

### ▶ 3 QUESTIONS À...



**Gilles Antoniotti,**  
médecin et praticien  
hygiéniste,  
gestionnaire de  
risque du groupe  
Générale de santé

**Vous êtes responsable de la gestion des risques pour le groupe Générale de santé. Comment s'organise aujourd'hui le signalement interne des infections nosocomiales (IN) dans les établissements de votre groupe ? Quels sont les outils mis en place ? Quelles sont les difficultés rencontrées ?**

Générale de santé regroupe 110 établissements privés (MCO, SSR et santé mentale) répartis en 21 pôles territoriaux. Nous avons donc dû mettre en place des outils de gestion du risque partagés. Pour le risque infectieux, nous nous appuyons sur notre réseau de présidents de Clin renforcé par des équipes opérationnelles d'hygiène, travaillant en étroite collaboration avec les équipes de gestion des risques qui sont très sensibilisées au signalement interne.

Ce dispositif local est complété en central par une direction "Qualité et gestion des risques", qui accompagne au cas par cas les équipes lors des épisodes sensibles : cas groupés, information de patients, communication à la presse... Nous sommes destinataires des signalements d'événements indésirables réalisés dans nos établissements – via un outil Intranet de gestion des risques (Gerimed) – et des résultats des contrôles environnementaux nécessitant une action immédiate (taux élevé de légionelles, présence d'*Aspergillus* par exemple). Pour les alertes microbiologiques, des critères d'alerte ont été formalisés dans le cadre d'un plan local de gestion du risque épidémique en lien avec nos laboratoires correspondants, qui sont équipés d'outils générant des fiches transmises aux EOH et aux responsables signalement. Si nécessaire, un établissement peut aussi contacter le numéro de crise de la direction (disponible 24h/24) pour une aide à la

validation d'un signalement externe et/ou un plan d'action. L'addition de ces systèmes nous a permis d'améliorer le signalement interne, mais des progrès sont toujours possibles et deux difficultés subsistent : l'organisation dans les établissements de petite taille, où la mutualisation des moyens est nécessaire, et la pénurie de médecins et infirmiers hygiénistes.

**Certains de ces signalements peuvent aujourd'hui être transmis à l'ARS et au CClin (signalement externe) via l'application web e-SIN. Comment se passe cette transition du papier à l'électronique et qu'en attendez-vous ?**

D'importants efforts ont été réalisés dans nos établissements pour organiser le signalement interne, mais le point faible reste le signalement externe. Il est souvent sensible et nous était notifié en central par téléphone, voire par fax, généralement avec retard.

La mise en place du signalement électronique via e-SIN est un progrès car elle a permis de sensibiliser à nouveau les équipes sur l'importance du signalement, et d'avoir accès en temps réel en central aux fiches de signalement externe de tous nos établissements.

Le profil de "réfèrent signalement" pour le groupe Générale de santé fourni par e-SIN nous permet d'être plus réactif en cas de besoin d'expertise complémentaire, alors gérée en collaboration avec le CClin, l'ArIn et l'ARS concernés. La mise en place d'e-SIN semble aujourd'hui se traduire chez nous par une augmentation significative du nombre de signalements.

**Vous avez été associé au comité de pilotage du projet e-SIN. Quelle a été votre expérience dans ce cadre et qu'attendez-vous de ce nouvel outil dans le cadre de vos fonctions ?**

La conception d'e-SIN a nécessité un gros travail de la part de tous les experts sollicités et j'ai particulièrement apprécié que l'InVS tienne compte des spécificités des établissements de santé privés pour l'élaboration de cet outil, en parti-

culier lors de l'élaboration du cahier des charges et lors de la validation de l'outil pendant sa phase de test.

Les établissements adhéreront d'autant plus à une démarche de signalement que l'outil est particulièrement convivial, qu'il donne plus de lisibilité sur le devenir des signalements externalisés, qu'il permet l'accès à la base nationale des signalements et donc favorise le partage d'expériences.

Le signalement externe reste néanmoins un sujet sensible pour les équipes sur le terrain : nul doute qu'e-SIN le rendra plus fréquent de par ses aspects pédagogiques et pratiques.

### ▶ OUTILS

e-SIN : la clôture de la fiche de signalement

..... p.2

### ▶ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Abcès sous-cutanés en service de long séjour à la suite de perfusions par hypodermoclyse

..... p.3

### ▶ PERSPECTIVES

Le réseau des CNR 2012-2016

..... p.4



INSTITUT  
DE VEILLE SANITAIRE

## e-SIN : la clôture de la fiche de signalement

L'indicateur de clôture est le dernier des trois indicateurs caractérisant une fiche de signalement et affichés dans l'encadré "circuit d'alerte" présenté dans le [précédent numéro de cette lettre](#).

L'indicateur de **clôture** est renseigné par chaque acteur lorsqu'il estime que sa réponse à l'évènement est achevée, que l'évènement est contrôlé et qu'il n'attend pas d'élément nouveau. Il coche alors la case "Clôturer la fiche" située en bas et à gauche du bandeau bleu (figure 1). Le dernier acteur qui clôture une fiche assure la clôture globale et définitive de celle-ci et son archivage. Elle ne peut plus être modifiée et aucun élément ne peut plus être ajouté dans la fiche de suivi. Un message de l'application demande une confirmation avant cette action de clôture globale. Tant que la fiche n'est pas archivée, la clôture de chaque acteur est réversible et la survenue d'éléments nouveaux permet à chacun de la rouvrir. Quand une fiche est archivée, la survenue éventuelle d'éléments nouveaux peut, s'ils le justifient, nécessiter un nouveau SIN.

Cinq mois après le début du déploiement d'e-SIN, un premier bilan peut être effectué concernant cette fonctionnalité. Au 28 mars 2012, parmi les 408 signalements émis d'octobre 2011 à février 2012, 145 (36 %) ont été clôturés par l'ensemble des acteurs du circuit du signalement, dans un délai moyen de 41 jours (médiane 32, minimum 3, maximum 123). Trois mois après leur émission, moins de la moitié des signalements émis en 2011 sont clôturés (tableau1).

Figure 1 – Le bandeau de la fiche e-SIN



Tableau 1 – État des signalements émis, France, 01/10/2011 – 29/02/2012 (N=408)

Mois d'émission	SIN émis (N)	SIN clôturé	
		N	%
2011 - Octobre	9	3	33
2011 - Novembre	38	18	47
2011 - Décembre	92	45	49
2012 - Janvier	112	37	33
2012 - Février	157	42	27
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>145</b>	<b>36</b>

Compte tenu de ces éléments, il paraît utile de rappeler que :

- le signalement des infections nosocomiales est un outil d'alerte orienté vers l'action : il n'est donc pas utile de laisser ouvert un signalement pour lequel aucun élément nouveau n'est attendu (épidémie maîtrisée, investigations achevées, mesures correctrices programmées) ;
- un signalement "pour information" (premier niveau d'action) a vocation à être clôturé rapidement, parfois même juste après son émission lorsque les investigations sont achevées ou que l'épisode épidémique signalé est terminé par exemple ;
- les signalements "pour suivi" ou "pour action" (second ou troisième niveau d'action) peuvent être clos lorsque les éléments qui justifiaient ces niveaux d'action sont disponibles (fin d'un phénomène épidémique, résultats d'investigations, mise en œuvre des mesures de contrôle par exemple) ;

- s'agissant d'un épisode signalé dont l'origine se trouve dans un autre établissement (infection du site opératoire importée par exemple), le signalement peut également être clos dès l'émission par l'établissement émetteur en l'absence de cas secondaires. Les investigations concernant l'établissement d'origine feront l'objet d'échanges entre les acteurs concernés et, le cas échéant, d'un signalement par cet établissement.

Comme les autres nouvelles fonctions introduites par e-SIN, les clôtures feront l'objet d'une évaluation après un an d'utilisation. Si vous exercez en tant que praticien en hygiène, n'hésitez pas à consulter votre CCLin pour plus d'informations.

Vous pouvez également nous transmettre vos remarques par e-mail ([lettre-sin@invs.sante.fr](mailto:lettre-sin@invs.sante.fr)).

## e-SIN - Bilan du déploiement au 19 mars 2012

- ▶ Une montée en puissance progressive du nombre d'utilisateurs connectés :
  - 2 650 établissements de santé référencés dans l'annuaire e-SIN ;
  - 5 114 comptes utilisateurs créés : 53 % ont récupéré leur certificat, 39 % se sont connectés à e-SIN au moins une fois ;
  - de 100 à 270 connexions à l'application par jour ouvré.
- ▶ Un nombre de signalements en augmentation :
  - 378 signalements depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 : 1 800 signalements attendus en projection annuelle ;
  - 20 signalements papier (mode dégradé) reçus ;
- ▶ Un accompagnement des utilisateurs nécessaire
  - de 120 à 160 demandes traitées chaque semaine par le support InVS ([esin-support@invs.sante.fr](mailto:esin-support@invs.sante.fr)) ;
  - ces demandes de support concernent : une explication des fonctions de l'application (40 %), une aide à l'installation du certificat (35 %), l'inscription à l'annuaire e-SIN (15 %), la perte du mot de passe (5 %), un problème technique sur l'application (2 %).
  - une foire aux questions (FAQ) a été ajoutée sur <http://www.invs.sante.fr/esin>.
- ▶ Une application stable :
  - depuis le 01/01/2012, 11 incidents et 10 heures d'indisponibilité (dernier incident le 17/02/2012), soit une disponibilité de l'application de 99,55 % ;
  - quelques anomalies corrigées (deux nouvelles versions installées depuis janvier 2012).

# Abcès sous-cutanés en service de long séjour à la suite de perfusions par hypodermoclyse

C. Bernet, O. Sabot, V. Montigny

Dans un service de long séjour sont diagnostiqués à six mois d'intervalle trois abcès sous-cutanés à la suite de perfusions par hypodermoclyse (perfusion sous-cutanée continue ou discontinue). Deux de ces abcès ont nécessité une incision chirurgicale identifiant des infections à *Staphylococcus aureus* ou *Morganella morganii*. Même si le risque infectieux associé à cette technique de perfusion est rare, l'investigation de cet épisode a permis de dégager de nombreuses pistes d'amélioration.

Le 29 juin, les trois cas d'abcès sous-cutanés sont signalés au CCLin et à l'ARS et l'établissement sollicite une aide pour l'investigation des cas par le CCLin et l'antenne régionale (Arlin).

Le 13 juillet, l'équipe de l'Arlin s'entretient lors de sa visite sur site avec l'infirmière hygiéniste de l'établissement afin de situer le contexte et les actions entreprises suite à un audit interne conduit en juin après la survenue de ces infections. Cet audit conduit dans les services de SSR et de long séjour sur la pose, l'entretien et la traçabilité des voies sous-cutanées (VSC) met en évidence la nécessité d'améliorer les points suivants :

- le respect du temps de séchage de l'antiseptique avant insertion du cathéter ;
- la désinfection des mains au plus près de la pose ;
- le port de gants pour l'insertion ;
- l'élimination immédiate du mandrin dans un collecteur à objets piquants/tranchants ;
- la traçabilité systématique dans le dossier du patient de la date et du lieu de pose ;
- la traçabilité quotidienne systématique dans le dossier du patient de la surveillance clinique de la VSC.

La revue des dossiers des trois patients concernés ainsi que des indications retenues pour la prescription des VSC a été effectuée avec le médecin en charge de l'unité. Une rencontre avec le personnel du service de long séjour a permis de présenter les pratiques de pose et d'entretien des VSC ainsi que les moyens à mettre en place pour surveiller l'hydratation des résidents.

Un compte-rendu de la visite et des différents entretiens a été réalisé. Il a été suivi de la mise en œuvre de propositions d'actions.

L'hypothèse d'une origine endogène de la survenue des infections, par inoculation au point d'insertion du cathéter sous-cutané, posé en région sous-claviculaire ou du dos (pour les deux abcès ayant relevé d'une mise à plat chirurgicale) chez des patients âgés, est privilégiée.

Les observations ont révélées un nombre important de prescriptions d'hydratation par hypodermoclyse chez les résidents, avec une traçabilité des prises hydriques incomplète ou non accessible à tous les soignants. Une traçabilité insuffisante des zones d'insertion de la VSC et une rotation limitée (moins de 4 à 6 zones) étaient à l'origine de sites cutanés très sollicités, œdématisés et donc à risque d'infection secondaire.

### ► Circonstances, causes immédiates et latentes

#### Le nombre de résidents bénéficiant d'une réhydratation par VSC :

- absence d'instauration d'un compte hydrique pour les patients à risque, permettant d'évaluer la nécessité d'une réhydratation par VSC ou éventuellement de la réduction du volume perfusé ;
- absence de revue quotidienne de la pertinence de prescriptions de réhydratation par VSC.

#### L'insertion de la VSC sur un site œdématisé :

- absence de traçabilité précise des zones d'insertion des VSC dans le dossier du résident ;
- absence de rotation des sites d'insertion sur au minimum 4 à 6 sites.

#### La vigilance sur les VSC :

- absence de déclaration systématique à l'infirmière hygiéniste de toute nouvelle infection sur VSC ;
- absence d'investigation à l'aide d'une grille d'analyse des cas déjà déclarés ainsi que de tout nouveau cas d'infection sur VSC.

Afin de prévenir le risque infectieux lié à l'hydratation des résidents, il a été convenu d'élaborer et de mettre en place de manière consensuelle avec l'équipe médicale :

- une fiche de traçabilité des boissons chez les résidents "à risque" remplie par les soignants et accessible aux médecins ;
- un outil permettant d'identifier chez chaque résident les zones d'insertion des

VSC précédemment "utilisées" ;

- une procédure de déclaration à l'E.O.H et d'analyse à l'aide d'une grille de tout cas d'infection sur VSC.

### ► L'objectif à long terme est de :

- permettre l'harmonisation des pratiques, en particulier de la traçabilité, dans les services de long séjour et d'éviter les nouveaux cas d'infections sur VSC ;
- vérifier que toute indication de perfusion par hypodermoclyse est pertinente ;
- vérifier que chaque perfusion sous-cutanée, pose et suivi, répond aux recommandations (choix de l'aiguille : taille, calibre et longueur mise en place pour une durée maximale de 24 heures ; désinfection des mains par friction ; port de gants à usage unique non stériles ; collecteur d'aiguille à portée de mains ; choix du site d'injection sur peau saine ; introduction de l'aiguille à distance des articulations ; antiseptie du site de pose ; pansement adapté ; nature, volume et débit maîtrisés des solutés ; surveillance locale ; traçabilité) ;
- s'assurer que les documents, protocoles et supports de traçabilité sont adaptés et utilisés par tout soignant ;
- vérifier que le circuit d'alerte des infections associées aux soins est opérationnel ;
- s'organiser pour une prise en charge pluridisciplinaire et coordonnée du résident (médical et paramédical).

En savoir plus sur les soins de cathéters sous-cutanés : [http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc\\_Reco/guides/FCPRI/Soins\\_techniques/ST\\_CatheSousCutane.pdf](http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc_Reco/guides/FCPRI/Soins_techniques/ST_CatheSousCutane.pdf)

## 5 points clés pour optimiser la gestion du risque infectieux associé aux perfusions sous-cutanées

- Disposer d'un suivi hydrique adapté pour poser une indication pertinente.
- Avoir une stratégie de remise en cause périodique de la nécessité de poursuivre l'hypodermoclyse.
- Définir une stratégie de rotation des sites de perfusion pour limiter les dommages tissulaires, tenant compte de l'état du patient, des capacités d'absorption des tissus, et du volume et de la durée de la perfusion.
- Organiser un système d'identification et de signalement des événements indésirables associés à l'hypodermoclyse.
- Utiliser des cathéters courts pour ne pas exposer les professionnels et l'entourage au risque d'AES.



## Le réseau des CNR 2012-2016

Dans le cadre de ses missions, l'InVS s'appuie sur des correspondants participant au Réseau national de santé publique (article L 1413-2 du code de la santé publique, CSP). C'est le cas des Centres nationaux de référence (CNR) sur lesquels l'InVS s'appuie pour la surveillance et l'alerte (article L 1413-4 du CSP).

Les CNR sont des laboratoires localisés au sein d'établissements publics ou privés de santé, d'enseignement ou de recherche. Ils sont en général dédiés à une thématique particulière et centrés sur des agents pathogènes (*Listeria*, méningocoque, etc.) Leurs missions sont de contribuer activement à la surveillance épidémiologique et à l'alerte, d'apporter leur expertise microbiologique (par exemple pour l'évaluation de techniques) et d'avoir une fonction de conseil aux professionnels et aux autorités de santé.

Les CNR sont nommés pour cinq ans par arrêté du ministre chargé de la Santé, sur proposition de la Direction générale de l'InVS après une procédure d'appel à candidatures intégrant une évaluation des candidatures par un Comité d'experts en microbiologie et infectiologie placé auprès de la directrice générale de l'InVS (Comité des CNR). L'évaluation prend en compte la qualité des équipes, les ressources, le niveau d'expertise, le projet scientifique, les aspects financiers et déontologiques.

Le mandat du précédent réseau des CNR est parvenu à échéance le 31 décembre 2011. Afin de renouveler en temps utile ce réseau pour la période 2012-2016, l'InVS avait procédé en février 2011 à un appel à candidatures portant sur 47 thématiques, après une phase de consultation large des acteurs concernés pour définir les évolutions nécessaires du réseau et réviser les cahiers des charges spécifiques de chaque CNR ; une révision de l'organisation attendue de certains CNR a également été proposée.

Après avis du Comité des CNR, 47 candidats CNR ont été retenus puis proposés pour nomination par le ministre chargé de la Santé. Ils ont été nommés par arrêté le 26 décembre 2011 (publication au JORF du 30 décembre 2011).

Aujourd'hui, 81 laboratoires participent au réseau des 47 CNR. En effet, un certain nombre de CNR intègrent plusieurs laboratoires en leur sein (un laboratoire coordonnateur et un ou plusieurs laboratoires associés).

Les évolutions notables du nouveau réseau par rapport au réseau précédent ont été les suivantes :

- la création de nouveaux CNR dédiés aux infections rubéoleuses, à la maladie de Chagas en Guyane, à l'échinococcose alvéolaire et aux orthopoxvirus ;
- le regroupement de certains CNR au sein de CNR uniques (grippe, arboviroses, paludisme, *E. coli* - *Salmonella* - *Shigella*) ;
- l'extension du périmètre d'activité de certains CNR (CNR des mycoses invasives étendu aux pneumocys-

tosés, CNR de la résistance aux antibiotiques renforcé sur la thématique des entérobactéries hospitalières) ;

- la séparation des CNR fiévres hémorragiques virales et hantavirus, antérieurement regroupés.

Les CNR jouent un rôle essentiel dans le dispositif d'alerte et de surveillance des maladies infectieuses, leur expertise en microbiologie venant compléter celles de l'InVS et de ses partenaires. C'est notamment le cas dans le champ des infections nosocomiales, régulièrement concerné par l'émergence de nouveaux pathogènes (*Clostridium difficile* de PCR-ribotype 027, entérocoques résistants aux glycopeptides, entérobactéries productrices de carbapénémases, etc.). Sur ces thématiques, le réseau intègre ainsi certains CNR échangeant régulièrement avec les acteurs de la lutte contre les infections nosocomiales (laboratoires hospitaliers, équipes opérationnelles d'hygiène, Arlin et CClin), notamment le laboratoire *C. difficile* associé au CNR des bactéries anaérobies et botulisme, le CNR staphylocoques, le CNR streptocoques, le CNR des hépatites, ou encore le CNR Résistance aux antibiotiques. Ces CNR peuvent contribuer à des études conduites par le Raisin, et apportent au quotidien leur expertise pour l'investigation de certains signalements d'infections nosocomiales (caractérisation de certaines souches épidémiques par exemple).

La liste des CNR avec leurs coordonnées peut être consultée sur le site de l'InVS à l'adresse : <http://www.invs.sante.fr/Espace-professionnels/Centres-nationaux-de-reference>

### Édition :

Institut de veille sanitaire  
12 rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice cedex  
Tél : 01 41 79 67 00  
[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)  
[lettre-sin@invs.sante.fr](mailto:lettre-sin@invs.sante.fr)  
ISSN : en cours  
ISBN-NET : 978-2-11-129587-2

### Directrice de la publication :

Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

### Comité de rédaction :

Bruno Coignard, Jean-Luc Duponchel, Nathalie Floret, Bernard Gouget, Laurence Marty, Pierre Parneix, Vanessa Van Rossem-Magnani, Jean-Luc Termignon

**Création :** [www.legroupemira.net](http://www.legroupemira.net)

**Réalisation :** InVS - Service communication

