ans dans 75 EHPAD soit près de 95 % des établissements.

Un total de 37 EHPAD (46,8 %) a déclaré avoir déjà été confronté à une ou plusieurs situations d'épidémie ou de cas groupés d'infections. Il s'agissait le plus souvent de gastro-entérites (n=25).

La grippe et/ou les infections respiratoires aiguës étaient citées par 9 EHPAD et la gale par 6 EHPAD. En cas d'épidémie, le recours à une structure extérieure était peu fréquent (n=5). Il concernait essentiellement l'équipe d'hygiène du centre hospitalier de rattachement.

### Principales attentes des EHPAD dans le domaine de l'hygiène et la gestion du risque infectieux

Plus de 75 % des EHPAD étaient demandeurs d'aide pour la gestion d'épisodes épidémiques, la formation du personnel et la rédaction de fiches techniques ou de protocoles (tableau 3).

Tableau 3

#### Principales attentes des EHPAD dans le domaine de l'hygiène et la gestion du risque infectieux

	Nb d'EHPAD	%
Aide à la gestion d'épisodes épidémiques ou de cas groupés d'infections	63	79,7
Formation du personnel	61	77,2
Rédaction de protocoles ou fiches techniques	60	75,9
Conseils sur les pratiques de ménage	42	53,2
Recherche documentaire	42	53,2
Conseils sur les soins aux résidents (toilette, ...)	39	49,4
Conseils sur le choix et l'utilisation des produits d'hygiène ou d'entretien	38	48,1
Autres	5	6,3

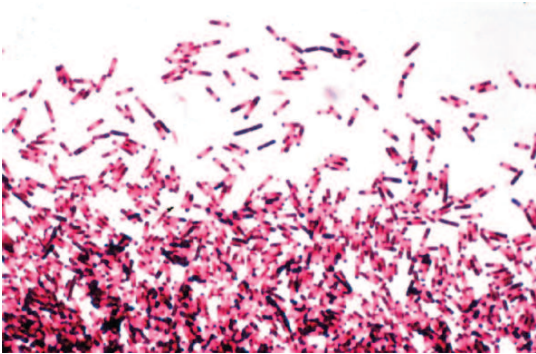
#### Conclusion

Cette enquête correspond au premier contact entre l'ARLIN Haute-Normandie et les EHPAD. Le taux de participation à cette enquête (56 %), la proportion d'établissements nous ayant fourni les coordonnées d'une personne référente pour la

suite des travaux (94 %), ainsi que le nombre d'établissements intéressés pour participer à un groupe de travail dans ce domaine (67 %), témoignent de l'intérêt porté par ces structures pour la prévention des infections et la gestion du risque infectieux. ■

Le rapport complet de l'enquête est disponible sur le site du CCLIN à la rubrique régionale

Nous tenons à remercier l'ensemble des 79 EHPAD de Haute-Normandie ayant répondu au questionnaire



# Dynamique des souches de *Clostridium difficile* en Europe

G. Birgand<sup>1</sup>, C. Eckert<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unité d'Hygiène et de Lutte contre les Infections Nosocomiales, Hôpital St Antoine, Paris

<sup>2</sup> Laboratoire *Clostridium difficile* associé au CNR des bactéries anaérobies et du botulisme, Paris

## Description et dynamique

### Les souches de *Clostridium difficile* toxinotype III – PCR-ribotype 027 en Europe

*C. difficile* est un bacille à Gram positif anaérobie, sporulé, responsable de 10 à 25 % des diarrhées post antibiotiques et d'environ 95 % des colites pseudomembraneuses<sup>1</sup>. Depuis 2003, des épidémies de formes sévères d'infections à *C. difficile* (ICD) ont été décrites de manière croissante en Amérique du Nord et en Europe<sup>2-4</sup>. Ce constat était en lien avec l'émergence de la souche de *C. difficile* toxinotype III – PCR-ribotype 027.

En Europe, en 2005, les souches de PCR-ribotype 027 représentaient 6,2 % des souches typées (selon une étude prospective réalisée en Europe portant sur 322 souches toxigènes typées) et occupaient la troisième place derrière les souches de PCR-ribotype 001 (12,7 %) et 014 (9,6 %) <sup>5</sup>. Néanmoins, la prévalence de ce PCR-ribotype 027 atteignait respectivement 31,4 % et 40 % en Belgique et aux Pays-Bas où il était considéré comme endémo-épidémique. Il était par ailleurs décrit comme endémique au Royaume-Uni. Entre 2007 et 2008, une étude portant sur 677 souches de *C. difficile* isolées dans toute l'Angleterre a montré que la souche 027 représentait 41,3 % des souches analysées <sup>6</sup>. En 2008, seize pays européens avaient rapporté un ou plusieurs cas d'infections à *C. difficile* PCR-ribotype 027 <sup>7</sup>.

En France, depuis mars 2006, des épidémies de grande ampleur ont été décrites notamment dans le Nord-Pas-de-Calais. Ce phénomène était accompagné d'une augmentation de la proportion des souches de PCR-ribotype 027. Durant le deuxième semestre 2006, le clone 027 représentait 48,2 % des souches typées par les laboratoires experts de Paris, Rouen et Nice; il ne représentait plus que 27,1 % des souches typées au premier semestre 2009 <sup>8</sup>. Cette décroissance résultait probablement de la maîtrise des épidémies dans le Nord. Cette souche 027 a néanmoins diffusé sur tout le territoire métropolitain.

### Emergence des souches de toxinotype V – PCR-ribotype 078/126

L'émergence des souches de *C. difficile* toxinotype V – PCR-ribotype 078/126 a récemment été rapportée en Europe. Aux Pays-Bas, le PCR-ribotype 078 représentait, lors du second semestre 2007, le deuxième PCR-ribotype le plus retrouvé (13 %) <sup>9</sup>; lors du premier semestre 2009, il occupait la troisième position (9,1 % des souches analysées) <sup>10</sup>. En France, le PCR-ribotype 078/126 représentait 7,8 % des souches typées par les laboratoires experts de Paris, Rouen et Nice lors du second semestre 2006 et 11,2 % lors du premier semestre 2009 <sup>8</sup>. Les souches 027 et 078/126 sont caractérisées par la production de toxines A et B et la sécrétion d'une toxine binaire, ainsi que par la présence d'une délétion dans le gène régulateur *tcdC*. Comparativement aux ICD dues aux souches de PCR-ribotype 027, les souches 078 seraient responsables de formes sévères d'ICD dans une population plus jeune et seraient retrouvées plus fréquemment dans la communauté <sup>9</sup>. Ces souches 078 sont également retrouvées chez l'animal, notamment chez le porc et le bétail <sup>11</sup>.

### Autres clones de *Clostridium difficile* retrouvés en Europe

Le PCR-ribotype le plus souvent isolé en Europe en 2005 était le PCR-ribotype 001 (12,5 % des souches isolées lors d'une étude rétrospective européenne) <sup>5</sup>. Ce PCR-ribotype 001 a été notamment rapporté aux Pays-Bas, en Irlande, au Luxembourg, au Royaume-Uni, en Espagne, en Turquie et dans le sud de l'Allemagne. La prévalence de ce PCR-ribotype en Angleterre est passée de 25,1 % en 2005-2006 à 7,8 % en 2007-2008 <sup>6</sup>. Cette souche est fréquemment retrouvée dans le sud de l'Allemagne où elle serait responsable d'ICD sévères, voire létales <sup>12</sup>. Aux Pays-Bas le PCR-ribotype 001 représentait le type le plus communément retrouvé au cours du premier semestre 2009 <sup>10</sup>.

Les souches de *C. difficile* de PCR-ribotype 014 sont également fréquemment retrouvées en Europe. Ces souches sont le plus communément retrouvées en Hongrie en 2002-2004, en Norvège et en Suède (2008); elles représentent la seconde souche la plus retrouvée en Autriche (2006) en Pologne (2002-2003) et aux Pays-Bas (2009) <sup>10</sup>. Si les souches de PCR-ribotype 014 occupaient la troisième place en Europe, en 2005, elles étaient en revanche prédominantes en France <sup>5</sup>.

Les souches de PCR-ribotype 017 (souches A-B+) étaient retrouvées après les PCR-ribotypes 001, 014 et 027 par ordre de fréquence (Europe 2005) <sup>5</sup>. Elles représentaient 1,9 % des souches lors du premier semestre 2009 aux Pays-Bas <sup>10</sup>.

D'autres souches (incluant les PCR-ribotypes 053 et 106) peuvent être associées à des épidémies et des cas sévères <sup>13</sup>. Enfin de nombreux autres PCR-ribotypes (002, 168, 077, 156, 020, 023, 048, 070 et 095) sont retrouvés en proportion variables selon les pays <sup>5</sup>.

## Conclusion

La distribution des PCR-ribotypes varie en fonction du lieu et de la période considérée. Elle peut ainsi différer d'un hôpital et/ou d'un pays à un autre. Les méthodes d'épidémiologie moléculaire permettent de mettre en évidence ces évolutions et l'émergence de nouveaux clones. L'enquête ICD-RAISIN 2009 actuellement en cours permettra d'établir une cartographie des clones évoluant en France. ■

### Références :

1. Kelly CP, Pothoulakis C, LaMont JT. *Clostridium difficile colitis*. N Engl J Med 1994;330(4):257-62.
2. McDonald LC, Owings M, Jernigan DB. *Clostridium difficile* infection in patients discharged from US short-stay hospitals, 1996-2003. Emerg Infect Dis 2006;12(3):409-15.
3. Pepin J, Valiquette L, Alary ME, Villemure P, Pelletier A, Forget K, et al. *Clostridium difficile*-associated diarrhea in a region of Quebec from 1991 to 2003: a changing pattern of disease severity. CMAJ 2004;171(5):466-72.
4. Smith A. Outbreak of *Clostridium difficile* infection in an English hospital linked to hypervirulent strains in Canada and the US. Euro Surveill 2005;10(6):E050630 2.
5. Barbut F, Mastrantonio P, Delmee M, Brazier J, Kuijper E, Poxton I. Prospective study of *Clostridium difficile* infections in Europe with phenotypic and genotypic characterisation of the isolates. Clin Microbiol Infect 2007;13(11):1048-57.
6. Brazier JS, Raybould R, Patel B, Duckworth G, Pearson A, Charlett A, et al. Distribution and antimicrobial susceptibility patterns of *Clostridium difficile* PCR ribotypes in English hospitals, 2007-08. Euro Surveill 2008;13(41).
7. Kuijper EJ, Barbut F, Brazier JS, Kleinkauf N, Eckmanns T, Lambert ML, et al. Update of *Clostridium difficile* infection due to PCR ribotype 027 in Europe, 2008. Euro Surveill 2008;13(31).
8. InVS. Infections à *Clostridium difficile*: situation épidémiologique, janvier 2009-juin 2009, France. Bilan au 30 juin 2009. <http://www.invs.sante.fr/surveillance/icd/default.htm> 2009.
9. Goorhuis A, Bakker D, Corver J, Debast SB, Harmanus C, Notermans DW, et al. Emergence of *Clostridium difficile* infection due to a new hypervirulent strain, polymerase chain reaction ribotype 078. Clin Infect Dis 2008;47(9):1162-70.
10. Hensgens MP, Goorhuis A, Notermans DW, van Benthem BH, Kuijper EJ. Decrease of hypervirulent *Clostridium difficile* PCR ribotype 027 in the Netherlands. Euro Surveill 2009;14(45).
11. Keel K, Brazier JS, Post KW, Weese S, Songer JG. Prevalence of PCR ribotypes among *Clostridium difficile* isolates from pigs, calves, and other species. J Clin Microbiol 2007;45(6):1963-4.
12. Borgmann S, Kist M, Jakobiak T, Reil M, Scholz E, von Eichel-Streiber C, et al. Increased number of *Clostridium difficile* infections and prevalence of *Clostridium difficile* PCR ribotype 001 in southern Germany. Euro Surveill 2008;13(49).
13. Rupnik M, Wilcox MH, Gerding DN. *Clostridium difficile* infection: new developments in epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Microbiol 2009;7(7):526-36.

# Vaccination pour le personnel de santé : rappel des principes et recommandations

Brigitte Migueres - CCLIN Paris-Nord

*Les études menées par Baromètre santé en 2003 et 2005 montrent que, malgré une opinion favorable à la vaccination (90 % des personnes interrogées, 97 % des généralistes et des pharmaciens), on constate une diminution du niveau de confiance vis-à-vis de certains vaccins (grippe, hépatite B, BCG, rougeole-oreillons-rubéole...). Pourtant, en termes de "coût/efficacité", la vaccination est un succès de Santé Publique: la variole est éradiquée depuis 1980, la rougeole et la poliomyélite sont éliminées dans certaines régions et une réduction très importante de la morbidité et de la mortalité liées à la diphtérie, au tétanos et à la polio est établie.*

## Principes généraux

La vaccination consiste à introduire dans un organisme une préparation antigénique dérivée d'agents infectieux pathogènes modifiés pour être rendus inoffensifs (virus, bactérie ou molécule) afin de provoquer une réponse immunitaire spécifique, efficace et durable, capable de le protéger contre les aléas de l'infection naturelle ou d'en atténuer les conséquences.

Le vaccin protège directement l'individu réceptif (**bénéfice égoïste**) de certaines maladies infectieuses graves ou de ses complications.

La vaccination protège indirectement l'entourage (**bénéfice altruiste**) : l'immunité de groupe permet de limiter, voire d'interrompre, la circulation de certains agents pathogènes, de supprimer le risque de contagiosité pour la collectivité et d'éviter la résurgence de la maladie.

Les vaccins sont des médicaments utilisés préventivement. Leurs effets indésirables, fréquemment bénins, sont connus et leur surveillance, après AMM, a pour but de détecter d'éventuels effets rares ou graves. Les études de pharmaco-épidémiologie évaluent les risques vaccinaux et guident la politique de prévention.

## Que contient un vaccin ?

Principaux composants: un antigène ± un adjuvant ± un conservateur

### L'antigène (Ag) diffère selon les vaccins

- **micro organisme vivant**: BCG, polio oral, rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, fièvre jaune
- **micro organisme inactif**: coqueluche (vaccin entier), polio inactif, hépatite A
- **anatoxine**: tétanos, diphtérie
- **sous-unités**: hépatite B, coqueluche (vaccin acellulaire), grippe
- **polysaccharides PS**: pneumocoques PS, méningocoques PS
- **glycoconjugués**: *haemophilus influenzae* de type b, pneumococcique et méningococcique conjugués

**L'adjuvant (du latin adjuvare = aider)** est une substance ayant une capacité à retenir l'antigène au site d'injection; il est utilisé pour favoriser la réponse immunitaire humorale ou cellulaire et permet d'améliorer l'intensité, la durée et/ou la maturation de la réponse immunitaire. Les principaux adjuvants sont à base de sels d'aluminium ou de squalène.

- **Les sels d'aluminium** sont connus et utilisés depuis 1925 (vaccins antidiphtérique et antitétanique). En 2009, de nombreux vaccins sont adsorbés sur hydroxyde ou phosphate d'aluminium car certains antigènes vaccinaux ne sont pas capables d'induire une réponse immunitaire en leur absence. De nouveaux adjuvants (ex: cytokines) seront susceptibles de les remplacer.
- **Le squalène**. À l'état naturel le squalène est présent dans les plantes, chez l'animal et l'homme (synthétisé par le foie et véhiculé par le sang). Il entre dans la composition de différents aliments, produits cosmétiques, médicaments en vente libre et compléments alimentaires. Ces adjuvants (utilisés sous forme d'émulsion: type MF59, ASO3, ASO4...) permettent une réduction des doses d'antigènes et favorisent une réponse immunitaire croisée. Ils sont utilisés depuis 1997 dans des vaccins ayant une AMM: vaccin antigrippal (plus de 30 millions de doses délivrées pour Fludax® Gripguard®) plus récemment (antigrippal A(H5N1), antipapillomavirus) et dans un vaccin en cours d'étude (contre le paludisme) sans effets secondaires graves.

**En 2012, 100 % des établissements ont mis en place, avec la médecine du travail, une surveillance de la couverture vaccinale pour la grippe, la coqueluche, la rougeole et l'hépatite B.**

**Programme national de prévention des IN 2009-2013**



**Un conservateur, le thiomersal**, antiseptique bactériostatique utile pour maintenir la qualité biologique du vaccin et le rendre apte à supporter les variations physiques, est présent dans de nombreux vaccins. Il est aussi utilisé pour assurer la stérilité de préparations médicales (gouttes ophtalmiques ou nasales, solutions pour lentilles ophtalmiques...). En 2006, l'OMS a conclu à l'absence de preuves de la toxicité des vaccins contenant du thiomersal chez le nourrisson, l'enfant ou l'adulte. Par principe de précaution, l'Agence européenne des médicaments et l'Afssaps ont demandé aux laboratoires de travailler à son retrait dans les vaccins.

## Vaccins obligatoires recommandés

**Un vaccin recommandé est aussi utile et aussi efficace qu'un vaccin obligatoire.**

« La politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la santé qui fixe les conditions

d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du Haut Conseil de la Santé Publique » (Loi du 9 août 2004).

Pour la population générale, les obligations vaccinales ont été instituées à une époque où la morbidité et la mortalité de ces maladies étaient très élevées. À partir des années 60, suite au désir de la population de participer aux décisions de santé, la politique vaccinale s'est appuyée sur une adhésion volontaire de l'individu à la vaccination (promotion de la santé basée sur la responsabilité individuelle). Les recommandations annuelles des experts sont guidées par les données de la surveillance épidémiologie des maladies à prévention vaccinale et par les objectifs d'élimination de certaines maladies de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Pour les personnels des établissements de prévention ou de soins et les étudiants se préparant à ces professions sont obligatoires les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la tuberculose et l'hépatite B (protection individuelle des personnels, des patients en charge et des autres professionnels). Pour certains professionnels de santé, des spécificités existent (ex : immunisation contre la typhoïde des personnels des laboratoires d'analyses biomédicales). En outre, cinq maladies contagieuses (dont certaines ont été à l'origine d'épisodes de cas groupés en établissement de santé) font l'objet de recommandations vaccinales (grippe depuis 2000, varicelle et coqueluche depuis 2004, rougeole depuis 2005). ■

## Année Vaccin développé

XVIII <sup>e</sup> siècle	
1798	Variole
XIX <sup>e</sup> siècle	
1885	Rage
1896	Typhoïde, cholera
XX <sup>e</sup> siècle	
1923	Anatoxine diphtérique
1926	Anatoxine tétanique
1927	BCG
1936	Fièvre jaune
1945	Grippe
1955	Poliomyélite
1963	Rougeole
1967	Oreillons
1969	Rubéole
1980	<i>Haemophilus influenzae b</i> conjugué
1981	Hépatite B
1992	Encéphalite japonaise
1995	Varicelle, hépatite A
1998	Rotavirus
XXI <sup>e</sup> siècle	
2006-2007	Papillomavirus

Source : guide des vaccinations 2008

## Liens utiles

- **Ministère de la santé**  
<http://www.sante-sports.gouv.fr>
- **InVS : institut de veille sanitaire**  
<http://www.invs.sante.fr>
- **Guide des vaccinations édition 2008**  
<http://www.inpes.sante.fr>
- **Infovac-France : ligne directe d'information et de consultation sur les vaccins**  
<http://www.infovac.fr>
- **Afssaps**  
<http://www.afssaps.fr/>
- **Agence européenne des médicaments (EMA)**  
[http://europa.eu/agencies/community\\_agencies/emea/index\\_fr.htm](http://europa.eu/agencies/community_agencies/emea/index_fr.htm)
- **Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC)**  
<http://ecdc.europa.eu>
- **OMS**  
<http://www.who.int/en>

## Audit cathéters veineux périphériques dans l'interrégion Nord : bilan sur les inscriptions et les questions après les premiers mois d'enquête

Delphine Verjat-Trannoy, Danièle Landriu, Denis Thillard\*, Pascal Astagneau, CCLIN Paris-Nord/\*ARLIN Haute-Normandie

*Dans le cadre de la préparation d'outils clé en mains pour l'évaluation des pratiques à risque infectieux, le Groupe d'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière (GREPHH) a élaboré un protocole d'audit sur la pose et l'entretien des cathéters veineux périphériques (CVP). D'un commun accord, les CCLIN ont décidé de proposer une enquête sur cette thématique sur la période d'octobre 2009 à mars 2010. Thème prioritaire d'évaluation du nouveau programme de prévention des infections nosocomiales, cet audit a fait l'objet d'une incitation ministérielle par voie de circulaire.\**

### Bilan des inscriptions

À la date du 21 décembre 2009, 258 établissements de notre interrégion sont inscrits à l'enquête. Contrairement à l'audit relatif à l'hygiène des mains, tous les établissements ne sont pas forcément concernés. Toutefois, aucune date limite d'inscription n'ayant été fixée, ce chiffre est susceptible d'évoluer à la faveur d'une éventuelle diminution de l'impact d'événements interférents comme la grippe A/H1N1.

Actuellement, la répartition par région est la suivante :

- Haute-Normandie: 28 établissements (11 %)
- Ile-de-France: 137 établissements (53 %)
- Nord Pas-de-Calais: 67 établissements (26 %)
- Picardie: 26 établissements (10 %).

### Foire aux questions

Ces questions ont été posées par téléphone, e-mail ou lors des séances de formation organisées dans les différentes régions (7 séances sur l'ensemble de l'interrégion entre septembre et décembre 2009).

### 1. Faut-il effectuer trente évaluations de poses et manipulations par service ?

Non, le chiffre minimum de trente s'applique aux établissements. Il est très difficile de recueillir trente observations par service (il faudrait des services comportant au moins dix personnels susceptibles de poser ou manipuler un cathéter et les observer trois fois chacun). Quant à l'auto-évaluation, il n'est possible de remplir qu'une seule fiche par personnel. Pour obtenir un résultat représentatif de l'établissement, il est préférable de réaliser quelques évaluations dans un grand nombre de services plutôt qu'un nombre important d'évaluations dans quelques services.

### 2. Quel protocole doit-on évaluer s'il existe plusieurs protocoles « Établissement » ?

Effectivement, cet audit ne prévoit l'évaluation que d'un seul protocole Établissement. Dans le cas d'existence de deux protocoles (un adulte et un pédiatrique par exemple), il faut privilégier l'évaluation du protocole « adulte » car l'ensemble des items évalués pour le contenu du protocole (issus des recommandations 2005) correspond à ce qui est attendu chez l'adulte. À l'inverse, certains de ces items ne sont pas forcément applicables chez l'enfant (ex : durée de maintien inférieure ou égale à 4 jours). L'évaluation de l'autre protocole peut être réalisée à l'aide du même type d'outil mais les données ne pourront pas être saisies. L'objectif au niveau national est d'évaluer le pourcentage de protocoles respectant les critères de qualité 2007.

### 3. Faut-il inclure les EHPAD dans le nombre de lits au niveau de la fiche établissement ?

Non, même si des EHPAD participent en tant que services rattachés à des établissements de santé, il ne faut pas comptabiliser le nombre de lits d'EHPAD. En effet, le nombre total de lits est demandé simplement pour décrire la répartition des établissements participants en termes de taille. Ce chiffre ne servira pas pour l'analyse proprement dite des données.

### 4. Peut-on inclure dans cet audit du matériel de type sous-cutané ou épicanien ?

Non, cet audit est basé sur des recommandations spécifiques aux cathéters veineux périphériques et cherche à en évaluer le respect tant au niveau du protocole qu'au niveau des pratiques. Les cathéters sous-

cutanés ou les épicroaniennes sont clairement exclus de l'audit (cf. critères d'exclusion). En revanche, les établissements souhaitant réaliser une évaluation des pratiques relatives à ce type de matériel peuvent employer l'outil localement, sans renvoyer de données au CCLIN. Dans ce cas, les outils de communication (rapport et poster) devront être modifiés car y figurent actuellement le terme de cathéter veineux périphérique, les critères de qualité et les conformités relatives aux CVP.

## 5. Dans un même service, peut-on utiliser les fiches d'auto-évaluation la nuit et les fiches d'observation en journée ?

Non, il est préconisé d'utiliser une seule et même méthode d'évaluation des pratiques par service.

## 6. Lors des manipulations, doit-on considérer comme une obturation du site d'injection le branchement d'une tubulure ?

Oui, dans cet audit, l'obturation est considérée au sens large (bouchons, lignes de perfusion...). L'important est de vérifier que le site d'injection n'est pas laissé à l'air libre.

## 7. Est-il possible de saisir les données d'établissements différents dans un même fichier ?

Non, il faut créer un fichier par établissement. Si l'on souhaite grouper les résultats de plusieurs établissements, il est proposé un module de fusion qui permet d'éditer un rapport commun.

## 8. Peut-on faire l'audit en cas d'absence de protocole Établissement ?

Oui, les évaluations sont possibles mais il est conseillé de rapidement prévoir la rédaction d'un tel protocole (axe d'amélioration prioritaire).

## 9. Que faire si le protocole Établissement prévoit différentes alternatives pour la préparation cutanée avant insertion du cathéter ?

L'objectif au niveau national est d'évaluer la proportion de protocoles comportant les principes des recommandations en vigueur. On ne tiendra donc pas compte d'éventuelles autres procédures citées dans le protocole.

## 10. Peut-on évaluer la traçabilité et les manipulations dans les services où les cathéters sont posés pour des durées inférieures à 24h ?

Il n'est pas demandé d'évaluer la traçabilité et la durée de maintien dans ce type de services (cf. critères d'exclusion). En effet, l'objectif étant de comparer la durée de maintien à quatre jours, ces cathéters

ne sont pas concernés. La surveillance clinique est également limitée pour ce type de cathéter. La traçabilité de la pose aurait pu être évaluée mais il paraissait difficile de demander un audit dans ces services juste pour un critère (outil pour la gestion de la durée de maintien). Les manipulations peuvent, elles, être évaluées.

## 11. Dans cet audit, comment doit-on classer le produit Biseptine ?

Ce produit est à classer dans la catégorie « Chlorhexidine faiblement alcoolisée ». Cette catégorie permettra de mesurer la proportion exacte d'utilisation de ce produit comparé aux antiseptiques alcooliques classiques que sont la chlorhexidine alcoolique et la polyvidone iodée alcoolique.

## 12. Peut-on faire remplir la fiche d'évaluation des pratiques par auto-évaluation sans geste de pose ou de manipulation réalisé ?

Non, cet audit n'est pas un audit des pratiques déclarées mais une évaluation de ce que la personne vient de faire. Il est bien précisé dans le protocole d'audit que la fiche est à remplir juste après la pose ou la manipulation d'un CVP. C'est à cette condition que la méthode d'auto-évaluation a été proposée en alternative à une observation directe des pratiques. ■

\* Circulaire 2009-302 du 26/09/2009 relative à la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière : thème « Cathéters veineux périphériques »



## APPLICATION INFORMATIQUE

L'application informatique, conçue par Denis Thillard de l'ARLIN Haute-Normandie, est en ligne depuis le 22 décembre 2009. Elle est accompagnée d'un guide pour l'analyse des données qui comprend la validation des fiches, la saisie des données, l'analyse des données saisies et l'édition des résultats sous forme d'un rapport et d'un poster. Des précisions sont apportées pour l'interprétation et la restitution des résultats.

## Hygiène des mains et utilisation des PHA. Bilan de l'audit 2008-2009 dans l'interrégion Nord : des résultats encourageants

Delphine Verjat-Trannoy, Danièle Landriu, Fabien Daniel, Pascal Astagneau - CCLIN Paris-Nord

Dans le cadre de ses missions de coordination d'enquêtes sur les pratiques professionnelles, le CCLIN Paris-Nord a organisé en 2008-2009 un audit d'observance de l'hygiène des mains. L'outil d'audit proposé était celui élaboré par le Groupe d'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière (GREPHH). Cet audit était basé sur l'observation ciblée de sept situations représentatives des soins, suffisamment variées pour permettre l'évaluation de différentes catégories de personnel. L'hygiène des mains a été évaluée sur le plan de l'observance et de la pertinence, avec une mesure de la proportion d'utilisation des produits hydro-alcooliques.

### Participation

321 établissements se sont inscrits à l'enquête. Les résultats sont issus de l'analyse de 278 établissements (43 % privé, 40 % public, 17 % PSPH).

### Observance

Elle correspond au fait qu'une hygiène des mains est réalisée quand elle est attendue ou indiquée (opportunité d'hygiène des mains). Pour les situations 2 à 7, une hygiène des mains est attendue avant et après soin. Pour la situation 1 (élimination des déchets), une hygiène des mains n'est attendue *a priori* qu'après le geste (tableau 1).

### Pertinence

Elle correspond au fait que, lorsqu'une hygiène des mains est réalisée, le type d'hygiène des mains est adapté au niveau de risque infectieux du soin. Pour les situations 4, 5 et 6 (soins de type invasif), un lavage simple n'est pas pertinent avant le soin. Pour la situation 7 (précautions contact), un lavage simple n'est pas pertinent après le soin (tableau 2).

### Utilisation des PHA

Sur l'ensemble des gestes d'hygiène des mains réalisés (N = 54 282), la friction hydro-alcoolique seule représente 78 %. Associée à un lavage simple ou à

### LES 7 SITUATIONS DE SOINS OBSERVÉES

1. Manipulation des déchets, excréta et linges souillés
2. Soins sur peau saine
3. Change de patient
4. Pose de voie veineuse périphérique et sous-cutanée
5. Injections IV et toute manipulation d'un dispositif intra-vasculaire
6. Pose d'une sonde urinaire à demeure, sondage évacuateur
7. Prise en charge d'un patient nécessitant des précautions complémentaires type contact (soin ou contact avec le patient ou son environnement)

### Principaux résultats de l'évaluation de l'observance (N = 39 358 soins)

Tableau 1	Moment de réalisation de l'hygiène des mains	Situations	Nombre total de soins	Nombre de soins avec hygiène des mains réalisée	Observance
	Avant et après le soin (encadrement)	2 à 7	32 104	20 145	63 %
Avant le soin	2 à 7	32 104	22 831	71 %	
Après le soin	1 à 7	39 358	31 451	80 %	

### Principaux résultats d'évaluation de la pertinence (N = 39 358 soins)

Tableau 2	Moment de réalisation de l'hygiène des mains	Situations	Nombre de soins avec hygiène des mains réalisée	Nombre de soins avec type d'hygiène des mains adapté	Pertinence
	Avant et après le soin (encadrement)	2 à 7	20 145	21 170	95 %
Avant le soin	2 à 7	22 831	21 892	96 %	
	4 à 6	9 064	8 125	90 %	
Après le soin	1 à 7	31 451	31 238	99 %	
	7	1 544	1 009	65 %	

un lavage hygiénique (pratique non recommandée en routine), elle représente 2 % de frictions supplémentaires. Les 20 % de gestes d'hygiène des mains restants correspondent à 18 % de lavage simple et 2 % de lavage hygiénique.

## Conformité observance/pertinence

Elle combine la réalisation d'une hygiène des mains au bon moment (observance) avec un type d'hygiène des mains adapté (pertinence). Elle prend en compte le contexte de l'hygiène des mains (changement de chambre, changement de patient, enchaînement de soins...) (tableau 3).

## Commentaire

D'une manière générale, ces résultats sont très satisfaisants en termes de pertinence, excepté pour la situation 7 (précautions contact) où le lavage simple semble encore souvent utilisé après soin. Ces bons résultats sont en lien avec une utilisation croissante des produits hydro-alcooliques qui représente actuellement 80 % des gestes d'hygiène des mains réalisés. Une des particularités de cet audit est d'évaluer l'encadrement des

**Taux de conformité pour l'ensemble des situations évaluées (N = 39 358 soins)**

**Tableau 3**

	Nombre de soins conformes	Taux de conformité observance/pertinence
Avant et après le soin (encadrement)	25 293	64 %
Avant le soin	29 644	75 %
Après le soin	30 778	78 %

soins par des gestes d'hygiène des mains (un geste d'hygiène des mains attendu avant et après chaque soin) : cette observance n'est pas encore très élevée (63 %) mais peut évoluer au fur et à mesure des futures campagnes de sensibilisation. ■

**Un tableau de bord a été envoyé aux établissements participants le 24 juillet 2009.**

**Un rapport détaillé sera prochainement à disposition sur le site du CCLIN.**



## Évaluation de la journée nationale hygiène des mains du 5 mai 2009

Karin Lebascle, Danièle Landriu - CCLIN Paris-Nord

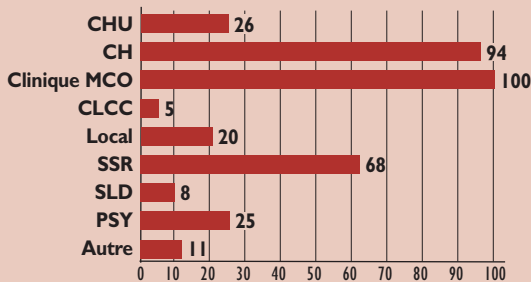
Le 5 mai 2009, le Ministère de la santé a lancé la deuxième journée "Mission mains propres" (et première journée mondiale organisée par l'OMS sous le titre "Save lives: Clean your hands"). Cette journée avait pour but de sensibiliser et de promouvoir l'hygiène des mains auprès des professionnels de santé et des usagers des établissements de santé, à travers notamment l'utilisation des produits hydro-alcooliques. Nous vous présentons ici une synthèse de son évaluation pour l'interrégion Paris-Nord.

### Communication

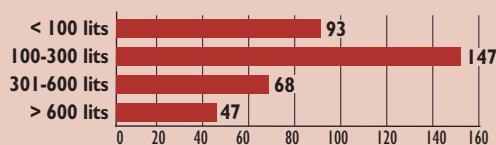
**Question 1 : Avez-vous organisé la deuxième journée nationale "missions mains propres" ?**

**A) Réponse OUI : 359 établissements sur 364**

**Répartition des établissements ayant organisé la journée (n=357)**



**Répartition des établissements ayant organisé la journée par taille (n = 355)**



**Nombre total de journées** (date de fin – date de début +1)

**Réponse : 948 journées sur 357 établissements**

Nb d'étab ayant fait le 5 mai	297
Nb d'étab ayant fait le 5 mai et sur une journée	255
Nb d'étab ayant fait le 5 mai sur plus d'une journée	
= un peu avant et/ou un peu après	42
Nb d'étab ayant fait sur une journée ou période "hors 5 mai"	60

**B) Réponse NON : 5 établissements sur 364**

**Les raisons**

Pas d'EOH ou incomplète	3
IDE hygiéniste sur plusieurs sites	1
Période de certification	1

**Question 2 : Avez-vous inscrit votre établissement sur le site de l'OMS ?**

**Réponse : 262 inscriptions sur 358 établissements**

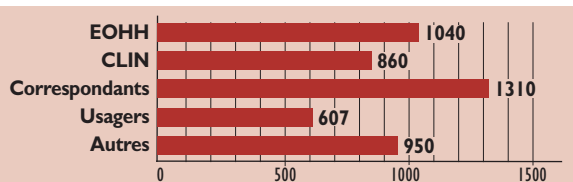
**Question 3 : Avez-vous médiatisé la journée qui s'est déroulée dans votre établissement (article dans presse locale, info télévisée, radio...) ?**

**Réponse OUI : 86 établissements sur 355**

## Moyens mis en œuvre

**Question 4 : Donnez une estimation du nombre de personnes qui ont contribué à l'organisation et l'encadrement de vos actions pour l'événement**

Estimation encadrement/organisation (n = 349)



**Question 5 : Avez-vous reçu le kit du Ministère ?**

**Réponse OUI : 330 établissements sur 354**

**Question 6 : Avez-vous utilisé les outils suivants proposés par le Ministère ?**

Nombre de réponses par niveau de satisfaction  
0 à 5 (nul à très satisfaisant)

Votre impact sur	Nb étab OUI	Nb d'établissement ayant noté					
		0	1	2	3	4	5
Plaquettes	337	0	6	22	67	135	87
Affiches	345	1	4	27	87	115	111
Film sur friction	93	8	0	8	11	29	37
Clips vidéos	110	7	0	2	16	33	52
Diaporamas	119	4	1	7	16	56	35
Quizz	204	1	3	9	32	79	80

Nombre de réponses positives pour une utilisation effective

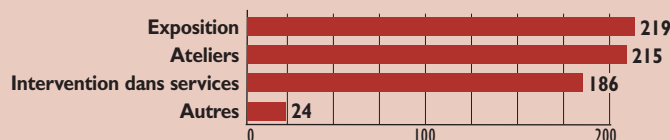
Votre impact sur	Nb étab répond	Nombre total d'établissements
Plaquettes	335	359
Affiches	338	359
Film friction	74	359
Clip videos	95	359
Diaporamas	110	359
Quizz	196	359

**Question 7 : Avez-vous utilisé des outils des autres établissements de santé ou usagers disponibles sur le site du Ministère ?**

**Réponse OUI : 116 établissements sur 359**

## Déroulement de la journée

**Question 8 : Quelle organisation avez-vous adoptée ? (plusieurs réponses possibles)**



### Principaux "autres" observés

- Utilisation du caisson pédagogique dit « boîte à coucou »
- Set de table et serviette de table rappelant l'hygiène des mains, sur le plateau des patients et du personnel au self
- Distribution de plaquettes au personnel et/ou aux usagers, information par courrier interne, mails... aux professionnels
- Animations, stands fixes ou mobiles, jeux, tombola, concours de la meilleure affiche...
- Utilisation du canal vidéo interne, ainsi que l'intranet pour diffusion en boucle de films (Mr Noso), clips ou diaporama
- Distribution de petits flacons de PHA, aux usagers et professionnels avec démonstration de la bonne utilisation
- Culture de boîte de pétri: mains du personnel ou bijoux.

## Impact de la journée

### Question 9: Cotez selon vous l'impact de votre journée Nombre de réponses par niveau de satisfaction

Votre impact sur	Nb étab répond	Nb d'établissement ayant noté					
		0	1	2	3	4	5
Personnel soignant	342	2	8	31	113	124	64
Patients visiteurs	326	25	18	49	82	94	58
Public Media	245	106	36	31	43	16	11

### Question 10: Pouvez-vous estimer le nombre de participants à cette journée dans votre établissement ?

Professionnels ----- 34411 sur n = 323  
Usagers ----- 22069 sur n = 326

### Question 11: - Avez-vous fait une évaluation de l'impact de la journée sous forme d'audit de connaissances ou des pratiques, ou d'étude sur le comportement ?

**Nombre d'établissements ayant réalisé une évaluation: 134 sur 354**

Si oui: les 5 formes les plus citées.

- Audit des connaissances (utilisation d'un quizz)
- Évaluation des pratiques SHA et lavage des mains
- Évaluation des pratiques avec boîte à coucou
- Quick-audit sur le port des bijoux
- Enquête de satisfaction personnel et usagers

### Question 12: Avez-vous envisagé de faire d'autres actions pour améliorer l'hygiène des mains dans votre établissement ? si oui, pouvez-vous préciser ?

**Nombre d'établissements citant d'autres actions: 289**

Les actions envisagées

- Faire des audits hygiène des mains et précautions standard -méthodologie du GREPHH ou méthodologie locale (113/289)
- Poursuivre la formation et la sensibilisation à l'hygiène des mains et en particulier à la friction hydro-alcoolique (91/289)
- Acquérir ou poursuivre l'utilisation du caisson pédagogique (47/289)
- Organiser d'autres « temps fort » hygiène des mains en dehors de la journée nationale (18/289)
- Faire le suivi de la consommation des services avec une restitution régulière au personnel (15/289)
- Renforcer la formation auprès du nouveau personnel et du personnel remplaçant (14/289)

## Conclusion

Ce deuxième temps fort annuel consacré à l'hygiène des mains a été un succès. Les établissements, conscients du fort impact que ce type de manifestation peut laisser sur les professionnels et les usagers, se sont mobilisés. Les EOH ont une fois de plus innové, repris ou adapté des outils disponibles sur le site du ministère pour faire à l'occasion de cette

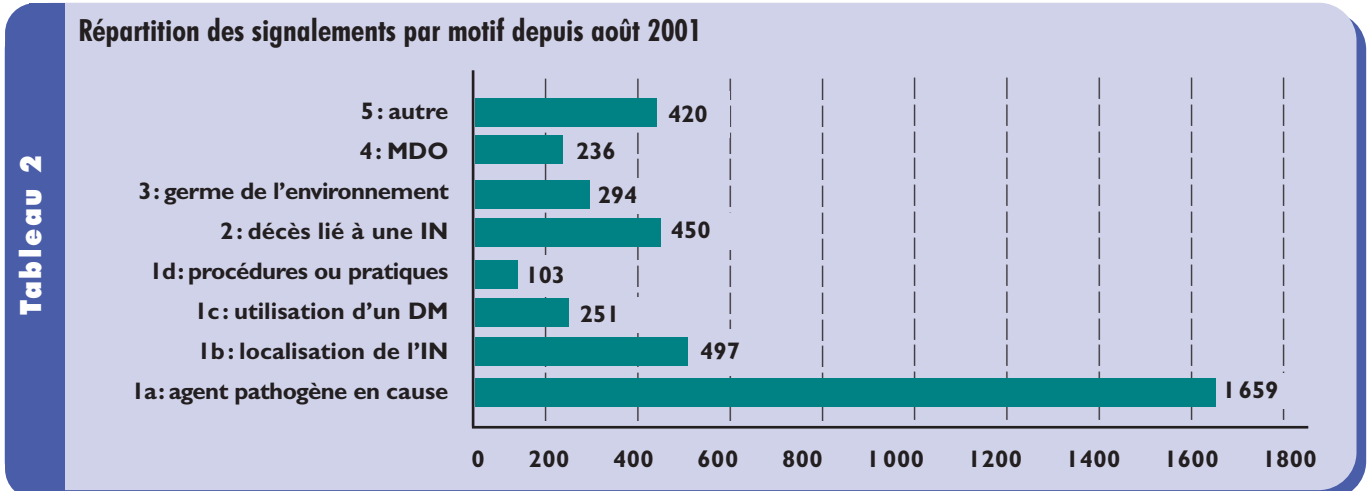
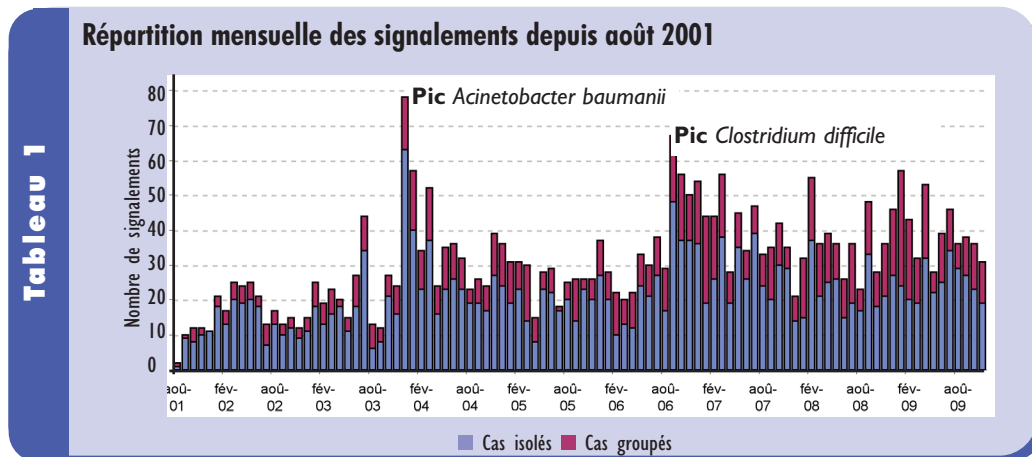
journée: des formations, des ateliers, des audits de pratiques, des informations sur les indicateurs de consommation de PHA...

L'ensemble ce travail a apporté et continuera d'apporter des améliorations dans les comportements et est un encouragement à pérenniser cette journée tous les 5 mai de chaque année. ■



## Bilan CCLIN Paris-Nord au 14 décembre 2009

3 187 fiches de signalement ont été reçues (11 499 cas) : 1 843 en Ile-de-France, 824 en Nord Pas-de-Calais, 279 en Picardie, 234 en Haute-Normandie. 393 établissements différents ont signalé depuis 2001 : 1 fois pour 125 établissements, 2 à 10 fois pour 190 et plus de 10 fois pour 78.



**Tableau 3**

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

- 381 *Clostridium difficile*
- 301 *Acinetobacter baumannii*
- 239 entérocoques
- 123 *Staphylococcus aureus*
- 92 *Pseudomonas aeruginosa*
- 62 *Streptococcus pyogenes*
- 59 *Enterobacter*
- 49 *Klebsiella pneumoniae*
- 33 *Aspergillus*
- 28 *Legionella pneumophila*
- 27 *Escherichia coli*
- 25 parasites (*Sarcoptes*, *Cryptosporidium*, etc.)
- 12 VHC

**Tableau 4**

Liste des principaux sites quand le motif de signalement est 1b

Sites	Nb signalements	%
Ophtalmo	185	37
ISO	108	22
Os et articulations	56	11
Syst. nerveux central	32	6
Bactériémie/septicémie	22	4
Syst. cardio vasculaire	22	4

Vous retrouvez des données plus complètes sur :  
<http://www.cclinparisnord.org/signalNONcode/stats.pdf>

# L'information des patients et des usagers sur les infections nosocomiales

Véronique Merle, praticien hygiéniste - CHU de Rouen

**L'information des patients et des usagers sur le risque d'infection nosocomiale, ou sur la survenue effective d'une telle infection, est une obligation déontologique pour les professionnels de santé.**

Comme pour d'autres complications des soins, on peut en théorie espérer plusieurs bénéfices de cette information :

**Pour l'usager :** l'information sur les performances d'un établissement, en matière de lutte contre les infections nosocomiales, devrait lui permettre de choisir l'établissement qui le prendra en charge ;

**Pour le patient :** l'information sur le risque de complication lui permet de donner son consentement éclairé à la réalisation d'une procédure invasive ; si une complication survient, l'information sur la survenue de cette complication, et sur sa(ses) cause(s) supposée(s), est associée dans la littérature à une meilleure qualité de vie du patient ;

**Pour le professionnel de santé :** l'information du patient sur le risque de complication et sur la complication, si elle survient, serait associée à une diminution du risque de poursuites judiciaires.

La France occupe une situation particulière parmi les pays industrialisés, par l'obligation réglementaire d'information renforcée qu'elle a mise en place pour les infections nosocomiales : en effet, la France est le seul pays, à notre connaissance, dans lequel il existe un texte réglementaire détaillant les obligations d'information spécifiques aux infections nosocomiales<sup>1</sup> : information générale à l'admission dans un établissement de santé, information individualisée sur le risque, information en cas de survenue d'une infection nosocomiale, en cas de signalement, et enfin information du patient en cas de découverte rétrospective de l'exposition à un risque d'infection nosocomiale. À ces obligations d'information des patients s'ajoute, depuis quelques années, la publication à destination des usagers des indicateurs des tableaux de bord de la lutte contre les infections nosocomiales : là encore, la situation des infections nosocomiales est particulière puisque les indicateurs de la lutte contre les infections nosocomiales ont été les premiers indicateurs de qualité des soins hospitaliers, publiés en France.

Dans cette situation particulière d'obligation renforcée d'information, on pourrait donc s'attendre à ce que l'infection nosocomiale représente un domaine pour lequel l'information des patients est très développée. Qu'en est-il en pratique ?

Il existe relativement peu de travaux dans la littérature internationale concernant l'information des patients et des usagers sur les infections nosocomiales, en partie parce que cette question n'occupe pas la même place dans les pays anglo-saxons qu'en France (cf. ci-dessus), mais aussi en raison des problèmes méthodologiques que pose l'étude de l'information sur les infections nosocomiales :

- **Type d'information étudié :** l'information sur le risque concerne presque tous les patients hospitalisés, celle sur la survenue d'une infection concerne un petit nombre de patients et est plus difficile à étudier, d'autant que, dans ce cas, l'étude intervient dans un contexte plus difficile, y compris parfois de contentieux

- **Point de vue adopté pour l'étude des pratiques :** l'information que le professionnel déclare donner au patient n'est pas toujours celle qu'il donne effectivement, qui elle-même n'est pas toujours reçue par le patient, l'information reçue n'étant pas toujours comprise et retenue par le patient.

Une synthèse rapide des données publiées concernant l'information des patients et des usagers sur les infections nosocomiales fait ressortir les éléments suivants.

**Concernant l'information individualisée du patient sur le risque d'infection nosocomiale :**

- Plusieurs travaux montrent que les patients ont une forte demande d'information sur le risque d'infection nosocomiale<sup>2,3,4,5,6</sup> ;

- Il semble que les professionnels soient favorables à cette information, mais qu'ils connaissent imparfaitement les obligations réglementaires ; toutefois les données publiées sont peu nombreuses, et déjà un peu anciennes pour un domaine en pleine évolution ;

- Les professionnels déclarent craindre d'effrayer les patients ou de leur faire refuser des soins<sup>4</sup> en leur donnant des informations sur le risque d'infection nosocomiale (tableau 1 et figure 1), mais les déclarations des patients ne confirment pas cette perception des professionnels<sup>3,8</sup> ;

- Les patients mémorisent probablement assez mal l'information donnée<sup>6</sup> (tableau 2) (ce qui n'est évidemment pas un argument pour ne pas informer...).

## Raisons citées par les professionnels de santé pour ne pas informer les patients sur les infections nosocomiales

Motif	% parmi 877 professionnels*
Mes patients ne me demandent pas d'information	60,9 [57,2-64,7]
Je donne des informations mais sans mentionner qu'elles sont acquises à l'hôpital	43,6 [40,0-47,2]
Je crains d'inquiéter mes patients	42,6 [38,8-46,4]
Je pense que mes patients ne sont pas à risque d'infection nosocomiale	33,7 [30,5-36,8]
J'oublie	21,1 [17,9-24,2]
Dans mon établissement, cette pratique n'est pas habituelle	21,1 [17,9-24,4]
Je manque de temps	7,8 [5,8-9,8]
Je crains de favoriser les contentieux	5,1 [3,7-6,5]
L'information sur les infections nosocomiales est inutile pour les patients	1,6 [0,6-2,6]
Autres raisons	8,9 [6,9-10,9]

\* déclarant ne pas donner d'informations aux patients sur le risque d'infection nosocomiale, intervalle de confiance à 95 % (enquête réalisée en 2004 auprès de 1 107 médecins, infirmières, cadres, et sages-femmes du réseau CoCLINOR en Haute-Normandie)

Tableau 1

## Inconvénient d'une meilleure information des patients sur les IN d'après les professionnels de santé

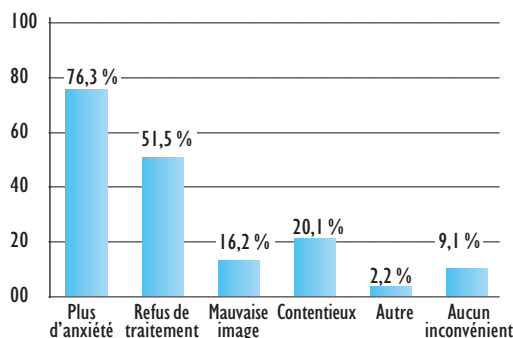


Figure 1

(enquête réalisée en 2004 auprès de 1 107 médecins, infirmières, cadres, et sages-femmes du réseau CoCLINOR en Haute-Normandie)

### Concernant l'information d'un patient sur la survenue d'une infection nosocomiale:

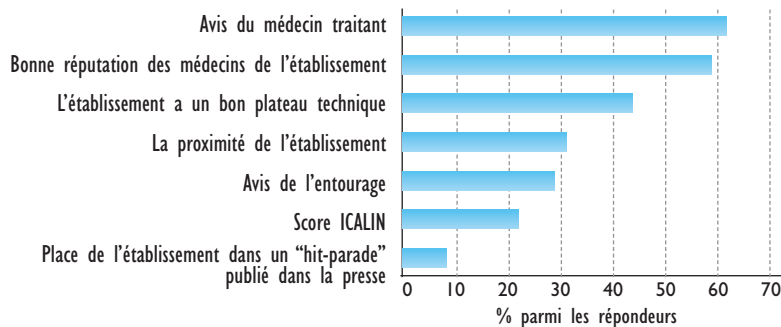
- La pratique d'information est, là encore, peu développée chez les professionnels de santé<sup>4</sup> (mais à nouveau si l'on s'agit de données un peu anciennes), alors que les données de la littérature<sup>9,10</sup> suggèrent que les patients ont une forte attente d'un échange avec le médecin en cas de complication liée aux soins;
- Même s'il semble raisonnable de croire que l'information du patient ne peut que diminuer le risque de contentieux, on dispose actuellement de peu d'études permettant d'affirmer que c'est effectivement le cas pour les infections nosocomiales, et précisant les attentes exactes d'information des patients en cas de survenue d'une infection nosocomiale: cette information manque d'autant plus qu'un travail confrontant les perceptions des professionnels et des patients<sup>11</sup> avait

montré que les idées que se font les professionnels des attentes des patients en matière d'information sur les complications médicales sont largement erronées, et peuvent conduire à des malentendus préjudiciables au patient et au professionnel...

### Concernant l'information des usagers:

- La notion d'*infection nosocomiale* n'est peut-être pas aussi connue du grand public que sa médiatisation pourrait le faire penser<sup>12</sup>
- L'impact sur l'attitude des usagers de la publication des indicateurs n'a pu être étudié que pour l'ICALIN, qui semblait avoir une influence limitée sur l'attitude déclarée des patients des patients<sup>13</sup> (figure 2). En résumé, beaucoup reste à faire pour mieux informer les patients et les usagers sur les infections nosocomiales, et de nombreux aspects restent mal connus.

## Raisons citées par les patients et usagers pour choisir un établissement de santé lors d'une hospitalisation programmée



(enquête réalisée en 2005 auprès de 381 patients et usagers dans des établissements de santé de Haute-Normandie)

Figure 2

Tableau 2

## Raisons citées par les professionnels de santé pour ne pas informer les patients sur les infections nosocomiales

	Patients ayant reçu une information orale sur les IN (n=74)	Patients ayant reçu une information orale et une plaquette d'information sur les IN (n=87)	P value
Se souvient avoir reçu une information sur le risque d'ISO, n (%)	23 (31)	34 (39)	.290
Satisfait de l'information reçue sur le risque d'ISO, n (%)	32 (43)	58 (67)	.003
Peur de l'intervention liée à l'information reçue	1 (1)	2 (2)	.658
Pense que les ISO sont toujours évitables	7 (9)	24 (28)	.004
Déclare qu'il poursuivrait l'hôpital en justice en cas de survenue d'une ISO	2 (3)	9 (10)	.055

\* IN, infection nosocomiale

Parmi eux, certaines questions, jusqu'à présent peu abordées, justifieraient probablement des études complémentaires, en particulier utilisant des méthodes d'enquête qualitatives :

- Comment améliorer la culture générale du grand public sur les infections nosocomiales? Cette amélioration peut-elle avoir un impact sur l'information des patients et la gestion des complications?
- Comment les usagers comprennent-ils les indicateurs tels qu'ICSHA, ICATB, SARM, et score agrégé, ainsi que la présentation, pour les hit-parades publiés dans différents hebdomadaires français,

du score agrégé sous forme "étoilée" (de 1 à 3 \*). Quel impact ces indicateurs ont-ils réellement sur le recours aux soins et le choix d'un établissement?

L'étude plus approfondie de ces questions concernant l'information sur les infections nosocomiales pourrait permettre de mieux répondre aux attentes légitimes des patients d'être informés autant qu'ils le souhaitent sur les risques d'infection auxquels ils sont exposés, et d'être des acteurs de leur prise en charge, en collaboration avec les professionnels de santé. ■

## Références

- 1) Circulaire 22 janvier 2004
- 2) O Blatchford Infectious health care workers : should patients be told ? J Med Ethics 2000;26 :27-33
- 3) T Ishizaki, Y Imanaka, M Hirose, K Hayashida , M Kizu, A Inoue, S Sugie. Estimation of the impact of providing outpatients with information about SARS infection control on their intention of outpatient visit. Health Policy 2004;69:293-303
- 4) J Hajjar, MR Mallaret, P Berthelot, MN Cachera, J Fabry. Comment l'opinion publique perçoit-elle les infections nosocomiales? Hygiènes 2006;14:205-207
- 5) V Merle, V Van Rossem, MP Tavoracci, P Czernichow. Knowledge and opinions of surgical patients regarding nosocomial infections. J Hosp Infect 2005;60:169-171
- 6) L'information sur le risque d'infection nosocomiale fait-elle peur aux patients ? V. Merle, JM Germain, MP Tavoracci, H Marini, C Brocard, C Chefson, C Cyvoct, MF De Quin-Gorce, S Edouard, L Guet, E Martin, P Czernichow, SFHH Nice 3-4 juin 2009
- 7) V Merle, M-P Tavoracci, A Moreau, N Dubreuil, B Dollois, C Gray, K Kerleau, S Théry, P Czernichow. What are the factors influencing health care professionals' opinion and attitude regarding patient information about hospital infection? J Hosp Infect 2007;66:269-274
- 8) V Merle, H Marini, J Rongère, MP Tavoracci, M Scotté, P Czernichow. Does an information leaflet about surgical site infection (SSI) improve recollection of information and satisfaction of patients? A randomized trial in patients scheduled for digestive surgery. (soumis)
- 9) DLB Schwappach, CM Koeck. What makes an error unacceptable ? A factorial survey on the disclosure of medical errors. Int J Qual Health Care 2004;16:317-326
- 10) AB Witman, DM Park, SB Hardin. How do patients want physicians to handle mistakes ? A survey of internal medicine patients in an academic setting. Arch Intern Med 1996;156:2565-2569
- 11) TH Gallagher, AD Waterman, AG Ebers, VJ Fraser, WL Levinson. Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical errors. JAMA 2003;289 :1001-1007
- 12) F Mattner, C Mattner, I Zhang, P Gastmeier. Knowledge of nosocomial infections and multiresistant bacteria in the general population: results of a street interview. J Hosp Infect 2006;62:524-525
- 13) V Merle, JM Germain, MP Tavoracci, C Brocard, C Chefson, C Cyvoct, S Edouard, L Guet, E Martin, P Czernichow. Influence of infection control report cards on patient's choice of hospital? Pilot survey. J Hosp Infect 2009;71:263-268