

7 septembre 2010 / n° 33

p.353 **Évaluation du signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé d'Île-de-France de 2004 à 2008**

*Evaluation of the notification of nosocomial infections in health care facilities; Ile-de-France, 2004-2008*

p.356 **Connaissance des risques associés au monoxyde de carbone dans un parc HLM partiellement équipé de détecteurs de monoxyde de carbone, 2007, Morbihan, France**

*Knowledge of carbon monoxide related risks among CO detector-equipped council flats and non-equipped council flats, 2007, Morbihan, France*

p.360 **Erratum. BEH n° 31-32, 27 juillet 2010**

## Évaluation du signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé d'Île-de-France de 2004 à 2008

Nabiha Bouafia, Mohamed-Rida Benissa, Anne Carbonne (anne.carbonne@sap.aphp.fr), Pascal Astagneau

CClin Paris-Nord, France

### Résumé / Abstract

Le signalement des infections nosocomiales (IN), mis en place par le décret n°2001-671 du 26 juillet 2001, s'est intégré au système d'alerte sanitaire dans l'objectif d'optimiser les actions de prévention des IN.

**Objectifs** – Cette étude avait pour objectifs de décrire l'organisation du signalement interne et externe dans les établissements de santé (ES) d'Île-de-France, et d'évaluer les motivations et les difficultés rencontrées dans l'application de ce dispositif.

**Méthodes** – Il s'agit d'une enquête déclarative auprès des responsables « signalement » des ES d'Île-de-France ayant adressé au moins un signalement au Centre de coordination inter-régional de la lutte contre les infections nosocomiales de l'inter-région Nord (CClin Paris-Nord) entre le 01/02/2004 et le 29/02/2008, au moyen d'un questionnaire pré-établi comportant des questions fermées sur l'organisation du signalement et une question ouverte pour les suggestions d'amélioration du dispositif par les acteurs du signalement. L'enquête a été réalisée dans 108 ES d'Île-de-France, du 20 mai au 31 octobre 2008, par un interne du Cclin.

**Résultats** – Le taux de réponse a été de 60,1%. Concernant le signalement interne, une fiche spécifique était présente dans 46,2% des ES. Dans 86,2% des ES d'Île-de-France, il existait un circuit spécifique pour le signalement interne des IN et, dans 36,9% des cas, celui-ci était informatisé. Les deux principales sources du signalement interne étaient le laboratoire de microbiologie (84,6%) et les cliniciens en charge des cas (83,1%).

Le signalement externe était perçu par les responsables « signalement » comme représentant : (i) un outil intéressant dans le cadre d'une participation active au système d'alerte sanitaire (92,3%) ; (ii) un soutien pour la mise en place des mesures correctives adéquates (73,8%) ou l'aide à l'investigation (73,8%) essentiellement par le Cclin ; (iii) un retour d'informations aux réseaux de correspondants des Cclin.

Dans 73,8% des cas, les responsables « signalement » étaient satisfaits de la rétro-information de la part du Cclin, *versus* 29,2% de satisfaits de la rétro-information en provenance de la Ddass.

### *Evaluation of the notification of nosocomial infections in health care facilities; Ile-de-France, 2004-2008*

*Notification of nosocomial infections (NI) set up in France by the decree n°2001-671 of 26 July 2001 is an alert system with the objective of quick implementation of control measures to avoid new cases.*

**Objectives** – This study aims to describe the organization of internal and external notification in the Ile-de-France region health care settings (HCS), and evaluate the motivations and the difficulties met in the application of this system.

**Methods** – A declarative study concerning the practitioners in charge for NI notification in HCS from Ile-de-France who sent more than one notification to the Inter-regional Centre for Infections Control (CClin Paris-Nord) between 01/02/2004 and 29/02/2008, was conducted. We used a questionnaire including items about the organization of notification and one opened question for suggestions to improve the system. The study was proposed to 108 HCS from Ile-de-France, from 20 May to 31 October 2008 by a resident of the Cclin Paris-Nord.

**Results** – The response rate was 60.1%. Concerning the internal notification, a specific support was present in 46.2% of HCS.

In 86.2% of HCS, there was a specific circuit for internal notification of NI, and in 36.9%, reporting was computerized. The two main sources of internal notifications were the microbiological laboratory (84.6%) and clinicians in charge of cases (83.1%).

Participants described external notification as: (i) an interesting tool to participate in the sanitary alert system (92.3%); (ii) a support for the implementation of adequate corrective measures (73.8%) and/or assistance to investigation (73.8%) essentially by the Cclin; (iii) useful for information through the feedback to the Cclin's correspondents (73.8%). 29.2% were satisfied from the information of regional health authorities.

**Conclusion** – Le signalement des IN semble acquis comme un outil d’alerte utile. Cependant, il reste des progrès à faire pour rendre réellement opérationnels les circuits de signalement interne. L’élaboration d’un outil informatique spécifique, accessible et simple pour le signalement externe est en cours. Par ailleurs, le rôle du Cclin est perçu comme une aide positive.

**Conclusion** – Notification of NI seems to be acquired as a useful tool of alert. However, progress still remains to be made to improve the internal circuit of information through the development of a specific, approachable and simple information tool. A new software is currently elaborated. Besides, the role of the Cclin is perceived as a positive help.

Mots clés / Key words

Signalement, infections nosocomiales, évaluation / Notification, nosocomial infections, evaluation

## Introduction

Le signalement des infections nosocomiales (IN) mis en place par le décret n°2001-671 du 26 juillet 2001 [1] est un outil d’alerte afin de mettre en œuvre au plus tôt des mesures de prévention efficaces pour éviter la survenue de nouveaux cas. La circulaire du 22 janvier 2004 [2] a fourni aux établissements de santé (ES) des fiches précisant les critères de signalement, l’organisation du dispositif, le rôle et l’articulation des intervenants extérieurs à l’établissement. Afin d’évaluer l’organisation du dispositif de signalement interne et externe dans les ES depuis la publication de cette circulaire, une étude a été réalisée par le Centre de coordination inter-régional de la lutte contre les infections nosocomiales de l’inter-région Nord (Cclin Paris-Nord) auprès des ES d’Île-de-France (IdF) qui ont signalé au moins une fois entre le 01/02/2004 et le 29/02/2008.

Les objectifs de cette étude étaient de décrire l’organisation du signalement interne et externe dans des ES qui ont déjà utilisé le dispositif de signalement externe des IN, de déterminer les motivations du signalement ainsi que les difficultés rencontrées par ces établissements lors d’un signalement interne ou externe.

## Méthodes

Il s’agit d’une enquête descriptive transversale sur la mise en place du signalement des IN dans les ES d’Île-de-France (IdF) qui ont déjà effectué un signalement et pour lesquels un responsable « signalement » était clairement identifié au moment de l’enquête. L’étude des 1 728 signalements reçus au Cclin Paris-Nord du 01/02/2004 au 29/02/2008 a montré que parmi environ 400 ES d’IdF, 181 ont signalé au moins une fois pendant cette période. Le nombre de signalements par ES variait de 1 à 48 avec une médiane à 3. Parmi ces ES, seuls 108 avaient un responsable « signalement » clairement identifié au moment de l’enquête.

L’étude a été réalisée au moyen d’un questionnaire pré-établi comportant des questions fermées à choix multiples, formulées d’une façon précise et codifiée, portant sur le statut du responsable « signalement », l’organisation du circuit interne et externe du signalement, l’intérêt du signalement externe, les

difficultés rencontrées lors du signalement, et la satisfaction de ces établissements par rapport aux interventions et à la rétro-information de la part du Cclin et de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass).

Le questionnaire a aussi comporté une question ouverte portant sur les suggestions d’amélioration du dispositif.

L’enquête a été réalisée par un médecin stagiaire au Cclin Paris-Nord, qui a pris contact, au cours d’un rendez-vous téléphonique, avec les responsables « signalement » identifiés dans les 108 ES d’IdF après leur avoir envoyé le questionnaire par courriel, entre mai et juillet 2008.

La saisie et l’analyse statistiques ont été réalisées avec le logiciel Epi-Info® dans sa version 6.04d.

## Résultats

### Participation

Parmi les 108 responsables « signalement », 74 (68,5%) ont répondu au courrier : 65 (60,1%) acceptaient de participer à l’enquête, 7 refusaient et 2 étaient en cessation d’activité. Environ deux tiers (42) des ES participants appartenaient au secteur public (dont 20 CHU), 11 au secteur privé et 9 étaient des ES privés participants au service public (PSPH). Plus de la moitié (36) des responsables « signalement » étaient praticiens en hygiène, 11 étaient présidents de Clin (comité de lutte contre les infections nosocomiales), 2 étaient cadres en hygiène, les autres ayant des fonctions très diverses dans l’établissement (clinicien, responsable qualité, gestionnaire de risques...).

### Le signalement interne

Trente ES (46,2% des ES répondants) avaient mis en place un dispositif de signalement interne formalisé par une fiche spécifique aux IN. Une fiche de signalement interne d’évènements indésirables existait dans 63 ES (96,9%) et celle-ci était utilisée pour le signalement interne des IN dans 24 ES (36,9%). Onze ES (16,9%) n’utilisaient aucune fiche pour le signalement interne.

Dans 86,2% des ES, il existait un circuit spécifique pour le signalement interne des IN. Ce circuit était informatisé dans 36,9% des ES. Seuls 13,8% des ES participant à l’enquête n’avaient pas de circuit spécifique. Moins de la moitié (41,5%) des répondants estimaient que le signalement interne des IN fonctionnait bien ou très bien dans leur ES (tableau 1). Les deux sources principales pour le signalement interne (tableau 2) étaient le laboratoire de microbiologie (84,6%) et les cliniciens en charge des patients (83,1%). Dans 80% des ES participant, les correspondants en hygiène des services avaient reçu une formation sur le signalement interne des IN. Les difficultés rapportées lors d’un signalement interne étaient très variées. Elles tenaient à la validation des cas d’IN à signaler (27,7%), à une mobilisation insuffisante autour du signalement (21,6%), à une réticence des cliniciens à déclarer les cas (18,5%), au temps nécessaire (15,4%), à la non disponibilité des correspondants en hygiène (12,3%). Une déficience dans la traçabilité d’une IN dans le dossier médical était aussi évoquée. En revanche, un peu plus du quart des répondants (27,7%) déclaraient ne pas rencontrer de difficulté lors du signalement interne.

Tableau 1 Évaluation du signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé (ES) d’Île-de-France de 2004 à 2008 / Table 1 Evaluation of the notification of nosocomial infections in health care facilities (HCF); Ile-de-France, 2004-2008

Réponses à la question : « Pensez-vous que le signalement interne fonctionne dans votre ES ? »

| Le signalement interne fonctionne | Nombre d’ES (65) | %           |
|-----------------------------------|------------------|-------------|
| Peu                               | 13               | 20,0        |
| Moyennement                       | 25               | <b>38,5</b> |
| Bien                              | 21               | <b>32,3</b> |
| Très bien                         | 6                | 9,2         |

Tableau 2 Évaluation du signalement des infections nosocomiales (IN) dans les établissements de santé (ES) d'Île-de-France de 2004 à 2008 / *Table 2 Evaluation of the notification of nosocomial infections in health care facilities (HCF); Ile-de-France, 2004-2008*

Réponses à la question (choix multiples) : « Qui repère les IN à signaler en interne ? »

| Sources du signalement                 | Nombre d'ES | %    |
|--|-------------|------|
| Laboratoire de microbiologie           | 55          | 84,6 |
| Cliniciens en charge du patient        | 54          | 83,1 |
| Correspondants en hygiène des services | 36          | 55,4 |
| Cadres des services cliniques          | 33          | 50,8 |
| Affaires juridiques                    | 6           | 9,2  |
| Département d'information médicale     | 2           | 3,1  |
| Autre(s)*                              | 2           | 3,1  |

\*C'est le responsable de signalement qui se déplace au laboratoire de microbiologie pour récupérer les cultures positives au-delà de 48h après l'admission du patient.

## Le signalement externe

Selon les répondants, les trois critères majeurs qui les incitaient à effectuer des signalements externes étaient : (i) la survenue d'une épidémie dans 92,3% des cas ; (ii) l'exposition d'autres patients au même risque dans 80% des cas ; et (iii) la demande d'aide extérieure dans 56,9% des cas. Le partage d'expérience était un motif important de signalement pour 34% des répondants. En revanche, le contexte médico-légal incitait peu au signalement (14%).

L'externalisation d'un signalement avait nécessité l'aval d'une ou plusieurs autres personnes que le responsable « signalement » pour près de la moitié (43%) des répondants ; il s'agissait du directeur de l'ES (56,2%), du chef de service concerné - ou le médecin responsable du malade - (46,8%), le président du Clin (20%) et le praticien de l'EOH (équipe opérationnelle d'hygiène) (7,7%).

Pour la quasi-totalité des responsables « signalement » (92,3%), l'intérêt du signalement externe résidait essentiellement dans la participation à un système d'alerte sanitaire, devant le soutien à la mise en place des mesures correctives adéquates (73,8%) ou l'aide à l'investigation (73,8%). Une majorité (56,9%) considérait que le retour d'information aux réseaux des CClin est l'intérêt principal du signalement externe (tableau 3).

Par ailleurs, deux responsables « signalement » rapportaient d'autres intérêts. Il s'agissait de faire comprendre au service concerné par l'évènement que celui-ci était suffisamment important pour

mettre en place les mesures préventives adéquates ou de « discuter » avec le CClin sur le problème en cours.

Peu de responsables « signalement » (8) avaient rencontré des obstacles lors d'un signalement externe : de la part du chef de service ou du médecin responsable du malade dans 5 ES, de la part de la direction de l'ES dans 2 ES ou bien du fait de l'absence d'un hygiéniste professionnel et du faible taux de signalements internes, dans 2 ES.

## Étude de satisfaction des répondants

Les répondants étaient satisfaits des interventions du CClin dans 80% des cas et de celles de la Ddass dans 47%. Les raisons d'insatisfaction selon les répondants étaient : (i) l'absence d'intervention en temps réel : réclamée par 3 ES pour la Ddass et par 1 ES pour le CClin ; (ii) intervention sous forme d'inspection sans aucune aide par la Ddass (7 ES) ; (iii) pas de contact intéressant avec la Ddass (2 ES) car ce ne sont pas des hygiénistes.

Dans près des trois-quarts des cas (73,8%), les responsables « signalement » étaient satisfaits de la rétro-information de la part du CClin contre 29,2% pour la Ddass. Les raisons d'insatisfaction étaient : (i) l'absence de rétro-information de la part de la Ddass (22 ES) ; (ii) une rétro-information tardive du CClin (9 ES) ; (iii) une rétro-information des données nationales insuffisante et non structurée de la part de la Ddass (4 ES) et de l'Institut de veille sanitaire (1 ES).

## Suggestions des répondants

Elles sont impossibles à chiffrer car il s'agissait d'une question ouverte : nous reprenons ici les suggestions qui revenaient le plus souvent.

Il était suggéré de renforcer la sensibilisation des soignants au signalement des IN et de mettre en place une formation régulière et permanente de tous sur l'intérêt du signalement interne, d'impliquer davantage et de façon plus efficace les correspondants en hygiène, ainsi que de créer un logiciel informatique spécifique pour le signalement interne avec une fiche simple, concise et accessible à tous les professionnels de santé.

Il était aussi suggéré d'informatiser la fiche de signalement externe en la simplifiant, de rappeler les obligations du signalement externe lors des réunions du CClin, d'avoir du personnel qualifié en hygiène hospitalière.

Il était également jugé souhaitable que le responsable « signalement » présente les cas qu'il a signalés en externe lors des réunions du Clin et que se mette en place un partage d'expérience entre ES qui ont à faire face à la même crise.

## Discussion-conclusion

Il s'agit d'une enquête visant à évaluer la mise en place du système de signalement des IN en Île-de-France. Pour cela, nous avons sollicité les responsables « signalement » des ES qui avaient effectué au moins un signalement depuis février 2004 (mise en œuvre de la circulaire relative au signalement des IN). Nous n'avons interrogé que les ES qui ont fait au moins un signalement, dans le but d'obtenir des informations sur le fonctionnement d'un dispositif déjà en place dans l'ES. Nous nous sommes limités, pour les mêmes raisons, aux ES qui avaient un responsable « signalement » clairement identifié. Il nous a semblé important d'interroger des collègues qui avaient déjà une certaine expérience du signalement sur le terrain et qui pouvaient, en connaissance du sujet, nous faire part de leurs modalités de fonctionnement, de leurs critiques et de leurs suggestions d'amélioration. Une étude complémentaire vis-à-vis des ES qui ne signalent pas pourrait être envisagée afin de connaître les raisons du « non-signalement », mais quel interlocuteur choisir ?

Cette étude n'avait pas pour objectif d'être représentative des ES de la région Île-de-France. D'ailleurs, on constate que près d'un tiers des ES participants fait partie de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP). Néanmoins, le taux de réponse de 60% est élevé compte-tenu du type d'enquête par entretien téléphonique qui demande une certaine disponibilité des répondants.

Cette enquête a révélé que le signalement interne était mis en place dans la plupart des ES participants, mais moins de la moitié des répondants estiment qu'il fonctionne bien. Les sources essentielles de signalement interne sont le laboratoire de microbiologie et les cliniciens en charge des patients. Le rôle des correspondants en hygiène est encore au second plan pour le signalement interne. Il s'agit là d'un axe d'amélioration certain pour une meilleure efficacité du dispositif. Sans avoir pour objectif

Tableau 3 Évaluation du signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé (ES) d'Île-de-France de 2004 à 2008 / *Table 3 Evaluation of the notification of nosocomial infections in health care facilities (HCF); Ile-de-France, 2004-2008*

Réponses à la question (choix multiples) : « Quel est pour vous l'intérêt du signalement externe ? »

| Intérêts du signalement externe                                 | Nombre d'ES | %    |
|---|-------------|------|
| Participation à un système d'alerte sanitaire                   | 60          | 92,3 |
| Aide à l'investigation  | 48          | 73,8 |
| Soutien pour la mise en place des mesures correctives adéquates | 48          | 73,8 |
| Retour d'information (réseaux CClin)                            | 37          | 56,9 |
| Protection judiciaire   | 9           | 13,8 |
| Aucun intérêt, mais parce que c'est obligatoire                 | 1           | 1,5  |
| Autre(s)  | 2           | 3,1  |

l'exhaustivité des signalements internes, l'information de l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) sur les IN dans son ES pourrait certainement être améliorée.

Pour les responsables du signalement interrogés, l'intérêt majeur du signalement externe est la participation à un système d'alerte sanitaire. La plupart d'entre eux notent en particulier l'intérêt de l'aide potentielle pour l'investigation et la mise en place des mesures correctrices essentiellement par le CClin. Le partage d'expérience est également mis en avant. Le signalement des IN semble acquis comme un outil d'alerte utile à tous. Il reste néanmoins des progrès à faire pour rendre réellement opérationnels les circuits de signalement interne. Le rôle du CClin est généralement perçu comme une aide positive. Les « retours d'expérience » sont des outils d'échange à développer. Des efforts de communication sont encore à faire avec les Ddass.

Une évolution favorable de la procédure de signalement est à venir avec la mise en place du télé-signalement, permettant une meilleure circulation de l'information entre les différents acteurs de prévention et de veille sanitaire.

L'enquête d'évaluation du signalement réalisée par le CClin Sud-Est montre des résultats similaires [3] : c'est un système qui fonctionne, qui apporte un réel bénéfice en matière d'amélioration des pratiques de soins, mais qui est encore souvent mal compris ou perçu comme une surcharge de travail.

Depuis cette enquête, une démarche active est en cours au CClin Paris-Nord pour identifier un responsable « signalement » dans tous les ES de l'inter-région ainsi qu'un suppléant. Nous poursuivons le travail de communication entrepris depuis la mise en place du signalement par le biais du site internet, des réunions de présidents de Clin, de praticiens en hygiène et d'infirmiers hygiénistes.

Le signalement des IN s'inscrit dans une démarche plus globale de transparence et de gestion des risques dans les ES, ce qui demande une évolution majeure des mentalités. Le dispositif a fait ses preuves (maîtrise d'épidémies régionales, recommandations nationales de bonnes pratiques...), il faut maintenant réussir à étendre la formation autour du signalement et à convaincre les réticents.

#### Références

[1] Décret n°2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le code de la santé publique. Journal officiel du 28 juillet 2001.

[2] Circulaire DHOS-E2/DGS-SD5C n° 2004-21 du 22 janvier 2004 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients dans les établissements de santé. Bulletin officiel n°2004/06 du 2 au 8 février 2004.

[3] Giard M, Bernet C, Savy A, Laprugne-Garcia E, Fabry J. Évaluation du dispositif de signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé Sud-Est. Lyon : CClin Sud-Est, octobre 2009. Disponible à : <http://ccclin-sudest.chu-lyon.fr/signalement/resultats.pdf>

## Connaissance des risques associés au monoxyde de carbone dans un parc HLM partiellement équipé de détecteurs de monoxyde de carbone, 2007, Morbihan, France

Yvonnick Guillois-Bécel (yvonnick.guillois-becel@ars.sante.fr)<sup>1</sup>, Isabelle Tron<sup>2</sup>, Yann Le Strat<sup>3</sup>, Léna Pennognon<sup>2</sup>, Bertrand Gagnière<sup>1</sup>, Agnès Verrier<sup>3</sup>, Claire Gourier-Fréry<sup>3</sup>, Alain Briand<sup>1</sup>

1/ Cellule de l'InVS en région (Cire) Ouest, Rennes, France

2/ Observatoire régional de santé de Bretagne, Rennes, France

3/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

### Résumé / Abstract

**Introduction** – La connaissance des risques associés au monoxyde de carbone (CO) a été évaluée dans un parc HLM du Morbihan. Des différences de connaissance ont été recherchées entre des locataires équipés de détecteurs CO et d'autres locataires non équipés.

**Méthodes** – L'enquête, réalisée du 24 septembre au 19 octobre 2007, reposait sur un échantillonnage aléatoire à deux degrés avec tirage de foyers, stratifié sur la présence d'un détecteur dans le logement, puis tirage de locataires.

**Résultats** – La nature gazeuse du CO était identifiée par 89,3% des locataires. Parmi les locataires non équipés d'un détecteur, 45,4% savaient que le CO n'est pas détectable par les sens et 97,5% qu'il peut être responsable d'effets sanitaires. Parmi ceux-ci, 39,6% connaissaient bien la nature de ces effets. Entre les deux populations, aucune différence importante n'a été mise en évidence concernant la connaissance des sources de CO, des effets, des risques et des moyens de prévention de l'intoxication CO. En revanche, la présence d'un détecteur au foyer et les antécédents d'alarme étaient associés à une meilleure connaissance du caractère indétectable par les sens du CO (+21% et +41%).

**Conclusion** – Les résultats suggèrent que la présence de détecteurs de CO améliore la connaissance du caractère indétectable du CO.

### Knowledge of carbon monoxide related risks among CO detector-equipped council flats and non-equipped council flats, 2007, Morbihan, France

**Introduction** – Knowledge of carbon monoxide (CO) risks was assessed in council flats of the Morbihan district. Differences in knowledge were sought between tenants whose flats were equipped with CO detectors and other tenants.

**Methods** – The study, carried out from 24 September to 19 October 2007, was based on a two-stage random sampling with a selection of households, stratified by the presence or absence of a detector, then with a selection of tenants.

**Results** – Out of the tenants, 89.3% knew that CO had a gaseous nature. Among the tenants who had no detector, 45.4% knew that CO was undetectable to human senses, and 97.5% that it may cause adverse health effects. Among the latter tenants, 39.6% had a good knowledge of the health risks. Between both populations, no major differences were found concerning the knowledge of CO sources, health effects, risks and means for CO poisoning prevention. However, the presence of CO detectors on the premises and previous alarms were linked to a better knowledge that CO is undetectable to human senses (+ 21% and + 41%).

**Conclusion** – The results suggest that the presence of CO detectors improves the knowledge that carbon monoxide is undetectable to human senses.

### Mots clés / Key words

Monoxyde de carbone, détecteur, prévention, intoxication / Carbon monoxide, detector, prevention, poisoning