

Maladies infectieuses

Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2007

Résultats

Sommaire

Abréviations	2	4.9 Analyse descriptive des AES par projection oculaire ou sur le visage	21
1. Introduction	3	4.10 Analyse descriptive des AES par projection sur peau lésée (N=545)	24
2. Objectifs	4	4.11 Contexte de travail	27
2.1 Connaître	4	4.12 Prévention	27
2.2 Favoriser la prévention	4	4.13 Réaction à l'accident	32
2.3 Réagir	4	4.14 Statut sérologique du patient source (N=15 193)	33
3. Méthodes	5	4.15 Suivi sérologique post-exposition	37
3.1 Données recueillies	5	4.16 Prophylaxie VIH	39
3.2 Analyse des données	5	4.17 Taux d'incidence	41
4. Résultats	6	4.18 Évolution depuis 2002	48
4.1 Origine des données constituant la base Raisin 2007	6	5. Évolutions Raisin 2004, 2005, 2006 et 2007	50
4.2 Distribution des AES selon le type d'établissement	6	5.1 Contexte de l'AES	50
4.3 Distribution des AES selon le statut des établissements	6	5.2 Incidence	52
4.4 Distribution des AES selon la taille des établissements	7	6. Discussion	55
4.5 Distribution des AES selon la spécialité	7	Références bibliographiques	59
4.6 Analyse descriptive des accidentés	7	Annexe 1 – Fiche de recueil	60
4.7 Circonstances de l'accident	9	Annexe 2 – Détail des AES évitables	62
4.8 Analyse descriptive des AES percutanés (N=12 572)	11	Annexe 3 – Index des tableaux et graphiques	63
		Annexe 4 – Établissements participants	66

Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2007

Résultats

COORDINATION RAISIN POUR LES ACCIDENTS AVEC EXPOSITION AU SANG

Groupe méthodologique

Dr P. Parneix, Cclin Sud-Ouest, coordonnateur du groupe
Dr D. Abiteboul, Geres
Dr B. Bouchet-Moussard, Cclin Sud-Est, CH de Bourgoin-Jallieu
Pr E. Bouvet, Cclin Paris-Nord, Geres
Dr I. Buisson Valles, Cclin Sud-Ouest, CHU de Bordeaux
Dr D. Choudat, AP-HP
Dr B. Coignard, InVS
M. Devaux, AP-HP
Dr N. Floret, Cclin Est, RFclin
Dr I. Guinot, Cclin Sud-Est, CH de Chambéry
Dr P. Jarno, Cclin Ouest
Dr F. L'Hériteau, Cclin Paris-Nord
I. Lolom, Geres
C. Neveu, Cclin Ouest, CH de Dreux
Dr G. Pélissier, Geres
I. Poujol, InVS
Dr D. Talon, Cclin Est, RFclin
S. Thévenet, AP-HP
Dr S. Touche, Cclin Est, CHU de Reims
Dr A. Vincent, Cclin Sud-Est

Analyse et rédaction du rapport national

E. Reyraud, A-G. Venier, P. Parneix

Gestion des données réseaux Cclin

Cclin Est: L. Paulet
Cclin Ouest: N. garreau, M. Olivier
Cclin Paris-Nord: F. Daniel
Cclin Sud-Est: B. Tressières
Cclin Sud-Ouest: E. Reyraud, M. Péfau, C. Roy

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 2007

Abréviations

AES	Accident d'exposition au sang
CClin	Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales
CIP	Chambre implantable percutanée
Clin	Comité de lutte contre les infections nosocomiales
CTIN	Comité technique national des infections nosocomiales
Drees	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
ETP	Équivalent temps plein
Geres	Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux
HAD	Hospitalisation à domicile
IDR	Intradermo-réaction
OPT	Objet piquant-tranchant
PSPH	Participant au service public hospitalier
Raisin	Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales
SAE	Statistique annuelle des établissements de santé
Samu	Service d'aide médicale d'urgence
SLD	Soins de longue durée
SSR	Soins de suite et de réadaptation
TV	Toucher vaginal
TR	Toucher rectal

1. 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 multirésistantes (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, les Centres de coordination de lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et, 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. Quatre rapports relatifs aux années de recueil 2003, 2004, 2005 et 2006 ont déjà été produits.

La présente analyse correspond à la cinquième année de fonctionnement sur la base de la méthodologie nationale Raisin et agrège les données des réseaux des 5 CClin.

2. Objectifs

2.1 CONNAÎTRE

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 interrégional, puis national.

Constituer une base nationale large permettant des études épidémiologiques plus ciblées 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 ainsi que des études pour des disciplines spécifiques (bloc opératoire, laboratoire...).

2.2 FAVORISER LA PRÉVENTION

Permettre aux établissements de comparer leurs données à des résultats interrégionaux 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.

2.3 RÉAGIR

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.

3. Méthodes

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 survenu chez un membre du personnel soignant ou non (étudiant ou stagiaire inclus) déclaré au médecin du travail du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007. Était 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.

3.1 DONNÉES 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**. L'ensemble des fiches nécessaires pour la surveillance sont accessibles à l'adresse suivante : 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 2007 (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, depuis 2003 des **indicateurs de consommation de certains dispositifs médicaux à risque** sont à faire compléter par la pharmacie de l'établissement.

3.2 ANALYSE DES DONNÉES

Au sein du document :

- sous le **terme IDE** seront regroupées les infirmier(e)s et les infirmier(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 (*cf.* annexe 2).

4. Résultats

Entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2007, 15 605 accidents d'exposition au sang ont été recensés (médiane par établissement : 8, étendue par établissement : 0 à 578).

4.1 ORIGINE DES DONNÉES CONSTITUANT LA BASE RAISIN 2007

| TABLEAU 1 |

Participation par Cclin

	Établissements		Lits		AES	
	N	%	N	%	N	%
Cclin Ouest	144	23,0	43 843*	21,0	2 437	15,7
Cclin Est	88	14,1	30 284	14,5	2 399	15,4
Cclin Sud-Est	213	34,0	53 737*	25,8	3 116	20,0
Cclin Sud-Ouest	86	13,7	34 900	16,7	2 793	17,9
Cclin Paris Nord	95	15,2	45 619	21,9	4 860	31,1
Total	626	100,0	208 383	100,0	15 605	100,0

* Ouest : 1 centre de dialyse rapportant 6 AES ne comptabilise pas de lits, Sud-Est : 4 centres de dialyse rapportant 36 AES ne comptabilisent pas de lits.

4.2 DISTRIBUTION DES AES SELON LE TYPE D'ÉTABLISSEMENT

| TABLEAU 2 |

AES selon le type d'établissement

	Établissements		AES	
	N	%	N	%
CHU	37	5,9	5 139	32,9
CH/CHG	190	30,4	7 505	48,1
CHS/Psy	63	10,1	488	3,1
Hôpital local	46	7,3	121	0,8
Clinique MCO	160	25,6	1 795	11,5
Hôpital des armées	3	0,5	92	0,6
SSR/SLD	84	13,4	206	1,3
CLCC	9	1,4	184	1,2
Autre type	34	5,4	75	0,5
Total	626	100,0	15 605	100,0

4.3 DISTRIBUTION DES AES SELON LE STATUT DES ÉTABLISSEMENTS

| TABLEAU 3 |

AES selon le statut des établissements

	Établissements		AES	
	N	%	N	%
Public	317	50,6	13 181	84,5
PSPH	92	14,7	884	5,7
Privé	217	34,7	1 540	9,9

4.4 DISTRIBUTION DES AES SELON LA TAILLE DES ÉTABLISSEMENTS

| TABLEAU 4 |

Distribution des AES selon la taille des établissements

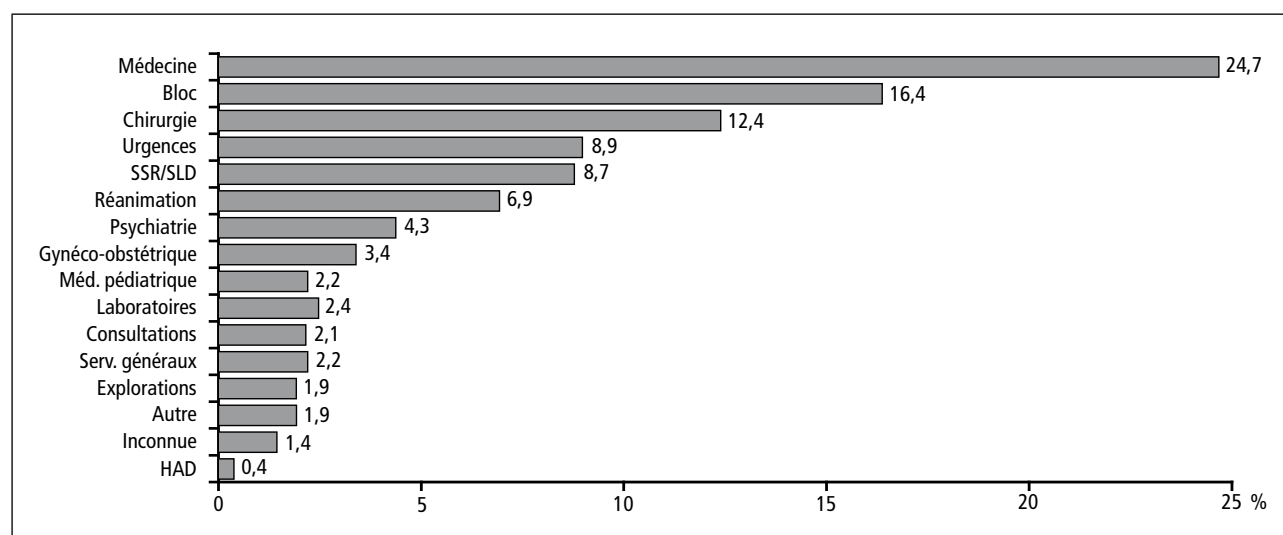
Lits	N étab.	AES	N moyen/étab.	Min.	Perc. 25	Médiane	Perc. 75	Max.
<300	390	2510	6,4	0	1	4	9	38
300-499	109	2413	22,1	0	9	16	30	101
500-999	83	4633	55,8	0	22	48	69	206
>1000	39	6007	154,0	11	78	118	200	578

Hors établissements ne comptabilisant pas de lits (N=5).

4.5 DISTRIBUTION DES AES SELON LA SPÉCIALITÉ

| FIGURE 1 |

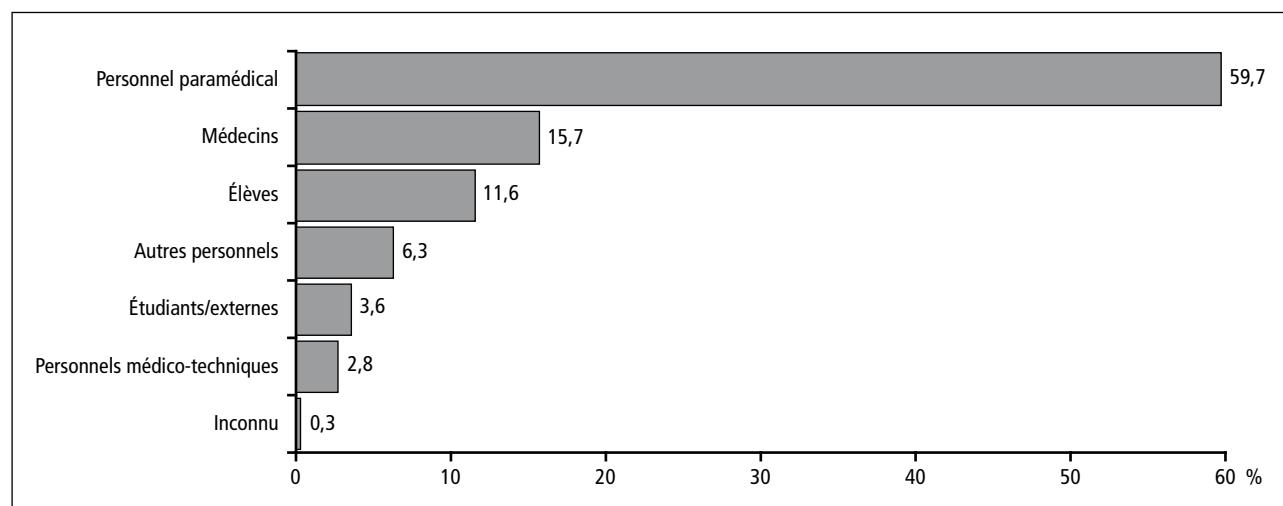
Spécialité des services ayant déclaré au moins un AES en 2007



4.6 ANALYSE DESCRIPTIVE DES ACCIDENTÉS

| FIGURE 2 |

Catégories de personnels concernés



Distribution des AES selon les catégories de personnels concernés

	Fonction	N	%
	Inconnue	47	0,3
Personnel paramédical N=9 320	Infirmier(e)	6 753	43,3
	Aide-soignante	1 599	10,3
	Infirmier(e) de bloc	577	3,7
	Infirmier(e) aide-anesthésiste	142	0,9
	Auxiliaire de puériculture	108	0,7
	Puéricultrice	102	0,7
	Surveillant(e)	32	0,2
	Monitrice	7	0,0
Personnel médical N=2 450	Interne	1 009	6,5
	Médecin*	630	4,0
	Chirurgien*	351	2,3
	Sage-femme	306	2,0
	Anesthésiste-réanimateur*	113	0,7
	Dentiste	19	0,1
	Stagiaire	10	0,1
	Biologiste	8	-
	Interne en pharmacie	2	-
	Pharmacien	2	-
Élèves N=1 810	Infirmier(e)	1 604	10,3
	Sage-femme	98	0,6
	Aide-soignante	45	0,3
	Manipulateur radio	19	0,1
	Aide-anesthésiste	17	0,1
	Autres élèves	13	0,1
	Panseuse	9	-
	Laborantin(e)	5	-
Étudiants N=555	Externe médecine	441	2,8
	Étudiant dentaire	110	0,7
	Externe pharmacie	4	-
Personnel médico-technique N=435	Laborantin(e)	236	1,5
	Manipulateur radio	167	1,1
	Masseur kinésithérapeute	16	0,1
	Préparateur en pharmacie	10	0,1
	Surveillant(e)	2	-
	Assistant(e) dentaire	2	-
	Technicien EEG-ECG	2	-
Autres personnels N=988	Agent de ménage, entretien	746	4,8
	Autres	93	0,6
	Agent hospitalier	53	0,3
	Ouvrier	46	0,3
	Autres (brancardier, ...)	24	0,2
	Lingères	14	0,1
	Secrétaire	12	0,1
	Total	15 605	100,0

* Praticiens titulaires, praticiens attachés, assistants généralistes ou spécialistes.

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

4.6.1 Distribution des personnels accidentés selon le sexe

Pour 42 accidentés le sexe n'était pas renseigné (0,3%).
Le sexe ratio est de 0,22 avec 2 796 hommes ayant déclaré un AES pour 12 767 femmes (82%).

4.6.2 Distribution des personnels accidentés selon l'âge

Pour 106 accidentés l'âge n'était pas renseigné (0,7%).
L'âge moyen des accidentés est de 33,5 ans (écart-type : 10,2).

4.6.3 Délai de prise en charge (en heures) de l'accidenté

| TABLEAU 6 |

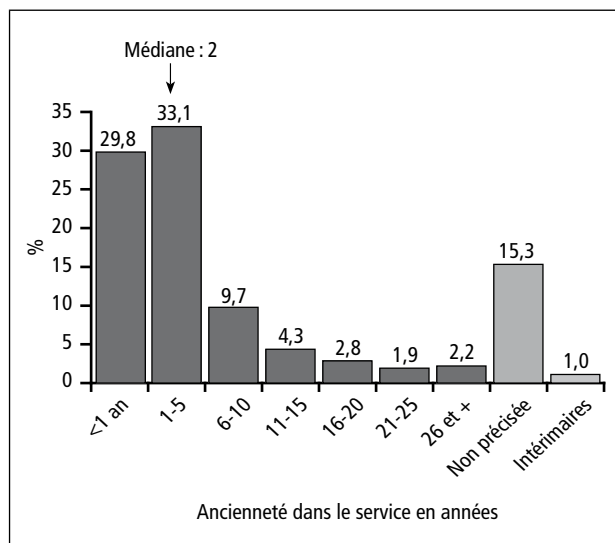
Délai de prise en charge de l'accidenté

	N	%
Absence de prise de contact	1 530	9,8
Moins de 2 heures	5 808	37,2
Entre 2 et 4 heures	2 031	13,0
Entre 5 et 12 heures	608	3,9
Entre 13 et 24 heures	531	3,4
Entre 25 et 48 heures	203	1,3
Plus de 48 heures	242	1,6
Inconnu	4 652	29,8

Si l'on ne considère que les accidentés ayant été pris en charge et pour lesquels le délai de prise en charge est connu (N=9 423), 61,6% ont consulté moins de deux heures après l'accident. Le délai médian de prise en charge d'un soignant après son AES est d'une heure. Le délai moyen de prise en charge d'un AES par projection est plus élevé que celui d'un AES percutané (8 heures *versus* 5,3 heures, $p < 10^{-3}$); par ailleurs il ne diffère pas selon le caractère superficiel ou profond de l'AES percutané (respectivement 5,3 et 6 heures, $p=0,34$).

| FIGURE 3 |

Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service



Dans 48,8% des cas, l'AES survient dans les deux premières années qui suivent la prise de fonction dans le service (6 369/13 065 AES renseignés).

4.7 CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

| TABLEAU 7 |

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

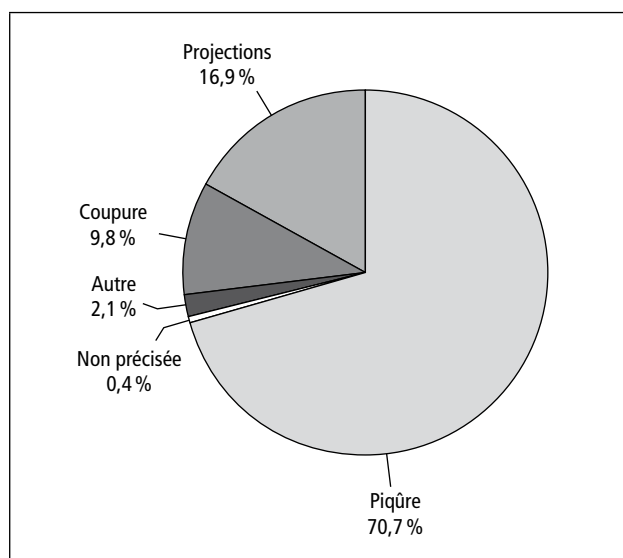
	N	%
Moins de 2 heures	3 089	19,8
Entre 2 et 5 heures	7 380	47,3
Entre 6 et 8 heures	2 945	18,9
Entre 9 et 12 heures	1 024	6,6
Plus de 12 heures	385	2,5
Inconnu	782	4,9

L'AES survient dans presque la moitié des cas entre 2 et 5 heures après la prise de poste.

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

	AES					
	Totaux		Percutanés		Par projection	
	N	%	N	%	N	%
Chambre, lit du patient	6 962	44,6	5 663	45,0	1 152	43,8
Salle d'opération	2 616	16,8	2 166	17,2	430	16,3
Box (urgences, consultations)	1 483	9,5	1 078	8,6	355	13,5
Poste de soins	773	5,0	704	5,6	55	2,1
Couloir	715	4,6	617	4,9	52	2,0
Salle de travail	387	2,5	268	2,1	117	4,4
Lieu non listé	292	1,9	214	1,7	52	2,0
Laboratoire, paillasse	262	1,7	182	1,4	79	3,0
Salle de soins des urgences	217	1,4	180	1,4	36	1,4
Camion, Samu, route	199	1,3	153	1,2	35	1,3
Stérilisation	195	1,2	189	1,5	4	-
Lieu inconnu	192	1,2	123	1,0	25	0,9
Poste radio, écho, scanner	183	1,2	134	1,1	45	1,7
Déchets	165	1,1	151	1,2	11	0,4
Poste de dialyse	162	1,0	114	0,9	48	1,8
Salle de réveil	156	1,0	117	0,9	34	1,3
Autres lieux	646	4,1	519	4,1	103	3,9
Total	15 605	100,0	12 572	100,0	2 633	100,0

| FIGURE 4 |

Distribution des AES selon la nature de l'exposition

| TABLEAU 9 |

Nature de l'exposition

	N	%
Piqûres	11 039	70,8
- superficielles	6 547	42,0
- profondes	3 194	20,5
- sans précision	1 298	8,3
Coupures	1 533	9,9
- superficielles	901	5,8
- profondes	449	2,9
- sans précision	183	1,2
Projections	2 633	16,8
- dans les yeux	1 615	10,3
- sur peau lésée	545	3,5
- au visage	315	2,0
- sans précision	121	0,8
- sur peau lésée + visage	37	0,2
Autres (griffures, morsures...)	334	2,1
Inconnue	66	0,4
Total	15 605	100,0

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

| TABLEAU 10 |

Nature de l'exposition et fonction

%	IDE	AS/AH	Élèves	Médecins	Chirurgiens	Inconnu	Autres
	N=7 472	N=1 652	N=1 810	N=2 099	N=351	N=66	N=2 174
Piqûre	73,1	57,4	81,3	69,9	70,4	36,2	65,6
Coupure	8,0	17,3	4,3	9,7	15,4	6,4	14,2
Projection	16,8	19,2	12,8	19,1	12,5	19,1	17,4
Autres	1,9	5,9	1,2	1,0	0,9	-	2,4
Non renseigné	0,2	0,2	0,5	0,3	0,9	38,3	0,4

On observe une large prédominance des accidents percutanés par piqûre quelle que soit la catégorie professionnelle. Les coupures sont les plus fréquemment observées parmi les aides soignants et agents hospitaliers (17,3 %) et chez les chirurgiens (15,4 %). Par ailleurs, on

note une proportion non négligeable d'AES par projection, notamment chez les aides soignants, les médecins et agents hospitaliers (près d'un AES sur 5) ainsi qu'au sein de la catégorie "fonction inconnue".

| TABLEAU 11 |

Personnes en cause

	Global		AES percutanés		Projections	
	N	%	N	%	N	%
Agent seul	12 668	81,2	10 605	84,4	1 976	75,0
Collègue	1 418	9,1	1 108	8,8	295	11,2
Patient	1 099	7,0	579	4,6	263	10,0
Non précisé	420	2,7	280	2,2	99	3,8

Quelle que soit la nature de l'exposition, dans la grande majorité des cas l'agent victime d'AES est seul en cause.

le plus souvent lors d'une intervention chirurgicale (aides chirurgicale et opératoire, N=518 dont 434 accidents percutanés). 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 23,2 %, 18,1 %, 16,9 % et 13,1 % des cas.

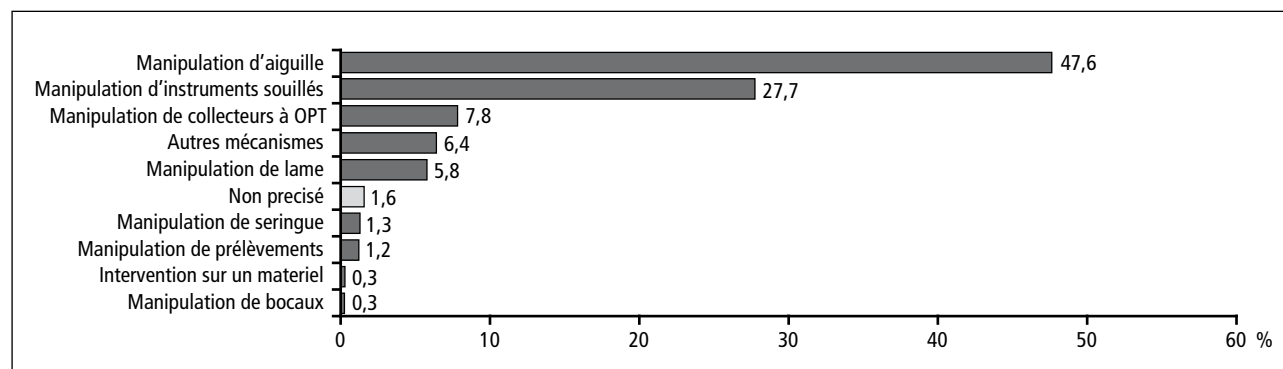
Dans les situations où un(e) collègue est impliqué(e), l'AES survient dans 58,1 % des cas lors d'une aide à une procédure (N=824/1 418),

4.8 ANALYSE DESCRIPTIVE DES AES PERCUTANÉS (N=12 572)

4.8.1 Accidents percutanés : mécanismes en cause

| FIGURE 5 |

Distribution des mécanismes en cause lors d'AES percutanés



Détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors d'AES percutanés

	N	%
Manipulation d'une aiguille	5 988	47,6
retrait à travers la peau	1 419	11,3
en désadaptant	1 006	8,0
autres (aiguille tombée...)	958	7,6
en suturant ou recousant	827	6,6
en recapuchonnant	769	6,1
introduction de l'aiguille à travers la peau	715	5,7
en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon	215	1,7
en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	56	0,4
en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer®	23	-
Manipulation d'instruments souillés : objets piquants, tranchants non protégés	3 488	27,7
Pose dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical :		
en ramassant les objets pour les éliminer	714	5,7
en prenant ou en posant l'objet	468	3,7
Objets traînant dans :		
- surface ou sol (serpillière) ou autre (dossier...)	464	3,7
- sac poubelle	349	2,8
- champs, compresses	300	2,4
- linge ou lit	223	1,8
Autres manipulations	277	2,2
En manipulant instruments avant décontamination...	197	1,6
Passage de la main à la main lors d'instrumentation	159	1,3
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	179	1,4
Outils utilisés en orthopédie	99	0,8
Défaut d'efficacité d'un matériel de sécurité	50	0,4
Matériel utilisé en endoscopie	9	-
Manipulation de collecteurs à objets piquants-tranchants	985	7,8
À l'introduction du matériel	602	4,8
Autres manipulations	102	0,8
Matériel saillant d'un collecteur trop plein	134	1,1
Avec encoche d'un collecteur en désadaptant	64	0,5
Effet rebond lié aux ailettes antireflux	39	-
Désolidarisation couvercle – base du collecteur	22	-
Collecteur percé	22	-

La majorité des mécanismes se maintiennent dans des proportions similaires par rapport aux années antérieures. Ainsi près de la moitié des AES percutanés sont en lien avec la manipulation d'une aiguille. La part des AES survenant lors d'une suture est en augmentation dans cette surveillance, de l'ordre de 6,6 % contre respectivement 5,6 %, 6,2 % et 4,6 % des mécanismes en 2005, 2004 et 2003. Ce type d'AES survient massivement au bloc opératoire (61,4 % des cas), puis dans le box des urgences, dans la chambre du patient et dans la salle de travail dans respectivement 14, 10,6 et 7,9 % des cas.

Les personnels majoritairement concernés ne varient pas par rapport à l'année précédente : dans plus d'un tiers des cas la victime est un interne (N=315/883), viennent ensuite les chirurgiens (14,9 %) puis les médecins (13 %). Il s'agit majoritairement d'accidents percutanés (93,6 % des AES lors d'une suture) dont près de 28 % sont déclarés profonds (231/827).

Au total 48,4 % des accidents percutanés auraient pu être évités par la seule observance des précautions standard dont respectivement 997 et 764 piqûres en désadaptant l'aiguille et suite à un recapuchonnage.

4.8.2 Accidents percutanés : tâches détaillées

| TABLEAU 13 |

Tâches en cours lors de l'AES percutané

	N	%
Injections	2 934	23,3
Dont injections sous cutanées	2 485	19,8
Tâches hors contact avec patient	2 271	18,1
Dont rangement	826	6,6
Dont manipulation, transport de déchets	609	4,8
Dont nettoyage	700	5,6
Prélèvements	2 121	16,9
Dont prélèvements sanguins	1 900	15,1
Dont ponctions et biopsies	163	1,3
Aide à une procédure	1 208	9,6
Dont aide chirurgicale (instrumentation)	466	3,7
Dont aide opératoire	311	2,5
Dont assistance d'une procédure infirmière	222	1,8
Dont assistance d'une procédure médicale	161	1,3
Chirurgie	1 256	10,0
Nursing, hygiène	728	5,8
Perfusions	898	7,1
Dont pose d'une voie veineuse périphérique	522	4,2
Dont ablation d'une voie veineuse périphérique	151	1,2
Autres soins	811	6,5
Dont chambre implantable	223	1,8
Dont voies veineuses centrales	184	1,5
Dont soins autres	130	1,0
Dont dialyse	125	1,0
Dont drainages	81	0,6
Dont ligne artérielle	46	0,3
Tâches de laboratoire et de recherche	197	1,6
Tâche inconnue	84	0,7
Procédures médico-techniques	64	0,5
Total	12 572	100,0

L'exposition n'étant pas la même selon la nature du geste réalisé et par là même, selon la catégorie de personnels concernée, ci-dessous les tâches seront détaillées selon le type de geste réalisé. Dans les tableaux ne seront listés que les actes qu'il était possible de catégoriser

comme soins infirmiers, actes médicaux ou chirurgicaux ou encore, comme soins de nursing ou d'hygiène ou comme tâches hors contact direct avec le patient.

Type de geste réalisé lors de l'AES percutané

Actes infirmiers	N	%*
Injections	2 859	45,7
Sous cutanée	2 485	39,7
Intramusculaire	143	2,3
Intraveineuse directe	111	1,8
Sans précision	74	1,1
Intratubulaire	46	0,7
Prélèvements sanguins	1 900	30,4
Avec système sous vide	656	10,5
Intraveineux direct	354	5,6
Artériel (gaz du sang...)	247	3,9
Sans précision	238	3,8
Test au bout du doigt	210	3,3
Hémoculture	120	1,9
Sur cathéter veineux	53	0,8
Sur cathéter artériel	22	0,3
Perfusions	898	14,3
Pose d'une voie veineuse périphérique	522	8,3
Ablation d'une voie veineuse périphérique	151	2,4
Perfusion en sous-cutanée	115	1,8
Manipulation de perfusion (installation, changement)	45	0,7
Perfusion sans précision	40	0,6
Intervention sur perfusion (désobstruction)	15	0,2
Transfusion	10	-
Autres soins infirmiers	378	6,0
Acte infirmier sur CIP	177	2,8
Hémodialyse	109	1,7
Manipulation ou dépose de voie veineuse centrale	36	0,5
Manipulation de drainage	36	0,5
Mise en culture de drain ou redon ou cathéter	7	-
Manipulation ou dépose de ligne artérielle	8	-
Dialyse péritonéale	5	-
Assistance d'une procédure infirmière	222	3,5
Total	6 257	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Tâches hors contact avec patient	N	%*
Manipulation, transport de déchets :	626	27,6
Manipulation, transport de sac poubelle	311	13,7
Manipulation de collecteurs d'objets piquants ou tranchants	158	7,0
Manipulation, transport de déchets divers	101	4,4
Manipulation, transport de linge sale	39	1,7
Manipulation, transport de produits biologiques	17	0,7
Nettoyage	819	36,1
Nettoyage sols et surfaces	399	17,6
Nettoyage de matériel réutilisable (instruments, matériel de labo)	252	11,1
Nettoyage autre	119	5,2
Nettoyage d'appareils médicaux	36	1,6
Maintenance et réparation	13	0,5
Rangement	826	36,4
Rangement instrumentation chirurgicale	346	15,2
Rangement matériel après soin ou tâche de laboratoire	336	14,8
Rangement divers (objets tombés par terre...)	144	6,3
Total	2 271	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Actes chirurgicaux	N	%*
Chirurgie	1 256	60,8
Intervention chirurgicale toute spécialité confondue, sauf césarienne et endoscopie	522	25,3
Petite chirurgie	436	21,1
Soins dentaires	98	4,7
Césarienne	50	2,4
Ablation de fils	47	2,3
Accouchement	40	1,9
Autre chirurgie	41	1,9
Intervention sous endoscopie	22	1,0
Aide à une procédure	777	37,6
Aide chirurgicale (instrumentation)	466	22,6
Aide opératoire	311	15,0
Autres actes chirurgicaux	32	1,5
Pose de CIP	12	0,5
Ablation de CIP	20	0,8
Total	2 065	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Actes médicaux	N	%*
Ponctions, biopsies	221	32,7
Autres prélèvements	89	13,2
Biopsie (moelle osseuse, hépatique, rénale, ponction sternale, synovie, ganglion)	39	5,8
Ponction d'ascite	34	5,0
Ponction et biopsie sans précision	27	4,0
Ponction pleurale	16	2,4
Ponction lombaire	16	2,4
Autres actes médicaux	219	32,4
Pose de cathéter central	131	19,4
Pose de ligne artérielle	33	4,9
Pose de drain	31	4,6
Dialyse sans précision	11	1,6
Examen clinique	6	-
Intubation/extubation	7	-
Assistance d'une procédure médicale	161	23,8
Injections	75	11,1
Dont injections médicales (infiltration, vasculaire, thécale)	48	7,1
Vaccination	16	2,4
IDR	11	1,6
Total	676	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Actes de nursing, d'hygiène	N	%*
Toilette, réfection de lit	206	28,3
Pansements	180	24,7
Autres actes non listés	129	17,7
Rasage (barbe, ou préparation chirurgie)	125	17,1
Déplacement du malade, brancardage	31	4,2
Manipulation selles-urines	26	3,5
Contention du patient	15	2,0
Nettoyage peau sanglante	5	-
Soins de sonde vésicale, de stomie	4	-
Soins de kinésithérapie	4	-
Aspiration, soins de trachéotomie	2	-
Pose, ablation d'une sonde gastrique	1	-
Total	728	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Tâches de laboratoire et de recherche	N	%*
Sans précision	48	24,4
Autopsie ou examen de pièces anatomiques congelées	42	21,3
Examen extemporané	37	18,7
Hémoculture, mise en culture	27	13,7
Gaz du sang	19	9,6
Centrifugation	6	3,0
Réception et tri d'examens	6	3,0
Frottis, étalement sur lame, goutte épaisse	6	3,0
Immuno-électrophorèse	3	-
Hémostase	2	-
Technique groupe sanguin	1	-
Total	197	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Procédures médico-techniques	N
Explorations radiologiques invasives (angiographie, ...)	21
Autres explorations	16
Explorations fonctionnelles (ECG, EEG, EFR, EMG)	14
Explorations endoscopiques	9
Radiographie simple	4
Total	64

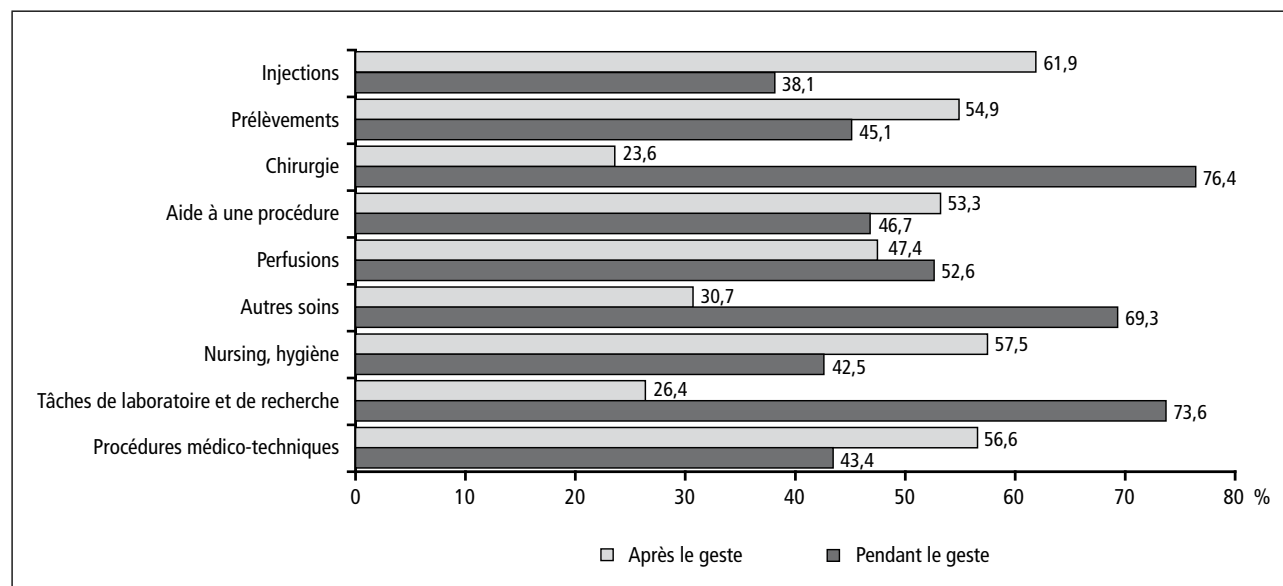
Les actes de soins, actes infirmiers, chirurgicaux, médicaux et de nursing sont à l'origine de 77,3 % des accidents percutanés (N=9 726), dont 2 485 injections sous cutanées (25,5 %) et 1 900 prélèvements sanguins

(19,5 %). Par ailleurs, 18,1 % des accidents percutanés surviennent lors de tâches hors contact direct avec le patient (2 271/12 572).

4.8.3 Accidents percutanés : moment de survenue de l'AES

| FIGURE 6 |

Moment de survenue de l'AES percutané (pendant/après le geste)



Parmi les 9191 AES percutanés en rapport direct avec un soin au patient qu'il est possible de classer au regard du mécanisme de l'accident, 49,5 % sont survenus pendant le soin, 50,5 % se sont produits après sa

réalisation. Parmi les 2244 AES survenus lors de tâches sans rapport avec un soin direct au patient et qu'il est également possible de catégoriser, 87,5 % sont survenus après la tâche, 12,5 % pendant celle-ci.

| TABLEAU 15 |

AES percutané survenu pendant le geste : mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes

Mécanisme	Injections (N=1 091)	Prélèvements (N=903)	Chirurgie (N=883)	Aide procédure (N=460)	Perfusions (N=452)
Manipulation d'une aiguille					
Retrait à travers la peau	44,1	48,5	5,1	7,8	45,4
Introduction à travers la peau	24,5	14,6	11,8	5,4	19,0
Autre (aiguille tombée...)	21,3	29,2	5,0	16,3	21,7
En décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	0,4	0,2	-	0,7	7,7
En suturant, recousant	-	0,9	58,6	44,3	-
En adaptant tube PSV sur vacutainer®	-	1,8	-	0,4	0,4
Manipulation d'une seringue					
Souillée	5,4	0,7	-	0,4	0,4
Cassée	-	0,1	-	-	-
En purgeant ou en désobstruant une perfusion	0,2	0,3	-	-	0,7
Autre manipulation de seringue	3,5	1,0	0,5	0,2	0,4
Manipulation d'une lame					
Coupe de prélèvement biopsique	-	0,6	0,3	0,9	-
Autre manipulation de lame	-	0,1	4,9	8,0	0,2
Coupure	-	0,3	6,6	4,6	-
Incision	-	-	6,2	7,8	-
Autres mécanismes					
En adaptant, désadaptant une tubulure sur un cathéter ou sur un robinet 3 voies	-	0,3	0,1	-	1,5
Retrait de la peau d'une canule, d'un drain, d'un cathéter souple	0,2	0,8	0,7	0,7	2,2
En comprimant, nettoyant un point de prélèvement	0,2	0,6	0,3	1,7	0,2
Morsure, griffure	-	-	-	0,2	-
Blessures vasculaires	-	-	-	0,4	-

% des AES déclarés.

AES percutané survenu après le geste : mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes

Mécanisme	Hors contact direct avec le patient (N=1 900)	Injections (N=1 774)	Prélèvements (N=1 099)	Aide à une procédure (N=524)
Manipulation de collecteurs à objets piquants-tranchants				
En introduisant le matériel	3,6	9,1	19,5	3,6
Avec encoche en désadaptant	0,3	1,5	2,5	0,2
Saillie d'un collecteur trop plein	4,1	1,2	1,9	0,2
Collecteur mal cliqué	0,9	-	0,2	-
Collecteur percé	1,1	0,1	-	-
Effet rebond ailettes	0,2	0,3	2,3	-
Autre manipulation	2,7	0,8	1,2	1,0
Manipulation d'une aiguille				
En recapuchonnant	0,6	33,3	9,2	2,3
En désadaptant à la main	2,8	36,2	18,0	4,2
En piquant, retirant une aiguille d'un bouchon	-	1,5	10,3	1,9
Manipulation d'une lame				
Désadaptation de lame	1,9	-	-	5,5
Remise étui sur bistouri	0,2	-	-	0,6
Manipulation de bords	0,8	-	-	0,2
Manipulation d'instruments souillés				
Posés dans un plateau				
- en les ramassant pour les éliminer	13,1	5,9	8,4	13,2
- en prenant ou posant un objet	3,5	5,2	7,4	14,3
Trainant dans				
- sac poubelle	17,7	0,2	0,1	0,8
- linge ou lit	2,4	0,2	0,9	1,5
- surface ou sol	20,0	0,4	0,8	1,1
- champ, compresse	6,5	0,7	1,8	9,2
Instruments avant décontamination	8,9	-	0,1	2,1
Activation matériel de sécurité	0,2	1,6	11,7	0,2
Défaut matériel sécurité	0,4	0,7	2,3	-
Autre manipulation de souillés	6,4	0,8	1,4	8,2
Outils orthopédiques	1,4	-	-	6,1
Matériel d'endoscopie	0,1	-	-	0,2
Main à main lors d'instrumentation	0,2	0,3	0,1	23,5

% des AES déclarés.

4.8.4 Accidents percutanés : distribution des matériels en cause

Pour 3,8% des accidents, cet item était sans objet (N=478). Pour 2,2% des accidents, deux matériels sont mentionnés (N=273).

| TABLEAU 17 |

Distribution des matériels en cause

	Matériels			
	Précisés		De sécurité	
	N	%*	n'	%'
Aiguilles	4915	42,2	358	7,3
Sous cutanées	1339	11,5	61	4,6
À suture	1270	10,9	14	1,1
Aiguilles sans précision	656	5,6	40	6,1
Épicrâniennes	459	3,9	132	28,8
Intraveineuses	326	2,8	51	15,6
Intramusculaires	280	2,4	11	3,9
Pour chambre implantée	258	2,2	42	16,3
À ponction	204	1,7	6	2,9
Pompeuse	93	0,8	1	1,1
Aiguilles autres	30	0,3	-	-
Seringues	1869	16,1	267	14,3
Stylos injecteurs d'insuline	1100	9,4	44	4,0
Pré-remplies d'héparine	301	2,6	107	35,5
À injections	220	1,9	33	15,0
À gaz du sang	147	1,3	63	42,9
Seringues sans précision	101	0,9	20	19,8
Cathéters	1085	9,3	175	16,1
Mandrins de cathéters courts	561	4,8	72	12,8
Cathéters sans précision	225	1,9	32	14,2
Microperfuseurs	204	1,7	64	31,4
Cathéters centraux, artériels, dialyse	95	0,8	7	7,4
Matériel de chirurgie	1424	12,2	21	1,5
Bistouris	747	6,4	13	1,7
Autres matériels de chirurgie	234	2,0	2	0,9
Matériel de chirurgie sans précision	155	1,3	1	0,6
Broches orthopédiques	87	0,7	-	-
Trocart	75	0,6	5	6,7
Outils mécaniques/électriques	68	0,6	-	-
Alène redon	58	0,5	-	-
Systèmes de prélèvement veineux sous vide	798	6,8	465	58,3
C. de pompe + "epicrânienne"	330	2,8	222	67,3
Corps de pompe simples	225	1,9	86	38,2
Corps de pompe + aiguille sécurisée	68	0,6	58	85,3
Systèmes PSV sans précision	68	0,6	23	33,8
C. de pompe + système de protection de l'aiguille	67	0,6	58	86,6
Corps de pompe réutilisables	27	0,2	10	37,0
Systèmes de prélèvement clos	13	0,1	3	23,1
Prélèvements capillaires et temps de saignement	295	2,5	42	14,2
Lancettes	173	1,5	27	15,6
Stylos autopiqueurs	102	0,9	14	13,7
P. capillaires et temps de saignement sans précision	20	0,2	1	5,0

Distribution des matériels en cause (suite)

	Matériels			
	Précisés		De sécurité	
	N	%*	n'	%'
Collecteurs d'OPT et déchets	603	5,2	183	30,3
Collecteurs (vol. de 0,5 à 12 litres)	235	2,0		
Collecteurs d'OPT et déchets sans précision	269	2,3		
Sacs poubelle	51	0,4		
Mini collecteurs	24	0,2		
Systèmes de recueil clos pour liquides biologiques	8	-		
Récupérateurs de lames chirurgicales et d'aiguilles	7	-		
Fûts de grand volume (de 20 à 60 litres)	6	-		
Déchets compactés	3	-		
Matériel de laboratoire	155	1,3	7	4,5
Autre matériel de laboratoire	43	0,4	4	9,3
Tubes de prélèvement	32	0,3	3	9,4
Couteaux d'anatomopathologie	32	0,3	-	-
Lames + lamelles	18	0,2	-	-
Pipettes	12	0,1	-	-
Verre	8	-	-	-
Matériel de laboratoire sans précision	8	-	-	-
Tubes capillaires + minihématocrites	2	-	-	-
Hémoculture	99	0,9	56	56,6
"Épicrânienne" protégée + corps de pompe	56	0,5	49	87,5
Sans précision	27	0,2	4	14,8
"Épicrânienne" non protégée + corps de pompe	16	0,1	3	18,8
Rasoir	166	1,4	1	0,6
Autres matériels	160	2,3	11	6,9
Matériel dentaire	77	0,7	2	2,6
Matériel non précisé	721	6,0**	14	2,2

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

%* : Proportion parmi les 11 646 matériels précisés, n', %' : dont matériel de sécurité.

** Proportion parmi les AES percutanés avec au moins un matériel impliqué (N=12 094).

Parmi les 1 270 AES avec une aiguille à suture en cause, 53,7% sont survenus avec une aiguille à suture courbe (N=682), 3,1% avec une aiguille à suture sans précision (N=40) et 11,3% avec une aiguille droite (N=144).

Lors de l'AES un tiers des 1 602 matériels de sécurité mentionnés étaient activés (N=539).

4.8.5 Accidents percutanés : contribution du matériel à l'accident

| TABLEAU 18 |

Contribution du matériel à l'accident percutané

	Oui	Non	Non renseigné	Total
N	1 950	6 685	3 011	11 646
%	16,7	57,4	25,9	100,0

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

| TABLEAU 19 |

Contribution du matériel à l'accident percutané : modalités évoquées

Contribution du matériel : modalités évoquées	N	%
Utilisation inadéquate	339	18,2
Défaut de conception	185	11,0
Défaut d'activation du système de sécurité	191	8,4
Incompatibilité matériel	49	2,6
Défaut de fabrication	21	2,2
Défaut du système de fermeture du collecteur	9	0,7
Autre contribution	747	35,8
Non précisée	409	21,2

4.8.6 Contribution du matériel pour les AES percutanés impliquant des collecteurs : modalités évoquées

| TABLEAU 20 |

AES percutanés impliquant des collecteurs : modalités évoquées

Modalités	Mini-collecteurs		Collecteurs	
	N	%	N	%
Utilisation inadéquate	3	-	41	39,0
Défaut de conception	1	-	12	11,4
Incompatibilité matériel	2	-	6	5,7
Défaut d'activation du système de sécurité	-	-	5	4,8
Défaut du système de fermeture du collecteur	-	-	3	2,8
Défaut de fabrication (lot défectueux)	-	-	2	1,9
Autre contribution	2	-	25	23,8
Non précisée	2	-	11	10,5

Parmi les 24 mini-collecteurs déclarés, 10 ont contribué à la survenue de l'AES et parmi les 235 collecteurs (vol. de 0,5 à 12 litres), 105 ont contribué à la survenue de celui-ci.

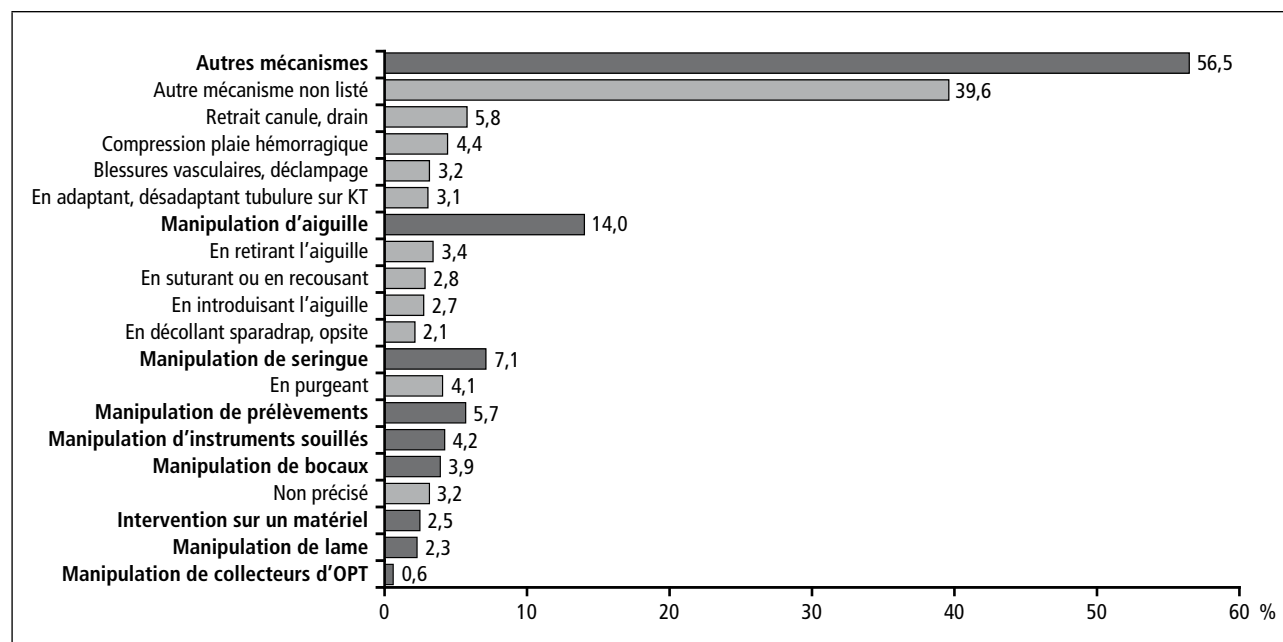
4.9 ANALYSE DESCRIPTIVE DES AES PAR PROJECTION OCULAIRE OU SUR LE VISAGE

Ces AES représentent près de 13 % de l'ensemble des AES ainsi que la part la plus importante des AES par projection (74,7 %).

4.9.1 AES par projection oculaire ou sur le visage : mécanismes en cause

| FIGURE 7 |

Mécanismes en cause les plus fréquents lors d'AES par projection oculaire ou sur le visage

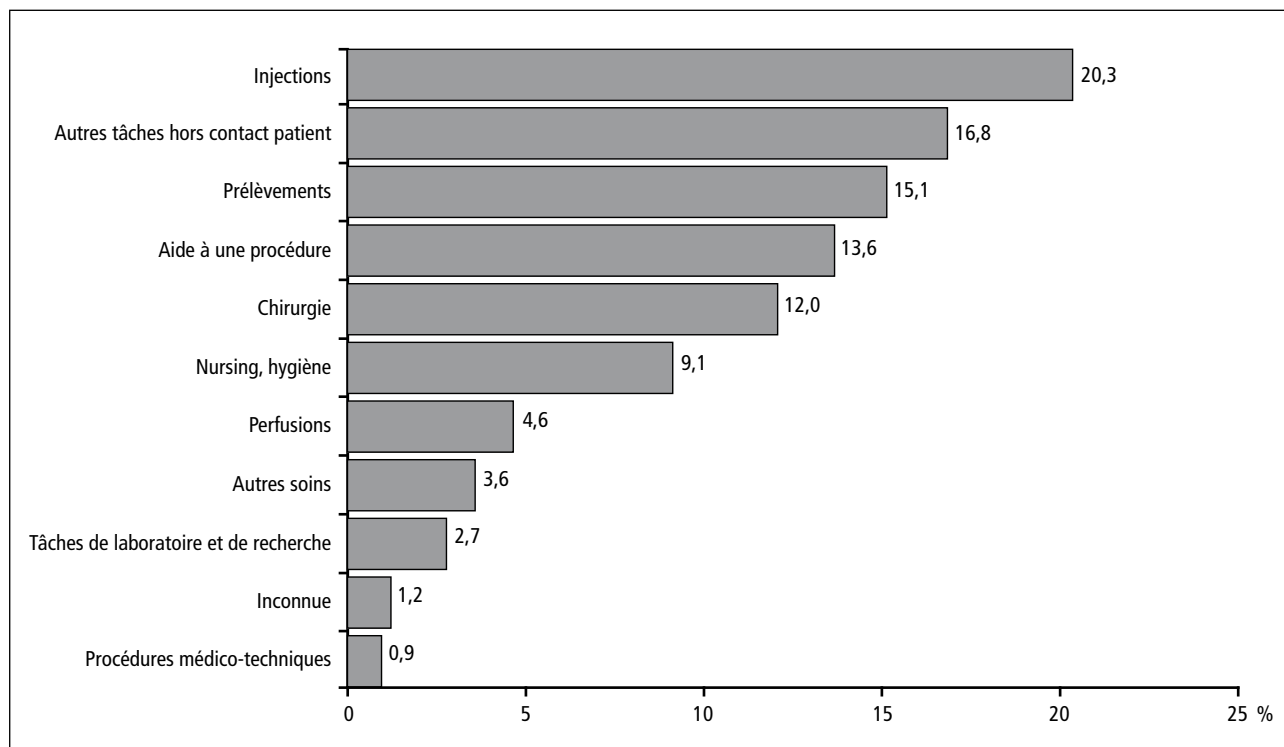


À titre indicatif, par le respect des précautions standard, 80 projections oculaires/sur le visage survenues en purgeant ou en désobstruant une perfusion auraient pu être évitées.

4.9.2 AES par projection oculaire ou sur le visage : tâches en cours

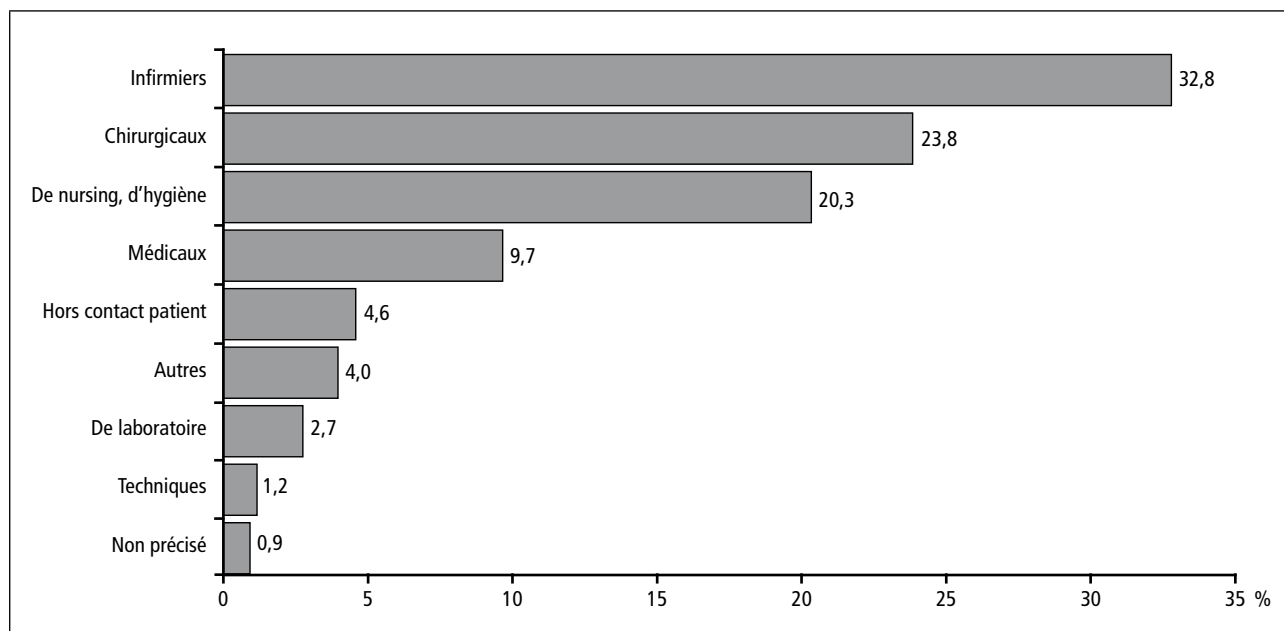
| FIGURE 8 |

Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES par projection oculaire ou sur le visage



| FIGURE 9 |

Type de geste à l'origine de l'AES par projection oculaire ou sur le visage



Dans près d'un tiers des cas, un acte infirmier est à l'origine de la projection ; viennent ensuite les actes chirurgicaux et les soins de nursing/d'hygiène.

Détail des gestes les plus fréquents à l'origine de l'AES par projection oculaire ou sur le visage

Actes infirmiers	N	%*
Perfusions	237	36,7
Ablation d'une voie veineuse périphérique	128	19,8
Intervention sur perfusion (désobstruction)	39	6,0
Manipulation de perfusion (installation, changement)	32	5,0
Pose d'une voie veineuse périphérique	32	5,0
Transfusion	6	-
Prélèvements sanguins	154	23,9
Test au bout du doigt	77	11,9
Artériel (gaz du sang...)	24	3,7
Sans précision	13	2,0
Avec système sous vide	12	1,9
Sur cathéter veineux	12	1,9
Intraveineux direct	7	1,1
Sur cathéter artériel	5	0,8
Hémoculture	4	0,6
Autres soins infirmiers	140	21,7
Hémodialyse	58	9,0
Manipulation de drainage	46	7,1
Acte infirmier sur CIP	16	2,5
Manipulation ou dépose de ligne artérielle	11	1,7
Manipulation ou dépose de voie veineuse centrale	9	1,4
Injections	66	10,2
Intratubulaire	46	0,7
Sous cutanée	38	5,9
Sans précision	11	1,7
Intramusculaire	5	0,8
Intraveineuse directe	5	0,8
Assistance d'une procédure infirmière	48	7,4
Total	645	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Les actes infirmiers les plus fréquents à l'origine des projections sont par ordre décroissant une intervention sur perfusion et un prélèvement sanguin. On note par ailleurs 9 % d'AES par projection en lien avec une hémodialyse.

Actes chirurgicaux	N	%*
Chirurgie	297	63,3
Petite chirurgie	88	18,8
Intervention chirurgicale toute spécialité confondue, sauf césarienne et endoscopie	81	17,3
Accouchement	76	16,2
Césarienne	15	3,2
Soins dentaires	14	3,0
Autre chirurgie	12	2,6
Intervention sous endoscopie	7	1,5
Ablation de fils	4	0,9
Aide à une procédure	166	35,4
Aide chirurgicale (instrumentation)	90	19,2
Aide opératoire	76	16,2
Autres actes chirurgicaux	6	1,3
Total	469	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Actes de nursing, d'hygiène	N	%*
Toilette, réfection de lit	63	15,8
Pansements	42	10,5
Autres actes non listés	57	14,3
Rasage (barbe, ou préparation chirurgie)	3	17,1
Déplacement du malade, brancardage	38	9,5
Manipulation selles-urines	54	13,5
Contention du patient	28	7,0
Nettoyage peau sanglante	18	4,5
Soins de sonde vésicale, de stomie	21	5,3
Soins de kinésithérapie	4	-
Aspiration, soins de trachéotomie	64	16,0
Pose, ablation d'une sonde gastrique	8	2,0
Total	400	100,0

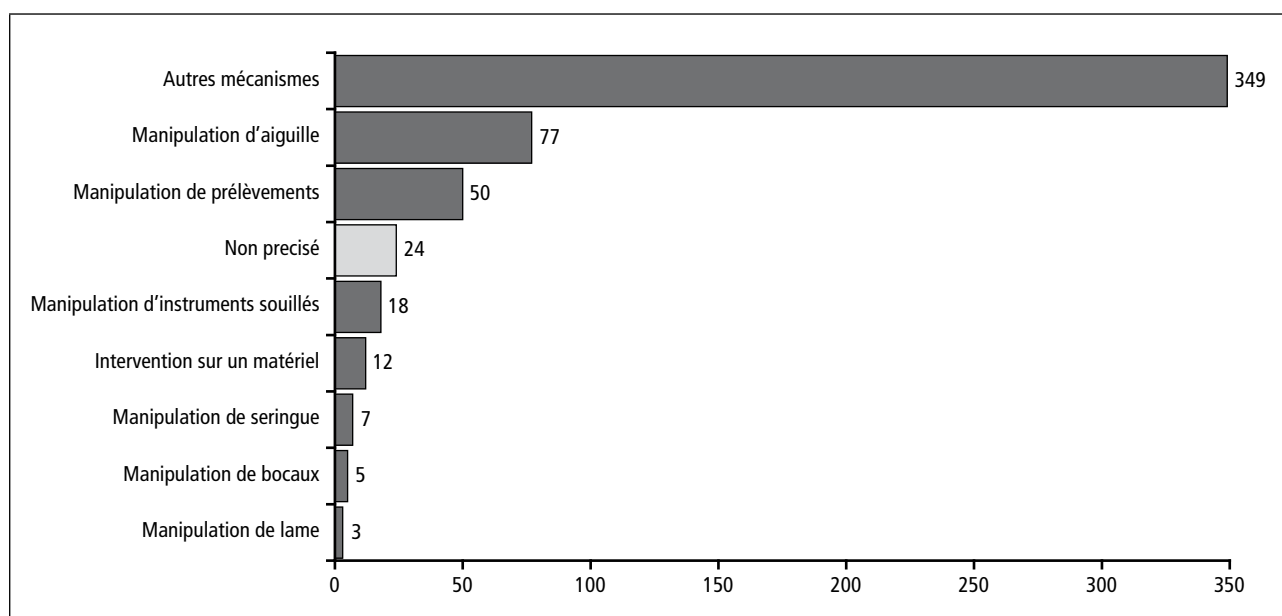
* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

4.10 ANALYSE DESCRIPTIVE DES AES PAR PROJECTION SUR PEAU LÉSÉE (N=545)

4.10.1 AES par projection sur peau lésée : mécanismes en cause

| FIGURE 10 |

Distribution des mécanismes en cause lors de la survenue de l'AES par projection sur peau lésée



En raison de faibles effectifs, le graphique ci-dessus présente des effectifs et non des pourcentages. Par ailleurs, près de 38 % des mécanismes en cause sont mentionnés non listés (206/545).

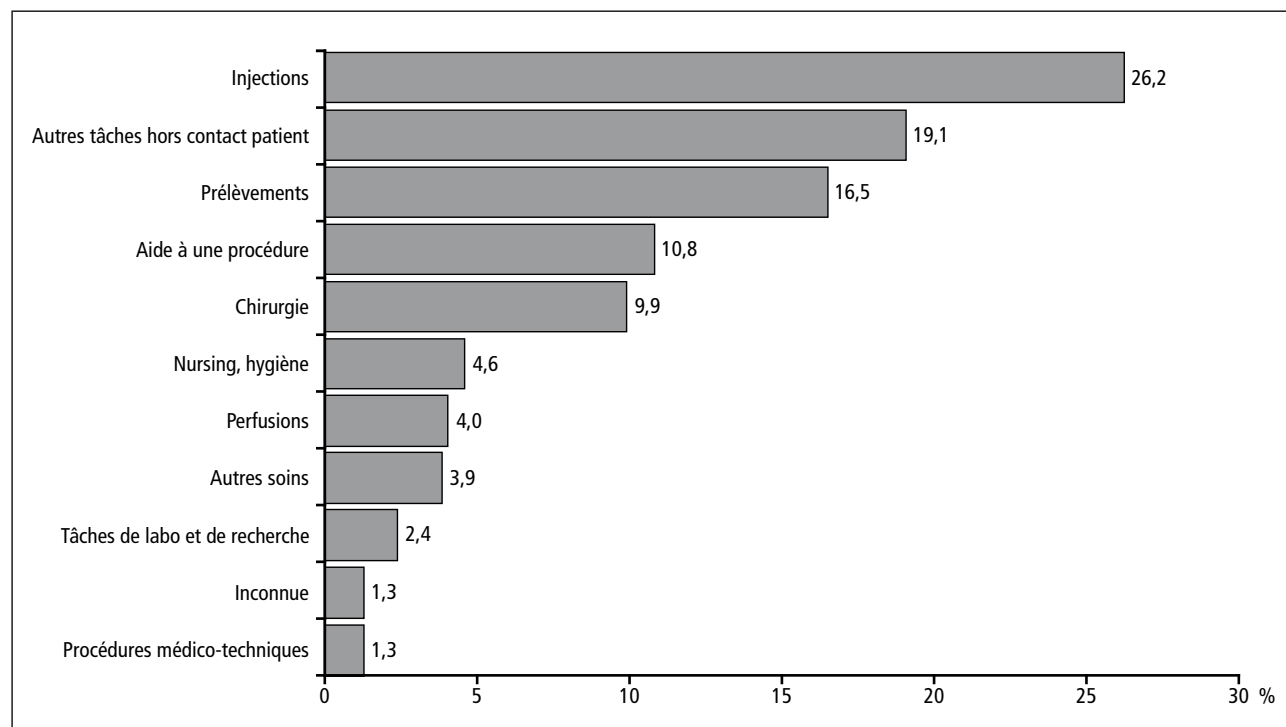
Pour 72 projections, l'AES est lié à la *prise en charge* d'une plaie hémorragique (compression ou nettoyage) avec dans 60 situations absence de port de gants, dont 30 situations concernant un(e) infirmier(e) et 10 autres un(e) élève infirmier(e). Dans la moitié des cas, l'AES est survenu au lit du patient.

Bien que l'acte soit associé à un risque de souillure cutanée, viennent ensuite 48 projections en adaptant ou désadaptant une tubulure sur un cathéter, avec dans 42 situations absence de ports de gants. Viennent ensuite 31 projections survenues lors du retrait de l'aiguille avec dans 24 cas absence de ports de gants.

4.10.2 AES par projection sur peau lésée : tâches en cours

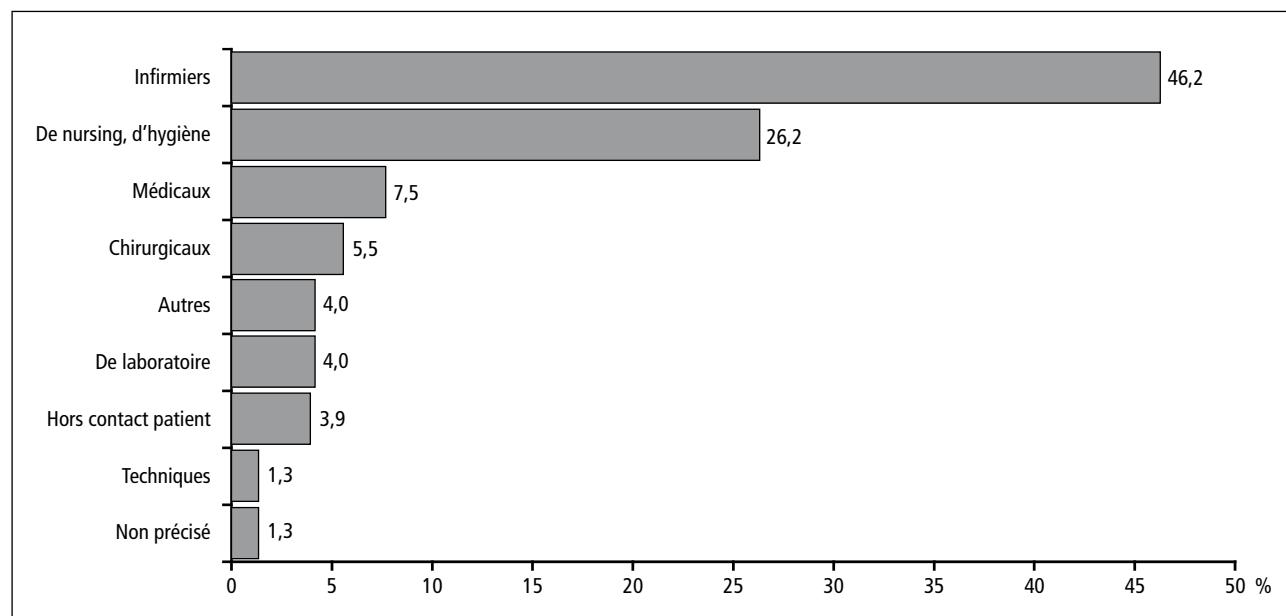
| FIGURE 11 |

Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES par projection sur peau lésée



| FIGURE 12 |

Type de gestes à l'origine de l'AES par projection sur peau lésée



Détail des gestes les plus fréquents à l'origine de l'AES sur peau lésée

Actes infirmiers	N	%*
Perfusions	104	41,3
Pose d'une voie veineuse périphérique	58	23,0
Manipulation de perfusion (installation, changement)	23	9,1
Ablation d'une voie veineuse périphérique	11	4,4
Intervention sur perfusion (désobstruction)	8	-
Transfusion	4	-
Prélèvements sanguins	86	34,1
Avec système sous vide	24	9,5
Test au bout du doigt	20	7,9
Intraveineux direct	14	5,6
Sans précision	10	4,0
Artériel (gaz du sang...)	8	-
Sur cathéter veineux	6	-
Hémoculture	4	-
Assistance d'une procédure infirmière	30	11,9
Autres soins infirmiers	19	7,5
Hémodialyse	13	5,2
Manipulation de drainage	4	-
Acte sur CIP	1	-
Manipulation ou dépose de ligne artérielle	1	-
Injections	13	5,2
Intratubulaire	8	-
Intraveineuse directe	2	-
Sans précision	2	-
Intramusculaire	1	-
Total	252	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

Actes de nursing, d'hygiène	N	%*
Contention du patient	41	28,7
Déplacement du malade, brancardage	33	23,1
Toilette, réfection de lit	26	18,2
Autres	20	14,0
Pansements	9	-
Nettoyage peau sanglante	8	-
Manipulation selles-urines	4	-
Rasage (barbe, ou préparation chirurgie)	1	-
Soins de kinésithérapie	1	-
Total	143	100,0

* En % du total des actes détaillés au sein du tableau.

4.11 CONTEXTE DE TRAVAIL

Pour 259 AES cet item était sans objet (1,7 %).

| TABLEAU 23 |

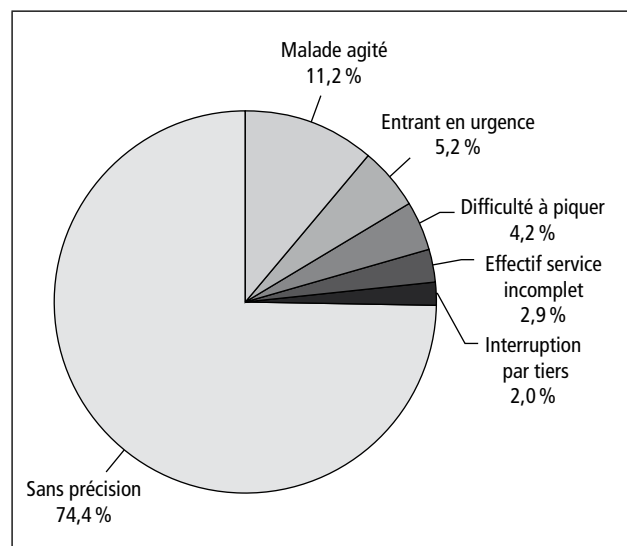
Contexte favorisant l'AES

	Oui	Non	Non renseigné	Total
N	4 683	9 802	861	15 346
%	30,5	63,9	5,6	100,0

Lorsque le contexte de travail est précisé, dans près de 64 % des accidents le contexte n'a pas contribué à la survenue de l'AES.

| FIGURE 13 |

Contexte favorisant l'AES (N=4 683) : modalités



Parmi les 4 683 AES pour lesquels le contexte de travail est mentionné comme ayant favorisé l'AES, pour pratiquement les trois quarts d'entre eux, aucune précision n'a toutefois été apportée sur les modalités.

4.12 PRÉVENTION

4.12.1 Statuts vaccinal et immunitaire vis-à-vis de l'hépatite B

Parmi les 15 301 personnes dont le statut vaccinal est connu, 127 (0,8 %) ne sont pas vaccinées. Un peu plus de la moitié des accidentés non vaccinés sont cependant immunisés contre le VHB, soit 61. Parmi les 58 accidentés ni vaccinés ni immunisés, on recense 17 médecins, 10 infirmier(e)s dont 3 IBODE, 10 agents chargés de l'entretien et 7 aides-soignant(e)s. L'âge moyen des personnels non vaccinés non immunisés (40,5 ans) est supérieur à l'âge moyen des personnels vaccinés (33,4 ans) ($p < 10^{-5}$).

| TABLEAU 24 |

Statut immunitaire des accidentés vis-à-vis de l'hépatite B

Statut vaccinal	N*	Immunisés		Non immunisés	
		N	%	N	%
Non vaccinés	119	61	51,3	58	48,7
En cours de vaccination	79	38	48,1	41	51,9
Vaccinés	14 483	14 223	98,2	260	1,8
Inconnu	30	23	-	7	-
Total	14 711	14 345	97,5	366	2,5

N* : accidentés au statut immunitaire inconnu non inclus.

Un peu plus de la moitié des accidentés non vaccinés sont cependant immunisés contre le VHB.

L'âge moyen des vaccinés non immunisés (35,6 ans) est significativement plus élevé que l'âge moyen des répondants (33,4 ans) ($p < 10^{-5}$) comme cela est classiquement décrit dans la littérature. Il peut s'agir de personnels non répondeurs à la vaccination. Il peut également s'agir de personnes dont les anticorps anti-HBs ont disparu et qui cependant restent immunisés, voire de sujets infectés par le VHB, porteurs chroniques de l'Ag HBs.

| TABLEAU 25 |

Statut immunitaire des catégories de personnels vis-à-vis de l'hépatite B

	Vaccinés			Non vaccinés		
	N	Immunisés	Non immunisés	N	Immunisés	Non immunisés
		N (%)	N (%)		N (%)	N (%)
IDE	7 093	6 999 (98,7)	94 (1,3)	37	27 (73,0)	10 (27,0)
Médecins	1 885	1 842 (97,7)	43 (2,3)	31	14 (45,2)	17 (54,8)
Élèves	1 683	1 644 (97,7)	39 (2,3)	5	3 (3,5)	2 (2,5)
AS/AH	1 529	1 497 (97,9)	32 (2,1)	12	3 (25,0)	9 (75,0)
Chirurgiens	312	301 (96,5)	11 (3,5)	13	9 (69,2)	4 (30,8)
Autres	1 960	1 919 (97,9)	41 (2,1)	21	5 (23,8)	16 (76,2)
Total	14 462	14 202 (98,2)	260 (1,8)	119	61 (51,3)	58 (48,7)

La proportion de soignants non vaccinés la plus élevée est observée parmi les chirurgiens.

4.12.2 Protections utilisées : port de gants

Pour 1 127 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 353 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les 14 125 AES renseignés, **un tiers des accidentés ne portaient pas de gants** (N=4 703). Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 33,2 % ne portaient pas de gants (3 989/11 999 AES renseignés).

Le descriptif ci-après détaillera les accidents percutanés.

4.12.3 Prévention des AES percutanés : port de gants et tâches en cours

Pour 340 AES percutanés, cet item est mentionné sans objet, pour 233 AES il n'a pas été renseigné.

| TABLEAU 26 |

Port de gants et tâches en cours

	N	Port de gants					
		Oui		Non		NP	
		N	%	N	%	N	%
Injections	2 896	1 235	42,6	1 602	55,3	59	2,1
Tâches hors contact avec patient	2 137	1 382	64,7	706	33,0	49	2,3
Prélèvements	2 105	1 396	66,3	679	32,3	30	1,4
Chirurgie	1 253	1 184	94,5	57	4,5	12	1,0
Aide à une procédure	1 161	952	82,0	191	16,5	18	1,5
- procédure chirurgicale	460	446	97,0	7	1,5	7	1,5
- procédure opératoire	309	304	98,4	4	-	1	-
- procédure infirmière	195	82	42,1	112	57,4	1	-
- procédure médicale	157	100	63,7	53	33,8	4	-
Perfusions	885	528	59,7	346	39,1	11	1,2
Autres soins	797	686	86,1	98	12,3	13	1,6
Nursing, hygiène	660	428	64,8	220	33,3	12	1,9
Tâches de laboratoire, de recherche	197	137	69,5	58	29,4	2	-
Procédures médico-techniques	63	51	81,0	11	17,5	1	-
Tâche non renseignée	78	31	39,8	21	26,9	26	33,3
Total	12 232	8 010	65,5	3 989	32,6	233	1,9

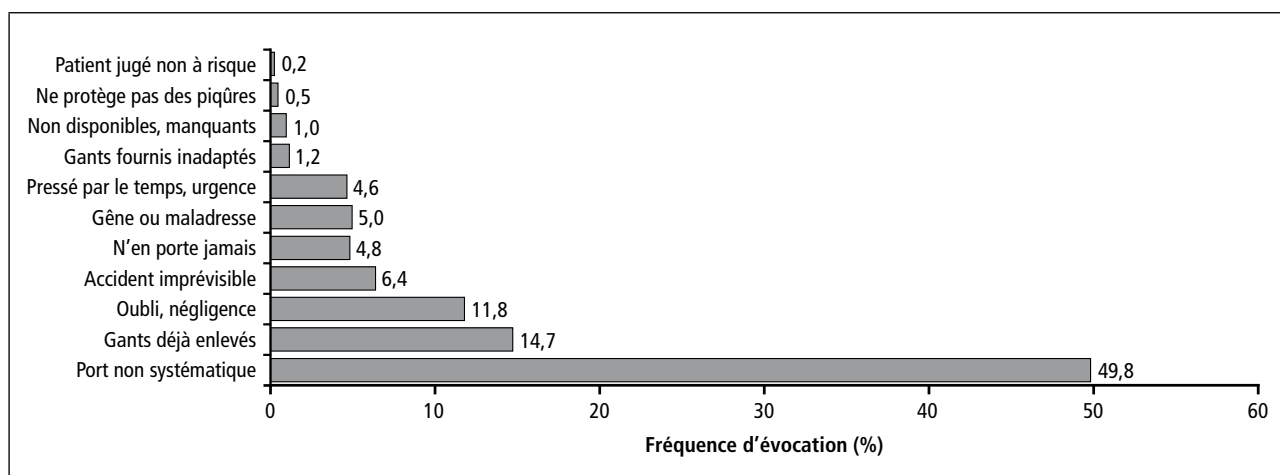
NP : non précisé.

Le port des gants reste encore à améliorer, notamment lors de la réalisation d'injections, lors d'une aide à une procédure infirmière et lors de manipulations d'une perfusion, avec respectivement 55,3 %, 57,4 % et 39,1 % d'accidentés ne portant pas de gants.

En ce qui concerne le non port de gants, il était possible de rapporter deux motifs explicatifs, détaillés ci-après. Pour 385 AES percutanés, aucun motif n'a été précisé.

| FIGURE 14 |

Non port de gants : motifs évoqués (N=2 723)



Parmi les arguments évoqués 2,2% concernent des facteurs externes tandis que 97,8% sont liés au choix comportemental individuel.

4.12.4 Prévention des AES percutanés : présence d'un collecteur à portée de main

Pour 522 AES percutanés, l'item n'a pas été renseigné et pour 4013 autres AES percutanés cet item était mentionné sans objet.

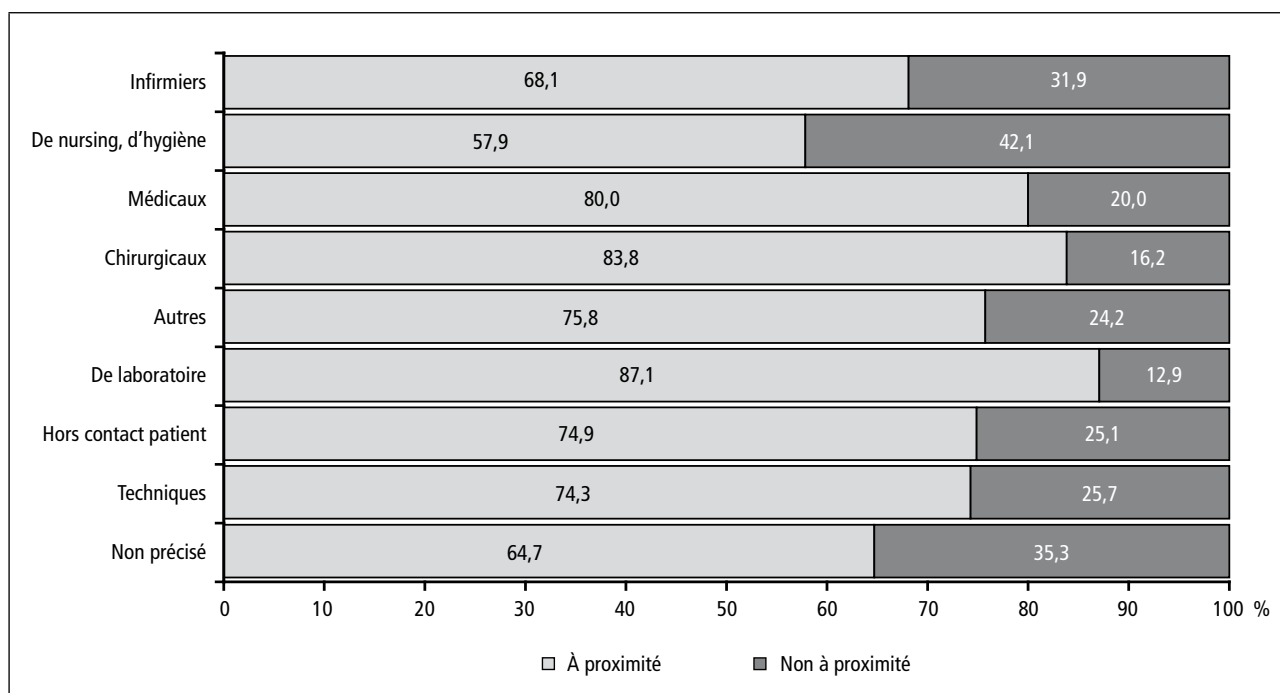
Parmi ces derniers, 1 265 sont des AES survenus lors de tâches hors contact direct avec le patient, 977 concernent des actes de chirurgie ou une aide opératoire ou chirurgicale et 923 concernent des actes infirmiers. Parmi ces derniers, on note 362 injections sous cutanées dont 160 accidents post injection. Enfin, 424 AES sont survenus lors de tâches de nursing, d'hygiène.

Parmi les 8 037 AES percutanés renseignés, **28,5%** des personnels accidentés **ne disposaient pas d'un collecteur à portée de la main** (N=2 291).

4.12.5 Prévention des AES percutanés : collecteur à portée de main et tâche en cours

| FIGURE 15 |

Collecteur à portée de main selon le type de geste



| TABLEAU 27 |

Collecteur à portée de main et tâche en cours

	N	Oui		Non	
		N	%	N	%
Injections	2 428	1 527	62,9	901	37,1
Prélèvements	1 688	1 267	75,1	421	24,9
Tâches hors contact avec patient	899	673	74,9	226	25,1
Perfusions	778	510	65,6	268	34,4
Chirurgie	633	538	85,0	95	15,0
Aide à une procédure	628	492	78,3	136	21,7
- procédure chirurgicale	204	165	80,9	39	19,1
- procédure infirmière	168	118	70,2	50	29,8
- procédure opératoire	139	116	83,5	23	16,5
- procédure médicale	93	74	79,6	19	20,4
Autres soins	549	455	82,9	94	17,1
Nursing, hygiène	280	162	57,9	118	42,1
Tâches de laboratoire et de recherche	85	74	87,1	11	12,9
Procédures médico-techniques	35	26	74,3	9	25,7
Tâche non renseignée	34	22	64,7	12	35,3
Total	8 037	5 746	71,5	2 291	28,5

Des améliorations sont à apporter concernant la présence à proximité du collecteur, notamment lors de la réalisation d'injections et lors de manipulations d'une perfusion tâches, pour lesquelles il est déclaré non à portée de mains dans respectivement 37,1 % et 34,4 % des cas.

4.12.6 Prévention des AES percutanés : utilisation de matériel de sécurité selon la présence d'un collecteur à portée de main

| TABLEAU 28 |

Utilisation de matériel de sécurité selon la présence d'un collecteur

	Collecteur à portée de main			
	Oui		Non	
	N	%'	N	%'
Injections	1 238	13,7	735	10,3
Prélèvements	1 109	44,8	363	38,0
Perfusions	510	13,5	268	12,6

%' : proportion de matériel de sécurité.

L'absence d'un collecteur à portée de main n'est pas liée à l'utilisation de matériel de sécurité. L'utilisation d'un matériel de sécurité n'est pas plus fréquente dans les AES percutanés avec absence de collecteur à portée de main.

4.12.7 Absence de collecteur : lieux d'AES percutanés les plus fréquents

| TABLEAU 29 |

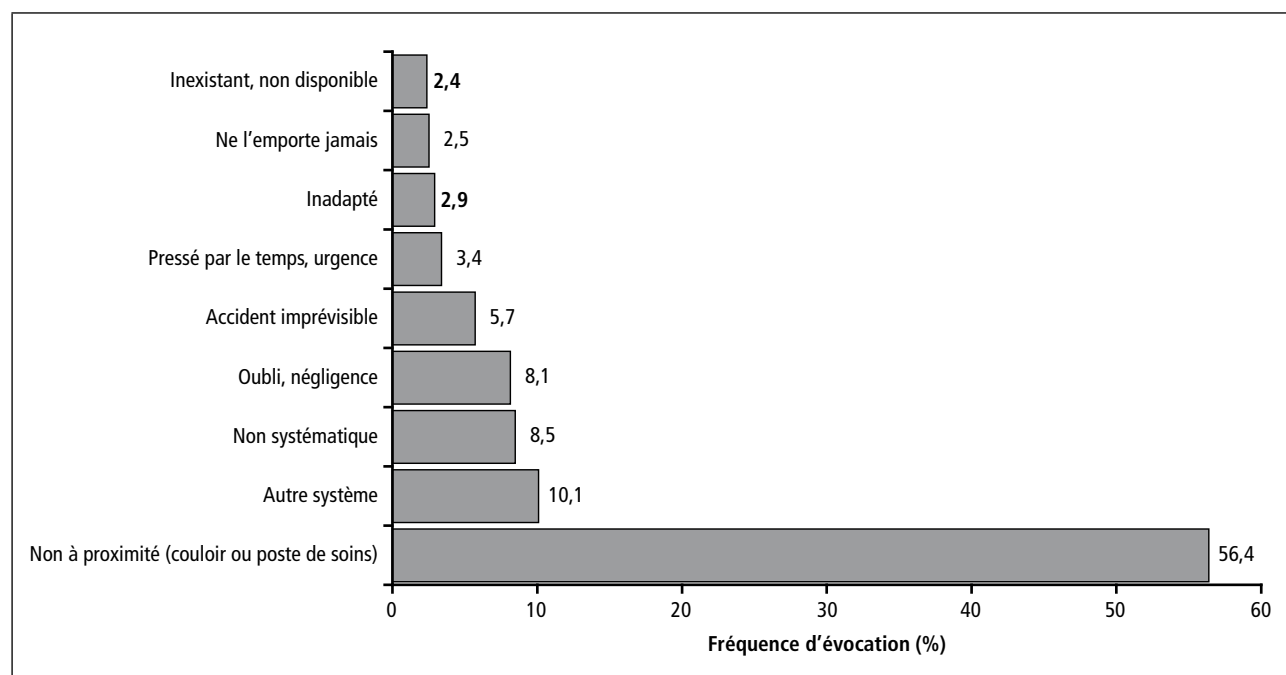
Lieux d'AES percutanés les plus fréquents avec absence de collecteur à proximité

	N	%
Chambre, lit du patient	1 411	61,6
Salle d'opération	191	8,3
Couloir	185	8,1
Box (urgences, consultations)	125	5,5
Poste de soins	110	4,8
Autres lieux	254	11,1
Non précisé	15	0,6
Total	2 291	100,0

En ce qui concerne l'absence de collecteur à proximité, il était possible de rapporter deux motifs explicatifs, détaillés ci-dessous. Pour 281 AES percutanés, aucun motif n'a été précisé.

| FIGURE 16 |

Absence de collecteur à proximité : motifs évoqués (N=2 100)



Comme pour l'absence de ports de gants, la grande majorité des arguments évoqués pour expliquer l'absence d'un collecteur à proximité sont liés au choix comportemental individuel (94,7%).

4.12.8 Absence de collecteur à proximité : suggestions de prévention des AES percutanés se rapportant à l'élimination impropre d'OPT parmi les suggestions rapportées

Parmi les 1 903 suggestions rapportées, 27,8% se rapportent à l'élimination impropre d'objets souillés piquants ou tranchants (détail ci-dessous).

| TABLEAU 30 |

Détail des suggestions de prévention relatives à l'élimination impropre d'OPT

	N	%
Élimination impropre car		
- collecteur non à portée de main	385	20,2
- objets traînant nus sur un plateau, surface, sol, linge	94	4,9
- collecteur présent non utilisé	31	1,6
- collecteur inadapté	20	1,1

4.12.9 Moyens de protection utilisés en prévention des AES par projection oculaire ou sur le visage (N=1 967)

Pour 118 AES, l'item a été non renseigné et pour 470 autres il est mentionné sans objet.

| TABLEAU 31 |

Moyens de protection vis-a-vis des AES par projection oculaire ou sur le visage

	N	%
Aucun moyen	921	46,8
Masque seul	261	13,3
Lunettes de protection	192	9,8
Masque à visière	34	1,7
Scaphandre chirurgical	1	-

Parmi les accidents sans moyen de protection utilisé, 149 sont survenus au bloc opératoire, 51 autres sont survenus en salle de travail.

4.12.10 Prévention : suggestions des agents

| TABLEAU 32 |

Suggestions de moyens de prévention selon la nature de l'exposition

	Accidents percutanés	Projection oculaire	Projection peau lésée
Faire plus attention	26,2	17,4	17,2
Changer de technique	7,7	3,8	2,7
Respect des précautions par les autres	8,0	1,1	2,7
Avoir du matériel de sécurité	9,0	1,3	1,0
Port de lunettes de protection	-	55,3	-
Autre suggestion	4,7	4,7	7,2
Avoir le collecteur à portée de main	5,4	-	-
Élimination objet traînant sur plateau, surface	4,7	0,2	0,7
Charge, conditions de travail	4,6	2,2	6,2
Port de gants pour contact avec objets souillés	3,5	-	11,3
Non recapuchonnage des aiguilles	4,0	0,1	-
Urgence, manque de temps	2,4	2,3	5,5
Matériel défectueux, inadapté	2,7	1,7	5,8
Utilisation appropriée du matériel	2,1	0,5	-
Manque de formation	2,2	0,4	-
Travail non habituel	1,7	2,2	2,1
Gants sur peau lésée	-	-	32,3
Procédure difficile	1,6	0,3	1,7
Collecteur inadapté	1,1	0,2	-
Collecteur trop plein	1,5	0,1	-
Ne pas désadapter	1,4	0,1	-
Matériel manquant	1,2	0,4	0,3
Utilisation du collecteur présent	1,2	0,1	0,3
Élimination objets dans sac poubelle	1,0	-	-
Port de surblouse, gants, masque	-	4,5	1,0
Matériel jetable, à usage unique	0,6	0,2	0,3
Interruption par tiers	0,5	0,2	0,7
Collecteur mal fermé	0,2	0,1	-
Utilisation de plateau	0,3	-	-
Sac trop plein	0,1	-	-
Collecteur percé	0,1	-	-

4.13 RÉACTION À L'ACCIDENT

4.13.1 Lavage immédiat

Pour 420 AES (2,7 %), cet item n'a pas été renseigné. Parmi les AES renseignés, 93,8% des agents accidentés ont effectué un lavage immédiat (14245/15185).

| TABLEAU 33 |

Absence de lavage et type d'exposition (N=936)

Exposition	N	%
Percutanée	779	5,1
- piquûre	654	4,3
- coupure	125	0,8
Projection	136	0,9
- oculaire ou visage	103	0,7
- peau lésée	27	0,2
- autre	6	-
Autre exposition	21	0,1

% des AES renseignés, N=15184.

4.13.2 Antiseptie (hors 1 615 AES par projection dans les yeux)

Cet item n'a pas été renseigné pour 449 AES (3,2 %). Cet item a été mentionné sans objet pour 46 AES parmi lesquels 44 AES par projection (dont 32 au visage) et 2 AES par piqûre superficielle. L'utilisation d'un antiseptique est rapportée pour 95,7 % des agents blessés (12 910/13 495).

| TABLEAU 34 |

Lavage suivi de l'utilisation d'un antiseptique

	Lavage				Total*	%
	Oui	%	Non	%		
Dakin	7 618	94,2	466	5,8	8 111	62,8
Bétadine	2 140	94,4	128	5,6	2 276	17,6
Javel	933	95,3	46	4,7	980	7,6
Autre	488	94,9	26	5,1	515	4,0
Alcool	421	91,9	37	8,1	461	3,6
Non précisé	325	98,2	6	1,8	342	2,6
Association	209	94,6	12	5,4	225	1,7

*AES avec l'item lavage non renseigné inclus (N=12 910).

4.14 STATUT SÉROLOGIQUE DU PATIENT SOURCE (N=15 193)

Pour 412 AES le patient source est mentionné non identifiable (2,7 %).

| TABLEAU 35 |

Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VIH

Sérologie VIH	N	%
Négative	11 583	76,2
Inconnue	3 175	20,9
Positive	435	2,9
dont charge virale		
- indétectable	108	24,8
- basse	59	13,6
- moyenne	25	5,7
- élevée	21	4,8
- inconnue	222	51,0

Pour un AES sur cinq, le statut du patient source vis-à-vis du VIH n'est pas connu (3 175/15 193). Parmi ces AES, 28,2 % sont survenus au cours d'actes de soins hors contact direct avec le patient.

| TABLEAU 35 BIS |

Répartition selon la nature de l'exposition des AES avec patient source positif ou patient source VIH inconnu

Exposition	Statut du patient source			
	VIH +		VIH inconnu	
	N	%	N	%
Piqûre dont:	187	43,0	2 144	67,5
- superficielle	117	26,9	1 274	40,1
- profonde	59	13,6	602	19,0
- sans précision	11	2,5	268	8,4
Coupure dont:	29	6,7	419	13,2
- superficielle	22	5,1	246	7,7
- profonde	6	1,4	127	4,0
- sans précision	1	0,2	46	1,4
Projection	201	46,2	492	15,5
Griffure, morsure	17	3,9	86	2,7
Exposition inconnue	1	0,2	34	1,1
Total	435	100,0	3 175	100,0

| TABLEAU 35 TER |

Charge virale du patient source et nature de l'exposition (N=434)

	Piqûre	Coupure	Projection	Autre	Total
N					
Indéetectable	49	5	52	1	107
Basse	26	5	25	3	59
Moyenne	13	1	11	-	25
Élevée	5	-	13	3	21
Inconnue	94	18	100	10	222
%					
Indéetectable	26,2	17,2	25,9	5,9	24,7
Basse	13,9	17,2	12,4	17,6	13,6
Moyenne	7,0	3,4	5,5	-	5,8
Élevée	2,7	-	6,5	17,6	4,8
Inconnue	50,3	62,1	49,8	58,8	51,2

| TABLEAU 36 |

Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VHC

Sérologie VHC	N	%
Négative	10 651	70,1
Inconnue	3 731	24,6
Positive dont:	811	5,3
- virémie inconnue	431	2,8
- virémie positive	238	1,6
- virémie négative	142	0,9

Le statut sérologique du patient source vis-à-vis du VHC est inconnu dans près d'un quart des AES. Le patient source est séropositif pour le VHC et virémique, donc susceptible de transmettre le virus, dans

1,6 % des cas. La virémie est inconnue alors que le patient source est porteur d'anticorps dans 2,8 % des cas.

| TABLEAU 36 BIS |

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

Exposition	Statut du patient source			
	VHC +		VHC inconnu	
	N	%	N	%
Piqûre dont:	416	51,3	2 534	67,9
- superficielle	253	31,2	1 531	67,9
- profonde	126	15,5	704	41,0
- sans précision	37	4,6	299	18,9
Coupure dont:	73	9,0	474	12,7
- superficielle	42	5,2	282	7,6
- profonde	24	3,0	142	3,8
- sans précision	7	0,9	50	1,3
Projection	297	36,6	586	15,7
Griffure, morsure	24	3,0	99	2,7
Inconnue	1	-	38	1,0
Total	811	100,0	3 731	100,0

| TABLEAU 37 |

Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VHB

Antigénémie HBs du patient source	N	%
Négative	10 197	67,1
Inconnue avec:	4 717	31,0
- accidenté immunisé	4 195	88,9
- statut immunitaire inconnu	404	9,6
- accidenté non immunisé	118	1,5
Positive avec:	279	1,8
- accidenté immunisé	260	93,2
- accidenté non immunisé	11	3,9
- statut immunitaire inconnu	8	2,9

En ce qui concerne les 8 AES avec patient source Ag HBs + et statut immunitaire de l'accidenté inconnu, 6 accidentés sont déclarés vaccinés et pour 2 autres le statut vaccinal est inconnu.

| TABLEAU 37 BIS |

Statut immunitaire vis-à-vis de l'hépatite B et fonction des accidentés victimes d'un AES avec patient source Ag HBs positif

	N	Immunisés	Non immunisés	Inconnu
IDE	148	141	3	4
Médecins	38	32	5	1
AS/AH	19	19	-	-
Élèves	42	38	2	2
Chirurgiens	7	7	-	-
Autres	24	22	1	1
Total	278*	259	11	8

* Pour un accidenté immunisé, la fonction n'est pas renseignée.

Statut du patient source vis-à-vis des pathologies virales transmissibles par le sang (VIH, VHC* ou VHB) (n = 12 907)**

Statut sérologique	N	%
Aucune infection identifiée	9305	72,1
Inconnu pour les trois	3039	23,5
Infection à VIH seule	194	1,5
Infection à VHC seule	176	1,4
Infection à VHB seule	131	1,0
Infections à VIH et VHB	34	0,3
Infections à VIH et VHC	15	0,1
Infections à VHB et VHC	9	-
Trois infections	4	-
Total	12 907	100,0

* Ac Anti VHC+, virémie positive ou inconnue.

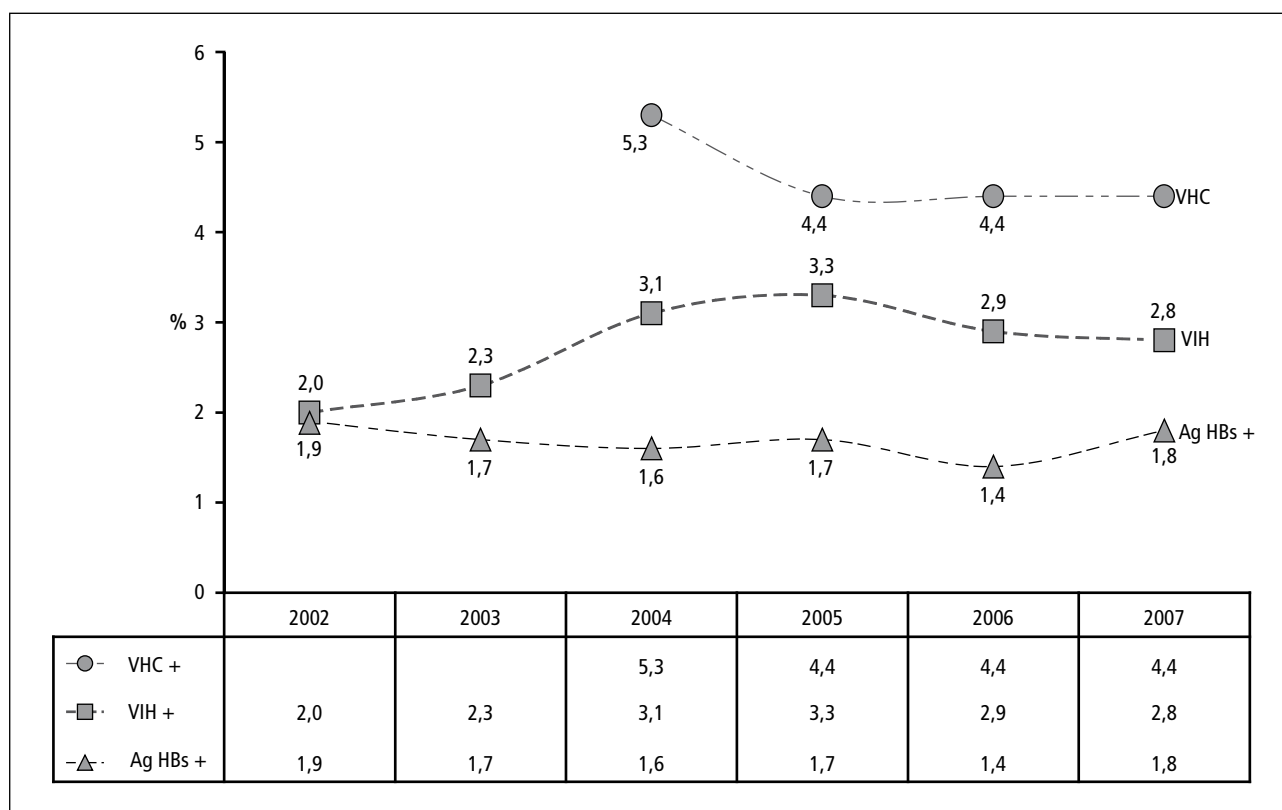
** Ag HBs positif.

Pour 32,5 % des AES (4 942/15 193), le statut du patient source est inconnu vis à vis d'au moins un des trois virus.

Par ailleurs, 563 patients sources (3,7 %) sont infectés par au moins un virus, mais si l'on ôte le risque VHB pour 260 personnels exposés au virus de l'hépatite B mais immunisés vis-à-vis de ce dernier, il reste 303 personnels exposés à la transmission d'au moins une pathologie virale (2 %).

| FIGURE 17 |

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



La prévalence du virus de l'hépatite C est définie chez les patients porteurs d'anticorps anti-VHC et d'une virémie positive ou inconnue.

La prévalence du virus de l'hépatite C n'était pas disponible pour les années 2002 et 2003. La prévalence des patients sources infectés par le VHC s'avère stable depuis 2005 ainsi que celle des patients sources infectés par le VHB, assez stable depuis 2002.

4.15 SUIVI SÉROLOGIQUE POST-EXPOSITION

4.15.1 Suivi sérologique selon le statut du patient source

| TABLEAU 39 |

AES avec patient source non identifiable : suivi sérologique

Examen sérologique initial	Suivi ultérieur			Total
	Oui	Non	Inconnu	
Oui	238	4	159	401
Non	1	2	5	8
Inconnu	-	1	2	3
Total	239	7	166	412

| TABLEAU 40 |

Suivi sérologique selon le statut du patient source

Examen sérologique initial		VIH			Antigène HBs			VHC		
		+	-	Inconnu	+	-	Inconnu	+	-	Inconnu
Oui	N	431	11 298	2 860	278	9 968	4 343	796	10 409	3 384
	%	99,1	97,5	90,1	99,6	97,8	92,1	98,2	97,7	90,7
	N	3	172	83	1	146	111	8	158	92
	%	0,7	1,5	2,6	0,4	1,4	2,4	1,0	1,5	2,5
Non	N	1	113	232	-	83	263	7	84	255
	%	-	1,0	7,3	-	0,8	5,6	0,9	0,8	6,8
Inconnu	N	368	7 865	2 355	225	6 821	3 542	644	7 175	2 769
	%	84,6	67,9	74,2	80,6	66,9	75,1	79,4	67,4	74,2
	N	5	1 043	121	16	871	282	9	1 005	155
	%	1,1	9,0	3,8	5,7	8,5	6,0	1,1	9,4	4,2
Inconnu	N	62	2 675	699	38	2 505	893	158	2 471	807
	%	14,3	23,1	22,0	13,6	24,6	18,9	19,5	23,2	21,6

4.15.2 Examen sérologique initial (N=15 256)

Pour 349 AES (2,2 %), l'item n'a pas été renseigné. Dans 1,7 % des cas aucun examen sérologique n'a été prescrit (N=266).

| TABLEAU 41 |

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
Piqûre dont:	94	0	41	5	48
- superficielle	25	-	25	1	22
- sans précision	10	-	10	-	11
- profonde	6	-	6	-	9
Projection	61	3	27	3	28
Coupure dont:	25	0	12	0	13
- superficielle	8	-	8	-	7
- sans précision	1	-	1	-	5
- profonde	3	-	3	-	2
Griffure, morsure	2	0	1	0	1
Non précisée	4	0	2	0	2
Total	186	3	83	8	92

En ce qui concerne le virus de l'hépatite B, un accidenté n'a pas eu de sérologie initiale mais est déclaré immunisé vis-à-vis de ce dernier.

4.15.3 Surveillance sérologique ultérieure (N=12 003)

Pour près d'un AES sur cinq l'item n'a pas été renseigné (N=3 602).

Ci-dessous, concernant l'antigénémie HBs, ne sont considérés que les 45 AES relatifs aux personnels accidentés non immunisés ou au statut immunitaire inconnu.

| TABLEAU 42 |

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

	N	HBs		VIH		VHC	
		+	Inconnu	+	Inconnu	+	Inconnu
Piqûre dont:	196	1	26	2	70	5	92
- superficielle	137	-	21	2	49	0	65
- sans précision	17	1	1	-	6	2	7
- profonde	42	-	4	-	15	3	20
Projection	75	-	6	3	28	3	35
Coupure dont:	47	0	9	0	17	1	20
- superficielle	26	-	6	-	9	-	11
- sans précision	4	-	1	-	1	1	1
- profonde	17	-	2	-	7	-	8
Griffure, morsure	10	0	1	0	4	0	5
Non précisée	7	0	2	0	2	0	3
Total	335	1	44	5	121	9	155

Pour 6 129 AES, bien que le patient source ait été identifié négatif vis-à-vis des trois virus une surveillance sérologique ultérieure a été prescrite (6 129/12 003).

4.16 PROPHYLAXIE VIH

Une prophylaxie antirétrovirale a été proposée à 604 (4%) des agents blessés (N=15 001).

| TABLEAU 43 |

Statut du patient source vis-à-vis du VIH, pour les soignants à qui a été proposée une prophylaxie antirétrovirale

Sérologie VIH du patient source	N	%
Négative	219	36,3
Positive	235	38,9
Inconnue	115	19,0
Non identifiable	35	5,8
Total	604	100,0

Pour 2 941 AES dont le patient source était identifié séropositif pour le VIH (N=198) ou de statut sérologique inconnu (N=2 743), aucune prophylaxie n'a été instaurée.

| TABLEAU 43 BIS |

Absence de prophylaxie antirétrovirale et type d'exposition

	Statut patient source vis-à-vis du VIH	
	Positif	Inconnu
Projection :	130	438
- sur peau lésée	60	86
- dans les yeux	38	271
- au visage	19	55
- sur peau lésée + visage	3	5
- sans précision	10	21
Piqûre dont :	38	1 835
- superficielle	26	1 129
- profonde	8	521
- sans précision	4	185
Griffure, morsure	10	79
Coupure dont :	19	379
- superficielle	14	228
- profonde	4	119
- sans précision	1	32
Exposition inconnue	1	12
Total	198	2 743

| TABLEAU 44 |

Distribution des délais de prise en charge d'un AES avec patient source identifié VIH positif selon l'instauration/la non instauration d'une prophylaxie antirétrovirale

Prophylaxie	N	Délai moyen*	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
Oui	190	2,9	0,0	1,0	1,0	1,0	48,0
Non	142	9,2	0,0	1,0	1,0	3,0	96,0

* En heures entre l'AES et sa prise en charge; $p=0,009$.

Détail des catégories de personnels accidentés n'ayant pas bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale avec patient source identifié VIH positif (N=198)

Pour un accidenté la fonction est inconnue	N	%
Personnel non médical dont :	121	61,1
- infirmier(e)s	96*	48,5
- aide-soignant(e)s	21	10,6
Personnel médical dont :	38	19,2
- internes/résidents	16	8,1
- médecins	12	6,1
- chirurgiens	5	2,5
- sage femmes	2	1,0
Personnel médico-technique dont :	10	5,1
- laborantin(e)s	7	3,5
Élèves dont :	14	7,1
- infirmier(e)	11	5,6
Étudiants/externes dont :	10	5,1
- étudiants hospitaliers	6	3,0
Autres personnels	4	2,0

* Dont 2 IBODE et 6 IADE.

Distribution des durées effectives de traitement (en jours) selon le statut du patient source

	N	Durée moyenne	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
VIH +	204	22,9	0,0	26,0	28,0	30,0	33,0
VIH -	148	4,6	0,0	1,0	2,0	3,0	48,0
Inconnu	95	12,6	0,0	2,0	3,0	28,0	48,0
Non identifiable	17	17,9	1,0	3,0	28,0	30,0	30,0
Total	464	14,8	0,0	2,0	6,5	28,0	48,0

Pour 93 accidentés le traitement a été poursuivi pendant 28 jours comme cela est recommandé au sein de la récente circulaire du 13 mars 2008, pour 101 autres accidentés la durée de traitement a été de 30 jours, et elle a été supérieure à 30 jours pour 7 cas, parmi lesquels 2 avec statut du patient source vis-à-vis du VIH mentionné négatif.

4.16.1 Interruption de traitement

Dans 41,1 % des cas où une prophylaxie a été proposée, celle-ci a été interrompue (248/604), le motif d'interruption le plus fréquent étant le retour de la sérologie négative du patient source (N=133).

Prophylaxie antirétrovirale : autres motifs d'interruption

Statut du patient source	N	Percutanés profonds			Yeux		Peau lésée	
		+	NI	Inc.	+	Inc.	+	Inc.
Raisons autres non listées	20	2	5	7	5	-	1	-
Crainte des effets secondaires	16	5	1	2	6	-	2	-
Pas de raison spécifiée	7	2	-	3	-	1	1	-
Contraintes du suivi du traitement	1	-	-	-	1	-	-	-

NI : patient source non identifiable; Inc. : inconnu.

4.17 TAUX D'INCIDENCE

4.17.1 Taux pour 100 lits

| TABLEAU 48 |

Étude d'incidence : répartition des établissements par types et par Cclin (N)

	Établissements						
	Total		Cclin				
	N	%	SO	SE	Ouest	Est	PN
CHU	37	6,0	4	2	2	3	26
CH/CHG	190	30,6	30	62	42	26	30
CHS/Psy	63	10,1	8	21	21	8	5
Hôpital local	46	7,4	3	14	21	6	2
Clinique MCO	160	25,8	28	55	34	23	20
Hôpital des armées	3	0,5	1	1	1	-	-
SSR/SLD	84	13,5	11	31	17	16	9
CLCC	9	1,4	1	4	1	2	1
Autre type	29	4,7	-	19	4	4	2
Total	621	100,0	86	209	143	88	95

| TABLEAU 49 |

Étude d'incidence : nombre de lits par types d'établissements

	Lits		
	N	N	%
CHU	37	36 681	17,6
CH/CHG	190	101 822	48,9
CHS/Psy	63	19 665	9,4
Hôpital local	46	9 913	4,8
Clinique MCO	160	26 237	12,6
Hôpital des armées	3	682	0,3
SSR/SLD	84	9 348	4,5
CLCC	9	1 291	0,6
Autre type	29	2 744	1,3
Total	621	208 383	100,0

Le minimum de données administratives a été renseigné pour les 621 établissements participants, 5 établissements ne comptabilisant pas de lits. Ci-dessous sont présentées des incidences cumulées rapportant le nombre d'AES au nombre de lits d'hospitalisation.

| TABLEAU 50 |

Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation (N=621 établissements)

Nombre d'AES	15 563
Nombre de lits d'hospitalisation	208 383
Taux d'AES pour 100 lits	7,5
Intervalle de confiance à 95 %	7,4-7,6

Le taux global d'AES jusqu'alors similaire d'année en année malgré le continuel élargissement du panel d'établissements est inférieur cette année aux observations antérieures. Les différences entre interrégions, elles, demeurent.

| TABLEAU 51 |

Taux d'incidence : différences entre interrégions

	SE (N=209)	SO (N=86)	PN (N=95)	Ouest (N=143)	Est (N=88)
Nombre d'AES	3 080	2 793	4 860	2 431	2 399
Nombre de lits d'hospitalisation	53 737	34 900	45 619	43 843	30 284
Taux d'AES pour 100 lits	5,7	8,0	10,7	5,5	7,9
Intervalle de confiance à 95 %	5,5-5,9	7,7-8,3	10,4-10,9	5,3-5,8	7,6-8,2

N=nombre d'établissements.

Les réseaux Paris Nord, Sud Ouest et Est rapportent logiquement les taux d'AES pour 100 lits les plus élevés de par un nombre plus important de CHU au sein de leurs établissements participants (cf. tableau 48).

4.17.2 Taux pour 100 équivalents temps plein

Il s'agit ci dessous d'incidences cumulées rapportant le nombre d'AES 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 ayant rapporté leurs effectifs (ETP).

| TABLEAU 52 |

Équivalents temps pleins (ETP) par types d'établissements

	N	AS	N	IDE	N	Médecins
CHU	37	24 822,9	35	27 253,3	29	5 276,1
CH/CHG	174	40 964,3	117	35 240,0	171	10 782,9
CHS/Psy	60	4 489,2	40	13 379,4	53	1 781,4
Hôpital local	41	2 341,7	28	1 185,8	39	167,4
Clinique MCO	145	7 309,8	96	8 414,8	92	1 513,7
Hôpital des armées	3	370,1	2	347,0	3	111,0
SSR/SLD	78	2 140,0	49	1 308,3	79	406,9
CLCC	9	475,8	5	470,1	9	412,3
Autre type	27	471,0	10	328,4	30	123,9
Total	574	83 384,8	382	87 927,1	505	20 575,6

| TABLEAU 53 |

Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP (N=382)

Nombre d'AES chez les infirmier(e)s*	5 570
Nombre d'infirmier(e)s*	87 927,1
Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s*	6,3
Intervalle de confiance à 95 %	6,2-6,5

* IDE+IBODE+IADE.

| TABLEAU 55 |

Taux d'AES pour 100 médecins ETP (N=505)

Nombre d'AES chez les médecins	491
Nombre d'aides-soignant(e)s	20 575,6
Taux d'AES pour 100 médecins	2,4
Intervalle de confiance à 95 %	2,2-2,6

| TABLEAU 54 |

Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s ETP (N=574)

Nombre d'AES chez les AS	1 489
Nombre d'aides-soignant(e)s	83 384,8
Taux d'AES pour 100 AS	1,8
Intervalle de confiance à 95 %	1,7-1,9

| TABLEAU 56 |

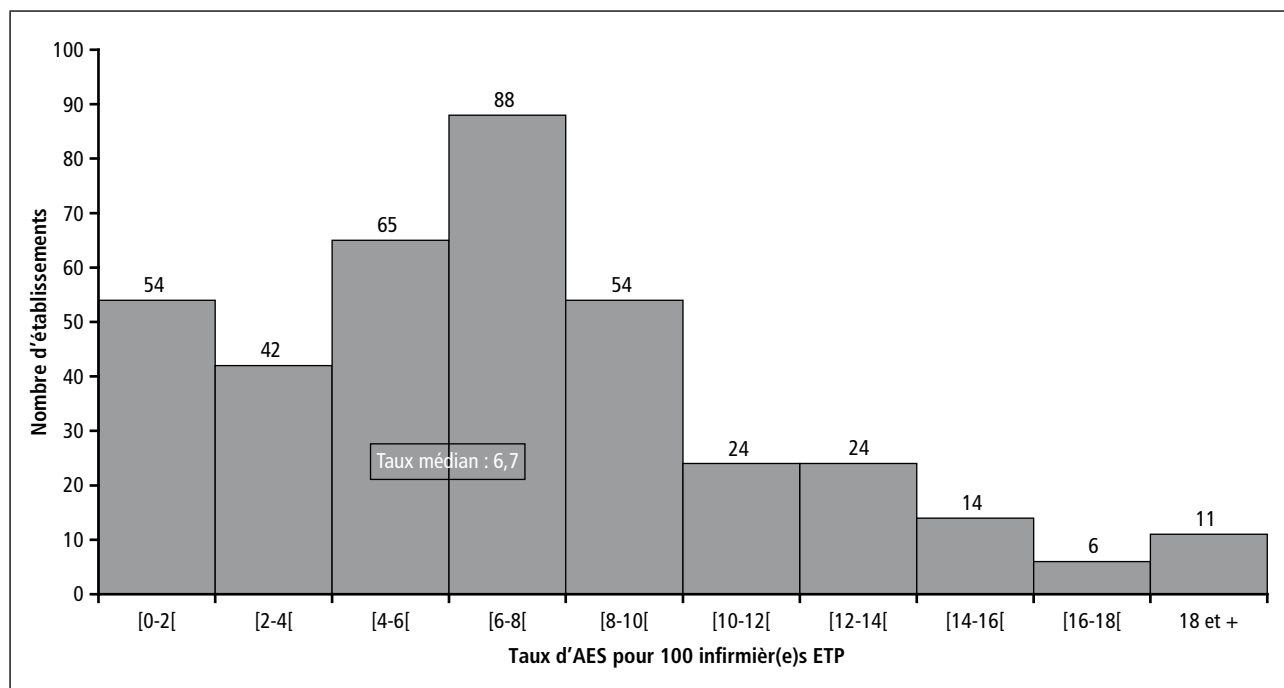
Taux d'AES pour 100 chirurgiens ETP (N*=188)

Nombre d'AES chez les chirurgiens	275
Nombre de chirurgiens	3 355,2
Taux d'AES pour 100 chirurgiens	8,2
Intervalle de confiance à 95 %	7,3-9,1

* Hors établissements privés.

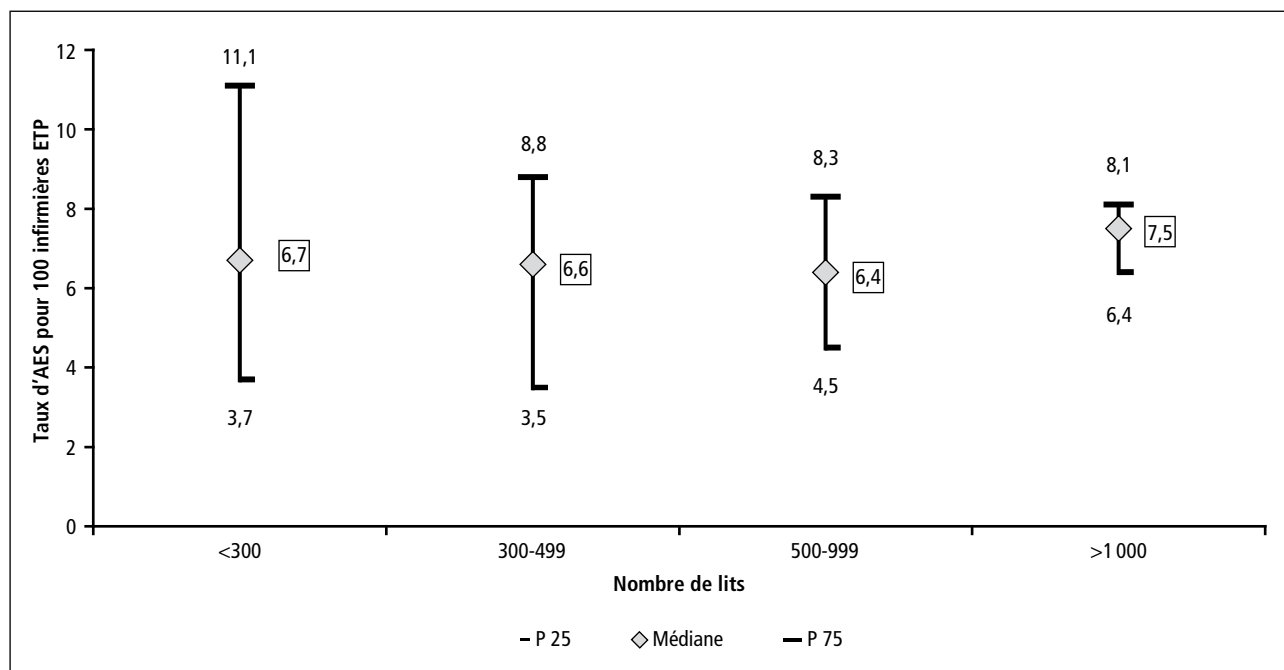
| FIGURE 18 |

Distribution des établissements selon le taux d'incidence des AES pour 100 infirmières ETP.
N=382 établissements (extrêmes : 0,0-50,0)



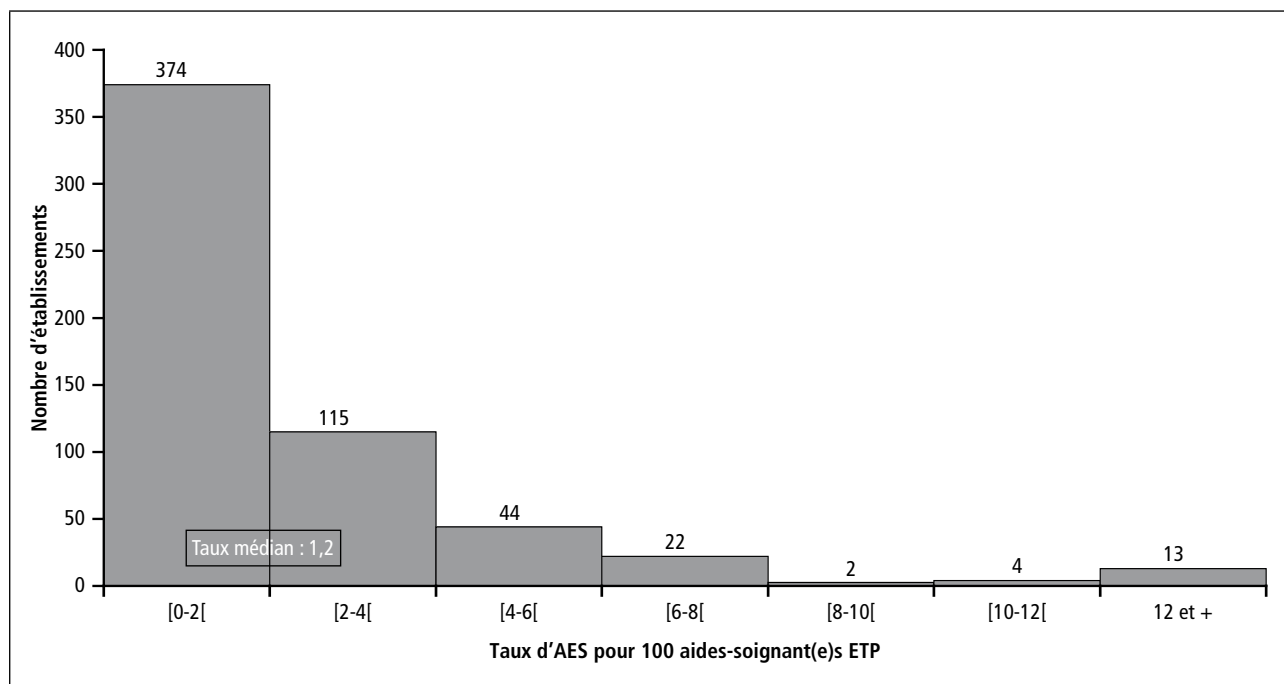
| FIGURE 19 |

Distribution selon la taille des établissements des taux d'incidence des AES parmi les infirmières ETP.
N=381 établissements



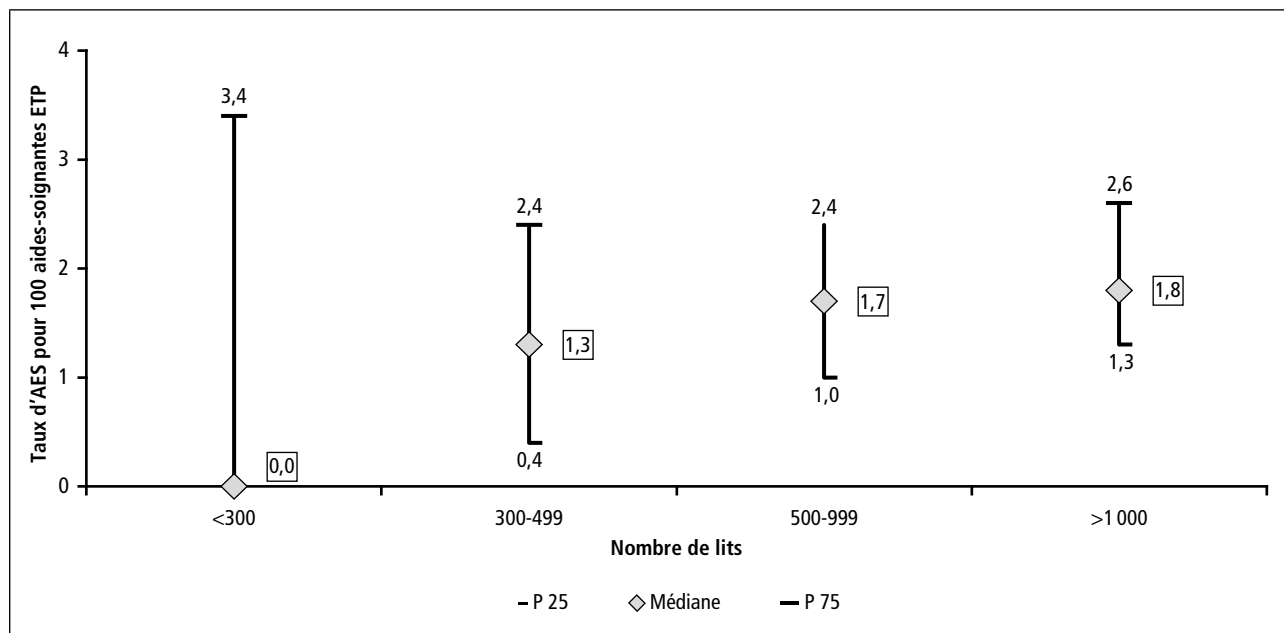
| FIGURE 20 |

Distribution des établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP. N=574 établissements (extrêmes : 0,0-50,0)



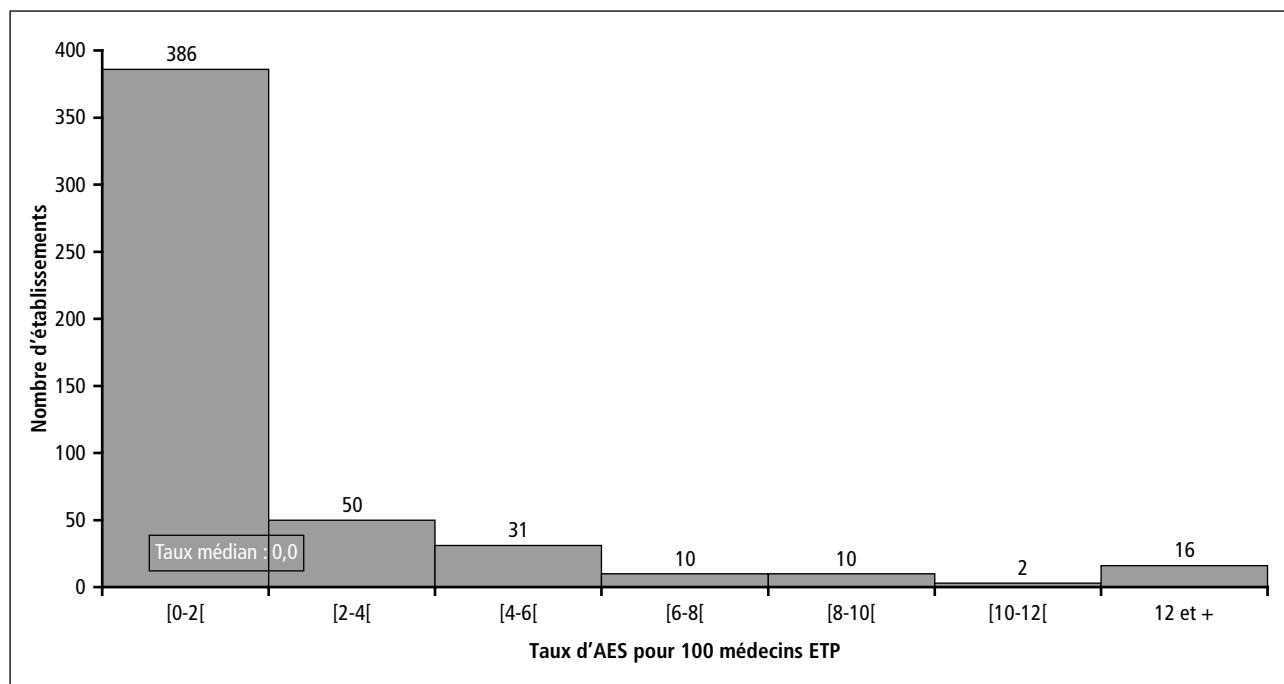
| FIGURE 21 |

Distribution selon la taille des établissements des taux d'incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP. N=571 établissements



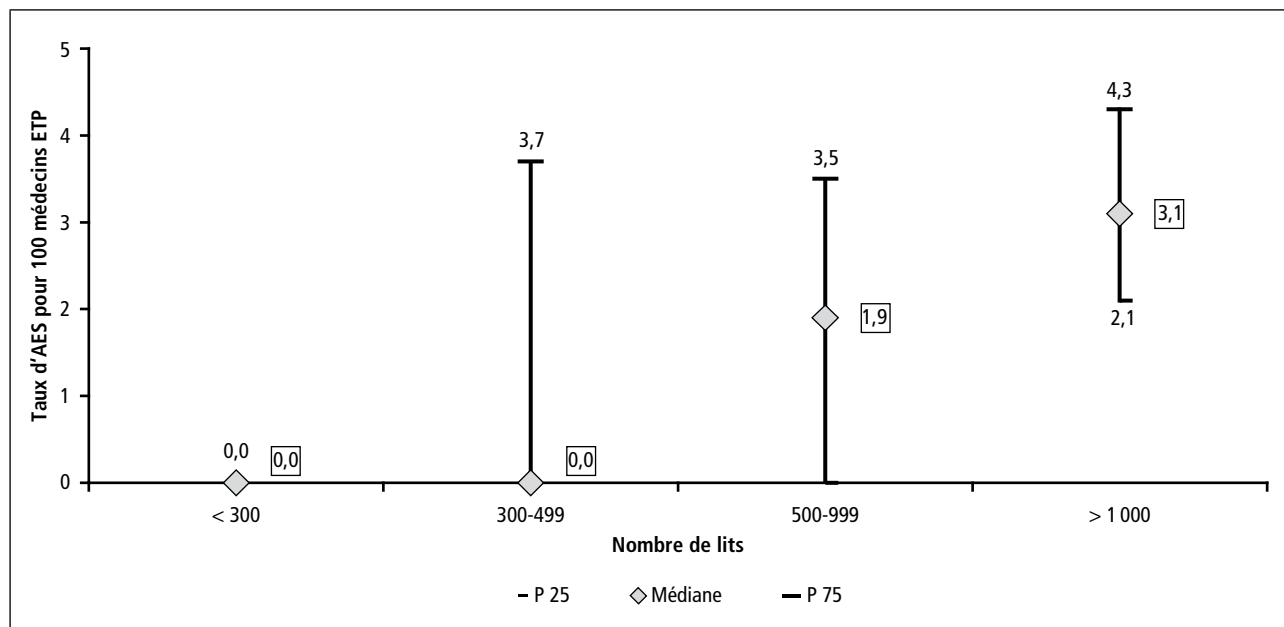
| FIGURE 22 |

Distribution des établissements selon le taux d'incidence des AES parmi les médecins ETP.
N=505 établissements (extrêmes : 0,0-50,0)



| FIGURE 23 |

Distribution selon la taille des établissements des taux d'incidence des AES parmi les médecins ETP.
N=500 établissements



4.17.3 Taux d'incidence selon la taille (nombre de lits) des établissements

| TABLEAU 57 |

Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation selon la taille des établissements (N=621)

	N	AES	Lits	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
<300	390	2 510	54 056	4,6	0,0	1,3	3,6	6,4	45,5
300-499	109	2 413	42 508	5,7	0,0	2,1	4,3	7,6	30,7
500-999	83	4 633	55 450	8,4	0,0	4,0	7,5	10,3	25,8
>1 000	39	6 007	56 369	10,7	0,8	7,1	9,8	11,6	22,9

| TABLEAU 58 |

Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP selon la taille des établissements (N=381)

	N	AES	ETP	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
<300	217	896	16 604,3	5,4	0,0	3,7	6,7	11,1	50,0
300-499	75	813	14 945,0	5,4	0,0	3,5	6,6	8,8	15,8
500-999	59	1 612	24 959,6	6,5	0,0	4,5	6,4	8,3	40,7
>1 000	30	2 243	31 251,2	7,1	2,7	6,4	7,5	8,1	9,0

4.17.4 Taux d'incidence selon la nature des établissements

| TABLEAU 59 |

Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation selon la nature des établissements (N=621)

	N	AES	Lits	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
CHU	37	5 139	36 681	14,0	1,2	4,2	11,6	20,4	30,7
CH/CHG	190	7 505	101 822	7,4	0,0	3,8	6,5	8,9	22,4
CHS/Psy	63	488	19 665	2,5	0,0	1,3	2,0	3,4	8,4
Hôpital local	46	121	9 913	1,2	0,0	0,7	1,2	1,6	7,4
Clinique MCO	160	1 795	26 237	6,8	0,0	4,0	6,0	8,5	45,5
Hôpital des armées	3	92	682	13,5	11,0	-	13,7	-	15,4
SSR/SLD	84	206	9 348	2,2	0,0	0,9	1,7	3,5	7,5
CLCC	9	184	1 291	14,3	1,1	12,5	15,2	17,1	18,4
Autre type	29	33	2 744	1,2	0,0	0,0	0,0	1,7	12,5

| TABLEAU 60 |

Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP selon la nature des établissements (N=382)

	N	AES	ETP	Taux global	Min.	P 25	Médiane	P 75	Max.
CHU	35	2 076	27 253,3	7,6	3,4	6,8	7,9	8,7	11,6
CH/CHG	117	2 335	35 240,0	6,6	0,0	5,3	6,7	8,1	13,3
CHS/Psy	40	213	13 379,4	1,6	0,0	1,1	2,4	5,0	15,8
Hôpital local	28	37	1 185,8	3,1	0,0	0,0	5,4	7,8	14,8
Clinique MCO	96	737	8 414,8	8,8	0,0	5,0	7,7	11,1	40,7
Hôpital des armées	2	20	347,0	5,8	4,2	-	-	-	7,1
SSR/SLD	49	101	1 308,3	7,7	0,0	3,9	7,3	12,5	50,0
CLCC	5	33	470,1	7,0	1,3	4,9	5,9	11,1	13,4
Autre type	10	18	328,4	5,5	0,0	0,0	1,8	12,5	13,3

4.17.5 Taux d'incidence des AES impliquant un dispositif médical à risque

Depuis 2006 le recueil des données inclut non plus les corps de pompe, mais les aiguilles pour corps de pompe.

| TABLEAU 61 |

Taux de piqûres pour 100 000 unités commandées par la pharmacie

	N	Piqûres*	Unités commandées	Taux	IC
Cathéters	535	960	12 872 528	7,5	7,0-7,9
Seringues à gaz du sang	311	132	2 082 889	6,3	5,3-7,4
Aiguilles pour CIP	424	228	829 179	27,5	24,5-30,5
Aiguilles pour corps de pompe	359	641	10 063 959	6,4	5,9-6,9
Seringues pour inj. d'héparine**	503	258	12 006 711	2,2	1,9-2,4
Aiguilles pour stylos à insuline	462	988	5 115 675	19,3	18,2-20,4

* Piqûres déclarées avec implication du dispositif médical considéré.

** De bas poids moléculaire.

| TABLEAU 62 |

Taux d'AES par piqûre pour 100 000 aiguilles pour stylos à insuline, commandées par la pharmacie selon la consommation annuelle des établissements (n=462)

Unités commandées	N	Taux global	Min.	Perc. 25	Médiane	Perc. 75	Max.
<1 000	81	64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4 761,9
1 000 et plus	381	19,1	0,0	0,0	0,0	24,4	731,5

$p=0,004$.

Le recueil des matériels de sécurité commandés par la pharmacie parmi les dispositifs médicaux détaillés a été mis en place en 2005, permettant en 2007 de disposer de trois années de recueil. Toutefois leur déclaration reste encore parcellaire.

| TABLEAU 63 |

Évolution de la part des matériels de sécurité par type de dispositif médical à risque

	2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%
Cathéters	287	25,9	284	35,7	493	31,2
Seringues à gaz du sang	195	35,5	183	76,4	278	56,2
Aiguilles à chambre implantable	223	23,5	272	25,6	375	31,9
Seringues pour injection d'héparine	282	70,5	251	88,0	485	78,9

4.18 ÉVOLUTION DEPUIS 2002

Les données comparatives ci-dessous concernent l'ensemble des établissements ayant participé aux surveillances nationales successives. Ces établissements peuvent différer d'une année sur l'autre.

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

4.18.1 Taux d'incidence des AES par piqûre

| TABLEAU 64 |

Évolution globale – Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation

	Nombre			Taux d'AES pour 100 lits	IC 95%
	Établissement	AES	Lits		
2002	169	3833	75 157	5,1	4,9-5,3
2003	216	4399	79 480	5,5	5,4-5,7
2004	371	8636	149 279	5,8	5,7-5,9
2005	384	9960	158 470	6,3	6,2-6,4
2006	518	9968	186 487	5,4	5,2-5,4
2007	621	11 012	208 383	5,3	5,2-5,4

| TABLEAU 65 |

Évolution globale – Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s* ETP

	Nombre			Taux d'AES pour 100 ETP*	IC 95%
	Établissement	AES	ETP*		
2002	171	2 004	34 187	5,9	5,7-6,1
2003	214	2 287	46 359,2	4,9	4,7-5,1
2004	236	3 980	76 974,6	5,2	5,0-5,3
2005	368	4 735	91 217,8	5,2	5,0-5,3
2006	477	4 919	102 452,8	4,8	4,7-4,9
2007	382	4 058	87 927,1	4,6	4,5-4,8

* IDE+Ibode+IADE.

| TABLEAU 66 |

Évolution globale – Taux d'AES pour 100 aides-soignantes ETP

	Nombre			Taux d'AES pour 100 ETP	IC 95%
	Établissement	AES	ETP		
2002	170	525	23 882,0	2,2	2,0-2,4
2003	209	531	34 141,9	1,6	1,4-1,7
2004	323	773	60 557,3	1,3	1,2-1,4
2005	363	871	70 492,3	1,2	1,1-1,3
2006	444	734	67 664,6	1,1	1,0-1,2
2007	574	852	83 384,8	1,0	0,9-1,1

| TABLEAU 67 |

Évolution globale – Taux d’AES pour 100 médecins ETP en établissements publics

	Établissement	Nombre		Taux d’AES pour 100 ETP	IC 95%
		AES	ETP		
2002	115	107	6 578	1,6	1,3-1,9
2003	151	151	8 525,2	1,8	1,5-2,1
2004	228	277	16 530,7	1,7	1,5-1,9
2005	247	340	19 740,8	1,7	1,5-1,9
2006	292	268	25 691,0	1,0	0,9-1,2
2007	360	349	19 393,9	1,8	1,6-2,0

4.18.2 Taux d’incidence des AES percutanés impliquant un collecteur jugé contributif de l’AES

| TABLEAU 68 |

Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : tous collecteurs

	Établissement	Nombre		Taux d’AES pour 100 lits	IC 95%
		AES	Lits		
2004	371	120	149 279	0,08	0,07-0,10
2005	384	101	158 470	0,06	0,05-0,08
2006	518	119	186 487	0,06	0,05-0,08
2007	621	120	208 383	0,06	0,05-0,07

| TABLEAU 69 |

Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : collecteurs (volume de 0,5 à 12 litres)

	Établissement	Nombre		Taux d’AES pour 100 lits	IC 95%
		AES	Lits		
2004	371	88	149 279	0,06	0,05-0,07
2005	384	65	158 470	0,04	0,05-0,07
2006	518	73	186 487	0,04	0,03-0,05
2007	621	81	208 383	0,04	0,03-0,05

| TABLEAU 70 |

Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : minicollecteurs

	Établissement	Nombre		Taux d’AES pour 100 lits	IC 95%
		AES	Lits		
2004	371	5	149 279	0,003	0,000-0,006
2005	384	6	158 470	0,004	0,001-0,007
2006	518	6	186 487	0,003	0,001-0,006
2007	621	8	208 383	0,004	0,001-0,006

5. Évolutions Raisin 2004, 2005, 2006 et 2007

Les données ci-après concernent les 150 établissements ayant participé à la surveillance sur les 4 dernières années et ayant colligé respectivement 6 090, 6 255, 5 843 et 5 930 AES en 2004, 2005, 2006 et 2007.

5.1 CONTEXTE DE L'AES

5.1.1 Nature de l'exposition

| TABLEAU 71 |

Cohorte stable – Répartition des AES selon la nature de l'exposition

	2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piqûres	4 332	71,3	4 450	71,4	4 152	71,2	4 109	69,5
Coupures	578	9,5	610	9,8	572	9,8	585	9,9
Projections	1 002	16,5	1 015	16,3	976	16,7	1 074	18,2
Autres	160	2,6	160	2,6	129	2,2	145	2,5
Total	6 072	100,0	6 235	100,0	5 829	100,0	5 913	100,0

| TABLEAU 72 |

Cohorte stable – Répartition des AES par types de piqûre

	2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Superficielles	2 421	55,9	2 537	57,0	2 510	60,5	2 471	60,1
Profondes	1 411	32,6	1 501	33,7	1 336	32,2	1 319	32,1
Sans précision	500	11,5	412	9,3	306	7,4	319	7,8
Total	4 332	100,0	4 450	100,0	4 152	100,0	4 109	100,0

| TABLEAU 73 |

Cohorte stable – Répartition des AES par types de coupure

	2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Superficielles	328	56,7	317	52,0	334	58,4	345	59,0
Profondes	163	28,2	215	35,2	186	32,5	192	32,8
Sans précision	87	15,1	78	12,8	52	9,1	48	8,2
Total	578	100,0	610	100,0	572	100,0	585	100,0

| TABLEAU 74 |

Cohorte stable – Répartition des AES par types de projection

	2004		2005		2006		2007		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Yeux	574	57,3	574	56,6	583	59,7	662	61,6	
Visage	125	12,5	142	14,0	144	14,8	141	13,1	
Peau lésée	238	23,8	231	22,8	186	19,1	214	19,9	
Peau lésée + visage	21	2,1	12	1,2	20	2,0	12	1,1	
Sans précision	44	4,4	56	5,5	43	4,4	45	4,2	
Total	1002	100,0	1015	100,0	976	100,0	1074	100,0	

5.1.2 Respect des précautions standard

Ci-dessous ne sont considérés que les AES percutanés.

| TABLEAU 75 |

Cohorte stable – Fréquence du port des gants et de la présence d'un collecteur à proximité

	2004		2005		2006		2007		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Port de gants	2 840	60,8	3 040	63,2	3 012	66,9	3 066	68,3	<10 ⁻⁶
Collecteur*	2 055	64,6	2 222	68,4	2 006	68,0	2 062	69,5	<10 ⁻³

* À proximité.

| TABLEAU 76 |

Cohorte stable – Fréquence du port des gants et de la présence d'un collecteur à proximité lors de la réalisation d'une injection

	2004		2005		2006		2007		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Port de gants	330	32,7	393	35,5	426	45,0	417	43,6	<10 ⁻⁶
Collecteur*	506	56,0	590	60,1	462	57,5	478	58,2	0,34

* À proximité.

5.1.3 Statut du patient source

| TABLEAU 77 |

Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut VIH du patient source (hors enfants nés de mère séropositive)

	2004		2005		2006		2007		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Positif	197	3,2	170	2,7	164	2,8	165	2,8	0,35
Négatif	4561	75,0	4723	75,6	4463	76,5	4498	77,7	<10 ⁻³
Statut inconnu	1327	21,8	1357	21,7	1204	20,6	1129	19,5	<10 ⁻³
Total	6085	100,0	6250	100,0	5831	100,0	5792	100,0	

| TABLEAU 78 |

Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut VHC du patient source

	2004		2005		2006		2007		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Positif	368	6,0	333	5,3	299	5,1	321	5,4	0,16
Négatif	4241	69,6	4343	69,4	4152	71,1	4187	70,6	0,13
Statut inconnu	1481	24,3	1579	25,2	1392	23,8	1422	24,0	0,29
Total	6 090	100,0	6 255	100,0	5 843	100,0	5 930	100,0	

| TABLEAU 79 |

Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut Ag HBs du patient source

	2004		2005		2006		2007		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Positif	95	1,6	92	1,5	65	1,1	74	1,2	0,05
Négatif	4271	70,1	4328	69,2	4169	71,4	4184	70,6	0,06
Statut inconnu	1724	28,3	1835	29,3	1609	27,5	1672	28,2	0,18
Total	6 090	100,0	6 255	100,0	5 843	100,0	5 930	100,0	

5.2 INCIDENCE**5.2.1 Incidence des AES selon le type d'établissement**

| TABLEAU 80 |

Cohorte stable – Taux d'incidence des AES pour 100 lits

	N	Incidence				p*
		2004 [†]	2005 [†]	2006 [†]	2007 [†]	
CHU	7	23,3 (11,2)	21,8 (5,7)	21,0 (6,1)	19,9 (4,4)	0,85
CH<500 lits	42	7,6 (4,6)	6,9 (3,8)	6,0 (3,3)	5,8 (3,7)	0,10
CH≥500 lits	34	9,0 (3,1)	8,7 (2,5)	8,7 (2,8)	8,7 (3,4)	0,93
CHS/Psy	17	2,4 (1,6)	3,0 (2,1)	2,7 (1,6)	3,2 (1,9)	0,62
Hôpitaux locaux	7	1,3 (1,2)	1,3 (0,6)	1,2 (1,3)	1,4 (0,9)	0,90
Cliniques MCO	27	10,0 (6,7)	9,5 (6,5)	9,5 (4,8)	9,6 (7,9)	0,90
Hôpital des armées	1	12,7 (-)	8,6 (-)	11,1 (-)	15,4 (-)	-
SSR-SLD	9	2,9 (2,4)	2,1 (1,2)	2,4 (1,0)	1,8 (1,4)	0,80
CLCC	4	17,9 (5,5)	13,8 (5,1)	15,0 (4,9)	15,4 (2,2)	-
Autres	2	2,0 (-)	3,2 (-)	3,2 (-)	1,8 (-)	-
Total	150	8,1 (6,2)	7,8 (5,8)	7,3 (5,4)	7,3 (6,0)	0,76

[†] Taux moyen (écart-type).

* Test de Wilcoxon.

5.2.2 Incidence selon la fonction du personnel accidenté

| TABLEAU 81 |

Cohorte stable – Évolution du taux d'incidence des AES pour 100 ETP

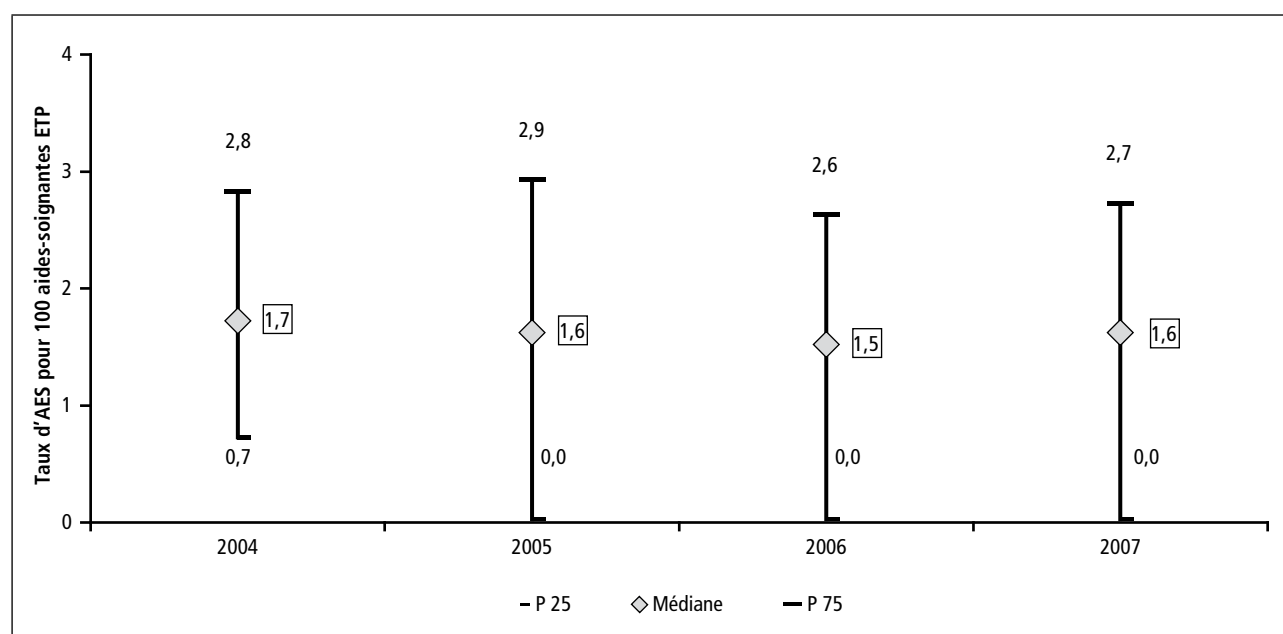
	N	Incidence				p*
		2004	2005	2006	2007	
Infirmier(e)s*	79	7,5	8,0	7,3	7,0	0,80
Aides-soignant(e)s	131	2,0	2,2	1,8	1,8	0,02
Médecins	104	2,7	2,6	2,7	2,5	0,46

* IDE+IBODE+IADE.

p* Test de tendance linéaire.

| FIGURE 24 |

Distribution des taux d'incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP. N=155 établissements, cohorte stable 2004-2007



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

Au sein des tableaux suivants, N correspondra au nombre d'établissements parmi les 150 ayant participé conjointement aux quatre dernières surveillances pour lesquels le nombre de dispositifs commandés par la pharmacie était disponible pour les quatre années considérées.

| TABLEAU 82 |

Cohorte stable – Incidence globale selon le type de dispositif médical

	N	2004	2005	2006	2007	p*
Cathéters	81	8,8	11,1	12,5	8,4	0,99
Cathéters ≤ 10 000 unités annuelles	32	30,1	26,4	28,3	17,6	0,25
Cathéters > 10 000 unités annuelles	49	8,5	10,8	12,2	8,2	0,83
Seringues à gaz du sang	54	8,0	6,0	7,3	7,1	0,85
Aiguilles à chambre implantable	81	35,9	43,3	44,8	44,0	0,30
Seringues pour injection d'héparine	59	5,6	5,2	4,6	2,9	<10 ⁻⁵

p* Test de tendance linéaire.

Cohorte stable – Évolution de la part des matériels de sécurité parmi les dispositifs médicaux à risque déclarés. Cohorte stable 2005-2007

	N	2005	2006	2007	P
		%	%	%	
Cathéters	61	25,9	27,7	33,5	<10 ⁻⁶
Seringues à gaz du sang	39	33,3	47,4	63,3	<10 ⁻⁶
Aiguilles à chambre implantable	69	13,4	13,3	30,2	<10 ⁻⁶
Seringues pour injection d'héparine	59	78,5	95,2	93,2	<10 ⁻⁶

6. Discussion

Cette quatrième mise en commun des données des 5 Cclin a permis d'obtenir des données sur **15 605 accidents avec exposition au sang** offrant une large documentation sur ceux-ci. Cette année les données de 626 établissements ont pu être colligées (518 en 2006, 385 en 2005) grâce à une participation stable de la cohorte d'établissements du Cclin Paris Nord et un élargissement de la cohorte d'établissements des autres Cclin. Parmi ces 626 établissements participants, 621 possèdent des lits d'hospitalisation complète au nombre de 208 383. **La couverture de notre réseau national peut être estimée à un peu plus de 21,5% des établissements de santé et 46,4% des lits** (contre respectivement 18% et 42% en 2006, 13% et 34,3% en 2005) en prenant comme référence les données SAE 2006 de la Drees recensant en France 2 877 établissements de santé et 448 505 lits d'hospitalisation complète.

L'élargissement de la cohorte d'établissements depuis 2004, année d'inclusion du réseau Paris Nord, permet de disposer cette année d'une cohorte de 150 établissements ayant participé annuellement entre 2004 et 2007. Sur cette base, la stabilité du taux d'incidence des AES se confirme. En terme d'incidence pour la profession, la **baisse significative des AES chez les aides-soignants** observée en 2006 se confirme avec un taux similaire de 1,8 pour 100 ETP en 2007.

Sur la base des données SAE mentionnées plus avant, on **estime à 33 638** (IC à 95% : 33 293-33 983) **le nombre d'AES** qui auraient été **déclarés en 2007** aux médecins du travail des établissements de santé français (respectivement 35 418, 40 620, 41 276, 35 364 et 32 423 en 2006, 2005, 2004, 2003 et 2002).

Les réseaux de médecins du travail faisaient remonter depuis 2002 une **recrudescence des AES associée à l'utilisation plus large de personnel intérimaire**. En 2007 ce sont 160 accidents qui ont été déclarés, nombre inférieur aux 192 et 172 accidents observés en 2006 et 2005. La proportion des victimes d'AES ayant moins d'un an d'ancienneté dans le service, de l'ordre de 29,8% en 2007 est également légèrement inférieure à celle observée en 2006 (31,7%). **Cette hypothèse ne peut toujours pas être démontrée, mais il faut prendre en compte le fait que ces personnels déclarent probablement moins spontanément les AES les concernant.**

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

| TABLEAU 84 |

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**	Cas attendus IC 95%
VIH	33 586	49,7	1,8	-	0,32 %	286*10 ⁻⁵	0,9 0,0-2,9
VHC	33 586	60,3	3,1	61,5	0,5 %	574*10 ⁻⁵	1,9 0,0-4,6

* Données Raisin 2007.

** $VIH = P1 \times P2 \times P4$; $VHC = P1 \times P2 \times P3 \times P4$.

P2 : parmi les accidents percutanés.

Pour le VHC, **sur la base d'un taux de transmission après AES de 0,5%**, nos calculs qui estiment le nombre de séroconversions attendues à 2 restent compatibles avec les 5 cas de séroconversions VHC effectivement répertoriés par l'InVS en 2007. Le cas de séroconversion VIH attendu reste lui aussi compatible avec l'absence de séroconversion enregistrée en 2007 par l'InVS [1].

En matière de risque VHB cette surveillance rapporte encore que parmi les soignants vaccinés, **2,5% sont considérés comme non immunisés** (2% en 2006), la proportion de déclarants non immunisés étant de 48,7% parmi les 119 personnels non vaccinés (près de 52% en 2006, 37% en 2005 et 40% en 2004). Dans cette surveillance, ce sont **11 soignants non immunisés contre le VHB qui ont été victimes d'un AES associé à un patient source HBs positif**.

Paradoxalement aucune séroconversion VHB n'a été notifiée à l'InVS depuis la mise en place de la surveillance en 2005. Il serait intéressant de **compléter la documentation de ces 11 cas** et, d'autre part, de réaliser une étude plus spécifique afin de pouvoir estimer si la non déclaration de cas de séroconversion VHB est liée à une sous-déclaration ou à un risque nécessitant une réévaluation en termes de taux de transmission.

L'autre axe majeur de réflexion 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 toujours dans plus de 20% des cas inconnue pour le VIH, et près d'un quart des cas pour le VHC**. Ces proportions demeurent invariantes. Aucune tendance à l'amélioration n'ayant été

observée au fil des années de surveillance, le codage "Patient source non identifiable" a été rajouté au sein de la fiche de recueil 2007 afin d'approcher au plus près la proportion d'AES pour lesquels le statut du patient source ne peut effectivement pas être documenté. Cette proportion n'est que de 2,6 %.

En matière de prise en charge des soignants la surveillance confirme 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 en matière de recherche virologique 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 13 mars 2008 [2] relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) rappelle les conditions de mise en place d'un traitement antirétroviral, notamment la prise en compte du statut du patient source. Ceci a conduit à l'usage pondéré de la chimioprophylaxie antirétrovirale. Dans notre réseau, **le taux de prescription de cette chimioprophylaxie après AES, quel que soit le statut du patient source s'est stabilisée autour de 4,5% depuis 2004 et est cette année de l'ordre de 4 %**.

La part des **déclarations faites par les étudiants médicaux** (internes et externes) se stabilise autour de 10 % avec toujours une importante part des accidents à faible risque de transmission parmi les accidents percutanés (N=783/1 564) (50 % contre 66,2 % en 2006) ce qui préfigure une bonne déclaration parmi ces futurs professionnels, ainsi qu'un bon impact des efforts particuliers faits dans le sens de la prise de conscience du risque après AES auprès de ces personnels médicaux.

La part de **l'injection**, geste le plus fréquemment en cause dans les AES demeure stable, avec **toujours une part prépondérante des injections sous-cutanées** qui représentent ici 83,5 % des AES lors d'une injection (82,3, 80 et 84 % dans les surveillances antérieures).

1 339 accidents percutanés sont liés à des **aiguilles sous-cutanées** soit 11,5 % des AES avec au moins un matériel en cause précisé, 1 100 autres sont liés à des **stylos à insuline** (9,4 %) et 301 AES sont liés à des **seringues pré-remplies d'héparine** (2,6 %). Pour ces dernières, l'incidence des AES rapportée aux commandes a baissé significativement, et la proportion de matériels de sécurité a parallèlement augmenté significativement.

Depuis 2004 **les aiguilles à suture arrivent en première position des AES liés à des aiguilles**, avant les sous cutanées. Cette année 1 270 aiguilles à suture sont impliquées, représentant toujours autour de 10 % de l'ensemble des matériels précisés. Sachant de plus que nombre d'accidents de ce type survenant au bloc opératoire ne sont pas déclarés, il convient certainement de renforcer la prévention autour de ce geste. Une étude spécifique menée dans le cadre du Raisin sur les AES en maternité montrait pour les **sages-femmes**, la part importante des **accidents liés aux aiguilles à suture lors de la réfection**

des épisiotomies [3]. La part des internes parmi les déclarants de ce type d'AES est de 26,6 % (35,8 % en 2006, 27,2 % en 2005, 33 % en 2004). Il faut également souligner que les services d'urgence sont concernés par ce risque et représentent respectivement 16,4 % des lieux où surviennent des AES liés à une suture. **Il conviendrait de mener une réflexion spécifique sur ces secteurs et sur ce geste pour favoriser l'utilisation d'aiguilles à bout mousse**.

En matière de respect des précautions standards, **le taux de port de gants continue à s'améliorer**, il est de l'ordre de 66,7 %, (respectivement 66,1 %, 63,6 % et 62,3 % en 2006, 2005 et 2004), et notamment lors de la réalisation d'une injection avec un taux d'utilisation de gants de 43,5 % (42,8 % en 2006, 38,6 % en 2005, 37 % en 2004 et 33,4 % en 2003).

Avec une observance des précautions relatives au port de gants dans deux tiers des cas environ, on observe *via* le réseau AES national la **poursuite de l'amélioration du niveau global de la prévention du risque infectieux dans les établissements de santé**. Toutefois **les limites de cette stratégie pédagogique et comportementale** risquent d'être atteintes. Il est évident que seule l'implantation la plus large possible de matériels de sécurité performants peut amener une réponse forte et durable en termes de gestion du risque AES [4].

Si l'on s'intéresse aux 827 AES percutanés lors d'une suture pour lesquels le taux de transmission peut être partiellement minoré par l'effet d'essuyage du gant, le port de gants s'observe dans 99,6 % des cas (98,7 %, 98,2 % et 97,4 % en 2006, 2005 et 2004) ; plus précisément il s'observe dans 99,6 % des cas au bloc opératoire (518/520), dans 71 situations sur 72 survenues au lit du patient, dans 100 % des cas aux urgences (111 situations) et dans 100 % des cas en salle de travail (67 situations).

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 similaires par rapport aux données de l'année précédente, avec un chiffre global de présence à portée de main de 71,5 %. La part des **collecteurs** parmi les matériels mis en cause dans l'AES percutané est cette année de l'ordre de 5,2 % contre 6,9 % en 2006. Parallèlement l'incidence des AES avec collecteur jugé contributif est stable par rapport à 2006 (0,06 % pour 100 lits en 2007 et 2006 contre 0,10 % en 2005), soit sur la base de nos estimations précédentes **269 AES annuels** par ce mécanisme (309, 446, 420 et 300 AES estimés en 2006, 2005, 2004 et 2003). À l'évidence, ce taux d'AES associés à l'usage de collecteur semble bas en France par rapport à ceux rapportés par d'autres pays. En inférer cela à la mise en vigueur de la norme NF X 30-500 est une possibilité dont la démonstration n'est cependant pas aisée. Savoir si notre standard doit servir de base pour la norme ISO internationale en préparation, et s'il est judicieux d'aller au-delà, sont des débats en cours pour lesquels nos données sont contributives pour le travail du groupe ISO.

Notre réseau nous permet depuis cinq années d'aborder **l'incidence des AES par type de dispositif à risque**. Pour rappel, dans l'enquête Raisin, celle-ci est fondée 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 sous déclaration des AES est toujours possible.

Évolution du taux d'AES par piqûre pour 100 000 matériels commandés

	Raisin				
	2003	2004	2005	2006	2007
Cathéters	13,2	9,8	9,4	10,0	7,5
Seringues à gaz du sang	5,9	7,0	7,3	3,1	6,3
Aiguilles à chambre implantable	41,5	33,2	30,4	34,9	27,5

Sur l'ensemble des données Raisin les taux par matériels montrent une décroissance du risque. Toutefois ces données ne sont pas confirmées par les analyses de la cohorte stables 2004-2007, au sein de laquelle l'année 2006 semble caractérisée par un accroissement du risque. Cet élément reste à expliquer. Une piste pourrait être la **moins forte progression de la mise en place de dispositifs de sécurité dans la cohorte stable** par rapport à l'ensemble de la base Raisin comme semblent l'indiquer les premières données 2005-2006 intégrées dans notre surveillance. Ces données restant encore documentées de façon parcellaire, cet élément reste à valider dans le futur.

En conclusion, la surveillance AES-Raisin couvre un réseau d'établissements de santé français de plus en plus important, avec une augmentation de 22 % du nombre de lits surveillés par rapport à l'année 2005, la dynamique semblant encore se renforcer en 2008. Pour la première année on a l'impression d'observer une tendance à la baisse des AES dans notre pays ce qui serait une excellente nouvelle au vu des efforts accomplis autour de ce sujet.

Si on considère, sur la période quadriennale 2004-2007, l'évolution du taux d'AES pour 100 lits dans la base totale Raisin et ce que l'on peut en inférer en matière de nombre d'AES déclarés chaque année on estime les choses comme suit :

Cohorte totale				
2004		2007		
Taux global pour 100 lits 8,9 (371 ES)	Nb AES annuels estimés 41 429 (SAE 2002 : 465 494 lits)	Taux global pour 100 lits 7,5 (621 ES)	Nb AES annuels estimés 33 638 (SAE 2006 : 448 505 lits)	Réduction d'incidence -19%
Taux pour 100 lits (percentile 75) 10,3 (371 ES)	Nb AES annuels estimés 41 429 (SAE 2002 : 465 494 lits)	Taux pour 100 lits (percentile 75) 8,0 (621 ES)	Nb AES annuels estimés 33 638 (SAE 2006 : 448 500 lits)	Réduction d'incidence -29%

Sur la cohorte totale la baisse de l'incidence 2004-2007 est de 19 %. Si on prend le percentile 75 comme référence on obtient une baisse de 29 %. Sur les chiffres totaux on constate par contre une baisse annuelle du nombre estimé des AES déclarés de 7 791 en quatre années. Si on prend en compte les 3,8 % de baisse de l'offre de soins dans l'intervalle on arrive à environ 7 500 AES annuels en moins en quatre années. Il s'agit donc d'un impact majeur. Si on prend le coût moyen d'une prise en charge d'AES (environ 250 € [Nideeger *et Col*, www.geres.org/docpdf/j13cout.pdf]) on est déjà à 1 875 000 €. Si on y ajoute les arrêts de travail induits, le coût moyen grimpe à 450 € et là on obtient 3 375 000 € d'économie annuelle de prise en charge à

pondérer avec l'investissement en matériel de sécurité et en action de prévention sur le plan purement économique.

Il faut noter aussi que dans la cohorte l'effet type d'établissement joue assez peu. Si on calcule un taux standardisé en appliquant les taux par strates d'établissements de 2004 aux effectifs 2007 on trouve un taux de 8,6 %, soit une baisse de 15 % par rapport aux 7,5 % de 2007.

Si l'on s'intéresse à la cohorte stable 2004-2007 on obtient les résultats suivants :

Cohorte stable		
2004	2007	
Taux global pour 100 lits 8,0 (150 ES)	Taux global pour 100 lits 7,3 (150 ES)	Réduction d'incidence -10 %
Taux pour 100 lits (percentile 75) 10,5 (150 ES)	Taux pour 100 lits (percentile 75) 9,2 (150 ES)	Réduction d'incidence -14 %

Le débat concernant la sous-déclaration, qui est effective, pour décliner la pertinence de cet indicateur n'est pas forcément opportun. En effet la sensibilisation à la déclaration des AES est très ancienne et les systèmes sont implantés depuis longtemps. On peut donc estimer que l'effet surveillance majorant les déclarations est passé. Il n'y a pas de raison spécifique de penser que le programme national aura pour effet de faire baisser la sous-déclaration qui doit être actuellement globalement stabilisée. **Le programme 2009-2012 s'est fixé comme ambition de réduire de 25 % l'incidence des AES pour 100 lits**, appréciée sur le percentile 75 de la distribution. Il s'agit d'un objectif important et ambitieux dont l'atteinte nécessite de développer un programme adapté visant à la fois les AES les plus évitables *via* l'implantation d'un matériel de sécurité de dernière génération (par exemple en 2006, 1,5 % des AES sont des piqûres lors de prélèvements en bout de doigt, là où le matériel de sécurité réduit le risque presque à zéro), et en ciblant *via* les Cclin les établissements du dernier quartile de performance pour une incitation spécifique à mieux faire en ciblant mieux les risques résiduels.

Le groupe AES-Raisin remercie l'ensemble des établissements de santé ayant contribué à la surveillance nationale en 2007 et en

leur sein, tous les professionnels impliqués, en particulier tous les médecins du travail et les services de santé au travail.

Remerciements également au Docteur Florence Lot de l'InVS pour sa relecture attentive du présent document.

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

Site du Geres : www.geres.org/

Méthodologies et résultats des surveillances AES-Raisin disponibles à l'adresse suivante : www.invs.sante.fr/raisin/

Accès aux rapports de surveillance des Cclin :

www.cclinparisnord.org/AES/AES.html

www.cclin-sudouest.com/pages/surv_aes.html

www.cclinouest.com/pages/surveil_AES.htm

www.cclin-sudest.chu-lyon.fr/Reseaux_modif/AES/AES_accueil.html

www.fc-sante.fr/cclin-est/surveil_aes.shtml

Références bibliographiques

- [1] Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé. Point au 31 décembre 2007. www.invs.sante.fr/publications/lepointfin2007.pdf
- [2] Circulaire interministérielle N° DGS/RI2/DHOS/DGT/DSS/2008/91 du 13 mars 2008 relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH).
- [3] Vincent A, Cohen M, Bernet C, Parneix P, L'héritau F, Branger B, Talon D, Hommel C, Abiteboul D, Coignard B. Les accidents d'exposition au sang chez les sages-femmes dans les maternités françaises : résultats de la surveillance nationale en 2003. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2006;35:247-56.
- [4] Lamontagne F, Lolom I, Tarantola A, Descamps JM, Bouvet E, Abiteboul D. Évolution 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.

Annexe 1 – Fiche de recueil

SURVEILLANCE NATIONALE DES AES - RAISIN 2007

Fiche de Recueil numéro :

On définit 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 pour lesquels le risque viral est prouvé. Pour d'autres liquides, le risque (VIH et VHB) est considéré comme possible à savoir les liquides céphalo-rachidien, synovial, pleural, péritonéal, péricardique et amniotique (rapport Dormont 1996) et il paraît de ce fait logique de considérer les expositions à risque à ces produits même non visiblement souillés de sang comme des AES.

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

PRÉVENTION	
29 • LORS DE L'ACCIDENT, PORTIEZ-VOUS DES GANTS ? Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Sans objet <input type="radio"/>	29
30 • Si oui, combien de paires ?	30 <input type="checkbox"/>
31 • Si non pourquoi ?	31 ^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 31 ^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
32 • AVIEZ-VOUS UN CONTENEUR À PORTÉE DE LA MAIN ? Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Sans objet <input type="radio"/>	32 <input type="checkbox"/>
33 • Si non pourquoi ?	33 ^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 33 ^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
34 • PREVENTION DES PROJECTIONS SUR LE VISAGE :	34 ^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 34 ^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35 • SUGGESTIONS DE L'AGENT POUR PRÉVENIR UN TEL ACCIDENT :	35 ^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 35 ^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
INFORMATION SUR LE PATIENT SOURCE	
36 • VIH : Positif <input type="radio"/> Négatif <input type="radio"/> Patient source non identifié <input type="radio"/> Inconnu <input type="radio"/>	36 <input type="checkbox"/>
37 • Si sérologie VIH positive, charge virale : Indétectable <input type="radio"/> Basse <input type="radio"/> Moyenne <input type="radio"/> Elevée <input type="radio"/> Inconnue <input type="radio"/>	37 <input type="checkbox"/>
38 • VHC : Positif <input type="radio"/> Négatif <input type="radio"/> Patient source non identifié <input type="radio"/> Inconnu <input type="radio"/>	38 <input type="checkbox"/>
39 • Si sérologie VHC positive, virémie par PCR Positive <input type="radio"/> Négative <input type="radio"/> Patient source non identifié <input type="radio"/> Inconnue <input type="radio"/>	39 <input type="checkbox"/>
40 • VHB : Antigénémie HBS : Positive <input type="radio"/> Négative <input type="radio"/> Inconnue <input type="radio"/>	40 <input type="checkbox"/>
RÉACTION A L'ACCIDENT	
SOINS IMMÉDIATS :	
41 • Lavage Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	41 <input type="checkbox"/>
42 • Antiseptique Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	42 <input type="checkbox"/>
43 • Si oui lequel ?	43 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
44 • Un (des) EXAMEN(S) SÉROLOGIQUE(S) initial a-t-il été fait ? : Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	44
45 • Un suivi sérologique a-t-il été programmé ? Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	45 <input type="checkbox"/>
46 • Un TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE a-t-il été initié ? : Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	46 <input type="checkbox"/>
47 • Durée effective (en jours)	47 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
48 • Si interruption, pourquoi ?	48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
• Commentaires libres :	



Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales (RAISIN)



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



Annexe 2 – Détail des AES évitables

Critères d'évitabilité : AES survenus après le geste et liés au non respect des précautions standard		
CODE	Définition du mécanisme	
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
603	Conteneurs percés	
605	Conteneurs mal cliqués	
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)		

Annexe 3 – Index des tableaux et graphiques

Tableaux

Tableau 1	Participation par CClin	6
Tableau 2	AES selon le type d'établissement	6
Tableau 3	AES selon le statut des établissements	6
Tableau 4	Distribution des AES selon la taille des établissements	7
Tableau 5	Distribution des AES selon les catégories de personnels concernés	8
Tableau 6	Délai de prise en charge de l'accidenté	9

Circonstances de l'accident

Tableau 7	Délai de survenue de l'AES après la prise de poste	9
Tableau 8	Lieux de survenue de l'AES : détail des lieux les plus fréquents	10
Tableau 9	Nature de l'exposition	10
Tableau 10	Nature de l'exposition et fonction	11
Tableau 11	Personnes en cause	11
Tableau 12	Détail des mécanismes les plus fréquemment observés lors d'AES percutanés	12
Tableau 13	Tâches en cours lors de l'AES percutané	13
Tableau 14	Type de geste réalisé lors de l'AES percutané	14
Tableau 15	AES percutané survenu pendant le geste : mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes	17
Tableau 16	AES percutané survenu après le geste : mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes	18
Tableau 17	Distribution des matériels en cause	19
Tableau 18	Contribution du matériel à l'accident percutané	20
Tableau 19	Contribution du matériel à l'accident percutané : modalités évoquées	20
Tableau 20	AES percutanés impliquant des collecteurs : modalités évoquées	21
Tableau 21	Détail des gestes les plus fréquents à l'origine de l'AES par projection oculaire ou sur le visage	23
Tableau 22	Détail des gestes les plus fréquents à l'origine de l'AES sur peau lésée	26
Tableau 23	Contexte favorisant l'AES	27
Tableau 24	Statut immunitaire des accidentés vis-à-vis de l'hépatite B	27
Tableau 25	Statut immunitaire des catégories de personnels vis-à-vis de l'hépatite B	27

Prévention des AES percutanés : protection utilisées

Tableau 26	Port de gants et tâches en cours	28
Tableau 27	Collecteur à portée de main et tâche en cours	30
Tableau 28	Utilisation de matériel de sécurité selon la présence d'un collecteur	30
Tableau 29	Lieux d'AES percutanés les plus fréquents avec absence de collecteur à proximité	30
Tableau 30	Détail des suggestions de prévention relatives à l'élimination impropre d'OPT	31

Prévention des AES par projection oculaire ou sur le visage

Tableau 31	Moyens de protection vis-à-vis des AES par projection oculaire ou sur le visage	31
------------	---	----

Prévention des AES

Tableau 32	Suggestions de moyens de prévention selon la nature de l'exposition	32
------------	---	----

Réaction à l'accident

Tableau 33	Absence de lavage et type d'exposition	32
Tableau 34	Lavage suivi de l'utilisation d'un antiseptique	33

Statut sérologique du patient source

Tableau 35	Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VIH	33
------------	---	----

Tableau 35 bis	Répartition selon la nature de l'exposition des AES avec patient source positif ou patient source VIH inconnu	34
Tableau 35 ter	Charge virale du patient source et nature de l'exposition	34
Tableau 36	Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VHC	34
Tableau 36 bis	Répartition selon la nature de l'exposition des AES avec patient source VHC positif ou patient source VHC inconnu	35
Tableau 37	Statut sérologique du patient source vis-à-vis du VHB	35
Tableau 37 bis	Statut immunitaire vis-à-vis de l'hépatite B et fonction des accidentés victimes d'un AES avec patient source Ag HBs positif	35
Tableau 38	Statut du patient source vis-à-vis des pathologies virales transmissibles par le sang (VIH, VHC ou VHB)	36

Suivi sérologique post-exposition

Tableau 39	AES avec patient source non identifiable : suivi sérologique	37
Tableau 40	Suivi sérologique selon le statut du patient source	37
Tableau 41	Répartition des AES sans prescription d'examen sérologique initial selon la nature de l'exposition et le statut du patient source	38
Tableau 42	Répartition des AES sans prescription d'examen sérologique ultérieur selon la nature de l'exposition et le statut du patient source	38
Tableau 43	Statut du patient source vis-à-vis du VIH, pour les soignants à qui a été proposée une prophylaxie antirétrovirale	39
Tableau 43 bis	Absence de prophylaxie antirétrovirale et type d'exposition	39
Tableau 44	Distribution des délais de prise en charge d'un AES avec patient source identifié VIH positif selon l'instauration/ la non instauration d'une prophylaxie antirétrovirale	39
Tableau 45	Détail des catégories de personnels accidentés n'ayant pas bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale avec patient source identifié VIH positif	40
Tableau 46	Distribution des durées effectives de traitement (en jours) selon le statut du patient source	40
Tableau 47	Prophylaxie antirétrovirale : autres motifs d'interruption	40

Taux d'incidence : descriptif des établissements

Tableau 48	Étude d'incidence : répartition des établissements par types et par CClin	41
Tableau 49	Étude d'incidence : nombre de lits par types d'établissements	41
Tableau 50	Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation	41
Tableau 51	Taux d'incidence : différences entre interrégions	42

Taux d'incidence pour 100 équivalents temps pleins ETP

Tableau 52	Équivalents temps pleins (ETP) par types d'établissements	42
Tableau 53	Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP	42
Tableau 54	Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s ETP	42
Tableau 55	Taux d'AES pour 100 médecins ETP	42
Tableau 56	Taux d'AES pour 100 chirurgiens ETP	42

Taux d'incidence selon la taille (nombre de lits) des établissements

Tableau 57	Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation selon la taille des établissements	46
Tableau 58	Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP selon la taille des établissements	46

Taux d'incidence selon la nature des établissements

Tableau 59	Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation selon la nature des établissements	46
Tableau 60	Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP selon la nature des établissements	46

Taux d'incidence des AES impliquant un dispositif médical à risque

Tableau 61	Taux de piqûres pour 100 000 unités commandées par la pharmacie	47
Tableau 62	Taux d'AES par piqûre pour 100 000 aiguilles pour stylos à insuline, commandées par la pharmacie selon la consommation annuelle des établissements	47
Tableau 63	Évolution de la part des matériels de sécurité par type de dispositif médical à risque	47

Évolution globale depuis 2002 : taux d'incidence des AES par piqûre

Tableau 64	Évolution globale – Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation	48
Tableau 65	Évolution globale – Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s ETP	48

Tableau 66	Évolution globale – Taux d’AES pour 100 aides-soignantes ETP	48
Tableau 67	Évolution globale – Taux d’AES pour 100 médecins ETP en établissements publics	49

Évolution globale depuis 2002 : taux d’incidence des AES percutanés impliquant un collecteur jugé contributif de l’AES

Tableau 68	Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : tous collecteurs	49
Tableau 69	Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : collecteurs (volume de 0,5 à 12 litres)	49
Tableau 70	Évolution globale – Taux d’AES percutanés pour 100 lits d’hospitalisation : minicollecteurs	49

Évolutions Raisin 2004, 2005, 2006 et 2007

Tableau 71	Cohorte stable – Répartition des AES selon la nature de l’exposition	50
Tableau 72	Cohorte stable – Répartition des AES par types de piqûre	50
Tableau 73	Cohorte stable – Répartition des AES par types de coupure	50
Tableau 74	Cohorte stable – Répartition des AES par types de projection	51
Tableau 75	Cohorte stable – Fréquence du port des gants et de la présence d’un collecteur à proximité	51
Tableau 76	Cohorte stable – Fréquence du port des gants et de la présence d’un collecteur à proximité lors de la réalisation d’une injection	51
Tableau 77	Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut VIH du patient source (hors enfants nés de mère séropositive)	51
Tableau 78	Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut VHC du patient source	52
Tableau 79	Cohorte stable – Répartition des AES selon le statut Ag HBs du patient source	52
Tableau 80	Cohorte stable – Taux d’incidence des AES pour 100 lits	52
Tableau 81	Cohorte stable – Évolution du taux d’incidence des AES pour 100 ETP	53
Tableau 82	Cohorte stable – Incidence globale selon le type de dispositif médical	53
Tableau 83	Cohorte stable – Évolution de la part des matériels de sécurité parmi les dispositifs médicaux à risque déclarés. Cohorte stable 2005-2007	54

Discussion

Tableau 84	Séroconversions professionnelles attendues	55
Tableau 85	Évolution du taux d’AES par piqûre pour 100 000 matériels commandés	57

Figures

Figure 1	Spécialité des services ayant déclaré au moins un AES en 2007	7
Figure 2	Catégories de personnels concernés	7
Figure 3	Distribution des accidentés selon l’ancienneté dans le service	9
Figure 4	Distribution des AES selon la nature de l’exposition	10
Figure 5	Distribution des mécanismes en cause lors d’AES percutanés	11
Figure 6	Moment de survenue de l’AES percutané (pendant/après le geste)	17
Figure 7	Mécanismes en cause les plus fréquents lors d’AES par projection oculaire ou sur le visage	21
Figure 8	Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l’AES par projection oculaire ou sur le visage	22
Figure 9	Type de geste à l’origine de l’AES par projection oculaire ou sur le visage	22
Figure 10	Distribution des mécanismes en cause lors de la survenue de l’AES par projection sur peau lésée	24
Figure 11	Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l’AES par projection sur peau lésée	25
Figure 12	Type de gestes à l’origine de l’AES par projection sur peau lésée	25
Figure 13	Contexte favorisant l’AES (N=4 683) : modalités	27
Figure 14	Non port de gants : motifs évoqués	29
Figure 15	Collecteur à portée de main selon le type de geste	29
Figure 16	Absence de collecteur à proximité : motifs évoqués	31
Figure 17	Prévalence des pathologies virales transmissibles par le sang chez les patients sources	36
Figure 18	Distribution des établissements selon le taux d’incidence des AES pour 100 infirmières ETP	43
Figure 19	Distribution selon la taille des établissements des taux d’incidence des AES parmi les infirmières ETP	43
Figure 20	Distribution des établissements selon le taux d’incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP	44
Figure 21	Distribution selon la taille des établissements des taux d’incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP	44
Figure 22	Distribution des établissements selon le taux d’incidence des AES parmi les médecins ETP	45
Figure 23	Distribution selon la taille des établissements des taux d’incidence des AES parmi les médecins ETP	45
Figure 24	Distribution des taux d’incidence des AES parmi les aides-soignantes ETP, cohorte stable 2004-2007	53

Annexe 4 – Établissements participants

CClin Sud-Est			
Maison d'enfants Val-Pré-Vert	Abries	Centre hospitalier général Pierre Oudot	Bourgoin-Jallieu
Ehpad "Serge Bayle"	Aigueperse	Maison d'enfants La Grand Maye	Briançon
Polyclinique du Parc Rambot	Aix-en-Provence	Maison d'enfants Les jeunes pousses	Briançon
Clinique Axium	Aix-en-Provence	Maison d'enfants Les Airelles	Briançon
Polyclinique du Parc Rambot – Clinique Provençale	Aix-en-Provence	Centre de cure médicale Le Bois de l'ours	Briançon
Centre de convalescence Sibourg	Aix-en-Provence	Centre de pneumo-allergologie Les acacias	Briançon
Centre Les feuillades	Aix-en-Provence	Centre hospitalier général Les escartons	Briançon
Centre hospitalier général d'Aix-les-Bains	Aix-les-Bains	Centre hospitalier général Jean Marcel	Brignoles
Centre de rééducation fonctionnelle Gustav Zander	Aix-les-Bains	Centre hospitalier de secteur de Brioude	Brioude
Clinique Herbert	Aix-les-Bains	Clinique Saint-Roch	Cabestany
Centre hospitalier d'Albertville	Albertville	Polyclinique Saint-Jean	Cagnes-sur-Mer
Centre hospitalier gériatrique du Mont-d'Or	Albigny-sur-Saône	Soins et santé (hospitalisation à domicile de Lyon)	Caluire-et-Cuire
Clinique Bonnefon	Ales	Infirmierie protestante de Lyon	Caluire-et-Cuire
Centre hospitalier général d'Alès	Ales	Institut polyclinique de Cannes	Cannes
Clinique mutualiste d'Ambérieu-en-Bugey	Amberieu-en-Bugey	Clinique Le méridien	Cannes-la-Bocca
Centre hospitalier de secteur d'Ambert	Ambert	Polyclinique Montréal	Carcassonne
Centre Les escaldes	Angoustrine-Villeneuve	Centre hospitalier général Antoine Gayraud	Carcassonne
CHI Annemasse-Bonneville	Annemasse	Polyclinique Synergia	Carpentras
Centre hospitalier général d'Annonay	Annonay	Centre hospitalier général de Carpentras	Carpentras
MECSS Les écurieuls	Antrenas	Centre chirurgical Saint-Roch	Cavaillon
Centre de convalescence spécialisé	Antrenas	Centre hospitalier intercommunal de Cavaillon	Cavaillon
Centre hospitalier du Pays d'Apt	Apt	Clinique du Vallespir	Ceret
Centre hospitalier Joseph Imbert	Arles	Aura (Assoc pour l'utilisation du rein artificiel)	Chamalières
Centre hospitalier Edmond Garcin	Aubagne	CH de Chambéry	Chambéry
Clinique du Vivarais Saint-Dominique	Aubenas	Centre hospitalier spécialisé de Savoie	Chambéry
Centre hospitalier général d'Aubenas	Aubenas	Clinique générale de Savoie	Chambéry
Centre hospitalier Henri Mondor	Aurillac	Centre médical et scolaire de Chanay	Chanay
Centre médical de l'Argentière	Aveize	Hôpital local de Charlieu	Charlieu
Autodialyse et dialyse Dom Atir	Avignon	Clinique de la Plaine	Clermont-Ferrand
Institut Sainte-Catherine	Avignon	Clinique des Chandiot	Clermont-Ferrand
Centre hospitalier général Henri Duffaut	Avignon	Clinique Annie Coquelet-Les Cézeaux	Clermont-Ferrand
Polyclinique La Garaud	Bagnols-sur-Cèze	Centre Jean Perrin	Clermont-Ferrand
Centre hospitalier Louis Pasteur	Bagnols-sur-Cèze	Hôpital local de Clermont l'Hérault	Clermont-l'Hérault
Centre hospitalier général de Bastia	Bastia	Clinique psychiatrique du Golfe	Cogolin
Clinique du Docteur Filippi	Bastia	Centre de réadaptation fonctionnelle mer air soleil	Collioure
Maison de retraite Saint-Vincent	Beaucaire	Maison de repos Château de la Vernède	Conques-sur-Orbiel
Hôpitaux des portes de Camargue – Site Beaucaire	Beaucaire	Clinique des Queyriaux	Cournon-d'Auvergne
Ehpad l'Oustaou HL Beaucaire	Beaucaire	Maison de retraite "Groisne Constance"	Culhat
Clinique La Chataigneraie	Beaumont	Centre hospitalier Charles Romieu	Digne-les-Bains
Hôpital local de Belleville	Belleville	Clinique du Grand pré	Durtol
Centre hospitalier du Docteur Récamier	Belley	Clinique des Cèdres	Echirolles
Hôpital local de Billom	Billom	Maison de retraite	Effiat
Centre Saint-Christophe	Bouc Bel Air	Centre Provence Azur	Éguilles
Centre de convalescence Le Pech du Soleil	Boujan-sur-Libron	Centre hospitalier d'Embrun	Embrun
Polyclinique Saint-Privat	Boujan-sur-Libron	Centre hospitalier Étienne Clémentel	Enval
Clinique La Parisière	Bourg-de-Péage	Clinique médicale Joseph Sauvy	Err
Centre hospitalier Fleyriat	Bourg-en-Bresse	Centre hospitalier général de Feurs	Feurs
Centre psychothérapeutique de l'Ain	Bourg-en-Bresse	CHI de Fréjus Saint-Raphaël	Fréjus
		Hémodialyse ambulatoire Avodd	Fréjus
		Centre hospitalier général de Gap	Gap
		Polyclinique des Alpes du Sud	Gap

Centre hospitalier Montgelas	Givors
Centre hospitalier général de Grasse	Grasse
Hôpital privé Drôme-Ardèche	Guilherand-Granges
CRF d'Hauteville	Hauteville-Lompnes
Centre hospitalier public d'Hauteville	Hauteville-Lompnes
CHG Marie-Josée Treffot	Hyeres
Autodialyse Avodd – Centre Jean Hamburger	Hyeres
HCL – Hôpital Renée Sabran	Hyeres
Hôpital local d'Isle-sur-Sorgue	Isle-sur-Sorgue
Centre hospitalier Paul Ardier	Issoire
Maison Sainte-Marie	La Canourgue
Centre hospitalier de La Ciotat	La Ciotat
Clinique de l'Auzon	La Roche-Blanche
Clinique de soins de suite "Le méditerranée"	La Roque-d'Antheron
Clinique du Château de Florans	La Roque-d'Antheron
Clinique gériatrique La Buissonnière	La Talaudière
Hôpital départemental	
Dufresne-Sommeiller	La Tour
Santé solidarité du Var	La Valette-du-Var
Hôpital local Pierre Gallice	Langeac
Centre de post cure alcoolique	Lanuejols
Centre hospitalier des Hautes-Alpes	Laragne-Montéglin
Hôpital Local Le Cheylard	Le Cheylard
Centre de chirurgie ambulatoire des Hauts d'Avignon	Les Angles
Maison de santé La Pomarède	Les Salles-du-Gardon
Centre médical spécialisé Les Bruyères	Letra
Centre hospitalier de Lézignan-Corbières	Lezignan-Corbières
Maison de retraite pub et de cure méd. "Mon Repos"	Lezoux
Centre psychothérap. Aragou Les tilleuls	Limoux
Clinique Saint-Charles	Lyon
Hôpital de Fourvière	Lyon
Clinique Saint-Louis	Lyon
Centre Léon Bérard	Lyon
Clinique médicale de Champvert	Lyon
Clinique mutualiste Eugène André	Lyon
Centre hospitalier de Mayotte	Mamoudzou
Clinique Bouchard	Marseille
Hôpital Saint-Joseph	Marseille
Centre médical spécialisé Saint Barnabé	Marseille
Centre hospitalier Edouard Toulouse	Marseille
Maison de santé Sainte-Marthe	Marseille
Centre hospitalier privé Clairval	Marseille
Hôpital Paul Desbief	Marseille
Centre cardio-vasculaire Valmante	Marseille
Centre hospitalier de Mauriac	Mauriac
CHG Gui de Chauliac de Mende	Mende
Centre hospitalier La Palmosa	Menton
Centre de rééducation Paul Cezanne	Mimet
Clinique Saint-Antoine	Montarnaud
Clinique nouvelle du Forez	Montbrison
Centre hospitalier général de Montélimar	Montélimar
Centre hospitalier spécialisé de Montfavet	Montfavet
Centre hospitalier général de Montluçon	Montluçon
Clinique Clémentville	Montpellier
Clinique du Millénaire	Montpellier
Centre régional de lutte contre le cancer	Montpellier
Centre Propara	Montpellier
Polyclinique Saint-Roch	Montpellier

Clinique médicale Plein Ciel	Mougins
Centre hospitalier de Moulins-Yzeure	Moulins
Polyclinique Saint-François	Nans-les-Pins
Polyclinique Le Languedoc	Narbonne
Centre hospitalier général de Narbonne	Narbonne
Clinique Les Genêts	Narbonne
Fondation Lenal – Hôpital pour enfants	Nice
Centre Antoine Lacassagne	Nice
CHU de Nîmes – Groupe hospitalier Carêmeau	Nîmes
Polyclinique du Grand Sud	Nîmes
Atrir clinique Les Rieux	Nyons
Centre hospitalier Louis Giorgi	Orange
Institut Saint-Pierre	Palavas-les-Flots
Centre médical de Praz Coutant	Passy
Clinique Saint-Pierre	Perpignan
Clinique Notre-Dame de l'Espérance	Perpignan
Centre hospitalier de Pertuis	Pertuis
Centre psychothérapique Saint-Martin de Vignogoul	Pignan
CRF Sancellemoz	Plateau-d'Assy
USLD/HL Pont de Vaux	Pont-de-Vaux
Hôpital local de Pont de Veyle	Pont-de-Veyle
Maison de retraite "Les tilleuls"	Randan
Centre hospitalier Guy Thomas	Riom
Clinique du Renaison	Roanne
Centre hospitalier général de Roanne	Roanne
Hôpitaux Drôme Nord – CH de Romans	Romans-sur-Isère
Centre hospitalier de Rumilly	Rumilly
Centre hospitalier spécialisé François Tosquelles	Saint-Alban-sur-Limagnole
Centre psychothérapique du Vion	Saint-Clair-de-La-Tour
CH spécialisé de Saint Cyr au Mont-d'Or	Saint-Cyr-au-Mont-d'or
Clinique Saint Didier	Saint-Didier
Clinique La Pinède	Saint-Esteve
Centre hospitalier de Saint-Flour	Saint-Flour
CHG Saint-Jean de Maurienne	Saint-Jean de Maurienne
Groupe hospitalier Sud Réunion (Saint-Pierre)	Saint-Pierre
Clinique du parc de Saint-Priest en Jarez	Saint-Priest-en-Jarez
Hôpitaux du Mont Blanc (CH Sallanches Chamonix)	Sallanches
Centre hospitalier général de Salon-de-Provence	Salon-de-Provence
Centre hospitalier intercommunal du Bassin de Thau	Sete
Centre de dialyse Saint-Guilhem	Sete
Clinique Les Trois Solliès	Solliès Toucas
Centre médical La Durance	Tallard
Hôpitaux des portes de Camargue – site Tarascon	Tarascon
Hôpital local de Thoissey	Thoissey
CHI hôpitaux du Léman – Hôpital G. Pianta (Thonon)	Thonon-les-Bains
Centre hospitalier spécialisé Léon-Jean Grégory	Thuir
Hôpital d'instruction des armées Sainte-Anne	Toulon
Centre hospitalier spécialisé Le mas Careiron	Uzes
Hôpital local d'Uzes	Uzes

Centre de long séjour de Vallauris	Vallauris
Centre hospitalier spécialisé Paul Ribeyre	Vals-les-Bains
USLD de Vaugneray	Vaugneray
Centre hospitalier général Lucien Hussel	Vienne
Maison d'enfants les hirondelles	Villard-Saint-Pancrace
Maison d'enfants La guisane	Villard-Saint-Pancrace
Centre hospitalier général Pierre Bazin	Voiron
Maison de retraite	Volvic
CCLin Ouest	
Centre hospitalier	Alençon
Clinique Saint-Joseph	Alençon
Centre psychothérapique	Alençon
Centre hospitalier	Amboise
Centre cure alcool "Malvau"	Amboise
Centre hospitalier Francis-Robert	Ancenis
Centre de la main	Angers
Maison de convalescence de l'Anjou	Angers
Clinique de l'Anjou	Angers
Centre hospitalier	Argentan
Centre de soins "La Bréhonnière"	Astille
Polyclinique de la baie	Avranches
Centre hospitalier	Avranches-Granville
Établissement repos et convalescence "Le Plessis"	Azay-le-Rideau
Centre hospitalier Saint-Thomas-de-Villeneuve	Bain-de-Bretagne
Centre rééducation fonctionnelle Bois-Gibert	Ballan-Mire
Hôpital intercommunal du Baugeois et de la Vallée	Bauge
Clinique du Val-de-Loire	Beaumont-la-Ronce
Hôpital local	Beaumont-sur-Sarthe
Centre hospitalier Bon-sauveur	Bégard
Hôpital local	Bellême
Clinique Glénan	Bénodet
Centre hospitalier spécialisé	Blain
Clinique diététique Claude-de-France	Blois
Hôpital local	Bonnetable
Centre hospitalier spécialisé	Bonneval
Clinique Marie-immaculée	Bourges
CHU	Brest
HIA Clermont-Tonnerre	Brest
Clinique Pasteur	Brest
Hôpital local	Brou
Clinique de la Miséricorde	Caen
Hôpital local	Carentan
Centre hospitalier spécialisé	Césame Saint-Gemmes-sur-Loire
Clinique de la Chesnaie	Chailles
Hôpital local	Chalonnnes-sur-Loire
Centre régional de gériatrie	Chantepie
Clinique Notre-Dame-du-bon-secours	Chartres
Centre hospitalier du Haut-Anjou	Château-Gontier
Maison de retraite	Château-Meillant
Clinique Les Sorbiers	Châteaudun
Hôpital Saint-Joseph	Chaudron-en-Mauges
Centre hospitalier public du Cotentin	Cherbourg-Octeville
Hôpital local	Corcoue-sur-Logne
Polyclinique	Deauville
Centre hospitalier René-Pleven	Dinan

Polyclinique du Pays-de-Rance	Dinan
Hôpital Arthur-Gardiner	Dinard
Centre hospitalier	Douarnenez
Maison de convalescence Les Récollets	Doue-la-Fontaine
Centre hospitalier	Dreux
Clinique du domaine de Vontes	Esvres-sur-Indre
Maison de santé de Monchenain	Esvres-sur-Indre
Centre hospitalier	Flers
Clinique de la Présentation	Fleury-les-Aubrais
E.R. et C. domaine de Longueve	Fleury-les-Aubrais
CHD Daumazon	Fleury-les-Aubrais
Centre hospitalier	Gien
Polyclinique Jeanne-d'Arc	Gien
CRRF Le Normandy	Granville
Clinique psychiatrique La Brière	Guerande
Clinique Pen-an-Dalar	Guipavas
Clinique médicale du Centre	Huisseau-sur-Cosson
Centre médical de Beaurouvre	Illiers-Combray
Calme Moulin-de-Montjouvin	Illiers-Combray
Centre hospitalier	Issoudun
Hôpital local	Janzé
Centre hospitalier	La Châtre
Centre hospitalier Paul-Chapron	La-Ferté-Bernard
Centre hospitalier intercommunal des Andaines	La-Ferté-Macé
Pôle santé Sarthe et Loir	La Flèche
Hôpital local	La Loupe
CRF Bel air	La Membrolle-sur-Choisille
Centre hospitalier spécialisé	La Roche-sur-Yon
Centre hospitalier	L'aigle
Centre médical Les pins	Lamotte-Beuvron
Centre hospitalier	Landerneau
Hôpital local	Lanmeur
Centre hospitalier Pierre-Le-Damany	Lannion
Polyclinique du Trégor	Lannion
Clinique neuro-psychiatrique St-Vincent	Larmor-Plage
Centre hospitalier	Le Blanc
Anas	Le Liège
Centre médical Le Chillon	Le Louroux-Beconnais
Centre hospitalier	Le Mans
Hôpital Saint-Jean-de-Dieu	Lehon-Dinan
Centre hospitalier Côte de lumière	Les Sables-d'Olonne
Hôpital local	Levroux
Centre hospitalier	Loches
Hôpital local Lucien-Boissin	Longue-Jumelles
Centre hospitalier de Bretagne Sud	Lorient
Centre hospitalier	Luynes
Clinique Saint-François	Mainvilliers
Clinique des Augustines	Malestroit
Hôpital local Maria-Morna	Martigne-Briand
Centre hospitalier	Montargis
Hôpital local	Montoire-sur-le-Loir
CRF La Ménaudière	Montrichard
Hôpital local	Mortain
Nouvelles cliniques nantaises	Nantes
Clinique de convalescence La Boissière	Nogent-le-Phaye
Centre hospitalier	Nogent-le-Rotrou
Centre de soins Les Buissonnets	Olivet
Centre d'hémodialyse de l'Archette	Olivet

Centre hospitalier régional	Orléans
Clinique de la Reine blanche	Orléans
Centre hospitalier spécialisé	Picauville
Centre hospitalier	Pithiviers
Clinique du Ter	Ploemeur
Association hospitalière de Bretagne	Plouguernevel
Centre hospitalier Hôtel-Dieu	Pont-l'Abbé
Centre hospitalier Centre Bretagne	Pontivy
Centre hospitalier	Pontorson
Hôpital intercommunal Pays-de-Retz	Pornic
Le Manoir en Berry	Poulligny-Notre-Dame
Centre hospitalier intercommunal de Cornouaille	Quimper
Polyclinique Quimper Sud	Quimper
Centre hospitalier	Quimperle
Centre hospitalier	Redon
Centre hospitalier Guillaume-Régnier	Rennes
CRLCC	Rennes
AUB – Pontchaillou	Rennes
Centre de Perharidy	Roscoff
Hôpital local	Saint-Aignan-sur-Cher
Centre hospitalier spécialisé	Saint-Ave
Clinique Jeanne-d'Arc	Saint-Benoît-la-Forêt
CHP La Gare	Saint-Brieuc
Clinique armoricaine de radiologie	Saint-Brieuc
Centre hospitalier	Saint-Calais
Clinique de l'Alliance	Saint-Cyr-sur-Loire
Clinique Guillaume-de-Varye	Saint-Doulchard
Clinique Le Blaudy	Saint-Doulchard
Centre hospitalier privé	Saint-Grégoire
Polyclinique de l'Atlantique	Saint-Herblain
Foyer thérapeutique "La Chicotière"	Saint-Herblain
Hôpital local	Saint-James
Centre hospitalier mémorial	Saint-Lô
Polyclinique de la Manche	Saint-Lô
Centre hospitalier	Saint-Malo
CRF William-Harvey	Saint-Martin-d'aubigny
Centre psychothérapeutique de Gireugne	Saint-Maur
Polyclinique de l'Europe	Saint-Nazaire
Centre de l'Arche	Saint-Saturnin
Centre de convalescence Jean-Tanguy	Saint-Yvi
Hôpital local	Sainte-Maure-de-Touraine
Centre hospitalier	Saumur
Clinique de la Loire	Saumur
Hôpital local Les tilleuls	Sille-Le-Guillaume
Hôpital local	Sully-Sur-Loire
Clinique Velpeau	Tours
Clinique neuro-psychiatrique La Cerisaie	Trégueux
Clinique St-Joseph	Trélazé
Hôpital local	Valencay
Centre hospitalier Bretagne Atlantique	Vannes
Centre hospitalier	Vendôme
Clinique Saint-Coeur	Vendôme
Hôpital local Lys Hyrôme	Vihiers
Hôpital local	Villaines-La-Juhel
Hôpital local	Villedieu-Les-Poêles
Centre hospitalier	Vire
Clinique Notre-Dame	Vire
Clinique Val-Josselin	Yffiniac

CCLin Est	
Centre hospitalier	Auxerre
Centre hospitalier	Bar-le-Duc
Clinique médicale Brugnon Agache	Beaujeu
Centre hospitalier Belfort-Montbéliard	Belfort
Polyclinique de Franche-Comté	Besançon
Centre long séjour Bellevaux	Besançon
Centre de soins A. Paré Les Tilleroyes	Besançon
CHU de Besançon	Besançon
CRRF de Brégille	Besançon
Établissement public de santé Alsace Nord	Brumath
Hôpital local	Bussang
Centre médical La Venerie	Champlemy
Centre hospitalier Bel air	Charleville-Mézières
Centre hospitalier	Charleville-Mézières
Polyclinique du Parc	Charleville-Mézières
Hôpital Antonin-Achaintre	Chauffaille
Clinique du Tremblay	Chaulgnes
Centre hospitalier	Chaumont
Centre de méd. phys. et de réad.	
Croix-Rouge Française	Couches
CHS La Chartreuse	Dijon
Polyclinique du Parc	Dole
Centre hospitalier Louis-Pasteur	Dole
CHS Saint-Ylie	Dole
Centre orthopédique médico-chirurgicale	Dracy-le-Fort
Clinique Saint-Vincent	Épernay
CHS	Fains-Véel
Établissement médical de Liebenfrauenthal	Goersdorf
Centre hospitalier du Val-de-Saône	Gray
Clinique Saint-François	Haguenau
CRF Ernest-Bretégner	Hericourt
Centre hospitalier	Langres
Clinique de la Compassion	Langres
Centre Psychothérapeutique de Nancy	Laxou
Hôpital local	Le Thillot
Centre hospitalier	Lons-le-Saunier
Centre hospitalier de Lorquin	Lorquin
Centre hospitalier	Luneville
Polyclinique du Val-de-Saône (JB Denis)	Maçon
Centre hospitalier	Maçon
Clinique Claude-Bernard	Metz
Hôpital Belle-Isle	Metz
Hôpital Sainte-Blandine	Metz
Centre Armençon	Migennes
Clinique Laënnec	Montbéliard
Centre hospitalier	Mont-Saint-Martin
Hôpital local Paul-Nappep	Morteau
Centre de Dialyse "La Fonderie"	Mulhouse
Centre hospitalier	Mulhouse
Clinique Saint-Sauveur	Mulhouse
Clinique Saint-Damien	Mulhouse
Centre de réadaptation de Mulhouse	Mulhouse
CHU de Nancy	Nancy
CRF Navenne	Navenne
Centre hospitalier	Neufchâteau
Centre hospitalier	Nevers
Centre hospitalier	Obernai
Hôpital Pierre-Futin	Orgelet

Hôpital local	Poligny
Centre hospitalier	Pontarlier
CRF	Quingey
Institut Jean-Godinot	Reims
CHU de Reims	Reims
Centre hospitalier	Remiremont
GSHA	Rethel
Centre hospitalier	Romilly-sur-Seine
Centre hospitalier	Saint-Dié
Centre hospitalier	Saint-Dizier
Clinique médicale Saint-Rémy	Saint-Rémy
Association hospitalière de Franche-Comté	Saint-Rémy
Endosav	Saverne
Centre hospitalier	Saverne
SIHCUS CMCO	Schiltigheim
Hôpital de Sélestat	Sélestat
Clinique Paul-Picquet	Sens
Association de gestion de la maison de convalescence Saint-Jean	Sentheim
Clinique Sainte-Odile	Strasbourg
Clinique Adassa	Strasbourg
CRF Clémenceau	Strasbourg
Groupe hospitalier Saint-Vincent	Strasbourg
Clinique de l'Orangerie	Strasbourg
Clinique des Diaconesses	Strasbourg
Home Saint-Joseph	Thal-Marmoutier
Centre hospitalier	Toul
Hôpital local	Tournus
Centre médical MGEN	Trois-Épis
Centre Alexis-Vautrin	Vandœuvre
Clinique Saint-Martin	Vesoul
Centre hospitalier	Vittel
Cclin Paris Nord	
Centre hospitalier d'Abbeville	Abbeville
Centre hospitalier Victor-Dupouy	Argenteuil
Centre hospitalier d'Arpajon	Arpajon
Centre hospitalier Robert-Ballanger	Aulnay-sous-Bois
Hôpital privé Est Parisien	Aulnay-sous-Bois
Polyclinique de Bois-Bernard	Bois-Bernard
Clinique du Cèdre	Bois-Guillaume
Clinique les 3 soleils	Boissise-le-Roi
CHU Jean-Verdier (AP-HP)	Bondy
Centre chirurgical des princes	Boulogne-Billancourt
Hôpital Ambroise Paré (AP-HP)	Boulogne-Billancourt
Centre hospitalier de Boulogne	Boulogne-sur-Mer
Hôpital local de Brie-Comte-Robert	Brie-Comte-Robert
Centre hospitalier de Calais	Calais
Clinique du Cambresis	Cambrai
Maison de santé Sainte-Marie	Cambrai
Clinique Saint-Roche	Cambrai
Centre hospitalier de Cambrai	Cambrai
Hôpital Clémenceau (AP-HP)	Champcueil
Centre hospitalier de Château-Thierry	Château-Thierry
Clinique du Plateau	Clamart
Hôpital Louis-Mourier (AP-HP)	Colombes
Centre hospitalier Gilles de Corbeil	Corbeil-Essonnes
Centre de réadaptation de Coubert	Coubert
Nephrocare Île-de-France	Créteil
Hôpital Henri-Mondor (AP-HP)	Créteil

Clinique Saint-Roch Villars	Denain
Centre hospitalier de Doullens	Doullens
Hôpital Joffre-Dupuytren (AP-HP)	Draveil
Clinique Mirabeau	Eaubonne
Centre hospitalier d'Évreux	Évreux
Centre hospitalier F.H-Manhes	Fleury-Mérogis
Centre hospitalier de Fontainebleau	Fontainebleau
Centre de rééducation Sainte-Barbe	Fouquières-les-Lens
Centre hospitalier de Fourmies	Fourmies
Établissement public national de Fresnes	Fresnes
Hôpital Raymond-Poincaré (AP-HP)	Garches
Clinique de Goussonville	Goussonville
Clinique Les Éssarts	Grand-Couronne
Hôpital Marin (AP-HP)	Hendaye
Polyclinique d'Henin-Beaumont	Henin-Beaumont
Hôpital San Salvador (AP-HP)	Hyeres
Hôpital Corentin-Celton (AP-HP)	Issy-les-Moulineaux
Centre hospitalier de Lagny	Lagny-sur-Marne
Clinique Saint-Ame	Lambres-lez-Douai
Centre hospitalier de Laon	Laon
Centre hospitalier le Cateau Cambresis	Le Cateau Cambresis
Centre hospitalier du Havre	Le Havre
CHU de Bicêtre (AP-HP)	Le Kremlin-Bicêtre
Clinique de l'Europe	Le Port-Marly
Clinique Villa des pages	Le Vesinet
Centre hospitalier de Lens	Lens
Hôpital Paul-Doumer	Liancourt
CHU de Lille	Lille
GHICL (Philibert/Saint-Vincent)	Lille
Hôpital Émile Roux (AP-HP)	Limeil Brevannes
Clinique médicale MGEN	Maisons Lafitte
Unité de gérontologie	Marchiennes
Centre hospitalier de Sambre-Avesnois	Maubeuge
Clinique Les Fontaines	Melun
Centre hospitalier Marc-Jacquet	Melun
Clinique de Meudon-la-Forêt	Meudon-la-Forêt
Centre hospitalier de Meulan	Meulan
Centre hospitalier de Montereau	Montereau-fault-Yonne
CHI Le Raincy Montfermeil	Montfermeil
CHI Euabonne Montmorency	Montmorency
Centre hospitalier de Nemours	Nemours
Maison blanche	Neuilly-sur-Marne
Établissement public de santé Ville Evrard	Neuilly-sur-Marne
Clinique Ambroise Paré & clinique Pierre-Cherest	Neuilly-sur-Marne
Hôtel Dieu (AP-HP)	Paris 04
Clinique Geoffroy Saint-Hilaire	Paris 05
Hôpital Saint-Louis	Paris 10
GH Lariboisière/F. Widal (AP-HP)	Paris 10
Hôpital Saint-Antoine (AP-HP)	Paris 12
Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière (AP-HP)	Paris 13
Institut mutualiste Montsouris	Paris 14
Hôpital Vaugirard-Gabriel Pallez (AP-HP)	Paris 15
Hôpital européen Georges-Pompidou (AP-HP)	Paris 15
Hôpital Henri-Dunant	Paris 16
GIH Bichat/Claude Bernard (AP-HP)	Paris 18
Hôpital Tenon (AP-HP)	Paris 20
EPSM de l'agglomération Lilloise	Saint-André

Centre René-Huguenin	Saint-Cloud
Centre hospitalier de Saint-Denis	Saint-Denis
Hôpital national de Saint-Maurice	Saint-Maurice
Hôpital Esquirol	Saint-Maurice
Clinique médical du Parc	Saint-Ouen-l'Aumône
Hôpital local de Saint-Pol-sur-Ternoise	Saint-Pol-sur-Ternoise
Centre hospitalier général Saint-Quentin	Saint-Quentin
Hôpital René-Muret	Sevran
Centre hospitalier du Rouvray	Sotteville-les-Rouen
Centre hospitalier Tourcoing	Tourcoing
Clinique des Franciscaines	Versailles
Hôpital Paul-Brousse	Villejuif
Hôpital Charles-Richet	Villiers-le-Bel
Hôpital Villiers Saint-Denis	Villiers-Saint-Denis

CCLin Sud-Ouest

Centre hospitalier	Agen
Clinique Esquirol Saint-Hilaire	Agen
Fondation Bon sauveur d'Alby	Albi
Fondation Wallerstein	Ares
Clinique d'Embats	Auch
Centre hospitalier	Bagnères-de-Bigorre
Clinique Delay	Bayonne
Clinique chirurgicale Paulmy	Bayonne
Clinique Lafargue	Bayonne
Centre hospitalier gériatrique	Beaulieu-sur-Dordogne
Centre de réadaptation pour cardiaques	Beaumont-de-Lomagne
Hôpital intercommunal du Haut-Limousin	Bellac
Polyclinique d'Aguiléra	Biarritz
CHU	Bordeaux
HIA Robert-Picqué	Bordeaux
Institut Bergonié	Bordeaux
Centre hospitalier Charles-Perrens	Bordeaux
Polyclinique Bordeaux Nord	Bordeaux
CSSR Notre-Dame	Bretenoux
Centre hospitalier	Brive-la-Gaillarde
Clinique Saint-Germain	Brive-la-Gaillarde
CRF Tour de Gassies	Bruges
Centre hospitalier	Cadillac-sur-Garonne
Centre Grancher-Cyrano	Cambo-les-Bains
Centre médicale Léon-Dieudonné	Cambo les Bains
Clinique Castelviel	Castelmaurou
Centre hospitalier Camille-Guérin	Châtelleraut
Centre hospitalier	Cognac
Clinique Arc-en-Ciel	Cognac
Centre hospitalier	Decazeville
Centre hospitalier	Figeac
Maison Saint-Vincent – Villa Concha	Hendaye
Fondation Luro	Ispoure
Centre hospitalier	Jonzac
Centre hospitalier Camille-Claudé	La Couronne
Fondation John-Bost	La Force

La colline ensoleillée	La Roche-Posay
Centre hospitalier	La Rochelle
Centre hospitalier Jean-Hameau	La Teste-de-Buch
Le val des cygnes	Labarthe-sur-Lèze
Hôpitaux de Lannemezan	Lannemezan
Hôpital suburbain du Bouscat	Le Bouscat
CSSR Châteauneuf	Léognan
Clinique mutualiste du Médoc	Lesparre
CHU	Limoges
Centre hospitalier Esquirol	Limoges
Clinique du colombier	Limoges
Clinique des émailleurs	Limoges
Hôpital local	Lombez
Hôpital Renaudot	Loudun
Chic Marmande Tonneins	Marmande
Hôpital local de Mauvezin	Mauvezin
Centre hospitalier	Mont-de-Marsan
Centre hospitalier	Montauban
Clinique Croix Saint-Michel	Montauban
Clinique du Docteur Cave	Montauban
Clinique du Pont-de-Chaume	Montauban
Centre hospitalier	Niort
Centre hospitalier	Oloron-Sainte-Marie
Clinique Arc-en-Ciel Olçomendy	Oloron-Sainte-Marie
Clinique Labat	Orthez
Centre hospitalier Nord Deux Sèvres	Parthenay
Clinique Marzet	Pau
Centre hospitalier	Périgueux
Clinique Francheville	Périgueux
Clinique mutualiste	Pessac
CHU	Pointe-à-Pitre
CHU	Poitiers
Centre hospitalier	Rochefort
Centre hospitalier	Rodez
Centre hospitalier Sainte-Marie	Rodez
Centre hospitalier	Saint-Céré
Centre hospitalier Comminges Pyrénées	Saint-Gaudens
Nouvelle clinique de l'Union	Saint-Jean
Centre hospitalier	Saint-Jean d'angely
Centre hospitalier	Saint-Junien
Centre hospitalier	Saint-Michel
Château de Mornay	Saint-Pierre-de-l'isle
Centre hospitalier Jacques-Boutard	Saint-Yrieix-la-Perche
Centre hospitalier de Saintonge	Saintes
MSPB Bagatelle	Talence
CHU	Toulouse
Clinique Saint-Jean Languedoc	Toulouse
Clinique néphrologique Saint-Exupéry	Toulouse
Centre hospitalier	Tulle
Clinique Monié	Villefranche de Lauragais
Maison de convalescence "Le Château"	Villefranche-de-Lauragais
Centre hospitalier Saint-Cyr	Villeneuve-sur-Lot

Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2007 – Résultats

Sous l'égide du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) et avec le Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (Geres), les méthodes de surveillance des accidents exposant au sang (AES) font l'objet d'un consensus et d'un réseau national depuis 2002.

Chaque établissement documentait de manière volontaire, anonyme et standardisée tout AES chez un membre du personnel (étudiant ou stagiaire inclus) déclaré au médecin du travail du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007. Les données étaient recueillies sur une fiche adaptée du Geres documentant les circonstances de l'AES (nature, mécanisme, matériel en cause), son suivi (soins immédiats, suivi et prophylaxie éventuelle) et le statut infectieux du patient source. L'incidence des AES était rapportée au nombre de lits d'hospitalisation, aux nombres d'Équivalents temps plein (ETP) de professionnels et à la consommation de certains dispositifs médicaux.

En 2007, 15 605 accidents d'exposition au sang étaient recensés dans 626 établissements. La couverture nationale du réseau peut être estimée à 22 % des établissements de santé et 46 % des lits soit un élargissement de l'implantation par rapport à 2006 (respectivement 18 % et 42 %). La connaissance du statut du patient source vis à vis du VHC et du VIH, qui conditionne la prise en charge ultérieure du soignant, demeure encore dans plus de 20 % des cas inconnue. Le taux de prescription de la chimioprophylaxie antirétrovirale continue de décroître, puisque prescrite dans 4 % des AES en 2007 versus 6,3 en 2002. Le traitement a été interrompu dans 41 % des cas le plus souvent en raison de la connaissance *a posteriori* du statut négatif du patient source pour le VIH. Le délai médian de prise en charge d'un soignant après son AES était d'une heure, démontrant le caractère très opérationnel de cette organisation en France.

Depuis 2004 les aiguilles à suture arrivent en première position des AES liés à des aiguilles, avant les sous cutanées. Ces AES représentent 10 % de l'ensemble des accidents survenant dans les secteurs de chirurgie, d'obstétrique mais aussi de réanimation et d'urgence. Il paraît donc toujours nécessaire de favoriser la sécurisation de ce geste et de promouvoir l'usage d'aiguilles à bout mousse.

L'observance du port du gant chez les soignants accidentés et la proximité du collecteur sont passées respectivement de 58 à 67 % et de 66 à 72 % entre 2002 et 2007 ce qui représente encore un nombre élevé de situations à risque. Même s'il progresse, le taux de sécurisation du matériel demeure encore faible dans les AES documentés avec 31 % pour les cathéters courts et 32 % pour les aiguilles des chambres implantables contre respectivement 26 et 24 % en 2005.

L'incidence des AES pour 100 lits d'hospitalisation est de 7,5. Sur la base des 448 505 lits d'hospitalisation recensés en France (données SAE 2006) cela permet d'estimer à 33 638 (IC à 95 % : 33 293-33 983) le nombre d'AES qui auraient été déclarés en 2007 aux médecins du travail des établissements de santé français. Si on met ce chiffre en perspective avec les données 2004 du même réseau, à savoir une incidence de 8,9 % et un nombre d'AES estimé de 41 429, cela représente une baisse de près de 8 000 AES. Même s'il ne s'agit que d'une estimation assez empirique cela laisse à penser que des progrès importants en terme de sécurité des soins ont été accomplis en France durant cette période. Poursuivre et accentuer cette dynamique sera l'objectif du programme national 2009-2012 de prévention des infections nosocomiales. L'objectif annoncé de ce dernier est de réduire encore de 25 % l'incidence des AES.

Mots clés : accidents d'exposition au sang, professionnel de santé, surveillance, prévention

Surveillance of accidents involving exposure to blood in French health facilities in 2007 – Results

Surveillance of occupational Blood and Body Fluids Exposures (BBFE) in France is standardised since 2002 and conducted at national level through the Nosocomial Infection Early Warning, Investigation and Surveillance Network (Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales [Raisin]) in collaboration with Geres (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux). Participation of Healthcare Facilities (HCF) to this surveillance network (called AES-Raisin) is voluntary and anonymous.

Each health facility documented BBFEs occurring from 1 January 2007 to 31 December 2007 using a standardised questionnaire adapted from Geres studies on a voluntary and anonymous basis. The questionnaire documented the nature, circumstances (mechanism, type of device, infectious status of the source) and follow-up of each BBFE. Incidence of BBFE is reported per 100 hospitalisation beds, number of health professionals' Full Time Equivalent (FTE), and consumption of certain medical devices.

In 2007, 15,605 BBFEs were documented in 626 participating healthcare facilities (HCF), which accounted for 22% of HCFs and 46% of hospitalisation beds in France, in steady increase compared to 2006 (18% and 42% respectively), and making this surveillance network a broad one. HCV or HIV status of the source was not known for more than 20% of documented BBFEs.

Post-exposure prophylaxis (PEP) decreased at 4% of exposed personnel (6.3% in 2002) and was discontinued in 41% mainly because the source patient appeared secondary to be seronegative for HIV. The median time to support a caregiver after a BBFE was one hour, illustrating the highly operational nature of this organization in France.

Since 2004, sutures were the most frequent cause of BBFE associated with suture needles (more than subcutaneous injections) and accounted for 1,270 (10%) of all BBFE occurred in surgery, obstetrics and in ICU or emergency rooms. Prevention through education and use of blunt suture needles is still a priority. Compliance to glove use increased from 58% in 2002 to 67% in 2007 as did the sharps disposal containers accessibility from 66% in 2004 to 72% leaving however a huge number of at-risk behaviors. Although in progress, the proportion of safety devices remained low in 2005 with 31% for intravascular catheters and 32% for needles for implantable devices.

BBFE overall incidence was 7.5 per 100 beds. Considering that all French hospitals account for 448,505 beds (SAE data for 2006), 33,628 (95% CI [33,293-33,983]) BBFEs could have occurred in France in 2007. Compared with the 2004 data from the same network (8.9% incidence and 41,429 estimated reported BBFEs) we could estimate at nearly 8,000 the number of prevented accidents.

Even though our estimate is rough, this result leads us to think that HCWs safety has been sharply increased during the past four years. Maintaining and strengthening this tendency is the challenge of the new French 2009-2012 Nosocomial Infection Prevention Program with a one fourth BBFE incidence reduction objective.

Citation suggérée :

Raisin. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2007 – Résultats. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, novembre 2009, 72 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94 415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN : 1956-6956

ISBN-NET : 978-2-11-098694-8

Réalisé par Diadeis-Paris

Dépôt légal : novembre 2009