

# Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin)



<http://www.invs.sante.fr/raisin/>



## **Surveillance des Accidents avec Exposition au Sang dans les établissements de santé français**

**Résultats année 2004**

**RAISIN – 2005**

# COORDINATION RAISIN POUR LES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG :

## Groupe méthodologique

Monsieur le Docteur P. PARNEIX	CCLIN Sud-Ouest	Coordonnateur du groupe
Madame le Docteur D. ABITEBOUL		GERES
Monsieur le Docteur E. BEN BRICK	CCLIN Paris-Nord	AP-HP
Madame le Professeur E. BOUVET	CCLIN Paris-Nord	GERES
Monsieur le Docteur B. BRANGER	CCLIN Ouest	
Monsieur le Docteur B. COIGNARD	InVS	
Monsieur le Docteur J-P DONES	CCLIN Sud-Ouest	CH de Libourne
Monsieur le Docteur S. GAYET	CCLIN Est	
Monsieur le Docteur C. HOMMEL	CCLIN Est	
Monsieur le Docteur F. L'HERITEAU	CCLIN Paris-Nord	
Madame le Docteur FLORET	CCLIN Est	RFCLIN
Madame I. POUJOL	InVS	
Madame le Docteur H SENECHAL	CCLIN Ouest	
Monsieur le Docteur D. TALON	CCLIN Est	RFCLIN
Madame le Docteur A-M TERREL	CCLIN Sud-Est	Hôpital Beaujeu
Madame le Docteur S. TOUCHE	CCLIN Est	CHU de Reims
Madame le Docteur A. VINCENT	CCLIN Sud-Est	

**Analyse et rédaction du rapport national :** E. REYREAUD, A-G. VENIER, J. HAURAY,  
P. PARNEIX.

### Gestion des données Réseaux C.CLIN :

CCLIN Ouest : N. GARREAU ;  
CCLIN Paris-Nord : M. OLIVIER ;  
CCLIN Sud-Est : E. CAILLAT-VALLET ;  
CCLIN Sud-Ouest : E. REYREAUD, E. SOUSA ;  
CCLIN Est : L. PAULET (RFCLIN), M. JEBABLI (ResCLIN).

Ce projet fait l'objet d'un financement de l'Institut de Veille Sanitaire dans le cadre du RAISIN.

**Remerciements aux Médecins du travail, aux établissements de santé,  
ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui ont participé  
à la surveillance en réseau des AES en 2004.**

# Sommaire

---

<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>Objectifs</b> .....	<b>6</b>
<b>Connaître</b> .....	<b>6</b>
<b>Favoriser la prévention</b> .....	<b>6</b>
<b>Réagir</b> .....	<b>6</b>
<b>Méthodes</b> .....	<b>7</b>
<b>Données recueillies</b> .....	<b>7</b>
<b>Analyse des données</b> .....	<b>8</b>
<b>Résultats</b> .....	<b>9</b>
Origine des données constituant la base RAISIN 2004.....	9
Distribution des AES selon le type d'établissements .....	9
Distribution des AES selon la taille des établissements .....	9
Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité.....	10
Détail des catégories de personnels concernés .....	10
Distribution des personnels accidentés selon le sexe .....	12
Distribution des personnels accidentés selon l'âge .....	12
Couverture vaccinale et statut immunitaire des accidentés vis-à-vis de l'hépatite B....	12
Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle .....	13
Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service .....	14
Circonstance de l'accident.....	14
Distribution des AES selon la nature de l'exposition .....	16
Distribution des AES selon la nature de l'exposition et la fonction .....	17
Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES .....	17
Moment de survenue de l'AES (pendant / après le geste) et tâche en cours.....	19
Détail des tâches les plus fréquemment observées .....	20
Distribution des mécanismes en cause .....	21
Détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors d'AES par projection ....	22
AES survenu pendant le geste : mécanisme en cause .....	23
AES survenu après le geste : mécanisme en cause .....	24
Personnes en cause .....	25
Distribution des matériels en cause.....	26
Contribution du matériel à l'accident.....	28
Contribution du matériel pour les AES impliquant des collecteurs .....	28
Contexte de travail.....	29
Prévention : protections utilisées .....	29
Prévention : suggestions des agents .....	33
Réaction à l'accident.....	34
Statut sérologique du patient source .....	35
Suivi sérologique .....	39
Prophylaxie VIH .....	42
<b>Taux d'incidence</b> .....	<b>44</b>
Descriptif des établissements .....	44
Taux d'incidence selon la taille des établissements .....	51
Taux d'incidence selon la nature des établissements .....	51
Taux d'incidence des AES impliquant un dispositif médical à risque .....	52

<b>Comparaison, évolution, surveillances RAISIN 2003 et 2004 .....</b>	<b>53</b>
Taux d'incidence des AES par piqûre.....	53
Taux d'incidence des AES impliquant un collecteur .....	54
<b>Tendances, évolutions, surveillances RAISIN 2003 et 2004 .....</b>	<b>56</b>
Contexte de l'AES.....	56
<b>Discussion.....</b>	<b>66</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>73</b>
Annexe 1 : Fiche de recueil .....	73
Annexe 2 : Détail des AES évitables .....	75
Annexe 3 : Références .....	76
Annexe 4 : Index des tableaux et graphiques.....	77

## INTRODUCTION

---

Le contexte réglementaire et scientifique de ces dix dernières années a conduit à positionner la surveillance des Accidents avec Exposition au Sang (AES) comme un impératif pour chaque établissement de santé. La circulaire n° 249 du 20 avril 1998 souligne que l'interprétation des données de surveillance des AES par le médecin du travail, en collaboration avec le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN), doit permettre d'identifier les circonstances de survenue des AES (matériel utilisé, geste effectué). Cette surveillance doit aussi permettre de déterminer, en concertation avec les différents acteurs, les actions à mettre en place (information, formation, organisation du travail, élaboration de protocoles de soins incluant la sécurité du personnel, choix de matériel).

Dès 1998, le Comité Technique national des Infections Nosocomiales (CTIN) a placé la surveillance des AES comme une des priorités devant faire l'objet d'un consensus national en terme de méthode de recueil et d'analyse des données au même titre que la surveillance des infections du site opératoire, des Bactéries Multi-Résistantes (BMR), des bactériémies et des infections en réanimation. La mise en place de ce travail d'harmonisation méthodologique a été confiée au **Réseau d'Alerte d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales** (RAISIN). Ce réseau associe l'Institut de veille sanitaire, et les Centres de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN), selon la thématique, des représentants de réseaux experts déjà présents en France. Pour la surveillance des AES, le GERES a été de ce fait un des partenaires du RAISIN.

Le groupe de travail du RAISIN chargé de proposer une méthodologie nationale de surveillance a été mis en place en fin d'année 2001 et la méthodologie nationale issue de sa réflexion a été validée en septembre 2002. Deux rapports relatifs aux années de recueil 2002 et 2003 ont déjà été produits.

La présente analyse correspond à la deuxième année de fonctionnement sur la base de la méthodologie nationale RAISIN et agrège les données des réseaux Est, Ouest, Sud-Est et Sud-Ouest et pour la première fois, les données du réseau Paris-Nord.

## **OBJECTIFS**

---

### **❖ CONNAITRE**

Mettre en œuvre l'organisation d'un recueil épidémiologique standardisé de données de surveillance à partir d'un réseau d'établissements pour obtenir des données épidémiologiques comparables au niveau inter-régional, puis national.

Constituer une base nationale large permettant des études épidémiologiques plus pertinentes dans des domaines tels que les matériels, les accidents à risque (VHB chez les non vaccinés par exemple) ou le coût de la prise en charge.

### **❖ FAVORISER LA PREVENTION**

Permettre aux établissements de comparer leurs données à des résultats inter-régionaux puis nationaux recueillis selon une méthodologie similaire.

Permettre aux établissements n'ayant pas l'habitude de ce type de surveillance de se former à la réalisation de ce suivi épidémiologique.

Diffuser ou mieux faire connaître des initiatives pédagogiques réussies dans le domaine de la prévention des AES.

### **❖ REAGIR**

La mise en place dans le cadre du RAISIN d'un groupe de réflexion permanent sur les AES doit permettre une réactivité plus grande sur certaines alertes ou phénomène nouveau.

## METHODES

---

Le médecin du Travail est la personne chargée du recueil épidémiologique des données concernant les accidents avec exposition au sang et du remplissage de la fiche RAISIN. Chaque établissement documente de manière volontaire, anonyme et standardisée tout AES chez un membre du personnel soignant ou non (étudiant ou stagiaire inclus) déclaré au médecin du travail du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2004. Etais défini comme accident avec exposition au sang tout contact percutané (piqûre, coupure) ou muqueux (œil, bouche) ou sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique contenant du sang.

### ❖ DONNEES RECUEILLIES

La fiche de recueil et le guide de codage utilisés étaient ceux **conçus et réactualisés en 1999 par le GERES et le CCLIN Paris-Nord et harmonisés dans le cadre du RAISIN**. Ceux-ci sont accessibles à l'adresse suivante : <http://www.invs.sante.fr/raisin/> à la rubrique Incidence.

Les questions 1 à 49 constituaient le corpus commun devant exister dans les différents réseaux de surveillance CCLIN.

Les questions 50 à 55 étaient à utiliser par les CCLIN souhaitant approfondir les informations sur la chimioprophylaxie. Hormis pour le CCLIN Sud-Est, le choix des CCLIN a été de conserver ces items.

Une **fiche par établissement** devait également être complétée afin d'avoir des dénominateurs et des variables de stratification.

**Cette fiche complétée au terme de la période de surveillance** contenait des données administratives relatives à l'année civile 2004 (période de surveillance) : **ventilation des personnels** par catégories, taille de l'établissement et activité en termes **de nombre de lits et nombre d'admissions** par grands types de séjour.

Dans le cadre du projet national, en 2003 des **indicateurs de consommation de certains dispositifs médicaux à risque** à faire compléter par la pharmacie de l'établissement ont été rajoutés au sein de cette fiche.

Cette fiche est également accessible à l'adresse suivante : <http://www.invs.sante.fr/raisin/> à la rubrique Incidence.

## ❖ ANALYSE DES DONNEES

Au sein du document :

- sous le **terme IDE** seront regroupées les infirmier(e)s et les infirmière(e)s spécialisées (IBODE et IADE).
- seront considérés comme **accidents évitables** à l'instar du GERES et du CCLIN Paris Nord les AES survenus après le geste et liés au non respect des Précautions Standard.



## RESULTATS

Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2004, **13 041 accidents d'exposition au sang** ont été recensés (médiane par établissement : 14, étendue par établissement : 0 à 474).

### ❖ ORIGINE DES DONNEES CONSTITUANT LA BASE RAISIN 2004

	Etablissements		Lits		AES	
	N	%	N	%	N	%
CCLIN Ouest	47	12,7	16 081	10,8	1 165	8,9
CCLIN Est	31	8,4	13 448	9,0	1 114	8,5
CCLIN Sud-Est	118	31,8	37 223	24,9	2 547	19,5
CCLIN Sud-Ouest	104	28,0	42 680	28,6	3 759	28,8
CCLIN Paris Nord	71	19,1	39 847	26,7	4 456	34,2
<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>	<b>149 279</b>	<b>100,0</b>	<b>13 041</b>	<b>100,0</b>

### ❖ DISTRIBUTION DES AES SELON LE TYPE D'ETABLISSEMENT

	Etablissements		AES	
	N	%	N	%
CHU	23	6,2	4 264	32,7
Centre hospitalier	157	42,3	6 803	52,2
PSPH	51	13,7	712	5,5
Psychiatrie	37	10,0	288	2,2
Hôpital local	23	6,2	103	0,8
Clinique privée	55	14,8	758	5,8
Autres*	25	6,7	110	0,8
<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>	<b>13 038</b>	<b>100,0</b>

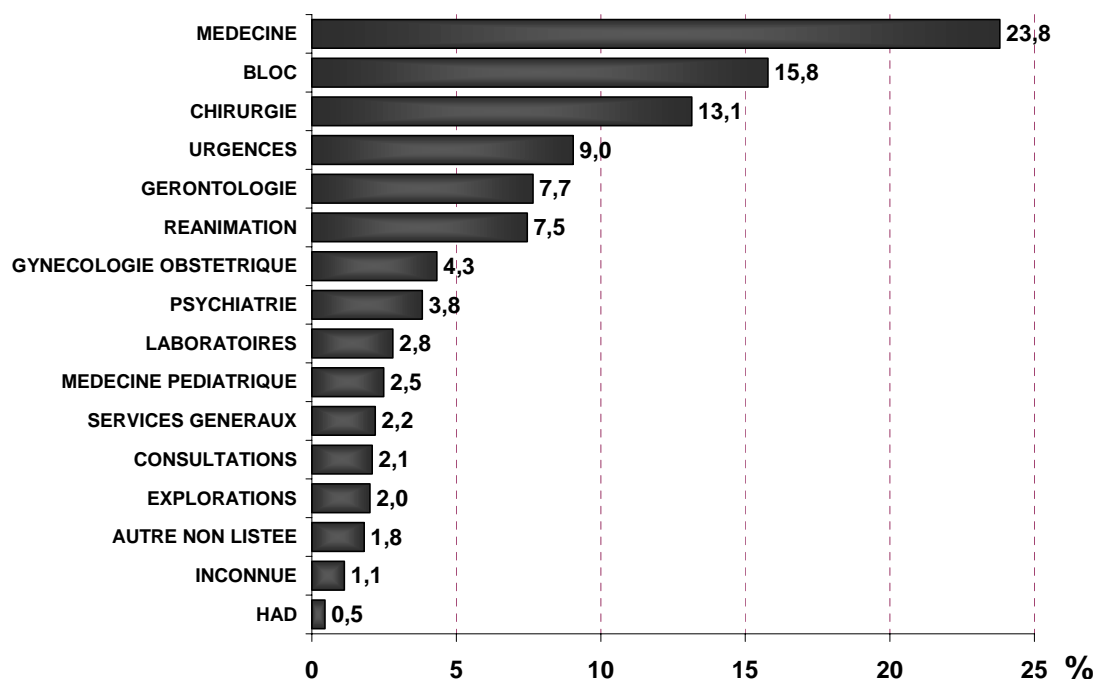
\*Autres : 1 Hôpital militaire, 18 privés non PSPH (1 structure HAD, 13 SSR, 1 SLD et 3 divers), 6 publics (3 SSR, 3 SLD).

### ❖ DISTRIBUTION DES AES SELON LA TAILLE DES ETABLISSEMENTS

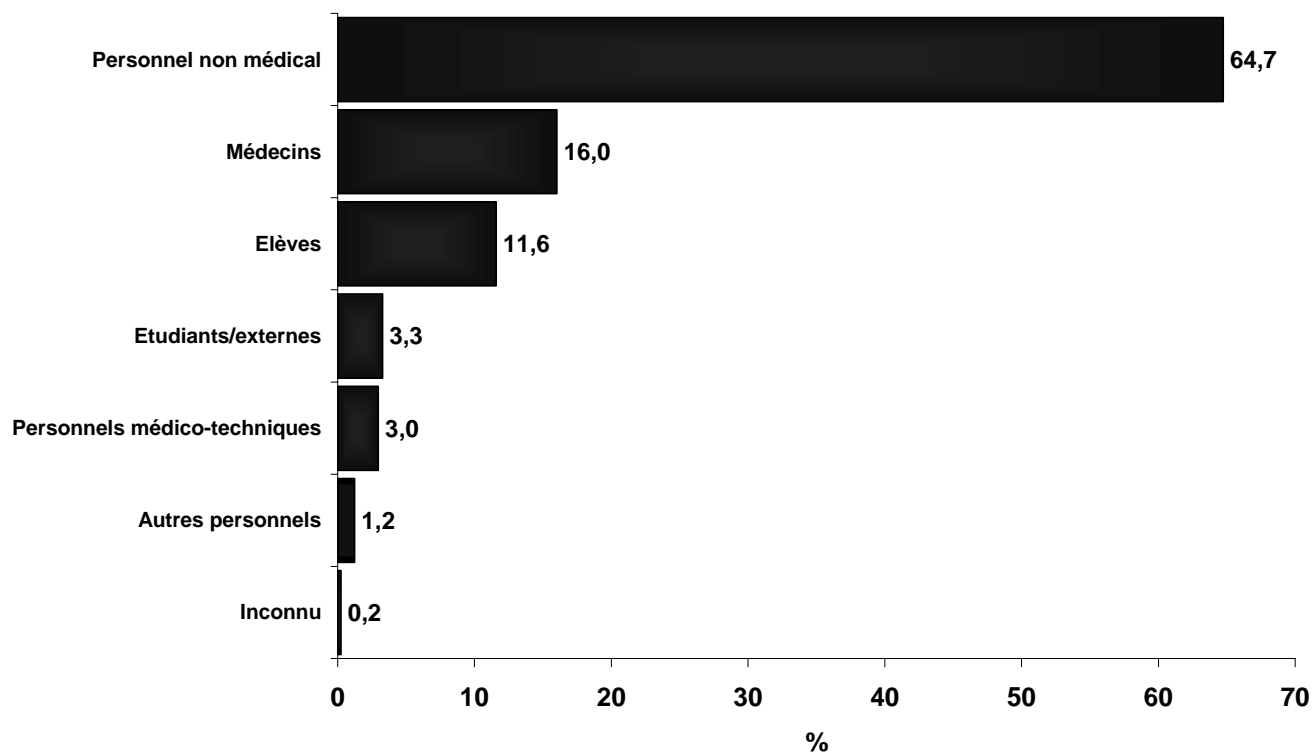
Taille	N établissements	AES	N moyen/étab	Min.	Perc.25	Médiane	Perc.75	Max.
< 300	202	1 855	9,2	0	2	6	13	52
300-499	77	2 476	32,2	1	14	28	44	190
500-999	61	3 510	57,5	5	35	51	73	163
> 1 000	31	5 197	167,6	25	86	131	209	474

\*3 AES n'ont pu être rattachés à aucun établissement

## ❖ DISTRIBUTION DES SERVICES AYANT DECLARE DES AES SELON LEUR SPECIALITE



## ❖ DETAIL DES CATEGORIES DE PERSONNELS CONCERNES



		Fonction	N	%
		Inconnue	30	0,2
<b>PERSONNEL NON MEDICAL</b>	<b>N = 8 441</b>	Infirmièr(e)	5 576	42,8
		Aide soignante	1 411	10,8
		Agent de ménage, entretien	584	4,5
		Infirmièr(e) de bloc	462	3,5
		Infirmièr(e) aide-anesthésiste	142	1,1
		Auxiliaire de puériculture	103	0,8
		Puéricultrice	82	0,6
		Agent hospitalier	40	0,3
		Surveillant(e)	39	0,3
		Monitrice	2	-
<b>PERSONNEL MEDICAL</b>	<b>N = 2 089</b>	Interne	825	6,3
		Médecin, attaché	547	4,2
		Chirurgien, assistant	311	2,4
		Sage-femme	236	1,8
		Anesthésiste-réanimateur	127	1,0
		Dentiste	20	0,2
		Biologiste	11	0,1
		Stagiaire	7	0,1
		Interne en pharmacie	3	-
		Pharmacien	2	-
<b>ELEVES</b>	<b>N = 1 511</b>	Infirmièr(e)	1 326	10,2
		Sage-femme	105	0,8
		Aide-soignante	40	0,3
		Manipulateur radio	14	0,1
		Autres élèves	9	0,1
		Panseuse	8	0,1
		Aide-anesthésiste	7	0,1
		Laborantin(e)	2	-
<b>ETUDIANTS</b>	<b>N = 426</b>	Externe médecine	353	2,7
		Etudiant dentaire	66	0,5
		Externe pharmacie	7	0,1
<b>PERSONNEL MEDICO- TECHNIQUE</b>	<b>N = 385</b>	Laborantin(e)	204	1,6
		Manipulateur radio	148	1,1
		Masseur kinésithérapeute	15	0,1
		Préparateur en pharmacie	10	0,1
		Surveillant(e)	3	-
		Assistant(e) dentaire	3	-
		Technicien EEG-ECG	2	-
<b>AUTRES PERSONNELS</b>	<b>N = 159</b>	Ouvrier	48	0,4
		Autres	79	0,6
		Autres (brancardier, ...)	18	0,1
		Secrétaire	7	0,1
		Lingères	7	0,1
		<b>TOTAL</b>	<b>13 041</b>	<b>100,0</b>

Les personnels les plus représentés parmi les AES déclarés sont les infirmier(e)s, les aides-soignant(e)s, les élèves infirmiers et les internes.

#### ❖ DISTRIBUTION DES PERSONNELS ACCIDENTES SELON LE SEXE

Pour 63 accidentés le sexe n'était pas renseigné (0,5 %).

Le sexe ratio est de 0,23 avec 2 425 hommes ayant déclaré un AES pour 10 553 femmes (81,3 %).

#### ❖ DISTRIBUTION DES PERSONNELS ACCIDENTES SELON L'AGE

Pour 97 accidentés l'âge n'était pas renseigné (0,7 %).

L'âge moyen des accidentés est de 33,9 ans (écart-type : 10,2).

#### ❖ COUVERTURE VACCINALE ET STATUT IMMUNITAIRE DES ACCIDENTES VIS A VIS DE L'HEPATITE B

	N	Immunité			
		Oui	%	Non	%
Non vaccinés	124	75	60,5	49	39,5
En cours de vaccination	73	34	46,6	39	53,4
Vaccinés	11 712	11 476	98,0	236	2,0
Inconnu	75	69	92,0	6	8,0
<b>Total</b>	<b>11 984</b>	<b>11 654</b>	<b>97,3</b>	<b>330</b>	<b>2,7</b>

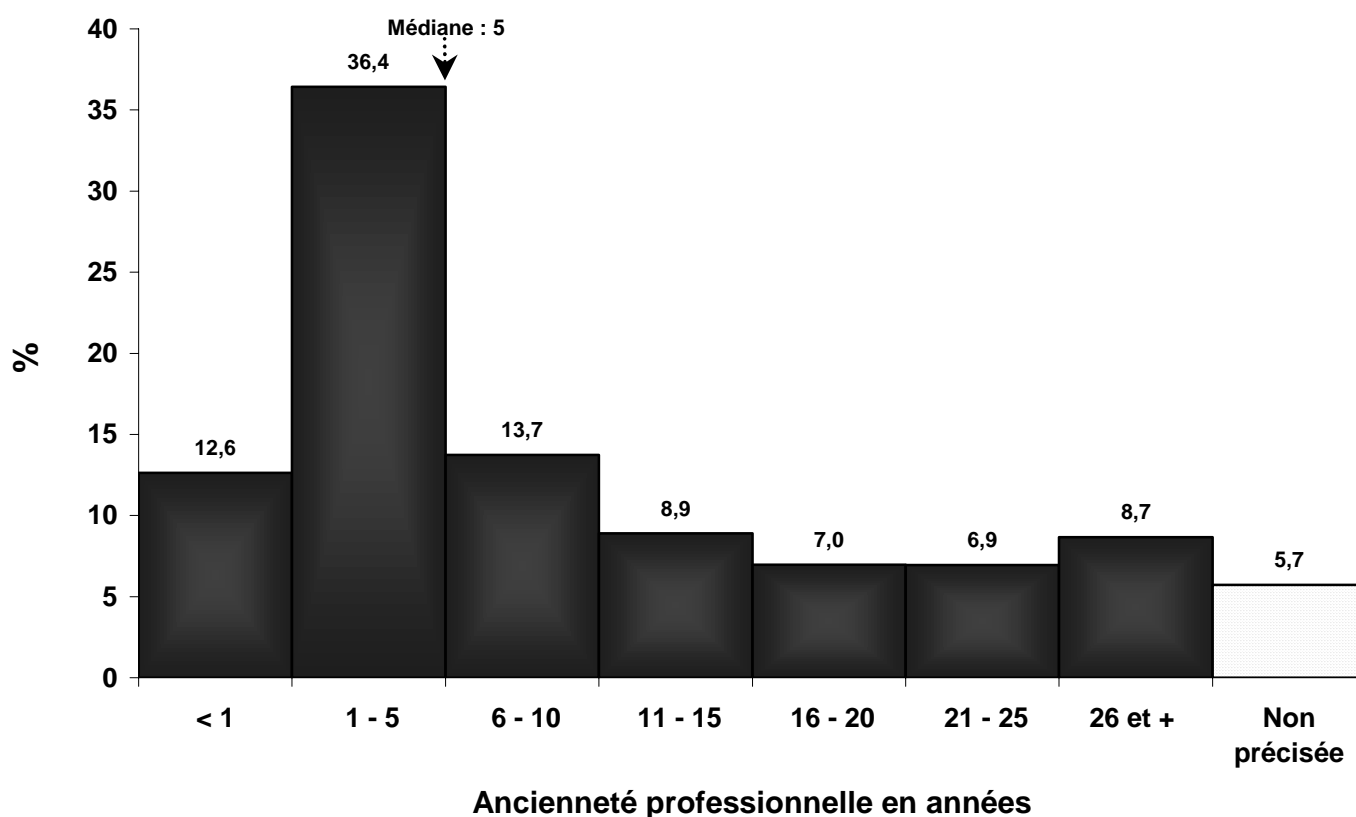
Parmi les 11 909 personnes dont le statut vaccinal est connu, 124 (1 %) ne sont pas vaccinées, dont 60,5 % car elles sont immunisées naturellement. Seuls 39 accidentés (0,4 %) ne sont pas vaccinés dont 14 autres personnels, 9 IDE et 9 médecins.

L'âge moyen des personnels non vaccinés non immunisés (39,7 ans) est supérieur à l'âge moyen des personnels vaccinés (33,8 ans) ( $p < 10^{-5}$ ).

L'âge moyen des 236 vaccinés non immunisés (38,3 ans) est significativement plus élevé que l'âge moyen des répondants (33,8 ans) ( $p < 10^{-7}$ ) comme cela est classiquement décrit dans la littérature. Il peut s'agir de personnels non répondeurs à la vaccination ou encore de personnes dont l'immunité a disparu, voire de sujets infectés par le VHB.

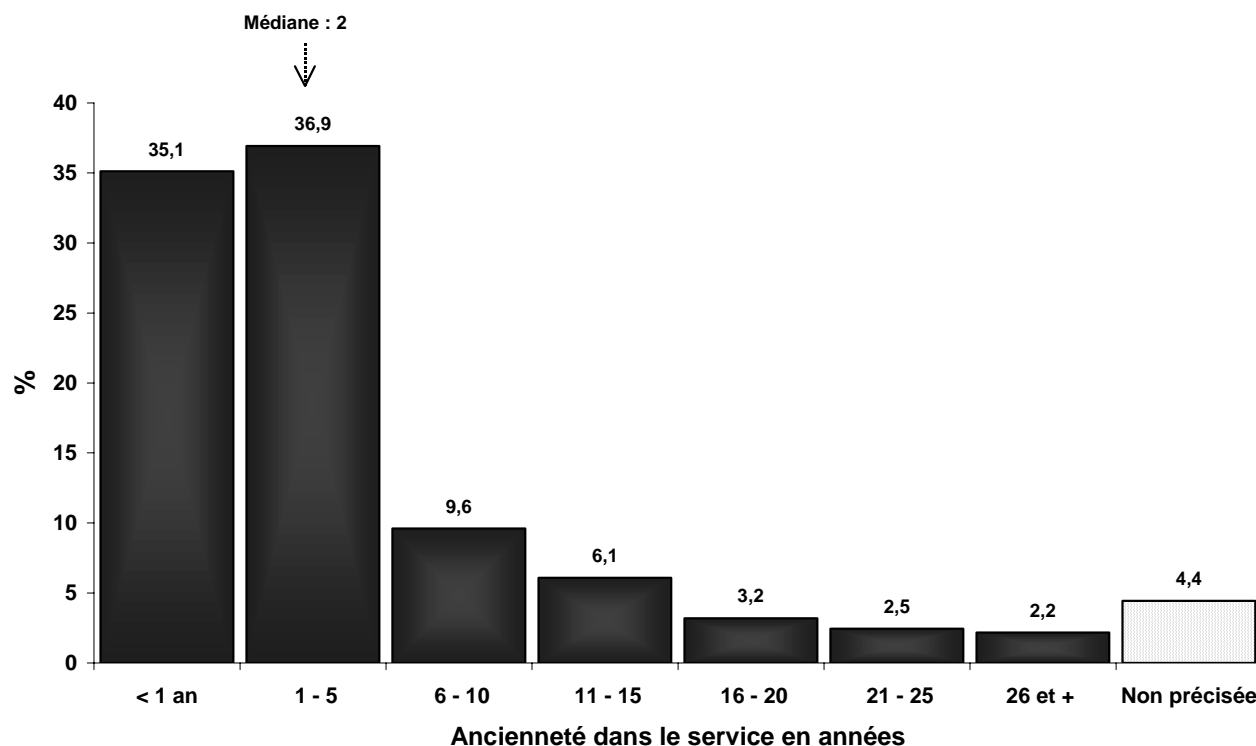
	Vaccinés			Non vaccinés		
		Oui	Non		Oui	Non
	N	N (%)	N (%)	N	N (%)	N (%)
IDE	5 675	5586 (98,4)	89 (1,6)	44	34 (77,3)	10 (22,7)
AS/AH	1 335	1298 (97,2)	37 (2,8)	9	8 (88,9)	1 (11,1)
Elèves	1 352	1337 (98,9)	15 (1,1)	1	1 (1/1)	0 (0,0)
Médecins	1 529	1479 (96,7)	50 (3,3)	33	11 (33,3)	22 (66,7)
Chirurgiens	277	270 (97,5)	7 (2,5)	9	8 (88,9)	1 (11,1)
Autres	1 535	1497 (97,5)	38 (2,5)	28	13 (46,4)	15 (53,6)
<b>Total</b>	<b>11 703</b>	<b>11 467 (98,0)</b>	<b>236 (2,0)</b>	<b>124</b>	<b>75 (60,5)</b>	<b>49 (39,5)</b>

#### ❖ DISTRIBUTION DES ACCIDENTES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE



52 % des AES surviennent dans les 5 premières années d'exercice professionnel (6 396 / 12 294 AES renseignés).

## ❖ DISTRIBUTION DES ACCIDENTES SELON L'ANCIENNETE DANS LE SERVICE



Dans 50,8 % des cas l'AES survient dans les deux premières années qui suivent la prise de fonction dans le service (6 332 / 12 463 AES renseignés).

## ❖ CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

### ➤ Délai de survenue de l'AES après la prise de poste

	N	%
Moins de 2 heures	1 998	15,3
<b>Entre 2 et 5 heures</b>	<b>6 717</b>	<b>51,5</b>
Entre 6 et 8 heures	2 716	20,8
Entre 9 et 12 heures	801	6,1
Plus de 12 heures	261	2,0
Inconnu	548	4,2

L'AES survient massivement entre 2 et 5 heures après la prise de poste.

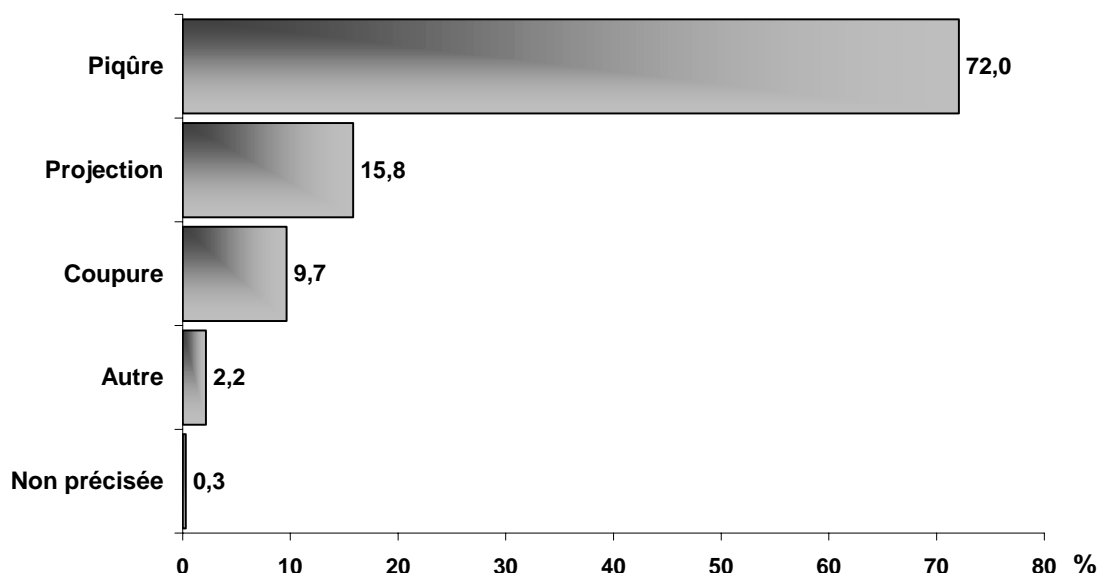
➤ Lieux de survenue de l'AES : détail des lieux les plus fréquents.

	N	%
<b>Chambre, lit du patient</b>	<b>5 801</b>	<b>44,5</b>
Salle d'opération	2 108	16,2
Box (urgences, consultations)	1 188	9,1
Poste de soins	739	5,7
Couloir	549	4,2
Salle de travail	310	2,4
Laboratoire, paillasse	266	2,0
Lieu non listé	233	1,8
Camion, SAMU, route	185	1,4
Salle de soins des urgences	184	1,4
Lieu inconnu	180	1,4
Stérilisation	161	1,2
Poste radio, Echo, Scanner	155	1,2
Déchets	131	1,0
Poste de dialyse	126	1,0
Autres lieux	624	4,8
<b>Total</b>	<b>13 041</b>	<b>100,0</b>

➤ Lieux de survenue de l'AES les plus fréquents selon le type d'AES.

	AES			
	PERCUTANES		PAR PROJECTION	
	N	%	N	%
<b>Chambre, lit du patient</b>	<b>4 772</b>	<b>44,8</b>	<b>885</b>	<b>42,9</b>
Salle d'opération	1 764	16,6	331	16,0
Box (urgences, consultations)	880	8,3	279	13,5
Poste de soins	674	6,3	52	2,5
Couloir	494	4,6	29	1,4
Salle de travail	216	2,0	89	4,3
Laboratoire, paillasse	201	1,9	64	3,1
Camion, SAMU, route	174	1,6	31	1,5
Stérilisation	155	1,5	5	0,2
Lieu inconnu	151	1,4	13	0,6
Salle de soins des urgences	135	1,3	44	2,1
Déchets	131	1,2	6	0,3
Poste radio, Echo, Scanner	124	1,2	39	1,9
Salle de réveil	113	1,1	25	1,2
Autres lieux	672	6,3	173	8,4
<b>Total</b>	<b>10 656</b>	<b>100,0</b>	<b>2065</b>	<b>100,0</b>

## ❖ DISTRIBUTION DES AES SELON LA NATURE DE L'EXPOSITION



### ➤ Nature de l'exposition.

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Piqûres</b>	<b>9 396</b>	<b>72,0</b>
- superficielles	5 451	41,8
- profondes	2 833	21,7
<b>Coupures</b>	<b>1 260</b>	<b>9,7</b>
- superficielles	750	5,8
- profondes	356	2,7
<b>Projections</b>	<b>2 065</b>	<b>15,8</b>
- dans les yeux	1 202	9,2
- sur peau lésée	477	3,7
- au visage	271	2,1
- sur peau lésée + visage	45	0,3
<b>Autres (griffures, morsures ...)</b>	<b>281</b>	<b>2,2</b>
<b>Inconnue</b>	<b>39</b>	<b>0,3</b>
<b>Total</b>	<b>13 041</b>	<b>100,0</b>

Les accidents percutanés restent majoritaires, la majorité des piqûres et coupures déclarées demeurant superficielles. Les projections quant à elles concernaient le plus fréquemment les yeux, puis la peau lésée.

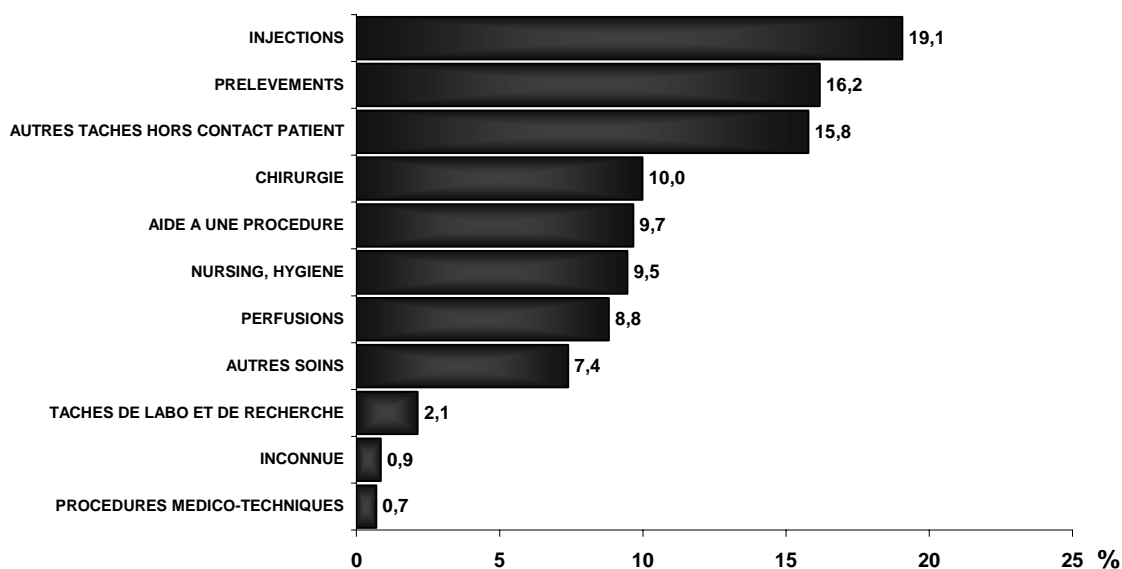


## ❖ DISTRIBUTION DES AES SELON LA NATURE DE L'EXPOSITION ET LA FONCTION

	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Inconnu	Autres
%	N = 6 180	N = 1 451	N = 1 511	N = 1 778	N = 311	N = 30	N = 1 780
<b>Piqûre</b>	<b>74,0</b>	<b>62,5</b>	<b>83,0</b>	<b>69,2</b>	<b>67,5</b>	<b>50,0</b>	<b>67,7</b>
Coupure	7,7	15,1	4,1	10,1	19,6	-	14,6
Projection	15,7	17,1	11,8	19,2	10,9	-	16,3
Autres	2,4	5,1	0,8	1,3	1,0	-	1,1
Non renseigné	0,2	0,2	0,3	0,3	1,0	-	0,3

On observe une large prédominance des accidents percutanés par piqûre quelle que soit la catégorie professionnelle. Les coupures sont les plus fréquemment observées chez les chirurgiens (19,6%). Par ailleurs, on note une proportion non négligeable d'AES par projection, notamment chez les médecins (19,2%).

## ❖ DISTRIBUTION DES TACHES EN COURS LORS DE LA SURVENUE DE L'AES



➤ **Tâches en cours lors de l'AES et type d'exposition.**

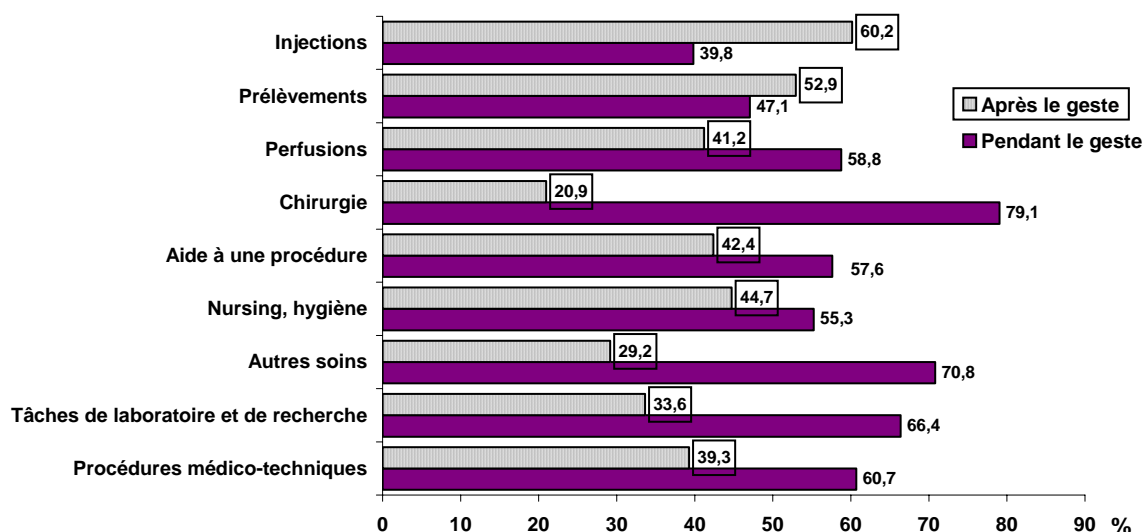
			ACCIDENTS PERCUTANES		PROJECTIONS	
	N	% AES	N	%*	N	%*
<b>Injections</b>	<b>2 485</b>	<b>19,1</b>	<b>2 406</b>	<b>22,6</b>	<b>67</b>	<b>3,2</b>
Dont injections sous cutanées	2 082	16,0	2 045	19,2	32	1,5
<b>Prélèvements</b>	<b>2 110</b>	<b>16,2</b>	<b>1 905</b>	<b>17,9</b>	<b>192</b>	<b>9,3</b>
Dont prélèvements sanguins	1 862	14,3	1 694	15,9	160	7,7
Dont ponctions et biopsies	160	1,2	131	1,2	26	1,3
<b>Tâches hors contact avec patient</b>	<b>2 058</b>	<b>15,8</b>	<b>1 945</b>	<b>18,3</b>	<b>103</b>	<b>5,0</b>
Dont rangement	718	5,5	696	6,5	22	1,1
Dont manipulation, transport de déchets	598	4,6	582	5,5	15	0,7
Dont nettoyage	591	4,5	560	5,3	28	1,4
<b>Chirurgie</b>	<b>1 302</b>	<b>10,0</b>	<b>1 040</b>	<b>9,8</b>	<b>252</b>	<b>12,2</b>
<b>Aide à une procédure</b>	<b>1 260</b>	<b>9,7</b>	<b>935</b>	<b>8,8</b>	<b>305</b>	<b>14,8</b>
Dont aide chirurgicale (instrumentation)	413	3,2	331	3,1	79	3,8
Dont aide opératoire	334	2,6	269	2,5	65	3,1
Dont assistance d'une procédure infirmière	247	1,9	176	1,7	66	3,2
Dont assistance d'une procédure médicale	191	1,5	114	1,1	72	3,5
<b>Nursing, hygiène</b>	<b>1 233</b>	<b>9,5</b>	<b>596</b>	<b>5,6</b>	<b>466</b>	<b>22,6</b>
<b>Perfusions</b>	<b>1 149</b>	<b>8,8</b>	<b>848</b>	<b>8,0</b>	<b>291</b>	<b>14,1</b>
Dont pose d'une voie veineuse périphérique	569	4,4	476	4,5	88	4,3
Dont ablation d'une voie veineuse périphérique	256	2,0	147	1,4	109	5,3
<b>Autres soins</b>	<b>964</b>	<b>7,4</b>	<b>648</b>	<b>6,1</b>	<b>268</b>	<b>13,0</b>
Dont voies veineuses centrales	208	1,6	184	1,7	23	1,1
Dont soins autres	188	1,4	111	1,0	49	2,4
Dont dialyse	150	1,2	89	0,8	61	3,0
Dont chambre implantable	143	1,1	127	1,2	43	0,7
Dont drainages	124	1,0	77	0,7	47	2,3
<b>Tâches de laboratoire et de recherche</b>	<b>279</b>	<b>2,1</b>	<b>202</b>	<b>1,9</b>	<b>76</b>	<b>3,7</b>
<b>Tâche inconnue</b>	<b>111</b>	<b>0,9</b>	<b>72</b>	<b>0,7</b>	<b>17</b>	<b>0,8</b>
<b>Procédures médico-techniques</b>	<b>90</b>	<b>0,7</b>	<b>59</b>	<b>0,6</b>	<b>28</b>	<b>1,4</b>
<b>Total</b>	<b>13 041</b>	<b>100,0</b>	<b>10 656</b>	<b>100,0</b>	<b>2 065</b>	<b>100,0</b>

Les actes de soins sont à l'origine de 80,5% des AES déclarés (N = 10 503), de près de 90 % des projections (1 841 / 2 065) et de 78,6 % des accidents percutanés (8 378 / 10 656). Parmi les accidents percutanés, 19,2% concernent une injection sous cutanée, 15,9% sont en rapport avec un prélèvement et 18,3% correspondent à des tâches hors contact direct avec le patient.

Les projections lors de soins de nursing et d'hygiène concernent dans 61 % des cas la profession infirmière (infirmier(e)s et élèves infirmier(e)s) et dans 28,3 % des cas les aides soignant(e)s. Les tâches les plus fréquentes à l'origine des projections sont la contention puis la toilette d'un patient, la réfection d'un pansement, les soins de trachéotomie dans respectivement 14,8, 13,9, 12,7 et 12 % des cas.

Les projections survenant lors d'actes de chirurgie et lors d'une aide à une procédure chirurgicale ou à une procédure opératoire représentent quant à elles près de 20 % de l'ensemble des projections (396 AES). Les plus fréquentes surviennent au décours d'une instrumentation (19,9 %), d'une intervention (18,7 % hors obstétrique), d'un accouchement (17,9 % hors césarienne), d'une aide opératoire (16,4 %).

### ❖ MOMENT DE SURVENUE DE L'AES (PENDANT / APRES LE GESTE) ET TACHE EN COURS



Parmi les 8 959 AES en rapport direct avec un soin au patient qu'il est possible de classer au regard du mécanisme de l'accident :

- 54,3 % sont survenus pendant le soin, 45,7 % se sont produits après sa réalisation ;
- 49,5 % des 7 747 accidents percutanés se sont produits pendant le soin, 50,5 % après ;
- 82,4 % des 983 projections ont eu lieu pendant le soin, 17,6 % après celui-ci.

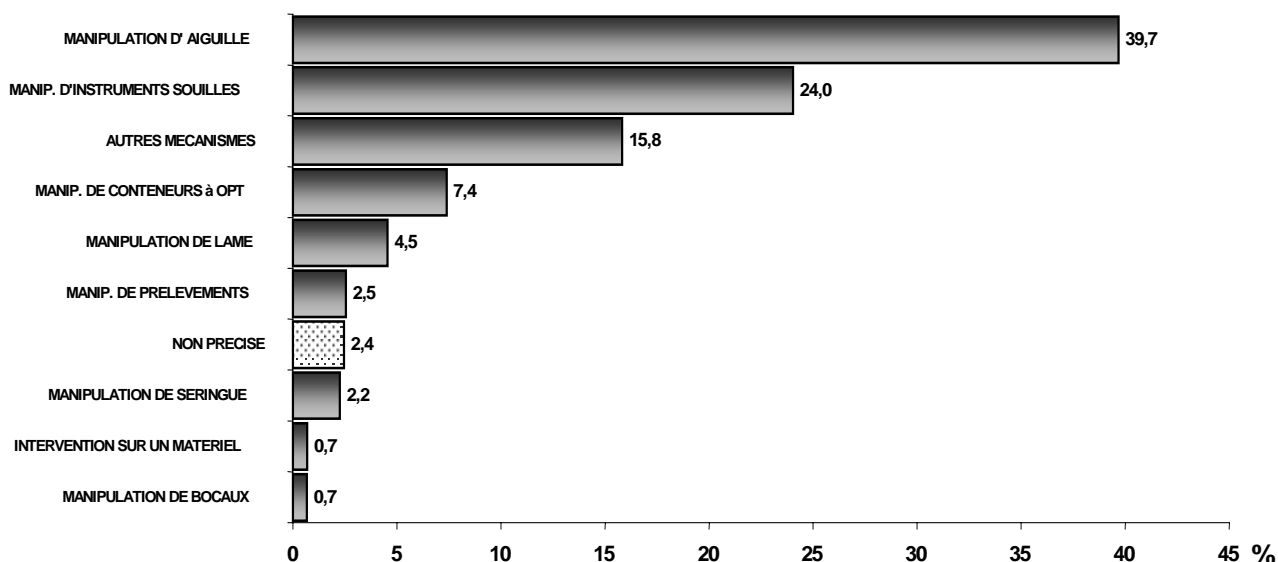
Pour 2 029 AES lors de tâches sans rapport avec un soin direct au patient et qu'il est également possible de catégoriser, 88,5 % sont survenus après la tâche, 11,5 % pendant celle-ci.

## ❖ DETAIL DES TACHES LES PLUS FREQUEMMENT OBSERVEES

<b>Injections (N = 2 485)</b>	<b>N</b>	<b>%*</b>
Sous cutanée	2 082	83,8
Intramusculaire	128	5,2
Intraveineuse directe	105	4,2
Sans précision	74	3,0
Médicales (infiltration, vasculaire, thécale)	39	1,6
Intratubulaire	37	1,5
IDR	10	0,4
Vaccination	10	0,4
<b>Tâches hors contact avec patient (N = 2 058)</b>	<b>N</b>	<b>%*</b>
Manipulation, transport de déchets :	598	29,1
• sac poubelle	319	53,3
• conteneurs d'objets piquants ou tranchants	152	25,4
• déchets divers	92	15,4
• linge sale	35	5,9
Rangement	718	34,9
• débarrasser matériel après soin ou tâche de labo	294	40,9
• débarrasser instrumentation chirurgicale	315	43,9
• divers (objets tombés par terre)	109	15,2
Nettoyage	591	28,7
• sols et surfaces	312	52,8
• matériel réutilisable (instruments, matériel de labo)	253	42,8
• nettoyage autre	104	17,6
• appareils médicaux	26	4,4
• maintenance et réparation	12	2,0
Autres tâches	104	5,1
Manipulation, transport de déchets biologiques	35	1,7
<b>Prélèvements (N = 2 109)</b>	<b>N</b>	<b>%*</b>
Prélèvements sanguins	1 861	92,1
• avec système sous vide	403	19,1
• intraveineux direct	410	19,4
• test au bout du doigt	297	14,1
• prélèvement artériel	257	12,2
• sans précision	270	12,8
• hémoculture	149	7,1
• sur cathéter veineux	56	2,7
• sur cathéter artériel	20	0,9
Ponctions, biopsies	160	7,9
• ascite	43	26,9
• biopsie moelle osseuse, hépatique, rénale,...	38	23,8
• pleurale	25	15,6
• sans précision	36	22,5
• lombaire	18	11,3
Autres prélèvements	88	4,1

%\* : Proportion au sein du groupe d'actes considéré.

## ❖ DISTRIBUTION DES MECANISMES EN CAUSE



### ➤ Détail des mécanismes les plus fréquemment observés.

	ACCIDENTS			
	TOTAUX		PERCUTANES	
	N	%*	N	%*
<b>Manipulation d'une aiguille</b>	<b>5 174</b>	<b>39,7</b>	<b>4 912</b>	<b>46,1</b>
retrait à travers la peau	1 154	22,3	1 092	22,2
autres (aiguille tombée ...)	813	15,7	787	16,0
en suturant ou recousant	804	15,5	762	15,5
<b>en désadaptant</b>	<b>756</b>	<b>14,6</b>	<b>730</b>	<b>14,9</b>
<b>en recapuchonnant</b>	<b>636</b>	<b>12,3</b>	<b>634</b>	<b>12,9</b>
introduction de l'aiguille à travers la peau	632	12,2	587	12,0
<b>en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>259</b>	<b>5,0</b>	<b>242</b>	<b>4,9</b>
en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	92	1,8	55	1,1
en adaptant tube de prélèv. sous vide sur vacutainer®	28	0,5	22	0,4
<b>Manipulation d'instruments souillés : objets piquants, tranchants non protégés</b>	<b>3 133</b>	<b>24,0</b>	<b>3 030</b>	<b>28,4</b>
<b>Pose dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical</b>				
en ramassant les objets pour les éliminer	604	19,3	594	19,6
en prenant ou en posant l'objet	481	15,4	477	15,7
<b>Objets traînant dans :</b>				
• surface ou sol (serpillière) ou autre (dossier ...)	378	12,1	375	12,4
• sac poubelle	360	11,5	355	11,7
• linge ou lit	219	7,0	215	7,1
• champs, compresses	277	8,8	272	9,0
Autres manipulations	277	8,8	243	8,0
<b>En manipulant instruments avant décontamination ...</b>	<b>182</b>	<b>5,8</b>	<b>175</b>	<b>5,8</b>
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	114	3,6	112	3,7
Passage de la main à la main lors d'instrumentation	102	3,3	99	3,3
Outils utilisés en orthopédie	94	3,0	80	2,6
Défaut d'efficacité d'un matériel de sécurité	20	0,6	20	0,7
Matériel utilisé en endoscopie	25	0,8	12	0,4

%\* : Proportion au sein de la rubrique considérée.

Au total 52,5 % des accidents percutanés auraient pu être évités par la seule observance des Précautions Standard (cf. annexe 2), dont 730 AES en désadaptant l'aiguille et 634 autres AES par piqûre suite à un recapuchonnage. Or, si l'on regarde les suggestions de prévention des personnels victimes d'un tel AES, seuls 34,9 % d'entre eux mentionnent le non recapuchonnage comme mesure de prévention d'un tel accident (221 / 634). En ce qui concerne les personnels victimes d'AES en désadaptant une aiguille, seuls 7,5 % mentionnent comme mesure de prévention d'un tel accident le fait de ne pas désadapter (57 / 756), les suggestions les plus fréquentes demeurent l'utilisation de matériel de sécurité (N = 103) ainsi que le fait de faire plus attention (N = 115).

Si la majorité des mécanismes se maintiennent dans des proportions similaires par rapport aux années antérieures, la part des AES survenant lors d'une suture est, elle, significativement plus élevée en 2004, de l'ordre de 6,2 % contre 4,6 % en 2003 ( $p < 10^{-6}$ ). Ce type d'AES survient dans 44,4 % au bloc, puis dans les services de chirurgie, d'urgences, de gynécologie-obstétrique et de réanimation dans respectivement 14,7, 14,6, 10,2 et 8,5 % des cas. Il concerne majoritairement des internes (31,1 %), des médecins (15,2 %) puis les chirurgiens (13,8 %). Il s'agit majoritairement d'accidents percutanés (94,7 % des AES lors d'une suture) dont 26 % sont déclarés profonds.

#### ❖ DETAIL DES MECANISMES LES PLUS FREQUEMMENT OBSERVES LORS D'AES PAR PROJECTION

	AES			
	TOTALS		PAR PROJECTIONS	
	N	%*	N	%*
<b>Autres mécanismes</b>	<b>2 062</b>	<b>15,8</b>	<b>1 172</b>	<b>56,8</b>
<b>autre mécanisme</b>	<b>1 288</b>	<b>62,5</b>	<b>717</b>	<b>61,2</b>
en comprimant une plaie hémorragique	176	8,5	145	12,4
en adaptant / désadaptant une tubulure sur un cathéter	130	6,3	105	9,0
blessures vasculaires, déclampage	85	4,1	81	6,9
retrait de la peau d'une canule, d'un drain ...	131	6,4	96	8,2
en faisant une TV, TR, révision utérine	19	0,9	14	1,2
morsure griffure	233	11,3	14	1,2
<b>Manipulation d'une aiguille</b>	<b>5 174</b>	<b>39,7</b>	<b>250</b>	<b>12,1</b>
retrait à travers la peau	1 154	22,3	54	21,6
autres (aiguille tombée ...)	813	15,7	24	9,6
en suturant ou recousant	804	15,5	42	16,8
<b>en désadaptant</b>	<b>756</b>	<b>14,6</b>	<b>25</b>	<b>10,0</b>
<b>en recapuchonnant</b>	<b>636</b>	<b>12,3</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
introduction de l'aiguille à travers la peau	632	12,2	44	17,6
<b>en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>259</b>	<b>5,0</b>	<b>17</b>	<b>6,8</b>
en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	92	1,8	37	14,8
en adaptant tube de prélèv. sous vide sur vacutainer®	28	0,5	6	2,4

❖ **AES SURVENU PENDANT LE GESTE :**

Mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes.

% des AES déclarés

<b>Mécanisme</b>	<b>Injections (N = 951)</b>	<b>Perfusions (N = 619)</b>	<b>Prélèvements (N = 887)</b>	<b>Tâches hors contact direct avec le patient (N = 123)</b>
<b>Manipulation d'une aiguille</b>				
retrait à travers la peau	39,0	37,8	42,2	0,8
introduction à travers la peau	25,4	11,8	12,9	8,1
autre (aiguille tombée ...) en décollant sparadrap, opsite maintenant l'aiguille	22,5	13,2	26,6	44,7
en suturant, recousant	0,1	10,2	1,1	0,8
en adaptant tube PSV sur vacutainer®	0,8	0,2	0,3	0,8
	0,2	0,2	2,7	0,8
<b>Manipulation d'une seringue</b>				
souillée	4,6	0,8	1,9	5,7
cassée	0,2	-	-	0,8
en purgeant ou en désobstruant une perfusion	0,2	4,4	2,4	-
autre manipulation de seringue	5,3	-	1,8	-
<b>Manipulation d'une lame</b>				
coupe de prélèvement biopsique	-	-	0,9	-
autre manipulation de lame	0,1	0,2	-	14,6
coupure	-	0,2	0,3	8,1
incision	0,2	0,2	0,1	4,1
<b>Autres mécanismes</b>				
en adaptant, désadaptant une tubulure sur un cathéter ou sur un robinet 3 voies	0,4	11,6	1,5	1,6
retrait de la peau d'une canule, d'un drain, d'un cathéter souple	-	7,1	0,8	-
en comprimant, nettoyant un point de prélèvement	0,2	1,5	4,2	2,4
morsure, griffure	0,8	0,6	0,1	5,7
blessures vasculaires	-	-	0,2	0,8

❖ **AES SURVENU APRES LE GESTE :**

Mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes.

% des AES déclarés

<b>Mécanisme</b>	<b>Injections (N = 1 443)</b>	<b>Perfusions (N = 436)</b>	<b>Prélèvements (N = 998)</b>	<b>Tâches hors contact direct avec le patient (N = 1 733)</b>
<b>Manipulation de conteneurs à objets piquants-tranchants</b>				
en introduisant le matériel	13,7	21,1	22,8	4,6
avec encoche en désadaptant	1,0	0,2	1,7	0,3
saillie d'un conteneur trop plein	0,6	2,1	2,0	3,1
conteneur mal cliqué	0,1	0,9	0,1	2,1
conteneur percé	0,1	-	-	1,0
Autre manipulation	0,6	0,5	1,1	2,5
<b>Manipulation d'une aiguille</b>				
en recapuchonnant	33,7	2,5	8,6	0,5
en désadaptant à la main	29,9	11,0	19,0	1,8
en piquant, retirant une aiguille d'un bouchon	2,7	6,9	11,8	0,2
<b>Manipulation d'une lame</b>				
désadaptation de lame	-	-	-	1,4
<b>Manipulation d'instruments souillés</b>				
<b>POSES DANS UN PLATEAU</b>				
➤ en les ramassant pour les éliminer	6,4	16,2	9,4	12,2
➤ en prenant ou posant un objet	7,9	18,6	8,1	4,8
<b>TRAINANT DANS</b>				
➤ sac poubelle	0,1	0,2	0,2	20,3
➤ linge ou lit	0,5	3,2	0,7	2,0
➤ surface ou sol	0,4	1,4	0,7	18,6
➤ champ, compresse	0,3	8,0	2,0	6,7
<b>Instruments avant décontamination</b>				
Activation matériel de sécurité	1,0	3,9	7,8	0,1
Défaut matériel sécurité	0,1	0,2	1,5	0,1
Autre manipulation de souillé	0,8	2,8	1,8	6,5
Outils orthopédiques	-	-	-	1,3



## ❖ PERSONNES EN CAUSE

	<b>N</b>	<b>%</b>
Agent seul	10 832	83,1
Collègue	1 112	8,5
Patient	886	6,8
Non précisé	211	1,6

Dans la grande majorité des cas l'agent victime d'AES est seul en cause.

Dans les situations où un(e) collègue est impliqué(e), l'AES survient dans 61,7 % des cas lors d'une aide à une procédure (N = 686 / 1 112), le plus souvent lors d'une intervention chirurgicale (aides chirurgicale et opératoire N = 442). Dans les accidents avec patient mis en cause, il s'agit de patients de médecine, de services psychiatriques, de services d'urgences et de gériatrie dans respectivement 21,1 %, 19,6 %, 18,5 % et 12,8 % des cas.

## ❖ DISTRIBUTION DES MATÉRIELS EN CAUSE (N = 10 991)

Pour 15,7 % des accidents, cet item était sans objet (N = 2 050).

Pour 2,6 % des accidents, deux matériels sont mentionnés (N = 282).

	<b>Matériels</b>			
	<b>Précisés</b>		<b>De sécurité</b>	
	<b>N</b>	<b>%*</b>	<b>n'</b>	<b>%'</b>
<b>Aiguilles</b>	<b>3 711</b>	<b>37,1</b>	<b>182</b>	<b>4,9</b>
à suture	1 103	11,0	3	0,3
sous cutanées	971	9,7	13	1,3
épicrâniennes	410	4,1	113	27,6
aiguilles sans précision	355	3,5	19	5,4
intra veineuses	204	2,0	17	8,3
intra musculaires	253	2,5	3	1,2
pour chambre implantée	150	1,5	8	5,3
à ponction	144	1,4	4	2,8
aiguilles autres	121	1,2	2	1,7
<b>Seringues</b>	<b>1 870</b>	<b>18,7</b>	<b>121</b>	<b>6,5</b>
stylos injecteurs d'insuline	876	8,8	24	2,7
pré-remplies d'Héparine	472	4,7	52	11,0
à injections	258	2,6	14	5,4
à gaz du sang	149	1,5	29	19,5
seringues sans précision	115	1,1	2	1,7
<b>Cathéters</b>	<b>1 278</b>	<b>12,8</b>	<b>161</b>	<b>12,6</b>
mandrins de cathéters courts	553	5,5	72	13,0
microperfuseurs	368	3,7	68	18,5
cathéters sans précision	244	2,4	15	6,1
cathéters centraux, artériels, dialyse sans précision	113	1,1	6	5,3
<b>Matériel de chirurgie</b>	<b>1 151</b>	<b>11,5</b>	<b>9</b>	<b>0,8</b>
bistouris	631	6,3	3	0,5
autres matériels de chirurgie	184	1,8	4	2,2
matériel de chirurgie sans précision	94	0,9	1	1,1
trocart	72	0,7	-	-
outils mécaniques/électriques	67	0,7	1	1,5
broches orthopédiques	64	0,6	-	-
alène redon	39	0,4	-	-
<b>Systèmes de prélèvement veineux sous vide</b>	<b>581</b>	<b>5,8</b>	<b>264</b>	<b>45,4</b>
corps de pompe simples	175	1,7	49	28,0
c. de pompe + "Epicrânienne"	210	2,1	108	51,4
systèmes PSV sans précision	69	0,7	14	20,3
corps de pompe + aiguille sécurisée	54	0,5	51	94,4
c. de pompe + système de protection de l'aiguille	45	0,4	40	88,9
corps de pompe réutilisables	26	0,3	2	7,7
systèmes de prélèvement clos	2	0,0	-	-

%' : proportion de matériel de sécurité au sein de la catégorie considérée.

	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n'</b>	<b>%'</b>
<b>Prélèvements capillaires et temps de saignement</b>	<b>334</b>	<b>3,3</b>	<b>57</b>	<b>17,1</b>
stylos autopiqueurs	156	1,6	35	22,4
lancettes	150	1,5	20	13,3
P. capillaires et temps de saignement sans précision	26	0,3	2	7,7
matériel pour temps de saignement sans précision	2	0,0	-	-
<b>Collecteurs d'OPT et déchets</b>	<b>339</b>	<b>3,4</b>		
collecteurs (Vol. de 0.5 à 12 litres)	182	1,8		
systèmes de recueil clos des urines	57	0,6		
collecteurs d'OPT et déchets sans précision	43	0,4		
sacs poubelle	38	0,4		
mini collecteurs	8	0,1		
fûts de grand volume (de 20 à 60 litres)	7	0,1		
récupérateurs de lames chirurgicales et d'aiguilles	3	0,0		
<b>Matériel de laboratoire</b>	<b>214</b>	<b>2,1</b>	<b>8</b>	<b>3,7</b>
tubes de prélèvement	80	0,8	5	6,3
autre matériel de laboratoire	39	0,4	1	2,6
couteaux d'anatomopathologie	25	0,2	1	4,0
lames + lamelles	20	0,2	-	-
pipettes	16	0,2	-	-
tubes capillaires + minihématocrites	16	0,2	1	6,3
verre	12	0,1	-	-
matériel de laboratoire sans précision	6	0,1	-	-
<b>Hémoculture</b>	<b>155</b>	<b>1,5</b>	<b>80</b>	<b>51,6</b>
"épicrânienne" protégée + corps de pompe	82	0,8	74	90,2
sans précision	38	0,4	6	15,8
"épicrânienne" non protégée + corps de pompe	35	0,3	-	-
<b>Rasoir</b>	<b>126</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>1,6</b>
<b>Autres matériels</b>	<b>185</b>	<b>1,8</b>	<b>12</b>	<b>6,5</b>
<b>Matériel dentaire</b>	<b>63</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>3,2</b>
<b>Matériel non précisé</b>	<b>1 265</b>	<b>11,5**</b>		

\* : Proportion parmi les 10 007 matériels précisés, n', %' : dont matériel de sécurité.

\*\*Proportion parmi les AES avec au moins un matériel impliqué (N = 10 991).

Les nombreuses aiguilles à suture en cause dont la caractéristique est d'être des aiguilles pleines considérées très vulnérantes mais également moins à risque de transmission que les aiguilles creuses, se dénombrent ainsi : 45,1 % d'aiguilles courbes et 13,6 % d'aiguilles droite; un grand nombre d'aiguilles étant par ailleurs non détaillé (40,9 % d'aiguilles à suture sans précision).

Lors de l'AES 36,8 % des 1 099 matériels de sécurité mentionnés étaient activés (N = 404).

❖ **CONTRIBUTION DU MATERIEL A L'ACCIDENT**

	OUI	NON	Non renseigné	Total
<b>N</b>	1 637	6 475	3 161	11 272
<b>%</b>	14,5	57,4	28,1	100,0

Parmi les AES avec au moins un matériel en cause précisé, la contribution éventuelle du matériel à l'accident est peu renseignée.

<b>Contribution du matériel : modalités évoquées</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Utilisation inadéquate	308	17,7
Défaut d'activation du système de sécurité	110	6,3
Défaut de conception	135	7,8
Incompatibilité matériel	61	3,5
Défaut de fabrication	42	2,4
Défaut du système de fermeture du collecteur	27	1,6
Autre contribution	623	35,9
Non précisée	331	19,1

❖ **CONTRIBUTION DU MATERIEL POUR LES AES IMPLIQUANT DES COLLECTEURS : MODALITES EVOQUEES**

<b>Modalités</b>	<b>Minicollecteurs</b>		<b>Collecteurs</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Utilisation inadéquate	2	-	34	36,6
Défaut de conception	-	-	16	17,2
Autre contribution	1	-	14	15,1
Défaut du système de fermeture du collecteur	2	-	9	9,7
Incompatibilité matériel	1	-	7	7,5
Défaut d'activation du système de sécurité	-	-	3	3,2
Défaut de fabrication (lot défectueux)	1	-	3	3,2
Non précisée	-	-	7	7,5

Parmi les 8 minicollecteurs déclarés, 7 ont contribué à la survenue de l'AES dont 2 du fait d'une utilisation inadéquate. Parmi les 182 collecteurs déclarés (Vol. de 0,5 à 12 litres), 93 ont contribué à la survenue de l'AES dont 34 (36,6%) suite à une utilisation inadéquate.

## ❖ CONTEXTE DE TRAVAIL

Pour 100 AES cet item était sans objet (0,8 %).

	CONTEXTE FAVORISANT L'AES			Total
	OUI	NON	Non renseigné	
<b>N</b>	3 989	8 293	659	12 941
<b>%</b>	30,8	64,1	5,1	100,0

Dans 64 % des accidents pour lesquels le contexte de travail est précisé ce dernier n'a pas contribué à la survenue de l'AES.

## ❖ PREVENTION : PROTECTIONS UTILISEES

### ➤ Port de gants.

#### 1. Port de gants et tâches en cours.

Pour 997 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 255 AES il n'a pas été renseigné.

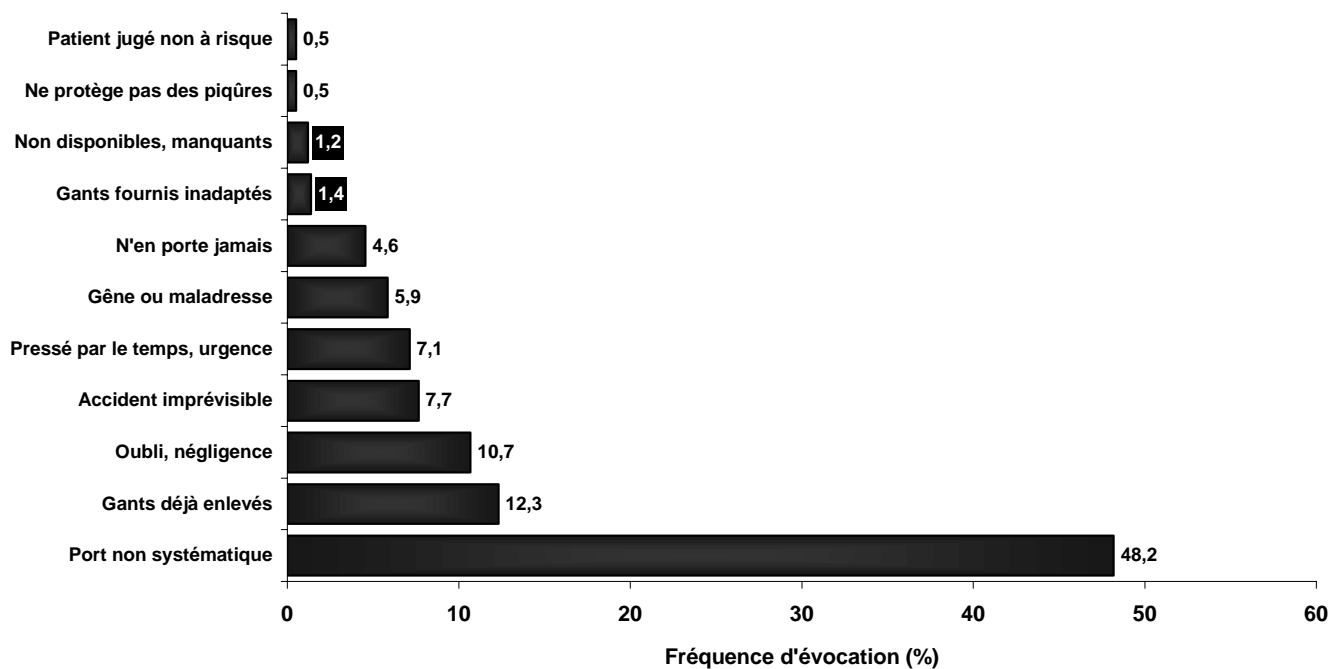
	Port de gants						
	N	Oui		Non		NP	
		N	%	N	%	N	%
Injections	<b>2 409</b>	892	37,0	1 476	61,3	41	1,7
Tâches hors contact avec patient	<b>1 899</b>	1 190	62,7	681	35,9	28	1,5
Prélèvements	<b>2 059</b>	1 217	59,1	808	39,2	34	1,7
Perfusions	<b>1 074</b>	587	54,7	471	43,9	16	1,5
Chirurgie	<b>1 221</b>	1 137	93,1	53	4,3	31	2,5
Aide à une procédure	<b>1 103</b>	854	77,4	236	21,4	13	1,2
Nursing, hygiène	<b>986</b>	587	59,5	370	37,5	29	2,9
Autres soins	<b>858</b>	651	75,9	181	21,1	26	3,0
Tâches de laboratoire, de recherche	<b>261</b>	150	57,5	107	41,0	4	1,5
Procédures médico-techniques	<b>79</b>	52	65,8	24	30,4	3	3,8
Tâche non renseignée	<b>95</b>	33	34,7	32	33,7	30	31,6
<b>Total</b>	<b>12 044</b>	<b>7 350</b>	<b>61,0</b>	<b>4439</b>	<b>36,9</b>	<b>255</b>	<b>2,1</b>

NP : non précisé

Parmi les 12 044 AES renseignés, **36,9 %** des accidentés **ne portaient pas de gants** (N = 4 439). Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 37,5 % n'en portaient pas (3 801 / 10 135 AES renseignés).

## 2. Non port de gants : motifs évoqués (N = 4 131).

Pour 518 AES, aucun motif n'est précisé.



Parmi les arguments évoqués 2,6 % concernent des facteurs externes et 97,4 % sont liés au choix comportemental individuel.

### ➤ Présence d'un conteneur à portée de main.

Pour 643 AES l'item n'a pas été renseigné.

Parmi les 4 881 AES pour lesquels cet item était mentionné sans objet : 1 181 sont des AES survenus lors de tâches hors contact direct avec le patient, 880 AES sont survenus lors de tâches de nursing, d'hygiène, 667 autres AES concernent une aide à une procédure dont 240 une aide à une procédure chirurgicale et 183 une aide opératoire, et 626 AES concernent des actes de chirurgie.

Parmi les 7 517 AES renseignés, **32 %** des personnels accidentés **ne disposaient pas d'un conteneur à portée de la main** (N = 2 409).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 32,6 % n'en disposaient pas (2 239 / 6 872 AES renseignés).

## 1. Conteneur à portée de main et tâche en cours.

	Conteneur à portée de main				
	Oui			Non	
	N	N	%	N	%
Injections	2 108	1 275	60,5	833	39,5
Prélèvements	1 652	1 199	72,6	453	27,4
Perfusions	851	525	61,7	326	38,3
Tâches hors contact avec patient	789	548	69,5	241	30,5
Aide à une procédure	538	397	73,8	141	26,2
Chirurgie	580	452	77,9	128	22,1
Autres soins	493	399	80,9	94	19,1
Nursing, hygiène	302	149	49,3	153	50,7
Tâches de laboratoire et de recherche	127	106	83,5	21	16,5
Procédures médico-techniques	38	30	78,9	8	21,1
Tâche non renseignée	39	28	71,8	11	28,2
<b>Total</b>	<b>7 517</b>	<b>5 108</b>	<b>68,0</b>	<b>2 409</b>	<b>32,0</b>

## 2. Conteneur à portée de main et utilisation de matériel de sécurité selon la tâche réalisée.

	Conteneur à portée de main			
	Oui		Non	
	N	%'	N	%'
Injections	1 275	5,9	833	5,2
Prélèvements	1 199	30,2	453	22,5
Perfusions	525	10,9	326	8,9

%' : proportion de matériel de sécurité.

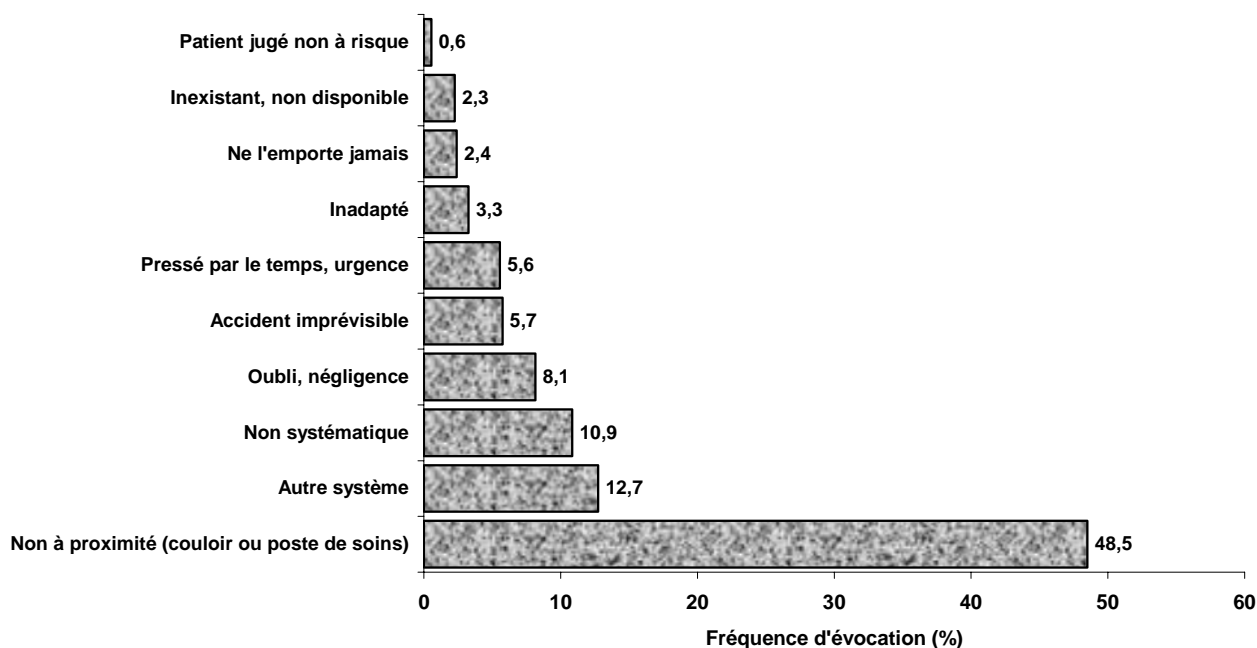
L'absence d'un conteneur à portée de main n'est pas liée à l'utilisation de matériel de sécurité.

### 3. Absence de conteneur : lieux d'AES les plus fréquents.

	N	%
<b>Chambre, lit du patient</b>	<b>1 424</b>	<b>59,1</b>
Salle d'opération	233	9,7
Couloir	157	6,5
Box (urgences, consultations)	142	5,9
Poste de soins	123	5,1
Autres lieux	293	12,2
Non précisé	37	1,5
<b>Total</b>	<b>2 409</b>	<b>100,0</b>

### 4. Absence de conteneur à proximité : motifs évoqués (N = 2 565).

Dans 16,2 % des cas aucun motif n'a été précisé (N = 390).



### 5. Absence de conteneur à proximité : Suggestions de prévention des AES se rapportant à l'élimination d'OPT parmi les suggestions rapportées.

Parmi les 1 919 suggestions rapportées, 26,2 % d'entre elles se rapportent à l'élimination impropre d'objets souillés piquants ou tranchants (détail ci dessous).

	N	%
<b>Elimination impropre car :</b>		
▪ conteneur non à portée de main	355	18,5
▪ objets traînant nus sur un plateau, surface, sol, linge	94	4,9
▪ conteneur présent non utilisé	29	1,5
▪ conteneur inadapté	25	1,3



➤ **Autres moyens de protection utilisés parmi les 13 041 personnels accidentés :**

	EXPOSITION	
	Toutes	Projection
Lunettes de protection	320	152
Masque seul	503	139
Masque à visière	93	31
Scaphandre chirurgical	10	3

❖ **PREVENTION : SUGGESTIONS DES AGENTS :**

Fréquence d'évocation selon la nature de l'exposition

	Piqûre	Coupure	Projection	Autre	Total	% Total
Faire plus attention	15,6	18,3	9,1	8,3	2 044	<b>24,5</b>
Avoir du matériel de sécurité	5,6	2,0	0,9	1,4	622	<b>7,5</b>
Respect des précautions par les autres	4,8	5,1	1,1	1,8	580	<b>7,0</b>
Changer de technique	4,1	4,5	2,4	0,7	527	<b>6,3</b>
Port de lunettes de protection	-	0,1	23,9	-	526	<b>6,3</b>
Charge, conditions de travail	3,0	3,4	2,5	4,7	414	<b>5,0</b>
Avoir le conteneur à portée de main	3,8	1,3	-	-	403	<b>4,8</b>
Elimination obj. traînant sur plateau, surface	3,2	2,3	-	0,4	353	<b>4,2</b>
Autre suggestion	2,3	2,1	2,8	8,7	348	<b>4,2</b>
Port de gants pour contact avec obj. souillés	2,3	2,3	2,5	1,4	320	<b>3,8</b>
Urgence, manque de temps	1,6	2,3	3,2	5,1	271	<b>3,3</b>
Non recapuchonnage des aiguilles	2,5	0,3	0,1	-	255	<b>3,1</b>
Matériel défectueux, inadapté	1,5	1,4	2,1	0,7	215	<b>2,6</b>
Utilisation inappropriée du matériel	1,3	1,9	0,3	-	164	<b>2,0</b>
Procédure difficile	1,2	0,8	0,7	2,9	159	<b>1,9</b>
Manque de formation	1,0	0,7	0,6	1,1	123	<b>1,5</b>
Conteneur inadapté	1,0	0,9	0,1	-	120	<b>1,4</b>
Travail non habituel	0,9	0,5	0,6	-	109	<b>1,3</b>
Elimination objets dans sac poubelle	0,9	1,3	-	0,4	108	<b>1,3</b>
Gants sur peau lésée	0,1	0,1	4,0	0,7	98	<b>1,2</b>
Conteneur trop plein	0,7	0,8	-	-	86	<b>1,0</b>
Matériel manquant	0,7	0,8	0,4	-	86	<b>1,0</b>
Utilisation du conteneur présent	0,8	0,2	-	-	86	<b>1,0</b>
Ne pas désadapter	0,8	-	0,1	-	82	<b>1,0</b>
Port de surblouse, gants, masque	0,1	0,4	2,8	0,4	80	<b>1,0</b>
Matériel jetable, à usage unique	0,3	1,4	0,1	-	53	<b>0,6</b>
Interruption par tiers	0,3	0,4	0,1	-	34	<b>0,4</b>
Utilisation de plateau	0,2	0,2	-	-	27	<b>0,3</b>
Conteneur mal fermé	0,2	0,1	-	-	26	<b>0,3</b>
Sac trop plein	-	0,1	0,1	-	6	<b>0,1</b>
Conteneur percé	-	-	-	-	4	<b>-</b>

## ❖ REACTION A L'ACCIDENT

### ➤ Lavage immédiat (N = 12 761).

Pour 280 AES (2,1 %), cet item n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 94,7 % des agents accidentés ont effectué un lavage immédiat (12 086 / 12 761).

### Absence de lavage et type d'exposition (N = 675).

Exposition	N	%
Piqûre	462	3,6
Coupure	70	0,5
Projection	120	0,9
Autres	22	-
Inconnue	1	-

% des AES renseignés, N = 12 761.

### ➤ Antiseptie (Hors 1 202 AES par projection dans les yeux) (N = 11 839).

Cet item n'a pas été renseigné pour 424 AES (3,6 %).

Cet item a été mentionné Sans objet pour 30 AES (26 AES par projection, 2 AES par piqûre, 1 AES par coupure et 1 AES par morsure/griffure).

L'utilisation d'un antiseptique est rapportée pour 96,2 % des agents blessés (10 951 / 11 385).

	LAVAGE				Total*	%
	Oui	%	Non	%		
<b>Dakin</b>	5 557	96,1	225	3,9	5 823	53,2
<b>Bétadine</b>	2 242	95,9	95	4,1	2 339	21,4
<b>Javel</b>	1 437	97,0	45	3,0	1 484	13,6
<b>Alcool</b>	431	92,5	35	7,5	469	4,3
<b>Autre</b>	337	94,9	18	5,1	355	3,2
<b>Non précisé</b>	266	97,4	7	2,6	275	2,5
<b>Association</b>	198	96,1	8	3,9	206	1,9

\*AES avec l'item Lavage non renseigné inclus (N = 10 951).

## ❖ STATUT SEROLOGIQUE DU PATIENT SOURCE

### ➤ Vis à vis du VIH

Sérologie VIH	N	%
<b>Inconnue</b>	<b>2 789</b>	<b>21,4</b>
<b>Négative</b>	<b>9 836</b>	<b>75,4</b>
<b>Positive</b>	<b>407</b>	<b>3,1</b>
dont charge virale :		
▪ indétectable	60	14,7
▪ basse	61	15,0
▪ moyenne	22	5,4
▪ élevée	45	11,1
▪ inconnue	219	53,8
<b>Né de mère positive</b>	<b>9</b>	<b>0,1</b>

Pour 2 789 (21,4 %) des 13 041 AES recensés, le statut du patient source n'est pas connu.

Parmi ces AES, 1 644 sont survenus au cours d'actes de soins avec contact direct avec le patient et pour 832 autres AES le statut du patient s'avère bien difficilement identifiable (AES avec instrument souillé traînant ou posé dans un plateau, manipulation de conteneur ...).

### 1. Répartition selon la nature de l'exposition des AES avec patient source VIH positif.

	N	%
<b>Piqûre dont :</b>	<b>163</b>	<b>40,0</b>
▪ superficielle	92	22,6
▪ profonde	59	14,5
▪ sans précision	12	2,9
<b>Coupure dont :</b>	<b>35</b>	<b>8,6</b>
▪ superficielle	24	5,9
▪ profonde	7	1,7
▪ sans précision	4	1,0
<b>Projection</b>	<b>182</b>	<b>44,7</b>
<b>Griffure, morsure</b>	<b>23</b>	<b>5,7</b>
<b>Exposition inconnue</b>	<b>4</b>	<b>1,0</b>
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100,0</b>

## 2. Charge virale du patient source et nature de l'exposition (N = 403).

	Piqûre	Coupure	Projection	Autre	Total	% Total
<b>N</b>						
Indétectable	28	9	23	-	60	14,9
Basse	29	5	26	1	61	15,1
Moyenne	9	-	7	5	21	5,2
Elevée	19	3	20	3	45	11,2
Inconnue	78	18	106	14	216	53,6
<b>%</b>						
Indétectable	17,2	25,7	12,6	-		14,9
Basse	17,8	14,3	14,3	4,3		15,1
Moyenne	5,5	-	3,8	21,7		5,2
Elevée	11,7	8,6	11,0	13,0		11,2
Inconnue	47,9	51,4	58,2	60,9		53,6

### ➤ Vis à vis du VHC

Sérologie VHC	N	%
<b>Inconnue</b>	<b>3 143</b>	<b>24,1</b>
<b>Négative</b>	<b>9 095</b>	<b>69,7</b>
<b>Positive</b>	<b>803</b>	<b>6,2</b>
▪ dont virémie positive	213	26,5
▪ dont virémie négative	109	13,6
▪ dont virémie inconnue	481	59,9

Répartition des AES avec patient source VHC positif selon la nature de l'exposition.

	N	%
<b>Piqûre dont :</b>	<b>417</b>	<b>51,9</b>
▪ superficielle	252	31,4
▪ profonde	120	14,9
▪ sans précision	45	5,6
<b>Coupure dont :</b>	<b>55</b>	<b>6,8</b>
▪ superficielle	37	4,6
▪ profonde	16	2,0
▪ sans précision	2	-
<b>Projection</b>	<b>288</b>	<b>35,9</b>
<b>Griffure, morsure</b>	<b>42</b>	<b>5,2</b>
<b>Inconnue</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>803</b>	<b>100,0</b>

➤ **Antigène HBs du patient source**

<b>Antigénémie HBs du patient source</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Inconnue</b>	<b>3 951</b>	<b>30,3</b>
▪ avec accidenté immunisé	3 402	86,1
▪ avec accidenté non immunisé	83	2,1
▪ avec statut immunitaire inconnu	466	11,8
<b>Négative</b>	<b>8 877</b>	<b>68,1</b>
<b>Positive</b>	<b>213</b>	<b>1,6</b>
▪ avec accidenté immunisé	190	89,2
▪ avec accidenté non immunisé	8	3,8
▪ avec statut immunitaire inconnu	15	7,0

En ce qui concerne les 15 AES avec patient source infecté et statut immunitaire de l'accidenté inconnu, 12 accidentés sont déclarés vaccinés, 2 autres sont en cours de vaccination et pour 1 autre le statut vaccinal est inconnu.

**Statut immunitaire vis à vis de l'hépatite B et fonction des accidentés victimes d'un AES avec patient source Ag. HBS positif :**

	<b>N</b>	<b>Immunisés</b>	<b>Non Immunisés</b>	<b>Inconnu</b>
IDE	<b>99</b>	89	2	8
AS/AH	<b>24</b>	21	1	2
Elèves	<b>19</b>	19	-	-
Médecins	<b>36</b>	31	3	2
Chirurgiens	<b>7</b>	5	1	1
Autres	<b>28</b>	25	1	2
<b>Total</b>	<b>213</b>	190	8	15

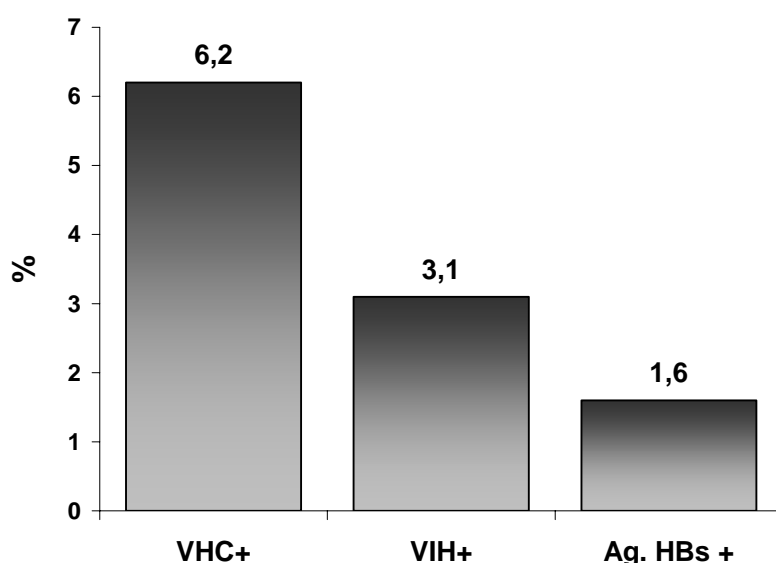
➤ **Statut du patient source vis à vis des pathologies virales transmissibles par le sang (VIH, VHC ou VHB) (N = 11 615).**

<b>Statut sérologique</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Inconnu pour les trois	2 667	23,0
Aucune infection identifiée	8 045	69,3
Infection à VHC seule	486	4,2
Infection à VIH seule	186	1,6
Infection à VHB seule	117	1,0
Infections à VIH et VHB	11	0,1
Infections à VIH et VHC	50	0,4
Infections à VHB et VHC	28	0,2
Trois infections	25	0,2
<b>Total</b>	<b>11 615</b>	<b>100,0</b>

Pour 1 426 des AES (10,9 %), le statut du patient source est inconnu vis à vis d'au moins un des 3 virus.

Par ailleurs, 1 238 patients sources (9,5 %) sont infectés par au moins un virus mais si l'on ôte le risque VHB pour les 190 personnels exposés immunisés, il reste 713 personnels exposés à la transmission d'une pathologie virale.

**Prévalence des pathologies virales transmissibles par le sang chez les patients sources.**



Hormis pour le VIH pour lequel la prévalence des patients sources infectés est augmentée, la prévalence des autres virus est stable depuis 2002.

## ❖ SUIVI SEROLOGIQUE

### ➤ Selon le statut du patient source.

Les 9 patients sources nés de mères séropositives ne sont pas inclus dans le descriptif page suivante (N = 13 032).

Examen Initial		VIH			Antigène HBs			VHC		
		+	-	Inconnu	+	-	Inconnu	+	-	Inconnu
Oui	N	395	9 551	2 625	207	8 640	3 733	788	8 827	2 965
	%	97,0	97,1	94,1	97,2	97,3	94,5	98,1	97,1	94,3
Non	N	8	223	88	4	185	130	11	210	98
	%	2,0	2,3	3,2	1,9	2,1	3,3	1,4	2,3	3,1
Inconnu	N	4	62	76	2	52	88	4	58	80
	%	1,0	0,6	2,7	0,9	0,6	2,2	0,5	0,6	2,5

Examen Ultérieur		VIH			Antigène HBs			VHC		
		+	-	Inconnu	+	-	Inconnu	+	-	Inconnu
Oui	N	398	8 712	2 576	189	7 924	3 581	781	8 013	2 900
	%	97,8	88,6	92,4	88,7	89,3	90,6	97,3	88,1	92,3
Non	N	5	1042	113	21	895	245	14	1014	133
	%	1,2	10,6	4,1	9,9	10,1	6,2	1,7	11,1	4,2
Inconnu	N	4	82	100	3	58	125	8	68	110
	%	1,0	0,8	3,5	1,4	0,6	3,2	1,0	0,7	3,5



➤ **Examen sérologique initial (N = 12 899).**

Pour 142 AES (1,1 %), l'item n'a pas été renseigné.

Dans 2,5 % des cas aucun examen sérologique n'a été prescrit (N = 319).

**Répartition des AES sans prescription d'examen sérologique initial selon la nature de l'exposition et le statut du patient source.**

	N	VIH		VHC	
		+	Inconnu	+	inconnu
<b>Piqûre</b> dont :	<b>178</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>55</b>
▪ superficielle	108	3	24	2	25
▪ profonde	35	-	7	-	7
▪ sans précision	35	-	19	2	23
<b>Coupure</b> dont :	<b>41</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
▪ superficielle	28	-	6	-	6
▪ profonde	6	-	3	-	3
▪ sans précision	7	-	4	-	3
<b>Projection</b>	<b>83</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>23</b>
<b>Griffure, morsure</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>Non précisée</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>	<b>319</b>	<b>8</b>	<b>88</b>	<b>11</b>	<b>98</b>

En ce qui concerne le virus de l'hépatite B, 2 accidentés non immunisés et victimes l'un d'un AES par piqûre superficielle, l'autre d'un AES par projection dans les yeux, avec statut du patient source inconnu vis à vis du virus n'ont pas bénéficié d'examen sérologique.

➤ **Surveillance sérologique ultérieure (N = 12 855).**

Pour 186 AES (1,4 %), l'item n'a pas été renseigné.

Dans 9 % des cas, aucune surveillance n'a été programmée (N = 1 161). Toutefois dans 86,6 % des cas (1 006 / 1 161) le patient source était séronégatif.

Pour 1 AES par projection dans les yeux avec patient source infecté par le VIH, 5 AES avec patient source infecté par le VHC (2 AES par piqûre dont une précisée superficielle, 3 AES par projection, dont deux au visage et un sur peau lésée) aucun suivi n'a été mis en place, qu'il soit immédiat ou à distance de l'accident, bien que l'AES impliquait un patient connu comme infecté (N = 6).

## ❖ PROPHYLAXIE VIH

Une prophylaxie antirétrovirale a été proposée à 576 (4,5 %) des agents blessés (N = 12 691).

### 1. Statut du patient source vis à vis du VIH lors de l'instauration d'une prophylaxie antirétrovirale :

Sérologie VIH du patient source	N	%
Négative	243	42,2
Positive	169	19,3
Inconnue	162	28,1
Né de mère séropositive	2	0,3
<b>Total</b>	<b>576</b>	<b>100,0</b>

Pour 232 AES avec patient source identifié VIH positif et 2 487 AES avec patient source identifié VIH inconnu, aucun traitement n'a été instauré.

Parmi ces 2 719 AES :

	Statut patient source vis à vis du VIH	
	Positif	Inconnu
<b>Piqûre</b> dont :	<b>49</b>	<b>1 792</b>
▪ superficielle	30	987
▪ profonde	15	568
▪ sans précision	4	237
<b>Coupure</b> dont :	<b>18</b>	<b>333</b>
▪ superficielle	14	184
▪ profonde	2	95
▪ sans précision	2	54
<b>Projection</b>	<b>143</b>	<b>282</b>
▪ sur peau lésée	66	84
▪ dans les yeux	49	128
▪ au visage	20	45
▪ sur peau lésée + visage	4	6
▪ sans précision	4	19
<b>Griffure, morsure</b>	<b>20</b>	<b>68</b>
<b>Exposition inconnue</b>	<b>2</b>	<b>12</b>

## **2. Détail des personnels accidentés n'ayant pas bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale avec patient source identifié VIH positif :**

- ✓ Personnels de soins : 86 infirmier(e)s, 43 AS/AH, 5 agents hospitaliers, 3 auxiliaires de puériculture et 2 surveillant(e)s de soins;
- ✓ Elèves : 17;
- ✓ Personnels médico-techniques : 13 laborantin(e)s, 5 manipulateurs radio et 1 masseur kinésithérapeute;
- ✓ Etudiants/externes : 9 en médecine, 1 en pharmacie;
- ✓ Personnels médicaux : 31 médecins, 11 chirurgiens;
- ✓ Autres personnels : 5.

### **➤ Refus de traitement.**

Dans un tiers des cas où une prophylaxie a été proposée, celle ci a été refusée (191 / 576), le motif de refus le plus fréquent demeurant le statut du patient jugé non à risque (N = 136), toutefois, pour 16 AES dont 4 AES percutanés profonds le patient source est mentionné "statut VIH inconnu", et pour 2 AES percutanés superficiels, le patient source est déclaré VIH positif (charge virale mentionnée indétectable).

Les autres motifs de refus spécifiés sont :

- des raisons autres que celles listées pour 25 AES, dont 8 AES avec patient source infecté (dont 2 projections sur peau lésée) et 14 AES avec patient source mentionné "VIH inconnu" (dont 4 piqûres profondes),
- la crainte des effets secondaires pour 22 AES, dont 7 AES avec patient source infecté (dont 2 piqûres profondes) et 13 AES avec patient source mentionné "VIH inconnu" (dont 1 piqûre et 1 coupure profondes),
- pas de raison spécifiée pour 6 AES dont 1 AES par projection dans les yeux avec patient source infecté et 5 AES avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu" (dont 4 AES par piqûres non profondes, et 1 AES par projection au visage),
- les contraintes du suivi du traitement pour 2 AES par projection avec patient source infecté (1 AES par projection dans les yeux, 1 AES par projection au visage).

## TAUX D'INCIDENCE

---

Les données d'incidence présentées ci-dessous concernent 337 établissements (90,8%) pour lesquels les données administratives étaient disponibles parmi les 371 établissements participants.

Il s'agit d'incidences cumulées rapportant le nombre d'AES :

- a) au nombre de lits d'hospitalisation,
- b) aux effectifs en équivalents temps plein de différents types de personnels (infirmier, AS, médical (hors chirurgie)).

Le total N mentionné correspondra au nombre d'établissements participants.

### ❖ DESCRIPTIF DES ETABLISSEMENTS

#### ➤ Répartition par types d'établissements.

	ETABLISSEMENTS						
	Total		C.CLIN				
	N	%	SO	SE	Ouest	Est	PN
CHU	21	6,2	4	1	1	1	14
Centre hospitalier	144	42,7	38	56	13	6	31
PSPH	51	15,1	12	21	6	1	11
Psychiatrie	35	10,4	8	12	12	1	2
Hôpital local	16	4,7	5	9	-	-	2
Clinique privée	52	15,4	29	12	4	1	6
Autres*	18	5,3	7	7	1	-	3
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>	<b>103</b>	<b>118</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>69</b>

\*Autres : 1 Hôpital militaire, 17 privés non PSPH (1 structure HAD, 13 SSR et 1 divers).

➤ **Nombre de lits par types d'établissements.**

	N	Lits	
		N	%
CHU	21	26 622	19,6
Centre hospitalier	144	75 146	55,4
PSPH	51	10 948	8,1
Psychiatrie	35	10 045	7,4
Hôpital local	16	2 703	2,0
Clinique privée	52	8 218	6,1
Autres	18	1 886	1,4
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>135 568</b>	<b>100,0</b>

➤ **Equivalents temps pleins (Etp) par types d'établissements.**

	N	AS	N	IDE	N*	Médecins*
CHU	19	17 327,8	19	19 825,0	13	4 649,4
Centre hospitalier	138	31 858,6	138	36 988,5	134	9 231,2
PSPH	50	3175,0	51	5 774,0	46	1 267,1
Psychiatrie	35	2048,5	35	8 727,2	20	1 227,6
Hôpital local	16	1040,9	16	535,2	14	98,4
Clinique privée	50	4725,2	50	4 597,3	-	-
Autres	15	381,3	17	527,4	1	57,0
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>60 557,3</b>	<b>326</b>	<b>77 048,6</b>	<b>228</b>	<b>16 530,7</b>

\*Etablissements publics.

**1. Taux pour 100 lits d'hospitalisation (N = 337 établissements).**

Nombre d'AES	12 021
Nombre de lits d'hospitalisation	135 568
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>8,9</b>
Intervalle de confiance à 95 %	8,7 – 9,0

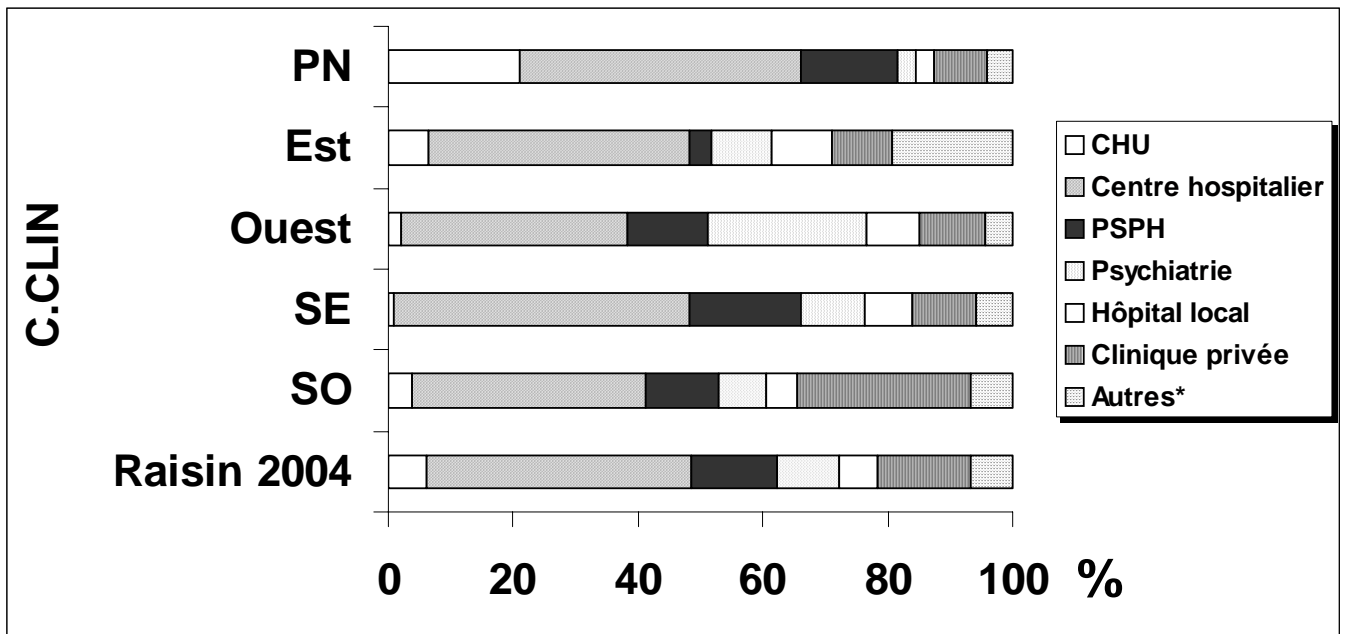
L'élargissement de la cohorte d'établissements en 2004 s'accompagne d'une hausse de la fréquence globale des AES, toutefois celle-ci masque des différences importantes entre inter-régions :

	<b>SE</b> (N = 118)	<b>SO</b> (N = 104)	<b>PN</b> (N = 71)	<b>Ouest</b> (N = 47)	<b>Est</b> (N = 31)
Nombre d'AES	2 547	3 759	4 456	1 165	1 114
Nombre de lits d'hospitalisation	37 223	42 680	39 847	16 081	13 448
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>6,8</b>	<b>8,8</b>	<b>11,2</b>	<b>7,2</b>	<b>8,3</b>
Intervalle de confiance à 95 %	6,6 – 7,1	8,5 – 9,1	10,9 – 11,5	6,8 – 7,6	7,8 – 8,7

N = nombre d'établissements.

Cette disparité s'explique en grande partie par le type d'établissements ayant participé au sein de chaque inter-région, ainsi le réseau Paris Nord avec 15 CHU participant (1/5 de sa population) rapporte le taux d'AES pour 100 lits le plus élevé, et son inclusion au niveau national ne peut qu'augmenter l'incidence globale des AES pour 100 lits.

	<b>ÉTABLISSEMENTS</b>						
	<b>Total</b>		<b>C.CLIN</b>				
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>SO</b>	<b>SE</b>	<b>Ouest</b>	<b>Est</b>	<b>PN</b>
CHU	23	6,2	4	1	1	2	15
Centre hospitalier	157	42,3	39	56	17	13	32
PSPH	51	13,7	12	21	6	1	11
Psychiatrie	37	10,0	8	12	12	3	2
Hôpital local	23	6,2	5	9	4	3	2
Clinique privée	55	14,8	29	12	5	3	6
Autres*	25	6,7	7	7	2	6	3
<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>	<b>104</b>	<b>118</b>	<b>47</b>	<b>31</b>	<b>71</b>



## 2. Taux pour 100 infirmier(e)s Etp (N = 326).

Nombre d'AES chez les infirmier(e)s*	5 394
Nombre d'infirmier(e)s*	76 974,6
<b>Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s*</b>	<b>7,0</b>
Intervalle de confiance à 95 %	6,8 – 7,2

\*IDE+IBODE+IADE.

## 3. Taux pour 100 aides-soignant(e)s Etp (N = 323).

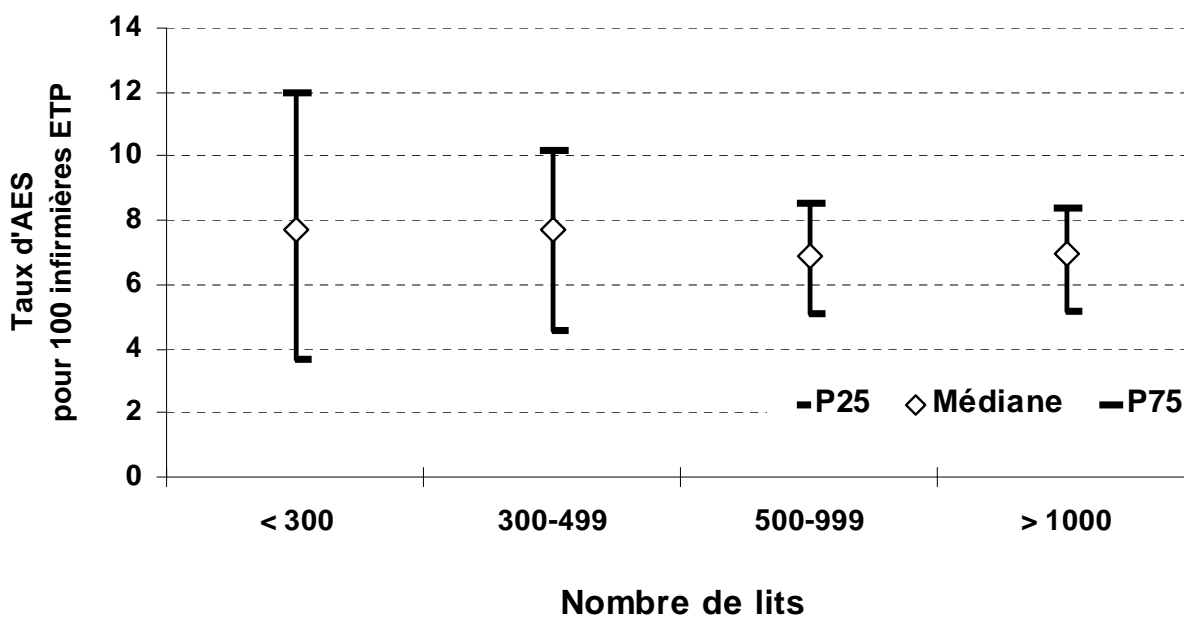
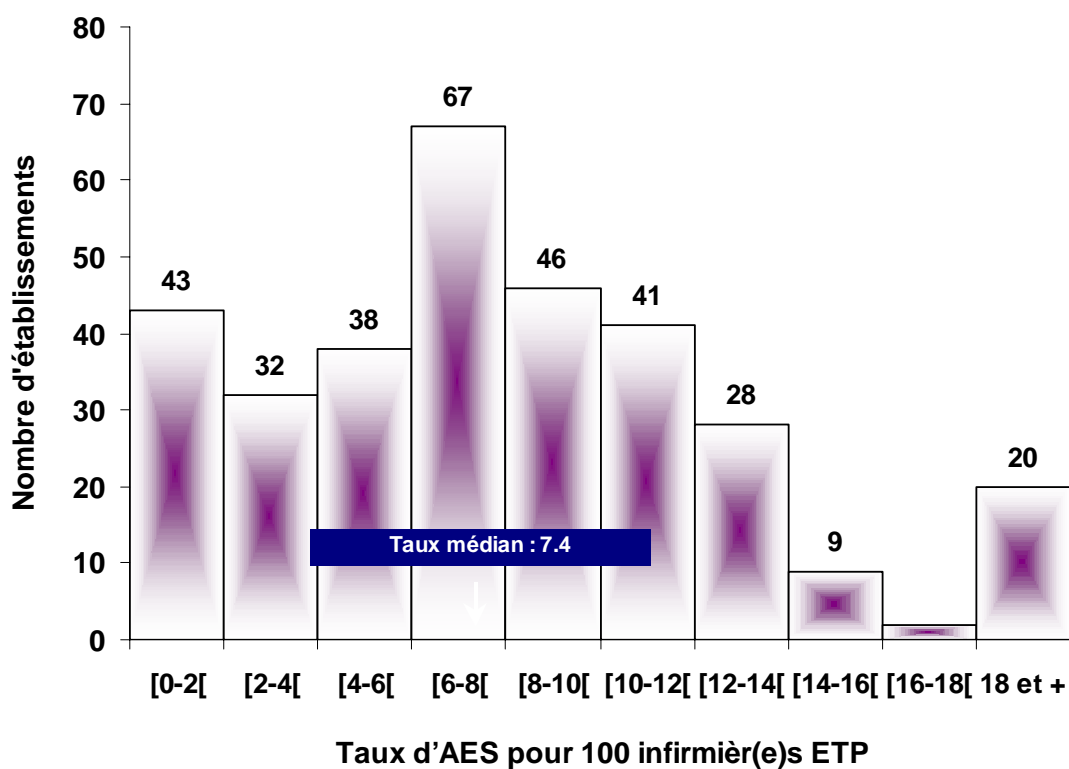
Nombre d'AES chez les AS	1 233
Nombre d'aides-soignant(e)s	60 557,3
<b>Taux d'AES pour 100 AS</b>	<b>2,0</b>
Intervalle de confiance à 95 %	1,9 – 2,1

## 4. Taux pour 100 médecins Etp en établissements publics (N = 228).

Nombre d'AES chez les médecins	400
Nombre de médecins	16 530,7
<b>Taux d'AES pour 100 médecins</b>	<b>2,2</b>
Intervalle de confiance à 95 %	2,4 – 2,6

Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les infirmières.

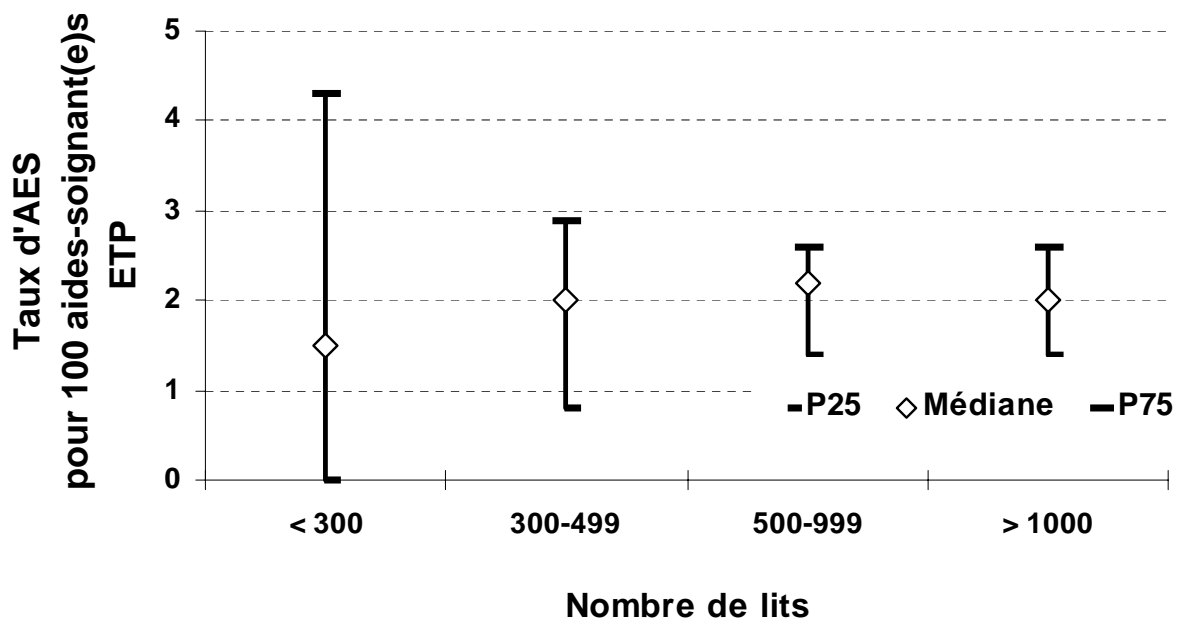
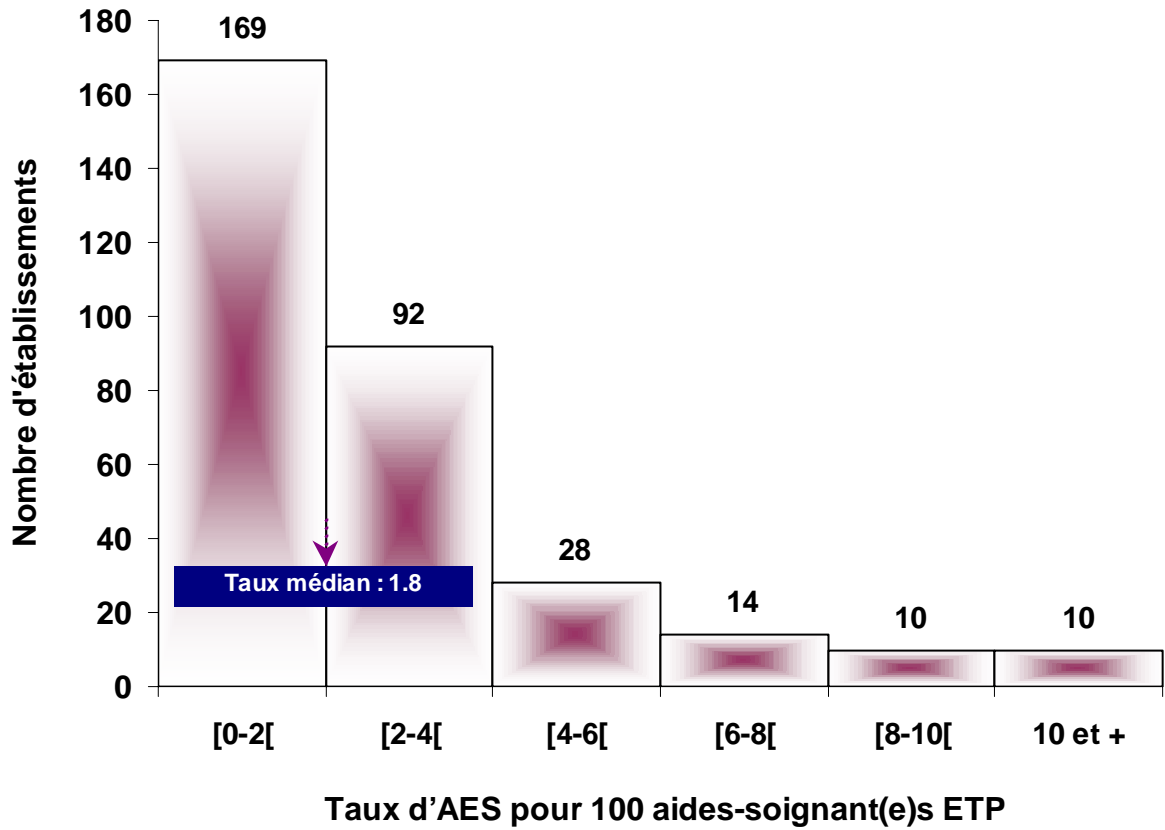
N = 326 établissements – (Extrêmes : 0,0 – 40,8).





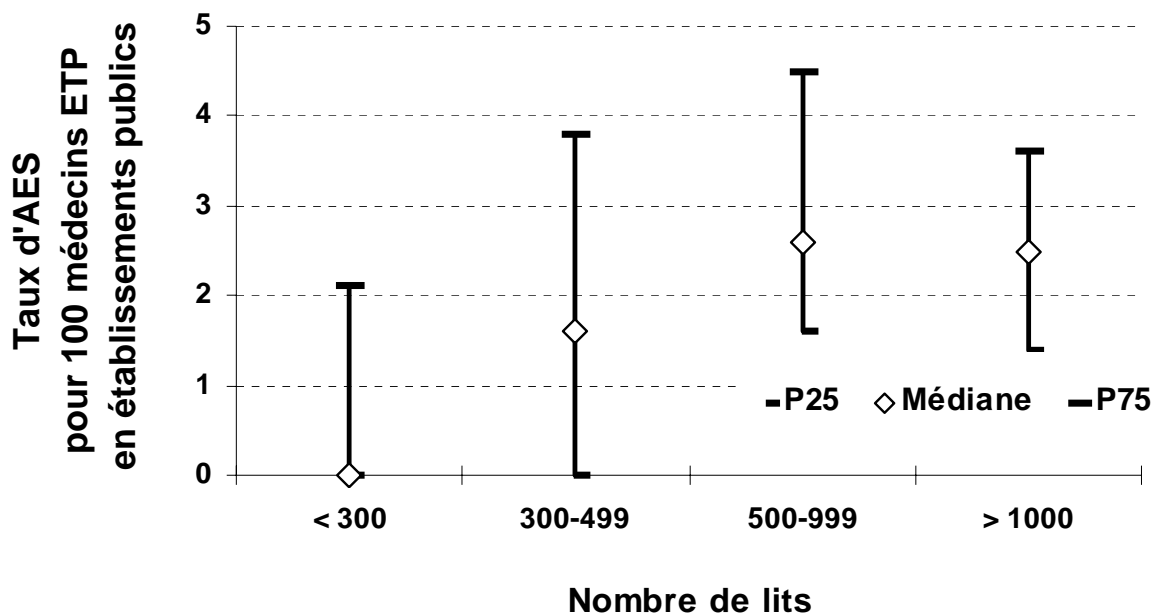
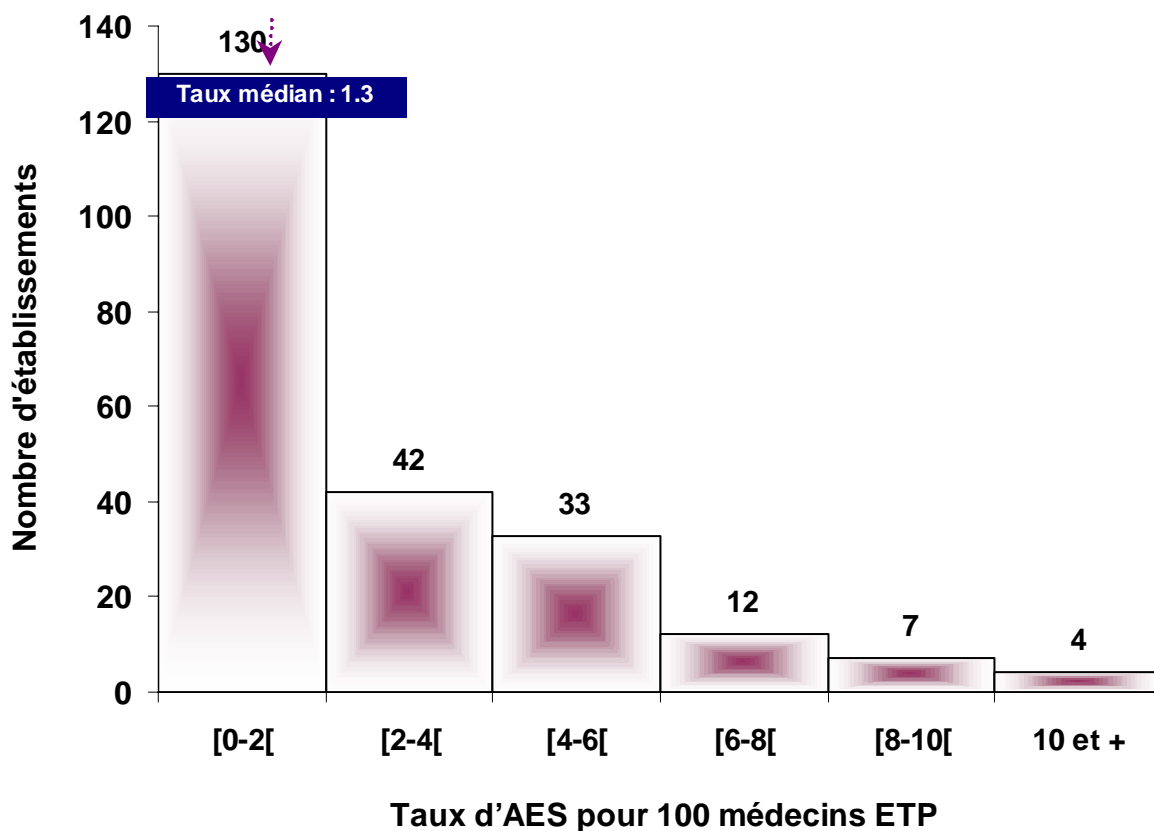
**Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les aides-soignantes.**

**N = 323 établissements – (Extrêmes : 0 – 16,7).**



**Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les médecins en établissements publics.**

N = 228 établissements – (Extrêmes : 0,0 – 20,0).



## ❖ TAUX D'INCIDENCE SELON LA TAILLE DES ETABLISSEMENTS

### ➤ Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation (N = 371).

Le nombre de lits ayant été retrouvé pour tous les établissements participant, le tableau ci dessous inclut l'ensemble des établissements.

	N	AES	Lits	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
< 300	202	1 855	29 509	6,3	0,0	2,1	5,0	9,2	91,7
300-499	77	2 476	29 974	8,3	0,3	3,6	7,4	10,9	43,4
500-999	61	3 510	41 820	8,4	0,9	5,6	7,0	10,1	22,4
> 1 000	31	5 197	47 976	10,8	1,4	6,0	10,5	14,0	20,8

### ➤ Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein (N=326).

	N	AES	Etp	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
< 300	179	1 034	12 652,3	8,1	0,0	3,7	7,7	12,0	40,8
300-499	69	1 124	16 267,4	6,9	0,0	4,6	7,7	10,2	16,7
500-999	53	1 424	21 423,8	6,6	1,8	5,1	6,9	8,5	14,2
> 1 000	25	1 812	26 631,1	6,8	1,3	5,2	7,0	8,4	11,2

## ❖ TAUX D'INCIDENCE SELON LA NATURE DES ETABLISSEMENTS

### ➤ Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation (N = 371).

Les type et statut ayant été restitués pour tous les établissements participant, le tableau ci dessous inclut l'ensemble des établissements.

	N	AES	Lits	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
CHU	23	4 264	29 549	14,4	0,6	9,8	14,3	20,8	43,4
CH	157	6 803	82 900	8,2	0,0	5,1	7,6	10,4	27,0
PSPH	51	712	10 948	6,5	0,6	2,5	5,6	10,9	91,7
Psychiatrie	37	288	10 866	2,7	0,0	0,9	2,0	3,0	5,7
Hôpital local	23	103	3 335	3,1	0,0	0,9	1,7	4,0	11,9
Clinique privée	55	758	8 541	8,9	0,7	6,4	9,0	10,9	22,0
Autres*	25	110	3 140	3,5	0,0	0,9	1,7	4,9	17,2

\*Autres : 1 Hôpital militaire, 18 privés non PSPH (1 structure HAD, 13 SSR, 1 SLD et 3 divers), 6 publics (3 SSR, 3 SLD).

➤ Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein (N = 326).

	N	AES	Etp	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
CHU	19	1 508	19 825,0	7,6	3,2	6,3	7,4	9,4	11,9
CH	138	2 765	36 988,5	7,5	0,0	5,9	7,6	10,2	24,0
PSPH	51	417	5 774,0	7,2	0,0	4,8	8,8	12,7	40,8
Psychiatrie	35	189	8 727,2	2,2	0,0	0,0	1,8	2,6	12,1
Hôpital local	16	42	535,2	7,8	0,0	0,0	7,1	11,4	22,2
Clinique privée	50	431	4 597,3	9,4	0,0	6,4	9,9	13,9	23,3
Autres	17	42	527,4	8,0	0,0	0,0	4,6	11,8	28,6

❖ TAUX D'INCIDENCE DES AES IMPLIQUANT UN DISPOSITIF MEDICAL A RISQUE

➤ Taux de piqûres pour 100 000 unités commandées par la pharmacie

	N	Piqûres*	Unités commandées	Taux	IC
Cathéters	307	1 012	10 362 918	9,8	9,2 – 10,4
Seringues à Gaz du sang	213	101	1 443 975	7,0	5,6 – 8,4
Aiguilles pour CIP	255	129	388 334	33,2	27,5 – 39,0
Corps de pompe	223	439	8 680 863	5,1	4,6 – 5,5
Seringues pour inj. d'héparine**	281	375	7 949 509	4,7	4,2 – 5,2
Stylos à insuline	230	658	445 556	147,7	136,4 – 159,0

\*Piqûres déclarées avec implication du dispositif médical considéré.

\*\*de bas poids moléculaire.

➤ Taux d'AES par piqûre pour 100 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon la consommation annuelle des établissements (N = 230).

Unités commandées	N	Taux global	Min.	perc.25	Médiane	perc.75	Max.
< 1000	113	0,64	0,00	0,00	0,00	0,87	22,22
1000 - 9999	27	0,70	0,00	0,21	0,55	0,70	3,03
10.000 et plus	90	0,12	0,00	0,02	0,24	0,47	1,44

( $p < 10^{-4}$ ).

## COMPARAISON AVEC LES SURVEILLANCES RAISIN 2002 ET 2003

Les données comparatives ci-dessous concernent l'ensemble des établissements pour les 3 années de surveillance nationale successives. Ces établissements peuvent différer d'une année sur l'autre.

Le total N mentionné correspondra au nombre d'établissements participants chaque année.

### ❖ TAUX D'INCIDENCE DES AES PAR PIQÛRE

#### ➤ Taux pour 100 lits d'hospitalisation

	RAISIN		
	2002 (N = 169)	2003 (N = 216)	2004 (N = 371)
Nombre d'AES par piqûre	3 833	4 399	8 636
Nombre de lits d'hospitalisation	75 157	79 480	149 279
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>5,1</b>	<b>5,5</b>	<b>5,8</b>
Intervalle de confiance à 95 %	4,9 – 5,3	5,4 - 5,7	5,7 - 5,9

#### ➤ Taux pour 100 infirmier(e)s\* équivalents temps plein

	RAISIN		
	2002 (N = 171)	2003 (N = 214)	2004 (N = 236)
Nombre d'AES par piqûre	2 004	2 287	3 980
Equivalents temps plein*	34 187	46 359,2	76 974,6
<b>Taux d'AES pour 100 Etp*</b>	<b>5,9</b>	<b>4,9</b>	<b>5,2</b>
Intervalle de confiance à 95 %	5,7 – 6,1	4,7 – 5,1	5,0 – 5,3

\*IDE+IBODE+IADE.

➤ **Taux pour 100 aides-soignant(e)s équivalents temps plein.**

	RAISIN		
	2002 (N = 170)	2003 (N = 209)	2004 (N = 323)
Nombre d'AES par piqûre	525	531	773
Nombre d'aides-soignant(e)s	23 882	34 141,9	60 557,3
<b>Taux d'AES pour 100 AS</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>
Intervalle de confiance à 95 %	2,0 – 2,4	1,4 – 1,7	1,2 – 1,4

➤ **Taux pour 100 médecins équivalents temps plein en établissements publics.**

	RAISIN		
	2002 (N = 115)	2003 (N = 151)	2004 (N = 228)
Nombre d'AES par piqûre	107	151	277
Nombre de médecins	6 578	8 525,2	16 530,7
<b>Taux d'AES pour 100 médecins</b>	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>
Intervalle de confiance à 95 %	1,3 – 1,9	1,5 – 2,1	1,5 – 1,9

N = nombre d'établissements PUBLICS.

❖ **TAUX D'INCIDENCE DES AES IMPLIQUANT UN COLLECTEUR JUGE CONTRIBUTIF DE L'AES**

➤ **Taux pour 100 lits d'hospitalisation**

1. Tous collecteurs :

	RAISIN		
	2002 (N = 169)	2003 (N = 216)	2004 (N = 371)
Nombre d'AES notifiés	56	51	138
Nombre de lits d'hospitalisation	75 157	79 480	149 279
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>
Intervalle de confiance à 95 %	0,05 – 0,09	0,05 – 0,08	0,08 – 0,11

## 2. Collecteurs (volume de 0,5 à 12 litres) :

	RAISIN		
	2002	2003	2004
	(N = 169)	(N = 216)	(N = 371)
Nombre d'AES notifiés	30	31	93
Nombre de lits d'hospitalisation	75 157	79 480	149 279
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>
Intervalle de confiance à 95 %	0,03 – 0,06	0,03 – 0,05	0,05 – 0,08

## 3. Minicollecteurs :

	RAISIN		
	2002	2003	2004
	(N = 169)	(N = 216)	(N = 371)
Nombre d'AES notifiés	3	2	7
Nombre de lits d'hospitalisation	75 157	79 480	149 279
<b>Taux d'AES pour 100 lits</b>	<b>0,004</b>	<b>0,003</b>	<b>0,005</b>
Intervalle de confiance à 95%	0,03 – 0,06	0,03 – 0,05	0,001 – 0,008

## TENDANCES, EVOLUTIONS SURVEILLANCES RAISIN 2003 ET 2004

173 établissements ayant participé conjointement aux 2 surveillances ont pu faire l'objet de cette analyse de tendances.

Le total N mentionné correspondra au nombre d'établissements participants chaque année.

### ❖ CONTEXTE DE L'AES

#### ➤ Nature de l'exposition

**Tableau 1** : Répartition des AES selon la nature de l'exposition

	2003		2004	
	N	%	N	%
Piqûres	3 891	73,4	4 129	72,4
Coupures	543	10,2	575	10,1
Projections	735	13,9	845	14,8
Autres	133	2,5	157	2,7
<b>Total</b>	<b>5 302</b>	<b>100,0</b>	<b>5 706</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$ ,  $p = 0,42$

**Tableau 2** : Répartition des AES par types de piqûre

Piqûres	2003		2004	
	N	%	N	%
Superficielles	2 251	57,9	2 388	57,8
Profondes	1 234	31,7	1 323	32,0
Sans précision	406	10,4	418	10,1
<b>Total</b>	<b>3 891</b>	<b>100,0</b>	<b>4 129</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$ ,  $p = 0,88$

**Tableau 3** : Répartition des AES par types de coupure

Coupures	2003		2004	
	N	%	N	%
Superficielles	331	61,0	327	56,9
Profondes	156	28,7	190	33,0
Sans précision	56	10,3	58	10,1
<b>Total</b>	<b>543</b>	<b>100,0</b>	<b>575</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$ ,  $p = 0,29$



**Tableau 4 : Répartition des AES par types de projection**

Projections	2003		2004	
	N	%	N	%
Yeux	407	55,4	484	57,3
Visage	100	13,6	123	14,6
Peau lésée	184	25,0	201	23,8
Peau lésée + visage	17	2,3	19	2,2
Sans précision	27	3,7	18	2,1
<b>Total</b>	<b>735</b>	<b>100,0</b>	<b>845</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$ ,  $p = 0,40$

➤ **Respect des précautions standard**

**Tableau 5 : Fréquence du port des gants et de la présence d'un conteneur à proximité**

	2003		2004		p
	N	%	N	%	
Port des gants	4 905	58,6	5 132	62,3	$< 10^{-4}$
Conteneur à proximité	3 038	67,1	3 124	68,9	0,13

Test du  $\chi^2$

➤ **Statut du patient source**

**Tableau 6 : Répartition des AES selon le statut VIH du patient source**

	2003		2004	
	N	%	N	%
Positif	116	2,2	122	2,1
Négatif	4 235	79,8	4 397	76,9
Enfant de mère positive	25	0,5	5	0,01
Statut inconnu	929	17,5	1 193	20,9
<b>Total</b>	<b>5 305</b>	<b>100,0</b>	<b>5 717</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$ ,  $p < 10^{-3}$

**Tableau 7 : Répartition des AES selon le statut VHC du patient source**

	2003		2004	
	N	%	N	%
Positif	333	6,3	358	6,3
Négatif	3 984	75,1	4 113	71,9
Statut inconnu	987	18,6	1 246	21,8
<b>Total</b>	<b>5 304</b>	<b>100,0</b>	<b>5 717</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$  p = 0,0002**Tableau 8 : Répartition des AES selon le statut HBS du patient source**

	2003		2004	
	N	%	N	%
Positif	85	1,6	81	1,4
Négatif	3 872	73,5	4 068	71,2
Statut inconnu	1 311	24,9	1 568	27,4
<b>Total</b>	<b>5 268</b>	<b>100,0</b>	<b>5 717</b>	<b>100,0</b>

Test du  $\chi^2$  p = 0,008➤ **Incidence des AES selon le type d'établissement****Tableau 9 : Taux d'incidence des AES pour 100 lits**

	N	Incidence		p*
		2003	2004	
CHU	4	15,0 (1,2)	15,0 (1,8)	-
CH < 300 lits	22	6,0 (3,6)	6,1 (4,0)	0,99
CH > 300 lits	58	7,7 (3,0)	7,9 (2,7)	0,59
Etablis. psychiatriques	17	2,6 (2,1)	2,2 (1,6)	0,88
Hôpitaux locaux	5	1,2 (0,7)	3,7 (4,8)	-
Cliniques MCO	42	8,1 (4,1)	9,5 (3,9)	0,12
Hôpital des armées	1	15,6 (-)	15,6 (-)	-
SSR-SLD	11	3,3 (2,5)	2,8 (2,3)	0,51
CAC	3	11,0 (4,7)	18,5 (6,4)	-
Autres	10	2,7 (2,7)	2,2 (2,1)	0,76
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>6,5 (4,2)</b>	<b>7,1 (4,5)</b>	<b>0,28</b>

\* Test de Wilcoxon (pour N ≥ 10)

‡ Taux moyen (écart-type)

➤ Incidence selon la fonction du personnel accidenté

**Tableau 10** : Evolution du taux d'incidence des AES pour 100 Etp.

	N	Incidence		p
		2003	2004	
Infirmièr(e)s*	169	7,0	7,3	0,06
Aides soignant(e)s	167	2,3	2,1	0,02
Médecins	140	2,5	2,7	0,63

\*IDE+IBODE+IADE.

**Tableau 11.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 IDE\* Etp selon le type d'établissement. Données 2003.

	N	Min.	P25	Médiane	P75	Max.
CHU	4	6,4	6,9	7,1	7,5	8,5
CH < 300 lits	22	2,1	6,3	8,1	11,8	20,8
CH > 300 lits	58	3,1	6,1	7,6	9,8	14,2
Etablis. psychiatriques	17	0,0	0,5	1,7	4,3	18,8
Hôpitaux locaux	5	2,9	3,8	5,9	6,7	13,0
Cliniques MCO	40	0,0	4,9	8,6	13,0	18,7
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	11	0,0	1,0	2,2	11,7	21,4
CAC	3	4,7	5,7	6,7	7,4	8,2
Autres	9	0,0	12,8	13,5	20,0	50,0
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>7,4</b>	<b>10,8</b>	<b>50,0</b>

**Tableau 11.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 IDE\* Etp selon le type d'établissement. Données 2004.

	N	Min.	P25	Médiane	P75	Max.
CHU	4	6,3	7,0	7,8	8,6	9,4
CH < 300 lits	22	0,0	5,5	7,6	11,8	22,5
CH > 300 lits	58	3,5	6,1	7,9	10,2	14,2
Etablis. psychiatriques	17	0,0	1,5	2,1	3,2	12,5
Hôpitaux locaux	5	0,0	0,0	2,9	6,7	11,3
Cliniques MCO	40	0,0	8,1	10,9	13,3	25,0
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	11	0,0	4,1	5,5	12,4	15,6
CAC	3	10,3	11,9	13,6	14,5	15,5
Autres	9	0,0	4,6	5,6	8,3	16,7
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>8,0</b>	<b>11,3</b>	<b>25,0</b>

**Tableau 12.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 aides-soignant(e)s Etp selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	4	2,0	2,7	3,3	3,7	3,8
CH < 300 lits	22	0,0	1,4	1,7	3,4	5,6
CH > 300 lits	58	0,0	1,4	2,9	4,7	6,5
Etablis. psychiatriques	17	0,0	0,0	0,7	4,2	20,0
Hôpitaux locaux	5	0,0	0,0	0,5	2,9	3,6
Cliniques MCO	39	0,0	0,0	2,8	5,8	20,0
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	11	0,0	0,0	0,0	2,4	6,8
CAC	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres	7	0,0	0,0	0,0	2,6	9,1
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>2,00</b>	<b>3,5</b>	<b>20,0</b>

**Tableau 12.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 aides-soignant(e)s Etp selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	4	1,9	2,0	2,3	2,8	3,5
CH < 300 lits	22	0,0	0,8	1,5	2,2	6,5
CH > 300 lits	58	0,0	1,5	2,2	2,8	16,1
Etablis. psychiatriques	17	0,0	0,0	1,4	4,0	11,1
Hôpitaux locaux	5	0,0	0,5	1,3	1,9	6,5
Cliniques MCO	39	0,0	1,3	2,01	5,6	11,1
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	11	0,0	0,0	0,0	0,7	8,0
CAC	3	0,0	1,4	2,9	4,7	6,5
Autres	7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>1,9</b>	<b>3,2</b>	<b>16,7</b>

**Tableau 13.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 médecins Etp selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	3,5	-	-	-	3,6
CH < 300 lits	21	0,0	0,0	0,0	2,6	18,2
CH > 300 lits	54	0,0	1,3	2,9	5,6	35,7
Etablis. psychiatriques	16	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
Hôpitaux locaux	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cliniques MCO	21	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	9	0,0	0,0	0,0	14,3	33,3
CAC	3	1,4	2,2	3,0	3,8	4,5
Autres	8	0,0	0,0	0,0	1,9	8,3
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>35,7</b>

**Tableau 13.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 médecins Etp selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	0,7	-	-	-	3,1
CH < 300 lits	21	0,0	0,0	0,0	5,9	9,1
CH > 300 lits	54	0,0	2,0	3,1	5,2	16,1
Etablis. psychiatriques	16	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
Hôpitaux locaux	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cliniques MCO	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
CAC	3	0,0	1,2	2,4	3,3	4,2
Autres	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>3,9</b>	<b>16,7</b>

➤ **Incidence des AES liés à un dispositif médical à risque pour 100 000 gestes**

**Tableau 14** : Incidence globale selon le type de dispositif médical.

	<b>N</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>p</b>
Cathéters	77	17,2	13,7	0,0007
Seringues à gaz du sang	8	7,6	24,5	0,0003
Aiguilles à chambre implantable	15	71,6	43,2	0,02
Seringues pour injection d'héparine	18	8,7	7,2	0,38
Stylos à insuline	49	149,9	183,2	0,02

NB : Certains résultats ci dessous (moyennes et maximums en particulier) peuvent sembler élevés : cela est dû au faible nombre de dispositifs médicaux commandés pour certains établissements, entraînant alors une incidence très élevée.

**Tableau 15.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 cathéters commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	16,6	-	-	-	20,8
CH < 300 lits	12	6,8	11,9	16,6	43,1	184,2
CH > 300 lits	46	3,4	11,3	15,7	24,7	44,4
Etablis. psychiatriques	4	89,0	113,2	163,3	212,4	233,6
Cliniques MCO	12	4,5	8,2	12,4	18,2	37,1
CAC	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>3,4</b>	<b>11,1</b>	<b>16,7</b>	<b>25,0</b>	<b>233,6</b>

**Tableau 15.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 cathéters commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	12,0	-	-	-	<b>18 518,5</b>
CH < 300 lits	12	5,9	11,3	20,6	28,9	88,0
CH > 300 lits	46	2,1	10,6	14,6	23,3	37,5
Etablis. psychiatriques	4	14,7	173,4	263,1	322,5	390,1
Cliniques MCO	12	5,7	9,1	10,1	18,1	35,2
CAC	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>2,1</b>	<b>9,6</b>	<b>16,2</b>	<b>26,7</b>	<b>18 518,5</b>

**Tableau 16.1 :** Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues à gaz du sang commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	2,2	-	-	-	6,2
CH < 300 lits	1	-	-	-	-	-
CH > 300 lits	5	8,0	9,3	22,7	25,8	63,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,2</b>	<b>7,6</b>	<b>16,0</b>	<b>26,1</b>	<b>63,8</b>

**Tableau 16.2 :** Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues à gaz du sang commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	2,4	-	-	-	59,1
CH < 300 lits	1	-	-	-	-	-
CH > 300 lits	5	5,3	19,3	38,4	55,6	59,4
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,4</b>	<b>15,8</b>	<b>47,0</b>	<b>59,1</b>	<b>75,0</b>

**Tableau 17.1 :** Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 aiguilles à chambre implantable commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	65,5	-	-	-	87,5
CH > 300 lits	9	44,7	50,4	69,3	100,0	117,6
Cliniques MCO	1	-	-	-	-	-
CAC	3	27,0	37,2	47,3	123,6	200,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>27,0</b>	<b>50,1</b>	<b>69,3</b>	<b>107,1</b>	<b>200,0</b>

**Tableau 17.2 :** Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 aiguilles à chambre implantable commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	38,5	-	-	-	76,5
CH > 300 lits	9	12,2	37,1	57,1	59,0	238,1
Cliniques MCO	1	-	-	-	-	-
CAC	3	10,0	14,6	19,1	19,9	20,6
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>10,0</b>	<b>20,5</b>	<b>51,5</b>	<b>67,8</b>	<b>238,1</b>

**Tableau 18.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	9,6	-	-	-	12,0
CH < 300 lits	2	5,2	-	-	-	46,9
CH > 300 lits	11	2,4	4,6	7,4	12,5	15,4
Cliniques MCO	3	3,2	8,4	13,6	20,4	27,2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>2,4</b>	<b>5,2</b>	<b>9,8</b>	<b>13,6</b>	<b>47,0</b>

**Tableau 18.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	7,0	-	-	-	24,0
CH < 300 lits	2	17,7	-	-	-	24,8
CH > 300 lits	11	2,4	3,7	6,8	7,6	11,5
Cliniques MCO	3	2,5	3,7	4,9	4,9	4,9
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>2,4</b>	<b>3,8</b>	<b>6,8</b>	<b>8,5</b>	<b>24,8</b>

**Tableau 19.1** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	50,0	-	-	-	434,9
CH < 300 lits	2	617,3	-	-	-	3 208,6
CH > 300 lits	33	31,4	133,3	500,0	889,3	3 614,5
Etablis. psychiatriques	2	666,7	-	-	-	2 325,6
Hôpitaux locaux	1	-	-	-	-	-
Cliniques MCO	7	315,0	755,5	1620,4	6 554,1	10 000,0
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>31,4</b>	<b>325,0</b>	<b>647,0</b>	<b>1 333,3</b>	<b>10 000,0</b>



**Tableau 19.2** : Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004.

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>P25</b>	<b>Médiane</b>	<b>P75</b>	<b>Max.</b>
CHU	2	19,9	-	-	-	675,7
CH < 300 lits	2	432,9	-	-	-	2 073,7
CH > 300 lits	33	11,4	309,3	466,7	822,0	2 409,6
Etablis. psychiatriques	2	952,4	-	-	-	2 051,3
Hôpitaux locaux	1	-	-	-	-	-
Cliniques MCO	7	242,4	1 192,9	2 439,0	3 137,3	4 545,5
Hôpital des armées	1	-	-	-	-	-
SSR-SLD	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>11,4</b>	<b>333,3</b>	<b>554,0</b>	<b>1 131,2</b>	<b>4 545,5</b>

## DISCUSSION

---

Cette première mise en commun des données des 5 CCLIN a permis d'obtenir des données sur **13 041 accidents avec exposition au sang** offrant une large documentation sur ceux ci. Avec 371 établissements participants correspondant à 149 279 lits **la couverture de notre réseau national peut être estimée à 15 % des établissements de santé et 29 % des lits** en prenant comme référence les données du bilan 2004 des activités de lutte contre les infections nosocomiales recensant 2 424 établissements et 512 605 lits et places.

En 2004, l'incidence des AES pour 100 lits d'hospitalisation est de 8,9 (7,5 et 6,9 respectivement en 2003 et 2002). Sur la base des 465 494 lits d'hospitalisation recensés en France (données SAE 2002) cela permet **d'estimer à 41 276** (IC à 95 % : 40 896 – 41 656) **le nombre d'AES** qui seraient **déclarés en 2004** aux Médecins du travail des établissements de santé Français (35 364 et 32 423 respectivement en 2003 et 2002).

L'élargissement de la cohorte d'établissements en 2004 avec l'inclusion du réseau Paris Nord s'accompagne d'une hausse de la fréquence globale des AES. Néanmoins, en ce qui concerne la cohorte des 173 établissements ayant participé en 2003 et 2004, bien que le taux pour 100 lits soit passé de 6,5 à 7,1, cette augmentation ne s'avère pas significative ( $p = 0,28$ ).

Les réseaux de Médecins du travail faisaient remonter depuis deux ans une **recrudescence des AES associée à l'utilisation plus large de personnel intérimaire**. Cet item, qui apparaissait de façon précise et nouvelle en 2004, ne rapporte qu'un seul AES chez ce type de personnel. De plus on constate que la proportion de victimes ayant moins d'un an d'ancienneté dans le service demeure stable dans notre réseau avec 35,1 % en 2004 et 2003 et 33,8 % en 2002. **Cette hypothèse ne peut donc toujours pas être confortée même s'il est possible que ces personnels viennent moins volontiers déclarer leur AES.**

En matière de risque viral les données RAISIN nous permettent aussi des extrapolations en matière de séroconversions professionnelles attendues.

Virus	AES estimés	Piqûre et coupure* (P1)	Prévalence connue de l'infection* (P2)	Taux de virémie* (P3)	Risque séroconversion (P4)	Probabilité cas** (IC à 95%)	Cas attendus (IC à 95%)
VIH	41 276	48,6	3,1	-	0,3 %	$4,5,10^{-5}$ (0-11,0,10 <sup>-5</sup> )	1,9 (0-4,5)
VHC	41 276	58,7	6,2	66,1	0,5 %	$11,6,10^{-5}$ (1,2-22,0,10 <sup>-5</sup> )	4,8 (0,5-9,1)

\* Données RAISIN 2004 - \*\* VIH = P1 x P2 x P4 ; VHC = P1 x P2 X P3 X P4.

Pour le VHC, sur la base de la proposition faite en 2002 d'un risque de transmission après AES de 0,5 %, nos calculs qui estiment à 5 les séroconversions sont compatibles avec les 2 cas effectivement répertoriés en 2004. Le nombre de séroconversions VIH attendues reste lui aussi compatible avec les données InVS qui ne rapportent aucune séroconversion VIH en 2004.

En matière de risque VHB la surveillance montre que **2 % des déclarants vaccinés sont considérés comme non immunisés** et cette proportion est de 40 % chez les non vaccinés. Dans cette surveillance **8 soignants non immunisés contre le VHB ont été victimes d'un AES associé à un patient source à Ag. HBs positive** (1 en 2003, 4 en 2002). **La surveillance des séroconversions professionnelles VHB**, sur un mode similaire à ceux du VHC et du VIH, **a pu être lancée en 2005 en France par l'InVS**, en lien avec le GERES. A ce jour aucun cas n'a été signalé en retour par les Médecins du travail.

Un autre axe majeur de réflexion qui demeure au regard des données des réseaux inter régionaux ainsi que des comparaisons faites sur les établissements ayant participé aux surveillances 2003 et 2004 est **la connaissance du statut du patient source**, notamment vis à vis du VHC et du VIH. Bien que celle ci conditionne la prise en charge ultérieure du soignant, **elle demeure dans près de 20 % des cas inconnue**, et la comparaison d'une année sur l'autre montre une hausse significative de cette proportion. Si, sur la base des mécanismes, on estime la part dans cette étude des accidents avec patient source non identifiable à 5 % (AES avec instrument souillé traînant ou posé dans un plateau, manipulation de conteneur...), la part des AES avec statut du patient source inconnu stagnerait autour de 15 %. **Les résultats observés d'année en année ne montrent pas de tendance à l'amélioration.**

En matière de prise en charge des soignants ces données confirment l'excellente qualité du **suivi réalisé par les médecins du travail**. Proposée lors du rapport national 2002, **l'harmonisation réglementaire** visant à permettre au Médecin du Travail d'assurer un suivi en cohérence avec le risque infectieux, a pu démarrer en 2005 sous l'impulsion du GERES. Elle a pour objectif, tout en préservant le droit des victimes, **d'intégrer les évolutions des techniques virologiques pour éviter les suivis inutiles et coûteux, qui sont de plus un frein à la déclaration pour certains**.

La circulaire DGS/DHOS/DRT/DSS n°2003/165 du 2 avril 2003 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH a pondéré l'usage de la chimioprophylaxie antirétrovirale. **Le taux de prescription de cette chimioprophylaxie dans notre réseau est passé en 2004 à 4,5 % contre 5,8 % en 2003 et 6,3 % en 2002**, avec une proportion de patients sources infectés par le VIH par ailleurs plus élevée (3,1 % contre 2,3 en 2003 et 2 % en 2002). **L'impact positif de ce texte semble donc se faire sentir dans l'évolution des pratiques de prescription**.

Cette nouvelle surveillance confirme le nombre et la part croissants **des déclarations faites par les étudiants médicaux** (internes et externes) qui représentent dans cette étude près de 10 % des cas enregistrés contre 7 % en 2003 ( $p < 10^{-7}$ ). La part importante des accidents percutanés à faible risque de transmission (N = 624 / 983) préfigure une bonne déclaration parmi ces futurs professionnels ainsi qu'un bon impact des efforts particuliers faits dans le sens de la réduction de la sous-déclaration parmi les personnels médicaux.

La part de **l'injection**, geste le plus fréquemment en cause est par ailleurs stable (près de 20 % des AES), avec toujours une **part toujours prépondérante des injections sous-cutanées** de l'ordre de 83,8 % des AES lors d'une injection (84,4 % en 2003, 80 % en 2002). En termes de matériels impliqués, on dénombre dans des proportions inchangées par rapport aux données de l'année précédente 971 **aiguilles sous-cutanées** (près de 10 % des AES avec au moins un matériel en cause précisé), 876 **stylos à insuline** (8,8 %) et 472 **seringues pré-remplies d'héparine** (4,7 %). Pour ces dernières, si leur proportion parmi les matériels se stabilise depuis 2003 (3,9 % en 2002), la part des seringues codées de sécurité n'est plus, dans les résultats de la surveillance AES-RAISIN 2004, que de 11 % contre près de 25 % en 2003.

Pour la première année **les aiguilles à suture arrivent en première position des AES liés à des aiguilles**, avant les sous cutanés, avec 1 103 AES et 11 % de l'ensemble des accidents. Quand on sait de plus que nombre d'accidents de ce type survenant au bloc opératoire ne sont pas déclarés, il convient peut être de renforcer la prévention autour de ce geste. Une étude spécifique menée dans le cadre du RAISIN sur les AES en maternité a montré de plus pour les **sages-femmes** la part importante des **accidents liés aux aiguilles à suture lors de la réfection des épisiotomies**. Il faut noter aussi qu'un tiers des déclarants de ce type d'AES sont des internes. On a en effet l'impression que **les aiguilles à bout mousse**, malgré le niveau de sécurité qu'elles procurent, **restent peu utilisées en particulier en chirurgie**. Il faut souligner aussi que les services de réanimation et d'urgence sont concernés par ce risque et représentent 20 % des lieux où surviennent des AES liés à une suture. **Il conviendrait de mener une réflexion spécifique à ces secteurs et à ce geste pour en favoriser la sécurisation.**

En matière de respect des précautions standards, **le port des gants** est plus fréquent dans les résultats de la surveillance AES-RAISIN 2004, de l'ordre de 62,3 % contre 59,1 % en 2003, et notamment lors de la réalisation d'une injection avec un taux d'utilisation de gants de 37 % (33,4 % en 2004). **L'amélioration de l'observance du port de gants qui s'observe pour tous les actes de soins hormis les manipulations de perfusions s'avère significative au sein du panel commun d'établissements des enquêtes 2003 et 2004** (cf. tableau 5). Si l'on s'intéresse aux 762 AES percutanés lors d'une suture pour lesquels les nombreux facteurs de risque de contamination peuvent être en partie minorés par l'effet d'essuyage du gant, le port de gants s'observe dans 97,4 % des cas ; plus précisément il s'observe dans 97,1 % des cas au bloc opératoire (337 / 347), dans tous les cas en service de chirurgie (111 / 112), dans 93,8 % des cas aux urgences (90 / 96) et dans 100 % des cas en réanimation (N = 68).

La **présence du collecteur à proximité lors de l'AES** demeure fonction du geste réalisé ; quelle que soit la tâche en cours elle s'observe dans des proportions inchangées par rapport aux données de l'année précédente, avec un chiffre global de présence à portée de main également inchangé de 68 %. Si la part des **collecteurs** parmi les matériels mis en cause dans l'AES est inchangée (2,3 % dans cette étude, 2,2 % en 2003), l'incidence des AES avec collecteur jugé contributif est elle cette année légèrement augmentée de 0,09 % pour 100 lits contre 0,06 % en 2003 ( $p = 0,02$ ), soit sur la base de nos estimations précédentes près de 420 AES annuels par ce mécanisme (300 AES estimés en 2003). L'année 2005 a vu, dans les suites de l'étude collecteurs 2004 du RAISIN, une rencontre organisée par le Ministère de la santé avec les industriels fabricants ces dispositifs. Parmi les propositions faites à cette occasion **il est apparu faisable et intéressant de définir les gammes de collecteur nécessaire selon les disciplines médicales** afin de faciliter le choix des établissements et éviter de trop fréquents conflits de taille entre dispositifs et collecteurs.

Notre réseau nous permet depuis 2 années d'aborder **l'incidence des AES par type de dispositif à risque**. Les données de la dernière enquête GERES sont mises en parallèle ci dessous, toutefois celle ci était ciblée sur des services très impliqués dans la prévention et le système de recueil des données garantissant ainsi une plus grande exhaustivité de la déclaration des AES, d'autre part la consommation des dispositifs était basée sur une évaluation des gestes faits (2). L'enquête RAISIN est quant à elle basée sur les commandes annuelles de la pharmacie et bien que les gestes considérés concernent le personnel infirmier qui déclare bien auprès de la médecine du travail, une relative sous-déclaration des AES peut exister.

#### Taux d'AES par piqûre pour 100 000 gestes

	RAISIN		GERES 2000
	2004	2003	
Cathéters	9,8	13,2	8,5
Seringues à gaz du sang	7,0	5,9	12,1
Aiguilles à chambre implantable	33,2	41,5	24,9
Prélèvements sous vide	5,1	4,9	7,1

**On note une baisse du risque associé à l'usage de certains dispositifs comme les cathéters et les aiguilles à chambre implantable**, baisse confirmée par l'analyse limitée à la cohorte stable entre 2003 et 2004.

Ces résultats sont encourageants mais les AES liés aux chambres implantées restent trop fréquent et leur prévention doit demeurer prioritaire. Une étude spécifique conduite par le GERES est en cours sur ce sujet afin de mieux en comprendre les déterminants. Pour **les AES liés à l'usage de stylos à insuline** les chiffres semblent un peu en baisse par rapport à 2003 même si le dénominateur utilisé, à savoir le nombre de stylos plutôt que d'aiguilles, n'est pas le plus pertinent. Là encore une étude spécifique du GERES est en cours pour approfondir les données sur ces AES mais force est de constater que **le besoin de dispositifs sécurisés pour ces médicaments reste une urgence**.

Pour ce qui est des outils de surveillance, l'année passée a vu se finaliser la collaboration avec les sociétés Val informatique et BD, via **l'intégration de l'outil RAISIN dans des logiciels professionnels** de Médecine du travail. Ce nouvel atout, aux menus très ergonomiques, sera de nature à pérenniser voire à renforcer la surveillance des AES dans les années à venir. Le travail sur les outils de saisie doit évidemment se poursuivre. Il est à noter que le GERES a mis à disposition, via son site internet, **une base de données interactive concernant le matériel de sécurité** et l'on pourrait espérer à terme une interface avec les logiciels de recueil des AES permettant aux Médecins du travail de visualiser en temps réel les dispositifs en cause tout en saisissant les données lors de son entretien avec une victime. La surveillance des AES est une surveillance lourde demandant un investissement important à tous les participants et il est évident que le groupe RAISIN devra à nouveau réfléchir à la possibilité de la simplifier tout en conservant sa pertinence.

En conclusion, la première mise en commun de l'ensemble des données des différents réseaux français de surveillance des AES donne une dimension nouvelle au réseau AES-RAISIN avec un taux de couverture en nette progression. Certaines améliorations sont notées, et devront être confirmées par les données à venir, d'autres axes, comme le risque lié aux sutures, méritent un investissement spécifique. L'action menée par le groupe AES-RAISIN en collaboration avec le GERES au cours de l'année passée a permis d'améliorer la connaissance et de poursuivre les avancées et les recherches en matière de surveillance et de prévention des AES.

**Des données complémentaires sur les AES et les réseaux de surveillance inter-régionaux, avec en particulier la liste des centres participants, sont accessibles sur les sites Internet suivants :**

**Site du GERES :** <http://www.geres.org/>

**Rapports de Surveillance des C.CLIN :**

<http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/AES/AES.html#rapport>

[http://www.cclinouest.com/pages/surveil\\_aes.htm#result\\_region](http://www.cclinouest.com/pages/surveil_aes.htm#result_region)

<http://www.cclin-sudouest.com/aes.htm#resulaes>

<http://www.cclin-sudest.univ-lyon1.fr/reseaux/aes/aes.htm#Résultats>

<http://www.fc-sante.atrium.rss.fr/rfclin/surveillance/surveillances/aes/survaes.htm>

**Méthodologies et résultats des Surveillances AES-RAISIN disponibles à**

l'adresse suivante : <http://www.invs.sante.fr/raisin/>



# SURVEILLANCE NATIONALE DES AES - RAISIN 2004

Fiche de Recueil numéro :

<p>1 • DELAI en heure de prise en charge : ..... 2 • CCLIN .....</p> <p>2bis • HÔPITAL : ..... 3 • SPECIALITE .....</p> <p>4 • FONCTION : .....</p> <p>5 • ÂGE (en année) : <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 6 • SEXE : Masculin <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/></p> <p>7 • ANCIENNETÉ PROFESSIONNELLE (en année) : <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>8 • ANCIENNETÉ DANS LE SERVICE (en année) : <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> (88 si intérimaire)</p> <p>9 • STATUT VACCINAL HEPB : Vacciné <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Non Vacciné <input type="checkbox"/></p> <p>10 • STATUT IMMUNITAIRE HEPB : Immunisé <input type="checkbox"/> Non Immunisé <input type="checkbox"/></p>	<p>1 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>2bis <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>5 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>7 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>8 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>9 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>10 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<b>CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT</b>	
<p>11 • DATE de l'accident : ..... / ..... / .....</p> <p>12 • DÉLAI en heures après prise de poste : .....</p> <p>13 • LIEU : .....</p>	<p>11 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>12 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>13 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p>14 • NATURE DE L'EXPOSITION</p> <p>PIQÛRE (aiguille) <input type="checkbox"/> COUPURE (lame, bistouri,...) <input type="checkbox"/></p> <p style="padding-left: 40px;">Superficielle <input type="checkbox"/> Profonde <input type="checkbox"/></p> <p>PROJECTION de sang ou liquide biologique souillé de sang sur :</p> <p style="padding-left: 40px;">Yeux <input type="checkbox"/> Visage <input type="checkbox"/> Peau lésée <input type="checkbox"/></p> <p>AUTRES <input type="checkbox"/> : .....</p>	<p>14 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p>15 • TACHE EN COURS : .....</p>	<p>15 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p>16 • MÉCANISME DE L'ACCIDENT : .....</p>	<p>16 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p>17 • AGENT SEUL EN CAUSE <input type="checkbox"/> OU BLESSE PAR COLLÈGUE <input type="checkbox"/></p> <p style="padding-left: 150px;">PAR MALADE <input type="checkbox"/></p>	<p>17 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p>• Circonstances en clair : .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<b>MATERIEL(S) EN CAUSE :</b>	
<p>18 • TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (1) .....</p> <p>..... 19 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>20 • Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>21 • Le matériel (sécurisé ou non) a-t-il contribué à l'AES ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>22 • Si oui, comment ? .....</p> <p>.....</p> <p>23 • TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (2) .....</p> <p>..... 24 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>25 • Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>26 • Le matériel (sécurisé ou non) a-t-il contribué à l'AES ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>27 • Si oui, comment ? .....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;"><b>CONTEXTE DE TRAVAIL :</b></p> <p>28 • Contexte de travail favorisant l'AES : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p>	<p>18 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>19 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>20 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>21 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>22 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>23 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>24 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>25 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>26 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>27 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>28 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>

## PRÉVENTION

- |  |   |
|--|---|
| <b>29 • LORS DE L'ACCIDENT, PORTIEZ-VOUS DES GANTS ?</b><br>Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/>  | 29 <input type="checkbox"/>   |
| <b>30 • Si oui, combien de paires ?</b> .....  | 30 <input type="checkbox"/>   |
| <b>31 • Si non pourquoi ?</b> .....  | 31 <sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 31 <sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>32 • AVIEZ-VOUS UN CONTENEUR A PORTÉE DE LA MAIN ?</b><br>Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/> | 32 <input type="checkbox"/>   |
| <b>33 • Si non pourquoi ?</b> .....  | 33 <sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 33 <sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>34 • PREVENTION DES PROJECTIONS SUR LE VISAGE :</b> .....   | 34 <sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 34 <sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>35 • SUGGESTIONS DE L'AGENT POUR PRÉVENIR UN TEL ACCIDENT :</b> .....<br>.....  | 35 <sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 35 <sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

## INFORMATION SUR LE PATIENT SOURCE

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>36 • VIH :</b> Positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/>  | 36 <input type="checkbox"/> |
| <b>37 • Si sérologie VIH positive, charge virale :</b><br>Indétectable <input type="checkbox"/> Basse <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Elevée <input type="checkbox"/> Inconnue <input type="checkbox"/> | 37 <input type="checkbox"/> |
| <b>38 • VHC :</b> Positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/>  | 38 <input type="checkbox"/> |
| <b>39 • Si sérologie VHC positive, virémie par PCR</b><br>Positive <input type="checkbox"/> Négative <input type="checkbox"/> Inconnue <input type="checkbox"/>   | 39 <input type="checkbox"/> |
| <b>40 • VHB :</b><br>Antigénémie HBS : Positive <input type="checkbox"/> Négative <input type="checkbox"/> Inconnue <input type="checkbox"/>  | 40 <input type="checkbox"/> |

## RÉACTION A L'ACCIDENT

### SOINS IMMÉDIATS :

- |   |   |
|---|---|
| <b>41 • Lavage</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  | 41 <input type="checkbox"/>   |
| <b>42 • Antiseptique</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  | 42 <input type="checkbox"/>   |
| <b>43 • Si oui lequel ?</b> .....   | 43 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>44 • Un (des) EXAMEN(S) SÉROLOGIQUE(S) initial a-t-il été fait ?</b> : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> | 44 <input type="checkbox"/>   |
| <b>45 • Une suivi sérologique a-t-il été programmée ?</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>                 | 45 <input type="checkbox"/>   |
| <b>46 • Un TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE a-t-il été initié ?</b> : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>            | 46 <input type="checkbox"/>   |
| <b>47 • Durée effective (en jours)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  | 47 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| <b>48 • Si interruption, pourquoi ?</b> .....   | 48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

• Commentaires libres : .....

.....

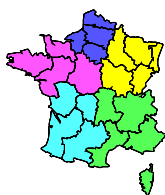
.....

.....

.....

.....

**R.A.I.S.I.N.**  
 Réseau d'Alerte,  
 d'Investigations  
 et de Surveillance  
 des Infections  
 Nosocomiales



## ANNEXE 2

### DETAIL DES AES EVITABLES

Critères d'évitabilité : AES survenus après le geste et liés au non respect des Précautions Standard.		
CODE	DEFINITION DU MECANISME	
030	En manipulant une aiguille	En recapuchonnant une aiguille
040		En désadaptant une aiguille : à la main, à la pince, une aiguille de vacutainer, d'une tubulure, d'un stylo, d'une seringue
099		Autres manipulations (aiguille tombée)
202	En manipulant une lame	Pour couper (fils, redons, tubulures)
203		Remise de l'étui sur le bistouri
205		En désadaptant une lame (microtome, lame, rasoir, bistouri)
305	En manipulant des prélèvements	En décantant
306		En aspirant à la bouche dans pipette
308		En transvasant sang de seringue dans tube ou tube à tube
411	En manipulant des instruments souillés	Posés dans un plateau ou sur paillasse ou sur table instrument chirurgical : en prenant ou posant cet objet ou un autre objet dans le plateau ou sur la table
412		Posés dans un plateau ou sur paillasse ou sur table instrument chirurgical : en ramassant les objets pour les éliminer
421		Traînant dans des champs ou des compresses
422		Traînant dans du linge ou un lit
423		Traînant dans un sac poubelle
424		Traînant sur surface ou sol (dans serpillière) ou autre (dossier)
452		En passant des instruments souillés de la main à la main lors d'instrumentation (bistouri, porte-aiguille monté)
602	En manipulant des OPCT	Avec matériel saillant du conteneur trop plein
603		Conteneurs percés
699		Autres (coincé dans l'orifice, mal fermé)
701	En intervenant sur un appareil	En ouvrant une centrifugeuse avant l'arrêt complet ou si tube cassé
Non port de gants dans les expositions cutanées seules (type exposition = 33 : projection sur peau lésée).		

### REFERENCES

- 1) RAISIN - Etude Pilote Signalement des AES liés à des collecteurs de déchets perforants. Septembre 2004.
- 2) Lamontagne F, Lolom I, Tarantola A, Descamps JM, Bouvet E, Abiteboul D. Evolution de l'incidence des accidents exposant au sang chez le personnel infirmier hospitalier en France métropolitaine de 1990 à 2000 : impact des mesures préventives et des matériels sécurisés. Hygiènes, 2003; XI:113-9.
- 3) Lot F, Miguères B, Abiteboul D. Contaminations professionnelles par le VIH et le VHC chez le personnel de santé, France, situation au 31 décembre 2004. BEH, 23/2005.

## INDEX DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

## TABLEAUX

Origine des données constituant la base RAISIN 2004 .....	9
Distribution des AES selon le type d'établissement .....	9
Distribution des AES selon la taille des établissements .....	9
Couverture vaccinale et statut immunitaire des accidentés vis-à-vis de l'hépatite B .....	12
Délai de survenue de l'AES après la prise de poste .....	14
Lieux de survenue de l'AES : détail des lieux les plus fréquents .....	15
Lieux de survenue de l'AES les plus fréquents selon le type d'AES .....	15
Nature de l'exposition .....	16
Distribution des AES selon la nature de l'exposition et la fonction .....	17
Tâches en cours lors de l'AES et type d'exposition .....	18
Détail des tâches les plus fréquemment observées .....	20
Détail des mécanismes les plus fréquemment observés .....	21
Détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors d'AES par projection .....	22
AES survenu pendant le geste .....	23
AES survenu après le geste .....	24
Personnes en cause .....	25
Distribution des matériels en cause .....	26
Contribution du matériel à l'accident .....	28
Contribution du matériel : modalités évoquées .....	28
Contribution du matériel pour les AES impliquant des collecteurs .....	28
Contexte de travail .....	29
<b>Protections utilisées :</b>	
▪ Port de gants .....	29
▪ Non port de gants .....	30
▪ Conteneur à portée de main et tâche en cours .....	31
▪ Conteneur à portée de main et utilisation de matériel de sécurité selon la tâche réalisée ..	31
▪ Absence de conteneur : lieux d'AES les plus fréquents .....	32
▪ Absence de conteneur à proximité : Suggestions de prévention des AES se rapportant à l'élimination d'OPT parmi les suggestions rapportées .....	32
▪ Autres moyens de protection utilisés parmi les 13 041 personnels accidentés .....	33
▪ Prévention : Suggestions des agents .....	33
<b>Réaction à l'accident</b>	
▪ Absence de lavage et type d'exposition .....	34
▪ Antisepsie .....	34
<b>Statut sérologique du patient source</b>	
▪ Vis-à-vis du VIH .....	35
▪ Répartition selon la nature de l'exposition des AES avec patient source VIH positif .....	35
▪ Charge virale du patient source et nature de l'exposition .....	36
▪ Vis-à-vis du VHC .....	36
▪ Répartition des AES avec patient source VHC positif selon la nature de l'exposition .....	36
▪ Antigène HBs du patient source .....	37
▪ Statut immunitaire vis-à-vis de l'hépatite B et fonction des accidentés victimes d'un AES avec patient source Ag. HBs positif .....	37
▪ Statut du patient source vis-à-vis des pathologies virales transmissibles par le sang .....	38
<b>Suivi sérologique</b>	
▪ Selon le statut du patient source .....	40
▪ Répartition des AES sans prescription d'examen sérologique initial selon la nature de l'exposition et le statut du patient source .....	41
▪ Statut du patient source vis-à-vis du VIH lors de l'instauration d'une prophylaxie antirétrovirale .....	42

<b>Taux d'incidence : Descriptif des établissements</b>	
▪ Répartition par types d'établissements .....	44
▪ Nombre de lits par types d'établissements.....	45
▪ Equivalent temps pleins par types d'établissements.....	45
▪ Taux pour 100 lits d'hospitalisation .....	45
▪ Taux pour 100 infirmier(e)s Etp.....	47
▪ Taux pour 100 aides-soignant(e)s Etp .....	47
▪ Taux pour 100 médecins Etp en établissements publics .....	47
<b>Taux d'incidence selon la taille des établissements</b>	
▪ Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation .....	51
▪ Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein.....	51
<b>Taux d'incidence selon la nature des établissements</b>	
▪ Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation .....	51
▪ Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein.....	52
<b>Taux d'incidence des AES impliquant un dispositif médical à risque</b>	
▪ Taux de piqûres pour 100 000 unités commandées par la pharmacie .....	52
▪ Taux d'AES par piqûre pour 100 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon la consommation annuelle des établissements.....	52
<b>Taux d'incidence des AES par piqûre</b>	
▪ Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation .....	53
▪ Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein.....	53
▪ Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s équivalents temps plein .....	54
▪ Taux pour 100 médecins équivalents temps plein en établissements publics .....	54
<b>Taux d'incidence des AES impliquant un collecteur jugé contributif de l'AES</b>	
▪ Taux pour 100 lits d'hospitalisation : Tous collecteurs.....	54
▪ Taux pour 100 lits d'hospitalisation : Collecteurs (volume de 0,5 à 12 litres).....	55
▪ Taux pour 100 lits d'hospitalisation : Minicollecteurs .....	55
▪ Tendances évolutions surveillances RAISIN 2003 et 2004 .....	
▪ Répartition des AES selon la nature de l'exposition.....	56
▪ Répartition des AES par types de piqûre .....	56
▪ Répartition des AES par types de coupure .....	56
▪ Répartition des AES par types de projection.....	57
▪ Fréquence du port des gants et de la présence d'un conteneur à proximité .....	57
▪ Répartition des AES selon le statut VIH du patient source .....	57
▪ Répartition des AES selon le statut VHC du patient source.....	58
▪ Répartition des AES selon le statut HBS du patient source.....	58
▪ Taux d'incidence des AES pour 100 lits.....	58
▪ Evolution du taux d'incidence des AES pour 100 Etp .....	59
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 IDE Etp selon le type d'établissements. Données 2003 .....	59
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 IDE Etp selon le type d'établissements. Données 2004 .....	59
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 aides-soignant(e)s Etp selon le type d'établissements. Données 2003 .....	60
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 aides-soignant(e)s Etp selon le type d'établissements. Données 2004 .....	60
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 Médecins Etp selon le type d'établissements. Données 2003 .....	61
▪ Distribution du taux d'incidence pour 100 Médecins Etp selon le type d'établissements. Données 2004 .....	61
▪ Incidence globale selon le type de dispositif médical.....	62
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 cathéters commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003 .....	62
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 cathéters commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004 .....	62
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues à gaz du sang commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003 .....	63

▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues à gaz du sang commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004 .....	63
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 aiguilles à chambre implantable commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003 .....	63
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 aiguilles à chambre implantable commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004 .....	63
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003 .....	64
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire commandées par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004 .....	64
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2003 .....	64
▪ Distribution du taux d'incidence des AES pour 100 000 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon le type d'établissement. Données 2004 .....	65

## Discussion

▪ Taux d'AES par piqûre pour 100 000 gestes .....	70
---	----

## GRAPHIQUES

Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité .....	10
Détail des catégories de personnels concernés .....	10
Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle .....	13
Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service .....	14
Distribution des AES selon la nature de l'exposition.....	16
Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES.....	17
Moment de survenue de l'AES (pendant / après le geste) et tâche en cours .....	19
Distribution des mécanismes en cause .....	21
Absence de conteneur à proximité : motifs évoqués .....	32
Prévalence des pathologies virales transmissibles par le sang chez les patients sources .....	38
Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les infirmières .....	48
Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les aides-soignantes .....	49
Nombre d'établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les médecins en établissements publics .....	50