

# Suivi des AES dans les établissements de santé. Place et intérêt des matériels de sécurité

N. FLORET<sup>1</sup>, D. ABITEBOUL<sup>1</sup>, L. AYZAC<sup>1</sup>, C. BERVAS<sup>1</sup>, E. BOUVET<sup>1</sup>, P. JARNO<sup>1</sup>,  
F. L'HÉRITEAU<sup>1</sup>, G. PELLISSIER<sup>1</sup>, I. POUJOL<sup>1</sup>, M.-C. VIGNAUD<sup>1</sup>, C. RABAUD<sup>1</sup>

## RÉSUMÉ

La surveillance AES Raisin / Geres repose sur le volontariat des établissements au sein desquels tout AES déclaré au médecin du travail est documenté de manière volontaire, anonyme et standardisée. En 2010, 17 039 AES ont été recensés dans 810 établissements de santé pour un total de 254 730 lits d'hospitalisation. Par extrapolation, on estime, par suite, à près de 29 132, le nombre d'AES qui auraient été déclarés en 2010 aux médecins du travail de l'ensemble des établissements de santé français. L'âge moyen des victimes est de 33,3 +/- 10,3 ans, le sex ratio de 3 hommes pour 13 femmes. Soixante pour cent des AES sont rapportés par des personnels paramédicaux. Huit AES documentés sur 10 est un accident percutané, essentiellement par piqûre. Après huit années de fonctionnement du réseau AES Raisin, et en comparant les données 2004 et 2010, nous pouvons estimer que le nombre d'AES a été réduit d'un peu moins d'un quart en France entre ces deux périodes sur l'ensemble des établissements participants. Cette surveillance et les données colligées permettent par ailleurs de la part croissante des matériels de sécurité commandés par les établissements, quel que soit le dispositif médical considéré, avec une tendance à sécuriser davantage de gestes au fur et à mesure des années. Ce suivi confirme l'intérêt des matériels de sécurité ; leur usage apparaît significativement associé à un moindre risque d'accident par acte. Au total, si au cours du temps, il est observé une tendance à la baisse de l'incidence des accidents quel que soit le matériel utilisé, illustrant l'impact positif des campagnes de formation et d'information qui ont lieu années après années, le recours à un matériel de sécurité permet toujours de réduire plus encore ce risque résiduel.

**MOTS CLÉS :** accidents exposant au sang, prévention, matériel de sécurité.

## I. - INTRODUCTION

Un accident exposant au sang (AES) est défini comme tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant, soit une effraction cutanée (piqûre ou coupure), soit une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée.

Priorité nationale depuis 1998, la surveillance des AES demeure une des priorités du Programme national de prévention des infections nosocomiales (PROPIN) 2009-2013, déclinaison dans les établissements de santé du plan stratégique national de prévention des infections associées aux soins 2009-2013 (1, 2).

Sous l'égide du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) et avec le Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (Geres), la surveillance des AES utilise des méthodes harmonisées au niveau national depuis 2002. L'objectif de cette surveillance est de décrire les circonstances précises de survenue des AES pour améliorer leur connaissance et guider les stratégies de prévention.

<sup>1</sup> Au nom du comité de pilotage national de la surveillance AES Raisin (Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales) – Geres (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux).

La prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé repose sur plusieurs éléments : la vaccination contre l'hépatite B des personnels, la surveillance des AES et la formation, le respect des précautions « standard » d'hygiène lors des soins exposant le personnel ou le patient à des produits biologiques, l'utilisation rationnelle de matériel de sécurité, et l'évaluation des actions entreprises (3).

Les AES peuvent être responsables de la transmission de maladies infectieuses chez le personnel soignant, notamment le VIH (virus de l'immunodéficience humaine), le VHB (virus de l'hépatite B) et le VHC (virus de l'hépatite C). Des séroconversions professionnelles ont d'ailleurs été rapportées dans la littérature. Le risque moyen de transmission après exposition percutanée au sang d'un patient infecté est de 0,3 % pour le VIH, entre 0,5 et 3 % pour le VHC, et entre 2 et 40 % pour le VHB en l'absence de vaccination ou d'immunisation antérieure. En France, au 31 décembre 2009, 14 cas prouvés de séroconversions VIH et 64 cas prouvés de séroconversions VHC, après AES, ont été recensés par l'institut de veille sanitaire (InVS) (4). La piqûre avec une aiguille souillée est l'accident le plus à risque de contamination, notamment si l'aiguille a été utilisée pour un geste en intravasculaire direct. Dans la majorité des cas, la piqûre survient après le geste, au retrait de l'aiguille, lors de son recapuchonnage, avec un matériel traînant ou déposé transitoirement. Si le respect des précautions standard représente le seuil de sécurité minimal, l'utilisation de matériels intégrant la sécurité du soignant participe à la prévention du risque de survenue des AES, en établissant une barrière entre le soignant et le matériel ou le produit biologique à risque (5).

L'objectif de cet article est double. Après huit années de fonctionnement du réseau AES Raisin, il apportera à son lecteur des données quantitatives, qualitatives et d'évolution concernant les AES colligés en France. Par ailleurs, il est l'occasion d'un focus spécifique sur l'évolution de l'utilisation des matériels de sécurité et son impact sur l'incidence des AES.

## II. - LES MATÉRIELS DE SÉCURITÉ

Les matériels de sécurité (Photos 1, 2, 3, 4) sont des dispositifs pourvus d'un système de protection intégré, permettant la neutralisation de l'aiguille ou de la lame du dispositif après le geste. Ils peuvent être divisés en deux grands groupes :

- les matériels passifs ou automatiques, qui ne nécessitent de la part de l'utilisateur aucun geste spécifique d'activation de la sécurité, ni aucun changement des pratiques. Ils permettent une activation précoce de la sécurité ;
- les matériels actifs, qui demandent une intervention de l'utilisateur pour en activer la sécurité. Ils peuvent être subdivisés en trois sous-groupes :
  - les matériels à mécanisme semi-automatique d'activation de la sécurité, déclenché par l'utilisateur ;



**Photo 1** - Aiguille CIP, actif, rétraction de l'aiguille dans un étui (activation entièrement manuelle à deux mains).

**Photo 2** - Seringue pour gaz du sang, actif, à manchon basculant sur l'aiguille (activation entièrement manuelle à une main).

**Photo 3** - Aiguille à ailettes, actif, à mécanisme semi-automatique d'activation.

**Photo 4** - Cathéter IV court, passif ou automatique.

**Tableau I** - Taux d'AES pour 100 ETP stratifié sur la catégorie professionnelle en 2010.

	Effectifs ETP	Nombre d'AES	Taux d'AES/100ETP [IC95%]
Infirmiers	142 281,48	8 059	5,7 [5,5 - 5,8]
IDE	132 582,48	7 203	5,4 [5,3 - 5,6]
IBODE	4 747,43	697	14,7 [13,7 - 15,7]
IADE	4 951,57	159	3,2 [2,7 - 6,8]
Aides-soignants	109 579,84	1 668	1,5 [1,4 - 1,6]
Médecins	27 896,82	589	2,1 [1,9 - 2,3]

IDE : infirmier diplômé d'État ;

IBODE : infirmier de bloc opératoire diplômé d'État.

- les matériels à manchon basculant sur l'aiguille, à activation entièrement manuelle, généralement activés à une main ;

- les matériels à étui coulissant sur l'aiguille, à activation entièrement manuelle, généralement activés à deux mains (5).

Ces matériels sont de plus en plus utilisés et sont constamment améliorés sur la base des données d'études montrant leur efficacité et de textes réglementaires à caractère incitatif ou obligatoire les mentionnant comme un moyen démontré de prévention (5). Le décret n° 94-352 du 4 mai 1994, relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques, prévoit qu'il est de la responsabilité de l'employeur d'évaluer le risque biologique et de mettre en place les procédures requises et la mise à disposition des matériels permettant de prévenir le risque de contamination biologique (Art. R. 231-62-3, alinéa 2°). Sous l'égide du conseil de l'Europe, l'implantation des matériels de sécurité a été mise en exergue par la directive européenne 2010/32/UE portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire. Ce texte a vocation à renforcer l'application des précautions standard et la mise à disposition de ces dits matériels (6).

### III. - MATÉRIEL ET MÉTHODE

La surveillance AES Raisin / Geres repose sur le volontariat des établissements de santé français au sein desquels tout AES chez un membre du personnel (étudiant et stagiaire inclus) déclaré au médecin du travail est documenté de manière volontaire, anonyme et standardisée.

Au moyen d'une fiche documentant les circonstances de l'AES (nature, mécanisme, matériel en cause), son suivi (soins immédiats, suivi et prophylaxie éventuelle) et le statut infectieux du patient source. L'incidence des AES est rapportée au nombre de lits d'hospitalisation, aux nombres d'équivalents temps plein (ETP) de professionnels et à la consommation de certains dispositifs médicaux. L'évolution des résultats est rapportée, d'une part, au sein de la cohorte globale (ensemble de tous les établissements ayant participé au moins une fois entre 2004 et 2010) et, d'autre part, au sein de la cohorte stable d'établissements de santé (ensemble des 233 établissements ayant participé chaque année entre 2006 et 2010).

## IV. - RÉSULTATS

### A) Analyse des données

En 2010, 17 039 AES ont été recensés dans 810 établissements de santé pour un total de 254 730 lits d'hospitalisation, représentant 29 % des établissements de santé français et 59 % des lits d'hospitalisation.

L'âge moyen des victimes est de 33,3 ans +/- 10,3 ans, le sex ratio de 0,22 (3 062 hommes et 13 686 femmes).

Soixante pour cent des AES (n = 10 207) sont rapportés par des personnels paramédicaux. Le taux d'AES pour 100 ETP stratifié sur la catégorie professionnelle de la victime en 2010 est présenté dans le **tableau I**.

Huit AES documentés sur 10 (n = 13 513) est un accident percutané, essentiellement par piqûre (n = 11 685). Le **tableau II** précise la nature de l'exposition selon la catégorie de personnels.

La **figure 1** précise la tâche en cours au moment de l'AES. Parmi les injections, l'injection sous-cutanée est la plus souvent en cause d'AES. Au total, près de la moitié des AES percutanés est en lien avec la manipulation d'une aiguille (**Figure 2**).

Le détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors de l'AES percutanés est décliné dans le **tableau III**, où les AES évitables par respect des précautions standard apparaissent en gras. Au total, 43,3 % (n = 5 845) des AES auraient pu être évités par la seule observance des précautions standard.

Concernant les moyens de prévention mis en œuvre pour limiter le risque d'AES ou ses conséquences :

- le port des gants reste à améliorer, notamment lors de la réalisation d'injections et lors de manipulations d'une perfusion, où respectivement 47,7 % et 58,7 % des accidentés ne portaient pas de gants ;
- parmi les 8 629 AES percutanés renseignés, 29 % des accidentés ne disposaient pas d'un collecteur à portée de la main (n = 2 501).

Enfin, concernant la mise à disposition de matériels de sécurité, en 2010, 302 établissements de santé (37,3 %) ont fourni les quantités commandées des 4 matériels de

**Tableau II - Nature de l'exposition et fonction.**

	IDE (n = 8 242)	AS/AH (n = 2 413)	Elèves (n = 1 790)	Médecins (n = 2 593)	Chirurgiens (n = 380)	Inconnu (n = 82)	Autres (n = 1 539)
Piqûre (%)	70,3	60,0	77,5	70,5	67,1	62,2	59,7
Coupure (%)	9,2	19,1	6,6	8,6	16,8	3,7	12,9
Projection (%)	18,3	15,9	14,8	18,2	10,8	14,6	25,1
Autres (%)	1,8	4,6	0,5	0,9	0,5	2,4	1,8
Non renseigné (%)	0,4	0,4	0,6	1,8	4,7	17,1	0,6
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100

IDE : infirmier diplômé d'État ; AS : aide-soignant ; AH : agent hospitalier.

sécurité ciblés par la surveillance (cathéters, seringues à gaz du sang, aiguilles pour chambres implantables percutanées [CIP], aiguilles à ailette). Le **tableau IV** indique, pour 2010 et par statut d'établissement, le pourcentage de ces établissements ayant commandé au moins un matériel de sécurité dans 1, 2, 3 ou 4 des 4 catégories de matériels de sécurité ciblés par la surveillance (cathéters, seringues à gaz du sang, aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette). L'achat de matériel de sécurité apparaît nettement plus fréquent dans les établissements à but non lucratif (publics en tête suivis des établissements de santé privés d'intérêt collectif).

## B) Impact sur l'incidence des AES

En 2010, le taux d'AES pour 100 lits est de 6,7 %, intervalle de confiance (IC) 95 % [6,6 - 6,8]. Sur la base des données SAE (statistique annuelle des établissements) 2008 (n = 434 809 lits), on estime à près de 29 132, le nombre d'AES qui auraient été déclarés en 2010 aux médecins du travail de l'ensemble des établissements de santé français. Comparé aux résultats obtenus en 2004 (41 429 AES estimés en France, taux d'AES pour 100 lits de 8,9), nous pouvons estimer que le nombre d'AES a été réduit d'un peu moins d'un quart en France entre 2004 et 2010 sur l'ensemble des établissements participants. Cette réduction est également objectivée sur la cohorte stable entre 2006 et 2010 (**Tableau V**). Le taux d'AES pour 100 ETP diminue significativement pour certaines catégories professionnelles (**Tableau VI**).

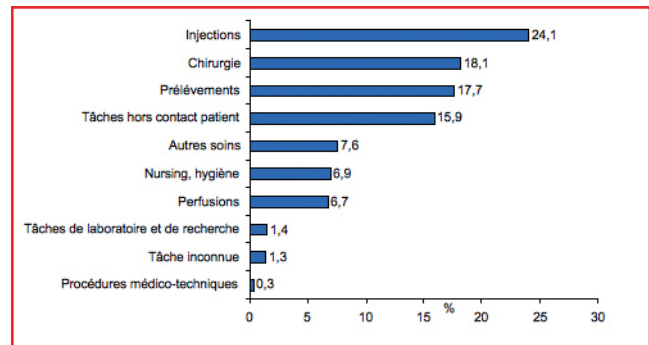
Les données du réseau (**Tableaux VII et VIII**) rendent compte de la part croissante des matériels de sécurité commandés par les établissements, quel que soit le dispositif médical considéré, avec une tendance à sécuriser davantage de gestes au fur et à mesure des années. Les données présentées dans les **tableaux IX et X** mettent en évidence deux tendances :

- une diminution du taux d'accident par unité commandée (et donc utilisée) que ce matériel soit sécurisé ou non - ce qui traduit une amélioration globale de la prévention des accidents - en lien sans doute avec une meilleure observance des précautions standard, rançon d'une meilleure formation et information des soignants ;
- un taux d'AES par unité commandée toujours inférieur en cas d'utilisation de matériel de sécurité, ce qui confirme - s'il en était besoin - l'intérêt de ces matériels.

## V. - DISCUSSION

À l'instar des années précédentes, les AES ont majoritairement été rapportés par des personnels paramédicaux (59,9 %). Sur la cohorte stable, la tendance qui se dégage est une diminution statistiquement significative du taux d'AES pour 100 ETP, à la fois pour les infirmières et les aides-soignantes.

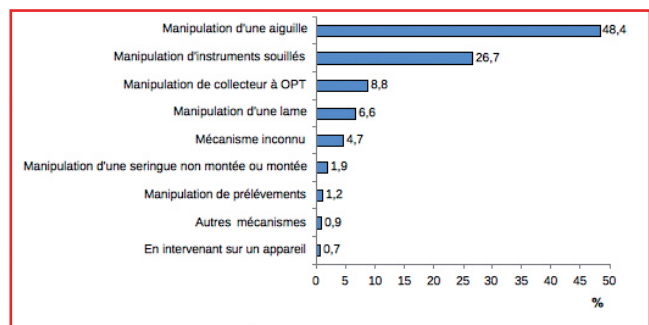
Les accidents percutanés représentent plus de 3/4 des AES déclarés, et parmi eux, la moitié est associée à la



**Fig 1 - Tâche en cours lors de l'AES percutanés (n = 13 513).**

Tâches hors contact patient : rangement, nettoyage, manipulation, transport de déchets.

Autres soins : voies veineuses centrales, dialyse, chambre implantable, drainages, gestes de réanimation et/ou d'urgence, ...



**Fig 2 - Distribution des mécanismes en cause lors d'AES percutanés (n = 13 513).**

manipulation d'aiguille (48,4 %), qui demeure cette année encore le principal mécanisme en cause.

En matière de respect des précautions standard, sur la cohorte stable, le taux de port de gants s'est amélioré de manière significative, passant de 67,1 % en 2006 à 71,5 % en 2010, notamment lors de la réalisation d'une injection (42,7 % en 2006 *vs* 49 % en 2010). En revanche, en 2010, 29 % des professionnels n'avaient pas de collecteur à portée de main. La poursuite de l'amélioration du respect des précautions standard est donc à soutenir en rappelant sans cesse, lors de la prise de fonction d'un personnel et en cours d'activité, l'absolue nécessité de respecter ces précautions. La baisse des AES évitables qui se dégage est ainsi de bon augure.

Le focus réalisé spécifiquement dans le cadre de ce rapport sur les matériels de sécurité met en exergue plusieurs points importants :

- une commande croissante de dispositifs médicaux sécurisés parmi les 4 ciblés dans la surveillance (cathéters, seringues à gaz du sang, aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette) ;
- une tendance à sécuriser davantage de dispositifs médicaux au fur et à mesure des années : en 2010, seulement 7,9 % des établissements ne sécurisaient aucun des 4 dispositifs ciblés alors qu'ils étaient 18 % à n'en sécuriser aucun en 2006 ; toujours en 2010, 30 % des établissements de santé commandaient les 4 dispositifs médicaux ciblés sécurisés, contre seulement 17 % en 2006 ;

**Tableau III - Détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors d'AES percutanés.**

	Nb	%
<b>Manipulation d'une aiguille :</b>	<b>6 547</b>	<b>48,4</b>
Retrait de l'aiguille de son site d'implantation	1 959	14,5
En suturant ou recousant	1 113	8,2
En recapuchonnant	901	6,7
Autres (aiguille tombée...)	821	6,1
En désadaptant	792	5,9
À l'introduction de l'aiguille à travers la peau	731	5,4
En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon	167	1,2
En décollant sparadrap, Opsite® maintenant l'aiguille	37	0,3
En adaptant tube de prélèvement sous vide sur Vacutainer®	26	0,2
<b>Manipulation d'instruments souillés : objets piquants, tranchants non protégés :</b>	<b>3 610</b>	<b>26,7</b>
<b>Posés dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical :</b>		
– en ramassant les objets pour les éliminer	754	5,6
– en prenant ou en posant l'objet	569	4,2
<b>Objets traînant dans/sur :</b>		
– surface ou sol (dans serpillière) ou autre (dossier...)	387	2,9
– sac poubelle	340	2,5
– champs, compresses	326	2,4
– linge ou lit	190	1,4
– en manipulant des instruments avant décontamination	229	1,7
– autres manipulations non listées dans le thésaurus	341	2,5
– lors de l'activation d'un matériel de sécurité	184	1,4
– passage de la main à la main lors d'instrumentation	170	1,3
– outils utilisés en orthopédie	103	0,8
– matériel utilisé en endoscopie	17	0,1
<b>Manipulation de collecteurs à objets piquants tranchants :</b>	<b>1 189</b>	<b>8,8</b>
À l'introduction du matériel	634	4,7
Matériel saillant d'un collecteur trop plein	174	1,3
Autres manipulations non listées dans le thésaurus	145	1,1
Avec encoche d'un collecteur en désadaptant	103	0,8
Effet rebond lié aux ailettes anti-reflux	53	0,4
Collecteur percé	17	0,1
Collecteur mal fermé	47	0,3
Désolidarisation couvercle-base du collecteur	16	0,1

**Tableau IV - Pourcentage d'établissements ayant commandé au moins un matériel de sécurité dans 1, 2, 3 ou 4 des 4 catégories de matériels de sécurité ciblés par la surveillance, selon la nature des établissements.**

		Statut (%)			Total
		Public	Privé	Psph*	
Nb de type de matériel de sécurité commandé	Aucun	2,7	35,0	10,0	<b>7,9</b>
	1	13,1	35,0	15,0	<b>16,2</b>
	2	20,3	17,5	17,5	<b>19,5</b>
	3	27,9	12,5	27,5	<b>25,8</b>
	4	36,0	0,0	30,0	<b>30,5</b>
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* Maintenant « Espic » : établissement de santé privé d'intérêt collectif.

Psph : établissement de santé privé participant au service public hospitalier.

**Tableau V - Cohorte stable : estimation de la réduction d'incidence des AES en France entre 2006 et 2010.**

Cohorte stable		
2006	2010	
Taux global pour 100 lits (percentile 50)	Taux global pour 100 lits (percentile 50)	Réduction d'incidence
7,1 (233 ES)	6,2 (233 ES)	- 12,7 %
Taux pour 100 lits (percentile 75)	Taux pour 100 lits (percentile 75)	Réduction d'incidence
9,3 (233 ES)	8,2 (233 ES)	- 11,8 %

ES : établissements de santé.

**Tableau VI - Cohorte stable\* : évolution du taux d'AES pour 100 ETP stratifié sur la catégorie professionnelle.**

	Nb*	Incidence					p***
		2006	2007	2008	2009	2010	
Infirmiers**	136	6,4	6,7	6,6	6,1	5,6	< 10 <sup>-4</sup>
Aides-soignants	179	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	< 10 <sup>-4</sup>
Médecins	153	2,6	2,6	2,9	3,1	2,1	0,77

\* Nombre d'établissements parmi les 266 ayant participé aux 4 dernières surveillances et pour lesquels le nombre d'ETP de la fonction considérée était disponible pour chaque année.

\*\* IDE + IBODE + IADE (infirmier anesthésiste diplômé d'État).

\*\*\* Test de tendance linéaire.

**Tableau VII - Cohorte stable : évolution de la part des matériels de sécurité parmi les matériels commandés entre 2006 et 2010.**

	Nb ES	2006	2007	2008	2009	2010	p*
Cathéters (% de matériel sécurisé)	101	32,8	36,8	39,4	37,4	41,1	<10 <sup>-4</sup>
Seringues à gaz du sang (%)	61	60,5	70,1	68,0	67,7	63,6	<10 <sup>-4</sup>
Aiguilles à chambre implantable (%)	91	28,2	39,6	44,0	42,0	46,1	<10 <sup>-4</sup>
Aiguilles à ailette (%)	77	61,5	47,2	74,7	80,8	74,1	<10 <sup>-4</sup>
Seringues pour injection d'héparine (%)	93	87,0	78,6	86,8	70,4	92,1	0,19

\* Test de tendance linéaire.

**Tableau VIII - Cohorte globale : évolution de la proportion d'établissements de santé (ES) commandant au moins une unité de matériel de sécurité\*.**

	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total d'ES répondants	111	216	265	281	302
Matériel de sécurité commandé :	%	%	%	%	%
Aucun	18,0	15,3	11,3	13,9	7,9
1	19,8	20,8	18,5	16,7	16,2
2	21,6	18,1	17,4	19,6	19,5
3	23,4	25,9	28,3	24,2	25,8
4	17,1	19,9	24,5	25,6	30,5

\* Parmi les 4 matériels ciblés : cathéters, seringues à gaz du sang, aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette.

**Tableau IX - Cohorte stable : taux de piqûres pour 100 000 unités commandées.**

	2006	2007	2008	2009	2010	p*
<b>Cathéters</b>	<b>10,5</b>	<b>8,4</b>	<b>8,8</b>	<b>7,0</b>	<b>5,9</b>	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Sécurisés	7,8	4,8	3,1	3,2	2,3	<10 <sup>-4</sup>
Non sécurisés	11,2	9,1	6,3	4,6	4,8	<10 <sup>-4</sup>
<b>Seringues à gaz du sang</b>	<b>16,4</b>	<b>14,3</b>	<b>20,1</b>	<b>14,7</b>	<b>17,3</b>	<b>0,70</b>
Sécurisées	5,3	6,2	5,0	5,3	5,9	0,98
Non sécurisées	27,9	24,3	35,8	27,6	30,4	0,49
<b>Aiguilles pour chambre implantable</b>	<b>33,6</b>	<b>36,3</b>	<b>27,2</b>	<b>23,3</b>	<b>26,6</b>	<b>&lt;10<sup>-2</sup></b>
Sécurisées	13,2	14,5	12,3	11,5	10,8	0,48
Non sécurisées	35,6	45,4	34,0	25,7	33,3	0,12
<b>Seringues pour injection d'héparine</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>10<sup>-4</sup></b>
Sécurisées	1,6	0,8	1,2	0,8	0,6	<10 <sup>-3</sup>
Non sécurisées	12,1	7,1	9,3	3,4	14,4	0,02
<b>Total</b>	<b>9,3</b>	<b>7,4</b>	<b>8,1</b>	<b>6,3</b>	<b>6,1</b>	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Sécurisé	4,0	2,9	2,5	2,4	1,9	<10 <sup>-4</sup>
Non sécurisé	14,1	11,2	10,3	6,8	8,6	<10 <sup>-4</sup>

\* Test du  $\chi^2$  de tendance.**Tableau X - Cohorte stable : évolution du % de piqûres avec matériel sécurisé.**

	2006	2007	2008	2009	2010
Piqûres avec matériel sécurisé (%)	17,7	17,46	14,6	15,2	16,2
Piqûres avec matériel non sécurisé (%)	82,3	82,54	85,4	84,8	83,8
Total	100	100	100	100	100

Test du  $\chi^2$  de tendance : p = 0,001.

– une implantation qui semble moindre dans les établissements privés et une grande variabilité selon le type d'établissement.

Enfin, ce suivi confirme l'intérêt des matériels de sécurité dont l'usage apparaît significativement associé à un moindre risque d'accident par acte. Si au cours du temps, il est observé une tendance à la baisse de l'incidence des accidents quel que soit le matériel utilisé, illustrant l'impact positif des campagnes de formation et d'information qui ont lieu années après années, le recours à un matériel de sécurité permet toujours de réduire plus encore ce risque résiduel.

## VI. - CONCLUSION

Au total, nous disposons ainsi, à grande échelle, à partir de données de surveillance robustes et indépendamment du respect des précautions standard, une illustration d'un impact visiblement positif de la mise à disposition des matériels de sécurité en terme de réduction du risque AES.

L'implantation des matériels de sécurité renforcée par la directive européenne 2010/32/UE du conseil de l'Europe du 10 mai 2010 (6), texte qui doit être transposé dans la législation des états membres (dont la France) dans un délai de 3 ans, devrait permettre d'inciter encore plus fortement les établissements à cet effort de sécurisation des dispositifs au sein de leur structure, et ce, quel que soit l'établissement.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Circulaire DHOS/E2/DGS/RI n° 2009-272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2013.
- (2) Circulaire DGS/DHOS/DGAS n°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.
- (3) Circulaire DGS/DH/98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.
- (4) Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé. Situation au 31 décembre 2009.  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2010/vih\\_vhc\\_vhb\\_personnel\\_sante\\_2009/rapport\\_vih\\_vhc\\_vhb\\_personnel\\_sante\\_2009.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2010/vih_vhc_vhb_personnel_sante_2009/rapport_vih_vhc_vhb_personnel_sante_2009.pdf)
- (5) Geres. Guide des matériels de sécurité et des dispositifs barrières 2010.  
<http://www.geres.org/docpdf/Guide%202010.pdf>
- (6) DIRECTIVE 2010/32/UE DU CONSEIL du 10 mai 2010 portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire conclu par l'HOSPEEM et la FSESP.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:134:0066:0072:FR:PDF>