

**Tableau 4** Participation au réseau Raisin de surveillance en réanimation entre 2004 et 2010 au Centre hospitalier de Mulhouse, France / **Table 4** Participation in the RAISIN surveillance network of intensive care units between 2004 and 2010 at the Mulhouse Hospital, France

	2004	2005	2007	2010
Participation réanimation médicale	Oui	Oui	Oui	Oui
Participation réanimation chirurgicale	Non	Non	Non	Oui
Nombre de patients surveillés	396	240	243	419

indicateurs de résultats (incidence des infections sur cathéter d'hémodialyse et des bactériémies) seront les baromètres de la démarche.

En raison du « risque patient » majoré, la surveillance des infections nosocomiales en réanimation, en particulier des infections liées aux CVC, s'intègre dans ce projet du Clin, qui propose donc en 2010 aux deux services de réanimation adulte de participer à nouveau au réseau REA-Raisin. En effet en 2004, 2005 et 2007, le service de réanimation médicale a participé au réseau REA-Raisin. Le tableau 4 confirme qu'il est impossible de surveiller sans un minimum de ressources médicales disponibles.

Il est indispensable de poursuivre cette surveillance afin de dégager les tendances spécifiques, cibler les actions à entreprendre et en mesurer l'impact.

## Discussion-conclusion

La mise en place d'un programme de surveillance était indispensable au CHM. Cette démarche s'inscrit dans la politique de lutte contre les événements indésirables associés aux soins [9]. Elle a permis de dresser une cartographie des risques. Le risque identifié a pu être analysé et maîtrisé par des moyens de prévention : protocoles, formations, évaluations. L'efficacité des actions mises en œuvre est alors mesurée par la poursuite de cette surveillance, le travail en réseau ouvrant sur des comparaisons au niveau régional et national.

Dans le cadre du Raisin, le CHM alimente les bases de données à partir desquelles la politique nationale est établie.

Au niveau régional, le suivi des BMR au CHM a permis de limiter l'épidémie d'ERG qui a frappé l'Est de la France.

Depuis 2007, la surveillance valorise les actions de prévention entreprises. Le score agrégé a progressé : il est de 98/100 en 2009. La surveillance nous a appris la culture du résultat qui est aussi le fruit d'un investissement au quotidien. Rien ne s'est fait tout seul : il a fallu convaincre, expliquer et innover. L'augmentation régulière du nombre de patients surveillés au CHM traduit la préoccupation du Clin mais aussi celle des professionnels vis à vis de la sécurité des soins. La surveillance est perçue comme un outil de progrès et de prévention. Les différents acteurs s'approprient les indicateurs de surveillance et les exploitent.

Après avoir construit l'hygiène sur les fondations indispensables que sont les protocoles, les formations et les évaluations de pratiques professionnelles, le développement de la surveillance devenait incontournable. La surveillance autorise le pragmatisme : le service rendu est reconnu par les professionnels et par les patients. Aujourd'hui, l'objectif est de poursuivre et d'augmenter encore le champ de la surveillance pour cibler les actions de prévention et être efficace.

### Remerciements

Nous remercions tous les acteurs de la surveillance du Centre hospitalier de Mulhouse et plus particulièrement : les membres de l'Unité d'hygiène hospitalière (Mesdames Bitzberger, Brustlein, Clément, Empereur, Frigo, Sester, Husserr, Martin, Weiss), les chefs des services de chirurgie (Docteurs Andreoletti, Ansieau, Barsotti, Bischoff, Lenoble, Miclo, Ott, Steinmetz, Weber Philippe), les chefs

de services de réanimation adultes (Docteurs Guiot, Réal), le chef de service de néphrologie/hémodialyse (Dr Petitjean).

### Références

- [1] Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille. Circulaire n°DHOS/DGS/E2/5C/2004/599 du 13 décembre 2004 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005/2008 dans les établissements de santé.
- [2] Ministère de la Santé et des Sports, Secrétariat d'État à la Solidarité. 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 2009/2013.
- [3] Berthelot P, Fabry J. Surveillance des infections associées aux soins (IAS). Fiches pratiques pour la prévention du risque infectieux. CCLin Sud-Est. 2004 (mise à jour 2010). Disponible à : [http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc\\_Reco/guides/FCPRI/Epidemiologie/Epidemio\\_Surveillance.pdf](http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc_Reco/guides/FCPRI/Epidemiologie/Epidemio_Surveillance.pdf)
- [4] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000227015>
- [5] Ministère de la Santé et des Sports, Secrétariat d'État à la Solidarité. Arrêté du 30 décembre 2009 fixant les conditions dans lesquelles l'établissement de santé met à la disposition du public les résultats, publiés chaque année, des indicateurs de qualité et de sécurité des soins. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021573332>
- [6] Ministère de la Santé et des Sports, Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville. Circulaire interministérielle 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.
- [7] Talon D. Rôle du laboratoire dans la prévention du risque infectieux. Fiches pratiques pour la prévention du risque infectieux. CCLin Sud-Est. 2004 (mise à jour 2009). Disponible à : [http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc\\_Reco/guides/FCPRI/Epidemiologie/Epidemio\\_Laboratoire.pdf](http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc_Reco/guides/FCPRI/Epidemiologie/Epidemio_Laboratoire.pdf)
- [8] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. 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 (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État). JO du 28/07/2001.
- [9] Ministère de la Santé et des Sports. Décret n°2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé. JO du 16/11/2010.

# La surveillance des infections nosocomiales en France : un élément clé des programmes nationaux

Pierre Parneix ([pierre.parneix@chu-bordeaux.fr](mailto:pierre.parneix@chu-bordeaux.fr))

CCLin Sud-Ouest, Bordeaux, France

## Résumé / Abstract

Depuis 1995, la France dispose d'un programme national de prévention des infections nosocomiales porté par le ministère chargé de la Santé. Organiser un système de surveillance et créer une culture associée de la prévention sont des composantes stratégiques fortes des programmes successifs. Fruit du partenariat de l'Institut de veille sanitaire et des cinq Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales, le Raisin (Réseau d'alerte et d'investigation des infections nosocomiales) a été au cœur de la structuration de ce dispositif dans les années 2000. Globalement, la fréquence des infections nosocomiales, mesurée par les enquêtes de prévalence quinquennales, a baissé de façon significative. Les cibles spécifiques des programmes que sont les infections à Sarm et les infections du site opératoire ont été atteintes grâce à un système de surveillance s'appuyant sur des équipes opérationnelles d'hygiène insérées de façon efficace au cœur du dispositif de soins. La mise en place d'un tableau de bord des infections nosocomiales et d'un affichage public de la performance, associés à

## Surveillance of healthcare-associated infections in France: a key component of national programs

Since 1995, France has a national program for prevention of healthcare-associated infections (HAI) managed by the Ministry of Health. Organizing a monitoring system and creating an associated culture of prevention are strong strategic components implemented by successive programs. Resulting from partnerships between the French National Institute for Public Health and five regional healthcare-associated control centers, the RAISIN Network (National program for early warning, investigation and surveillance of healthcare-associated infections) has been at the heart of this strategy in the years 2000. The overall incidence of HAI, as measured by prevalence surveys, has declined significantly. Specific targets of MRSA and surgical site infections programs were achieved by combining the quality of a surveillance

des objectifs quantifiés, a contribué à ces bons résultats. Poursuivre l'ancre de la surveillance en réseau tout en y associant d'autres approches de la gestion du risque infectieux sont les ambitions du programme 2009-2013 qui vient de débuter.

*system based on operational hygiene teams effectively integrated in the core of hospitals. The establishment of a dashboard and public reporting of performance associated with quantified objectives, contributed to these good results. Continuing to apply network surveillance, while promoting other approaches of risk management, are the ambitions of the 2009-2013 program that has just started.*

Mots-clés / Key words

Surveillance, infections nosocomiales, réseau, France / Surveillance, healthcare-associated infections, network, France

**Introduction**

Le premier programme national de lutte contre les infections nosocomiales (IN) en France a été annoncé par le ministre chargé de la Santé de l'époque, M. Philippe Douste-Blazy, en novembre 1994. Il présentait deux ambitions majeures pour la période 1995-2000, à savoir réduire d'un tiers le nombre des infections nosocomiales et contrôler le taux de bactéries multirésistantes aux antibiotiques [1]. Quatre axes principaux étaient définis pour y parvenir : renforcer les structures, diffuser des recommandations, former les professionnels et mettre en place la surveillance. Ce programme, conforté par l'émergence des associations de patients, a conduit à la fin des années 1990 à un ancrage fort de ces principes dans la loi française, opposable à chaque établissement de santé. Ce mouvement s'est poursuivi et amplifié depuis le début des années 2000.

**Période 2000-2004**

Feuille de route technique de la nouvelle législation, la circulaire DGS/DHOS/E2 – n° 645 du 29 décembre 2000 relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé [2] a défini les priorités nationales. À compter de cette date, chaque établissement, via son Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) et son équipe opérationnelle d'hygiène (EOH), a dû se doter d'un programme d'actions de lutte contre les IN avec deux composantes majeures : la surveillance et l'alerte. Pour la surveillance, la stratégie retenue était la réalisation d'enquêtes de prévalence et, pour les établissements concernés, la surveillance des infections du site opératoire. La surveillance des bactéries multirésistantes (BMR) et de la consommation des antibiotiques complétait le programme des surveillances prioritaires. La création de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en 1998 a été l'occasion de démarrer un partenariat avec les cinq Centres de coordination de la lutte contre les IN (CCLin) pour fonder ce qui deviendra, le 1<sup>er</sup> avril 2001, le Raisin (Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des IN). Il a pour mission de coordonner au niveau national la surveillance et la réponse à l'alerte en matière d'infections nosocomiales. Ce réseau, en associant étroitement les différentes composantes du ministère chargé de la Santé, ses agences et instances nationales en charge du sujet<sup>1</sup>, a permis, en standardisant la méthodologie des surveillances, de produire des analyses comparatives entre établissements et de disposer ainsi d'une vision nationale de l'épidémiologie des IN.

<sup>1</sup> Le Comité de coordination du Raisin associe, avec l'InVS et les cinq CCLIN : la Direction générale de l'organisation des soins, la Direction générale de la santé, le Haut Conseil de la santé publique, la Haute autorité de santé et le Collectif inter-associatif de santé.

**Période 2005-2008**

Sous l'impulsion du Groupe de pilotage du programme de lutte contre les IN<sup>2</sup>, le ministère chargé de la Santé a proposé un nouveau programme national 2005-2008 accompagné de 12 objectifs quantifiés [3]. Sept d'entre eux étaient en lien avec l'implantation du tableau de bord des infections nosocomiales et ses objectifs de mesure et d'affichage public de la performance, en prenant en compte l'ensemble des composantes pouvant impacter le risque infectieux dans les établissements de santé. Une des composantes fortement portée par les programmes nationaux de la décennie a été l'amélioration de l'hygiène des mains via la promotion de l'usage des solutions hydroalcooliques. Instaurée comme méthode de référence en 2001 par le Comité technique national des infections nosocomiales [4], son implantation s'est vue accélérée par la mise en place de l'indicateur national de consommation des solutions hydroalcooliques (ICSHA) à compter de 2005.

**Résultats**

Les infections du site opératoire (ISO) illustrent parfaitement la dynamique de toute la décennie. Avec une surveillance nationale mise en place par le

<sup>2</sup> Arrêté du 14 novembre 2005 portant création du groupe de pilotage du Programme national de lutte contre les infections nosocomiales.

Raisin en 1999, la prévention des ISO est une composante majeure des programmes français de la décennie 2000. Avec l'obligation de tenue du tableau de bord des IN, le pourcentage des établissements chirurgicaux français mettant en œuvre la surveillance des ISO est passé de 45,6% (avec 29,8% des disciplines impliquées) en 2003 à 98,6% en 2009 (avec des 71,9% des disciplines impliquées). Pour la composante dont l'impact clinique est mesurable, à savoir la cohorte des services volontaires retournant leurs données annuelles au Raisin, l'incidence des ISO, toutes opérations confondues, et celle chez les patients à faible risque d'infection (Index de risque NNIS (*National Nosocomial Infections Surveillance*) égal à 0), ont diminué respectivement de 38% et 32% entre 1999 et 2006 sur une cohorte de près d'un million d'interventions suivies [5].

L'impact plus global de la stratégie française s'évalue avec l'enquête quinquennale de prévalence. Les enquêtes 2001 et 2006 sont donc concernées ici. Durant cette période, la prévalence globale des IN dans les établissements de santé est passée de 6,9% à 5,0%. Cela représente une baisse brute de 18% et un chiffre ajusté, après analyse multivariée, de 12% [6]. Malgré cette tendance à la baisse, il existe toujours une disparité de performance importante entre des établissements de statut similaire (figure 1). La prévalence des patients traités par antibiotiques, toutes indications confondues, s'est

**Figure 1** Distribution des prévalences de patients infectés selon la catégorie de l'établissement parmi les établissements de santé ayant inclus 20 patients ou plus (N=2 227). Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, France, 2006 [19] / **Figure 1** Distribution of infected patients' prevalence by hospital type in settings where at least 20 patients were included (N=2,227). National nosocomial infection prevalence study, France, 2006 [19]

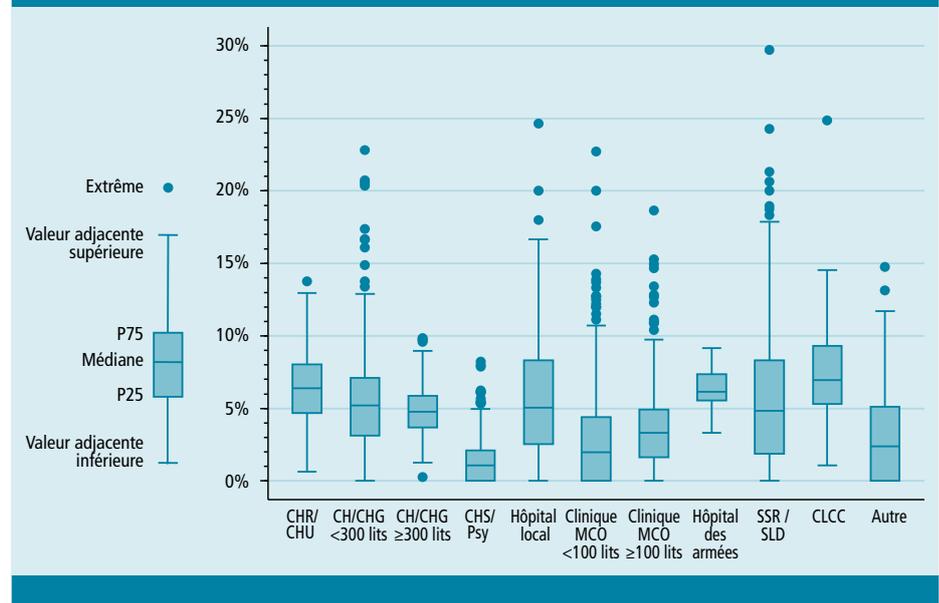
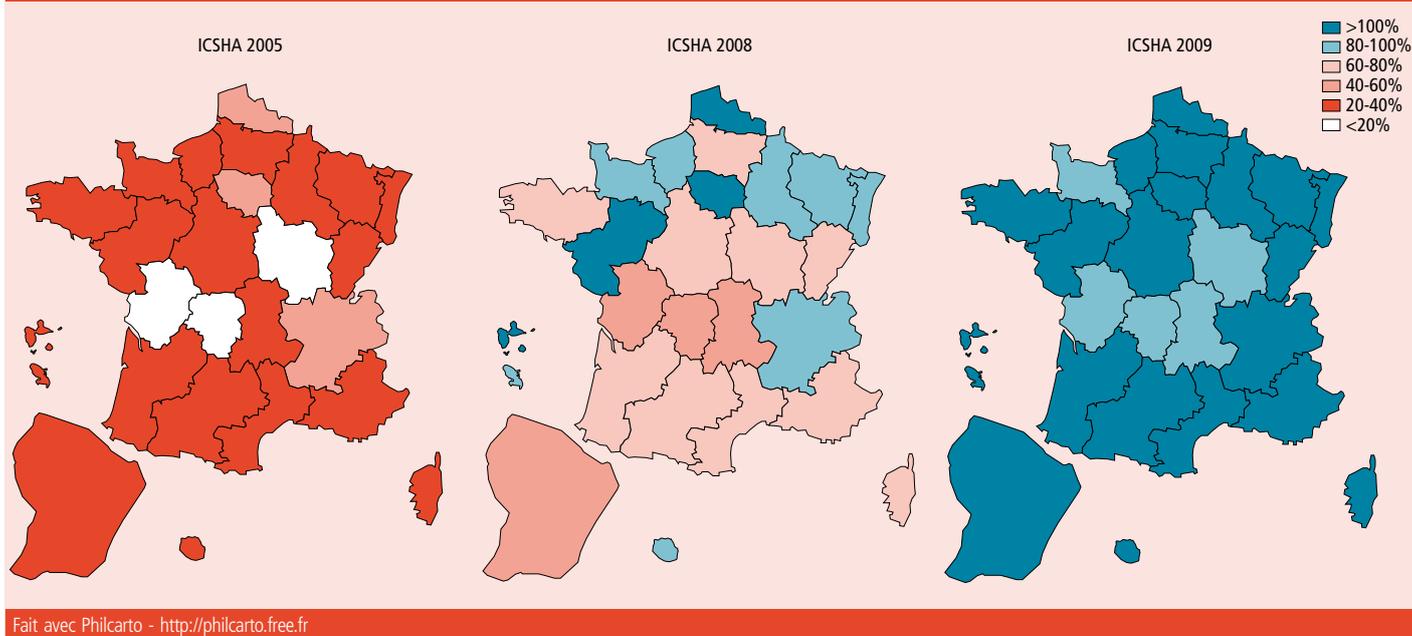


Figure 2 Évolution de l'indicateur de consommation des solutions hydro-alcooliques (ICSHA) par région, France, 2005-2009 | Figure 2 Trends for alcohol-based hand-rub products consumption's indicator (ICSHA) by region, France, 2005-2009



peu modifiée. Elle est passée de 16,4% en 2001 à 16,7% en 2006. Cette même enquête montre la baisse des IN à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (Sarm), dont la prévalence est passée de 0,49% en 2001 à 0,29% en 2006, soit une baisse de 41% de la fréquence mesurée [7]. Le réseau de surveillance des bactéries multirésistantes aux antibiotiques « BMR-Raisin » obtient des données concordantes avec, par exemple, pour la réanimation, une incidence des IN à Sarm passée de 2,37/1 000 journées d'hospitalisation (JH) en 2003 à 1,59/1 000 JH en 2007. Plus globalement, pour l'indicateur européen, mesuré par le réseau EARS-Net (*European Antimicrobial Resistance Surveillance Network*), la prévalence de la résistance dans l'espèce est passée de 33% en 2001 à 23% en 2009. Ces tendances positives se retrouvent dans les différentes interrégions qui contribuent aux surveillances du Raisin<sup>3</sup>. Par exemple dans l'interrégion Sud-Ouest, la proportion de Sarm parmi les souches de *S. aureus* était de 41,4% en 1999 et elle a diminué régulièrement, passant à 37,8% en 2005 pour atteindre 31,5% en 2008. La prévalence des infections nosocomiales à Sarm est passée de 0,63% patients hospitalisés en 1999 à 0,30% en 2008, avec une décroissance globale de la prévalence des patients infectés, passée de 5,5% à 3,8% dans la même période [8].

L'amélioration de l'observance de l'hygiène des mains *via* la forte implantation de l'usage des SHA est un élément fort de la décennie 2000. Dans l'interrégion Sud-Ouest, la proportion de frictions dans l'hygiène des mains est passée de 15,3% en 1999 à 48,4% en 2005 avec, en parallèle, une observance globale de l'hygiène des mains passant de 41 à 53% [9]. Une relation significative a de plus été identifiée entre la valeur de l'ICSHA et celle de l'observance de la friction dans l'interrégion Nord, avec une observance moyenne de l'hygiène des mains qui était de 71,6% pour une proportion de frictions de 52,8% [10]. Les résultats nationaux de

l'indicateur ICSHA, passé d'un niveau d'atteinte de l'objectif de 32,4% en 2005 à 86,8%, témoignent de cette évolution (figure 2).

Sur le plan de l'organisation de la lutte contre les IN, l'évaluation du programme national 2005-2008 précise qu'en 2007, 93% des établissements de santé disposaient d'une EOH, ce qui n'était le cas que pour 69% en 2004 [11].

### Discussion-conclusion

En se fixant des cibles prioritaires puis des objectifs quantifiés, les programmes nationaux successifs de lutte contre les IN ont démontré leur capacité à influencer sur l'épidémiologie de ces infections en France. L'exemple des ISO en est très illustratif. Le modèle français s'est fondé sur la construction d'un système de surveillance épidémiologique initié en 1994 par le CClin Sud-Est puis devenu priorité nationale dans le cadre du Raisin. La baisse très significative observée dans le réseau de surveillance ISO-Raisin n'est pas une surprise et l'impact de la surveillance est connu depuis longtemps, avec des baisses de taux d'ISO allant de 30 à 69% selon les études [12]. Cet impact est essentiellement le fait d'une stratégie combinée de rétro-information en direction des équipes et d'intervention menée par les EOH autour des points critiques de la prévention [13], conduisant à une modification des comportements des équipes chirurgicales. C'est ce qui a été réalisé en France en complément du système de surveillance avec des projets concernant les bonnes pratiques d'antibioprophylaxie et l'amélioration de la préparation cutanée de l'opéré, qui a fait l'objet d'un audit national coordonné par les CClin. Le système français a conjugué les effets d'un système de surveillance épidémiologique assez exemplaire avec une démarche d'affichage public de la performance incitant très fortement les établissements à s'engager dans la surveillance. Si ce dernier point a conduit à une quasi-généralisation de la surveillance des ISO en France, on ne connaît pas en revanche les parts respectives des deux approches dans la baisse des taux obtenue. Le débat se poursuit sur l'affichage public des taux d'ISO, dont l'impact reste controversé [12], même si la légitimité

de l'attente des usagers dans ce domaine n'est pas discutable. Malgré un objectif national annoncé, aucun consensus n'a été trouvé en France sur les modalités méthodologiques permettant d'arriver à cet affichage. Il faut souligner qu'une limite de la surveillance épidémiologique des infections cliniques reste la très grande difficulté à réaliser un contrôle de qualité portant sur la performance de la détection et de la classification des cas. Gardons à l'esprit que ce qui doit continuer à porter un programme, ce sont les actions dont on peut attendre qu'elles améliorent de façon effective la sécurité des soins. Dans cette perspective, on sait que la réduction du taux d'ISO est importante dans les premières années d'implantation de la surveillance, puis elle tend à s'arrêter avec une stabilisation du taux. Prolonger l'impact des programmes nationaux nécessite donc de travailler en priorité avec les services ayant des taux d'ISO très au-dessus de ceux de leur discipline et, sans que cela soit totalement formulé, c'est la philosophie qui sous-tend l'objectif national 2012 de réduction de 25% des taux dans certaines chirurgies [11]. Pour les services les plus en avance dans la prévention, on peut penser que l'approche de type *check-list*, largement promue en France actuellement, peut être intéressante. Initialement contestée, car validée dans des pays, tels l'Inde ou la Tanzanie, au système de prévention des ISO considéré parfois comme peu développé, une étude néerlandaise démontre que le concept peut être utile partout. Dans le groupe *check-list* (contre groupe contrôle), les auteurs ont mesuré une baisse des ISO de 4,8 à 3,3% après l'implantation de la *check-list*, mais aussi une baisse de l'ensemble des autres infections post-opératoires. Il n'y avait aucune évolution dans le groupe contrôle [14]. Les auteurs soulignent en revanche que l'implantation d'un tel dispositif requiert un engagement et une pédagogie majeurs si l'on veut qu'il porte ses fruits. L'usage d'outils de gestion *a priori* du risque infectieux complète la stratégie de prévention qui comprend aussi les outils de gestion *a posteriori*, du type analyse approfondie des causes, dont l'usage est promu *via* le système de signalement des infections nosocomiales.

<sup>3</sup> Infections du site opératoire, infections nosocomiales en réanimation, bactéries multirésistantes aux antibiotiques, accidents avec exposition au sang et consommation des antibiotiques.

Le deuxième axe exemplaire de l'action en France réside probablement dans la stratégie de maîtrise des Sarm. Partant d'une situation épidémiologique très défavorable, l'action s'est attachée en priorité à la part évitable des infections nosocomiales à Sarm au moyen d'une maîtrise de la transmission croisée. Une petite révolution culturelle s'est opérée en France, depuis les années 2000, dans le domaine de l'hygiène avec l'implantation de la friction avec les SHA alors qu'il existait de nombreuses réticences, y compris au sein des EOH, à la voir supplanter le lavage traditionnel. Audit, pédagogie, recommandations des sociétés savantes comme la Société française d'hygiène hospitalière, et surtout, mise en place de l'indicateur ICSHA ont permis d'y remédier. Ce dernier a eu le très grand mérite de permettre un affichage objectif de la situation nationale et par région démontrant qu'en 2005, lors de son implantation, seuls le Nord-Pas-de-Calais, l'Île-de-France et la région Rhône-Alpes avaient déjà une réelle culture de cet usage. Cinq années d'affichage public de la performance ont permis une généralisation de cette culture. Même si on ne peut réduire à cette seule action l'origine de la baisse majeure des Sarm en France, elle en a été à l'évidence au moins le porteur drapeau. D'autres voies de prévention, moins développées en France qu'ailleurs (Danemark, Pays-Bas ou Québec, par exemple), tels le dépistage et la décolonisation des porteurs avant un acte à risque, restent encore à explorer en complément [15]. Toute aussi importante, la dimension pour l'amélioration du bon usage des antibiotiques doit encore être déclinée de façon plus opérationnelle. Sur la base de l'expérience des CClin [16], le Raisin a créé en 2009 une surveillance nationale de la consommation des antibiotiques qui devrait le doter, à l'instar des autres surveillances déjà en place, de la capacité à mesurer l'impact des stratégies et susciter la mise en œuvre d'actions prioritaires mieux ciblées.

Pour obtenir un impact réel des programmes nationaux, il faut s'appuyer sur une organisation structurée à chaque échelon et en premier lieu sur des EOH performantes. C'est une des composantes de la réussite du programme français où, entre 2001 et 2009, la couverture des établissements de santé par une EOH est passée de 50 à presque 100%, même si les ratios théoriques en équivalents temps-pleins de médecins et d'infirmiers hygiénistes sont encore loin d'être atteints [17]. Le Programme national 2009-2013 prévoit que 100% des établissements soient en conformité avec les spécifications de l'encadrement en personnel des EOH [11]. Maintenir et si possible conforter cette organisation est probablement la clé de tous progrès ultérieurs. En s'associant au sein du Raisin, l'Institut de veille sanitaire et les CClin ont contribué à rendre possible la mesure des objectifs nationaux et facilité la mise en œuvre des programmes de prévention. La surveillance des accidents avec exposition au sang (AES-Raisin) est par définition porteuse d'un lien indissociable entre surveillance et prévention. En effet, la victime vient déclarer au service de médecine du travail, en charge à la fois de la surveillance et de la prévention, les circonstances de l'accident, la protection effective lors de sa survenue et se voit demander des suggestions concernant les précautions à adopter dans le futur. En mesurant le risque professionnel d'exposition au sang et en analysant les circonstances et déterminants de chaque accident déclaré, elle permet donc d'orienter les straté-

gies de prévention locale et nationale. Ce fut le cas avec l'identification du risque très spécifique lié aux stylos à insuline. Même si l'approche est moins utilisée en France que dans d'autres pays, comme le Royaume-Uni en particulier, un système de surveillance permet aussi d'extrapoler au pays entier les résultats obtenus comme pour les AES, dont le nombre annuel total a été estimé à 41 276 en France en 2004 [18]. Même s'il n'était pas au cœur des programmes nationaux passés, le risque infectieux en réanimation suivi dans le cadre de REA-Raisin est un modèle aussi de la performance d'un système de surveillance ancré au cœur des pratiques des participants avec, par exemple, une densité des infections urinaires passée de 8,32 infections pour 1 000 jours de sondage en 2005 à 5,05 en 2009 [19]. Toutefois, le même niveau de résultats globaux n'est pas obtenu pour les autres sites anatomiques car la performance d'un réseau reste l'addition des résultats de chaque participant qui varie en partie selon leur capacité à analyser les résultats et à les associer à des stratégies de prévention adaptées.

Le système de surveillance nationale a montré son aptitude à suivre et mesurer l'impact des actions menées. C'est aussi pour cela que le Raisin est le support de l'évaluation des indicateurs de résultats du nouveau programme en cours [11]. Pour répondre à ces objectifs de résultats et à l'attente des usagers, il paraît légitime de structurer de façon plus formelle les actions d'accompagnement des établissements ou services aux taux les plus défavorables que l'on identifie dans chaque projet, au moyen de la mesure d'incidence ou de prévalence [20]. La mise en place de programmes nationaux étayés, financés, suivis et évalués, incluant toutes les facettes de la prévention des infections associées aux soins, a eu un impact très positif sur leur fréquence, même s'il n'est pas possible de déterminer la part qui revient à chacun des éléments composant ces programmes.

Si des progrès très significatifs ont été obtenus dans certains domaines, d'autres restent à accomplir, notamment la déclinaison des préceptes issus des établissements de santé vers le secteur médico-social et l'approche plus globale de l'infection associée aux soins, nosocomiale ou non. Toutefois, il ne faut pas se contenter de l'acquis et se détourner de l'avenir. Un système qui aurait pour seule ambition de se maintenir en l'état serait de fait voué à la régression. Le challenge de la prévention est un processus continu, mais réversible, dont les maîtres mots sont, comme le souligne Jean Carlet : « Courage et persévérance » [21]. L'action menée en France au cours de la décennie 2000 et celle qui l'a précédée en est une parfaite illustration.

#### Références

- [1] Plan de lutte contre les infections nosocomiales. Actualité et Dossiers en Santé Publique. 1994;(9):6-7. Disponible à : <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-09/ad090607.pdf>
- [2] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire DGS/DHOS/E2 n°645 du 29 décembre 2000, relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé. Disponible à : <http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/2000/Circulaire/291200.pdf>
- [3] Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille. Circulaire n°DHOS/DGS/E2/5C/2004/599 du 13 décembre 2004 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005/2008 dans les établissements de santé. Disponible à : <http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/2004/Circulaire/131204.pdf>

- [4] Avis du Comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins. BO Santé n°2001-52. Disponible à : <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2001/01-52/a0523484.htm>
- [5] Astagneau P, L'Héritier F, Daniel F, Parneix P, Venier AG, Malavaud S, et al. ISO-RAISIN Steering Group. Reducing surgical site infection incidence through a network: results from the French ISO-RAISIN surveillance system. *J Hosp Infect.* 2009;72(2):127-34.
- [6] The RAISIN Working Group. "RAISIN" - a national programme for early warning, investigation and surveillance of healthcare-associated infection in France. *Euro Surveill.* 2009;14(46). Disponible à : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19408>
- [7] Anonymous. Recent trends in antimicrobial resistance among *Streptococcus pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* isolates: The French experience. *Euro Surveill.* 2008;13(46). Disponible à : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19035>
- [8] Parneix P, Zaro-Goni D, Jarrige B, Galy E, Leger C, Fanon M, et al. Improving hand hygiene to decrease healthcare associated infections: impact of a ten year strategy in southwestern France. *BMJ Quality & Safety.* 2010;19:A8-A9.
- [9] Venier AG, Zaro-Goni D, Péfau M, Hauray J, Nunes J, Cadot C, et al. Performance of hand-hygiene in 214 healthcare facilities in South-Western France. *J Hosp Infect.* 2009;71(3):280-2.
- [10] Verjat-Trannoy D, Sitbon M, Nguyen S, Miliani K, Daniel F, Landriu D, et al. Relation entre les indicateurs ICSHA et ICALIN et les résultats d'un audit observationnel sur l'hygiène des mains. *Hygiènes.* 2009;17(5):375-8.
- [11] Ministère de la Santé et des Sports. 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 2009/2013. Disponible à : <http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/2009/Circulaire/260809.pdf>
- [12] Astagneau P, L'Héritier F. Surveillance of surgical-site infections: impact on quality of care and reporting dilemmas. *Curr Opin Infect Dis.* 2010;23(4):306-10.
- [13] Roy MC, Perl TM. Basics of surgical-site infection surveillance. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1997;18(9):659-68.
- [14] de Vries EN, Prins HA, Crolla RM, den Outer AJ, van Andel G, van Helden SH, et al. SURPASS Collaborative Group. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med.* 2010;363(20):1928-37.
- [15] Kalenic S, Cookson B, Gallagher R, Popp W, Asensio-Vegas A, Assadian O, et al. Comparison of recommendations in national regional guidelines and control of MRSA in thirteen European countries. *Int J Infect Control.* 2010;6(2). Disponible à : <http://www.ijic.info/article/view/5138/4212>
- [16] Venier AG, Vincent A, L'Héritier F, Floret N, Sénéchal H, Abiteboul D, et al. Surveillance of occupational blood and body fluid exposures among French healthcare workers in 2004. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007;28(10):1196-201.
- [17] Hajjar J. Healthcare associated infection control in France: 2005-2008 national program. *J Hosp Infect.* 2008;70(S1):17-21.
- [18] Dumartin C, L'Héritier F, Péfau M, Bertrand X, Jarno P, Boussat S, et al. Antibiotic use in 530 French hospitals: results from a surveillance network at hospital and ward levels in 2007. *J Antimicrob Chemother.* 2010;65(9):2028-36.
- [19] Raisin, CClin Sud-Est, Institut de veille sanitaire. Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte. Réseau REA-Raisin, France, résultats 2009. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire; 2010. 43 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr>
- [20] Institut de veille sanitaire. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2006. Synthèse des résultats. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2009. 12 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr>
- [21] Carlet J, Astagneau P, Brun-Buisson C, Coignard B, Salomon V, Tran B, et al. French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance. French national program for prevention of healthcare-associated infections and antimicrobial resistance, 1992-2008: positive trends, but perseverance needed. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2009;30(8):737-45.