



Surveillance des accidents d'exposition au sang

C.CLIN Sud-Ouest - 2003

SOMMAIRE

I. Objectifs	3
II. Modalités pratiques de la surveillance	3
III. Résultats	5
1. Distribution des AES selon la taille des établissements	5
2. Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité.....	6
3. Distribution des AES déclarés selon la fonction.....	6
4. Détail des catégories de personnel	7
5. Distribution des personnels accidentés selon le sexe.....	8
6. Distribution des personnels accidentés selon l'âge.....	8
7. Couverture vaccinale des accidents vis à vis de l'hépatite B	9
8. Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle.....	10
9. Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service	10
10. Circonstances de l'accident	11
11. Distribution des AES selon la nature de l'exposition	12
12. Distribution des AES selon la nature de l'exposition et la fonction	13
13. Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES.....	14
14. Détail des tâches les plus fréquemment observées.....	15
15. Distribution des mécanismes en cause.....	16
16. Détail des mécanismes les plus fréquemment observés	16
17. AES survenu pendant le geste	17
18. AES survenu après le geste	18
19. Distribution des matériels en cause	20
20. Contribution du matériel à l'accident	21
21. Contexte de travail.....	22
22. Prévention : protections utilisées	23
23. Prévention : Suggestions des agents.....	27
24. Statut sérologique du patient source	28
25. Réaction à l'accident.....	30
26. Taux d'Incidence annuels	33
27. Taux d'AES selon la taille des établissements	33
28. Taux d'incidence des AES par piqûre	35
I. Commentaires.....	38
II. Annexe 1 : Fiche de recueil	42
III. Annexe 2 : Critères d'évitabilité	45
IV. Annexe 3 : Liste des participants.....	47

La surveillance des AES fait partie des priorités nationales dans le domaine de la lutte contre le risque infectieux et figure nommément dans le manuel d'accréditation des établissements de santé (Référence 7 – SPI). Le Comité technique national de son côté a placé cette surveillance comme une des priorités devant faire l'objet d'un consensus national en terme de méthode et d'analyse des données.

Objectifs

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 significatives au niveau inter-régional puis national.

Favoriser la prévention

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

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

Modalités pratiques de la surveillance

Cette enquête placée sous l'égide du C.CLIN Sud-Ouest a été proposée à tous les établissements de soins publics ou privés ayant un CLIN identifiés par celui ci.

La participation à l'enquête était basée sur le volontariat des établissements et nécessitait l'accord mutuel du Président de CLIN de l'établissement et du Médecin du Travail.

Sur l'année civile 2003, chaque établissement volontaire pour participer au réseau a rempli pour chaque AES une fiche de recueil anonymisée standardisée. Tous les AES survenant dans l'établissement chez un membre du personnel, un étudiant ou

un stagiaire et faisant l'objet d'une déclaration à la médecine du travail devaient être inclus dans l'étude.

Le médecin du Travail était la personne chargée du recueil épidémiologique des données concernant les accidents avec exposition au sang et du remplissage de la fiche.

La fiche de recueil et le guide de codage (cf. Méthodologie) utilisés étaient ceux conçus et réactualisés en 1999 par le GERES et le C.CLIN Paris-Nord. Chaque fiche de recueil portait le logo du C.CLIN Sud-Ouest et celui de GERES conformément à la décision nationale.

Les données anonymisées ont été saisies et analysées localement par chaque établissement à l'aide d'une application développée à cet effet (sous EPIINFO), puis elles ont été retournées au C.CLIN SO pour permettre l'analyse interrégionale.

Résultats

Quatre-vingt dix neuf établissements ont participé à la surveillance qui s'est déroulée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2003 (liste en annexe).

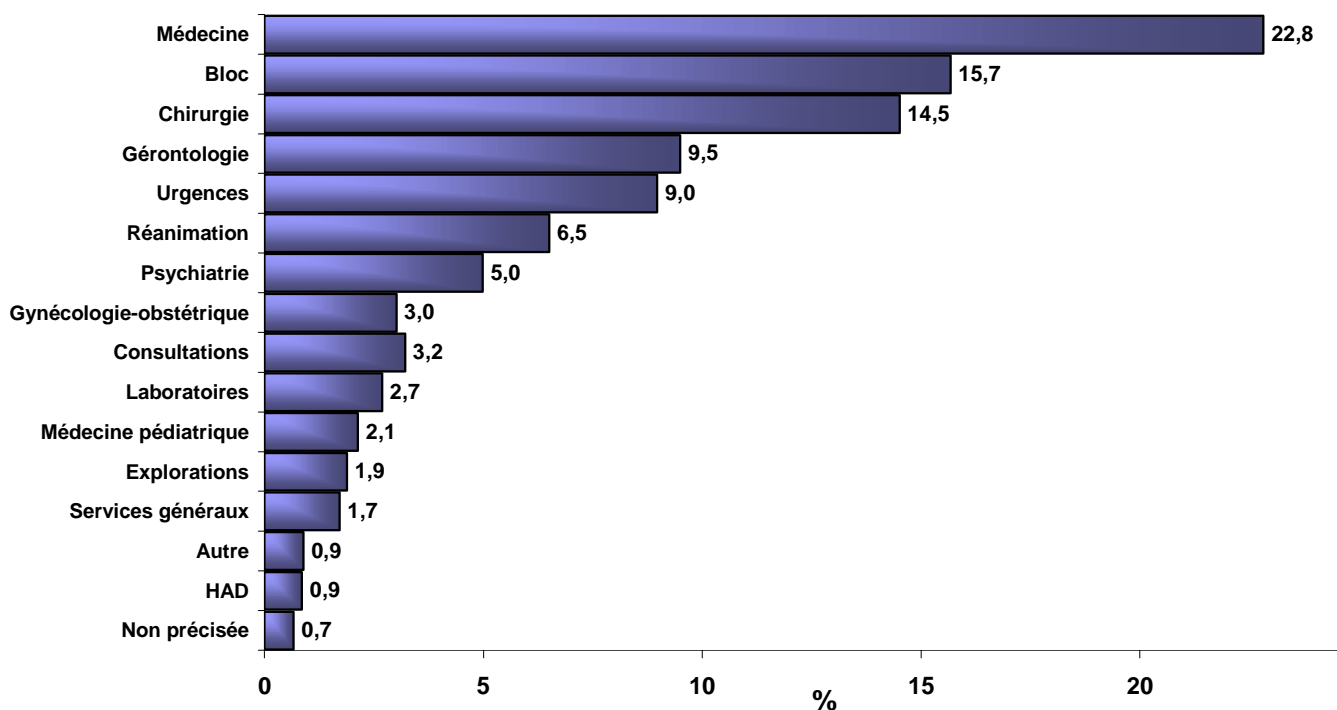
Parmi ceux ci, on recense 6 CHU, 38 centres hospitaliers, 10 établissements privés participant au service public, 29 cliniques privées, 7 établissements spécialisés en psychiatrie (dont 4 publics), 1 hôpital militaire, 2 centres de lutte contre le cancer, 3 hôpitaux locaux, 2 centres de dialyse privés et 1 centre de soins de suite et de réadaptation privé.

Au cours de la période, **3612 accidents d'exposition au sang** ont été recensés (étendue : 0 à 460).

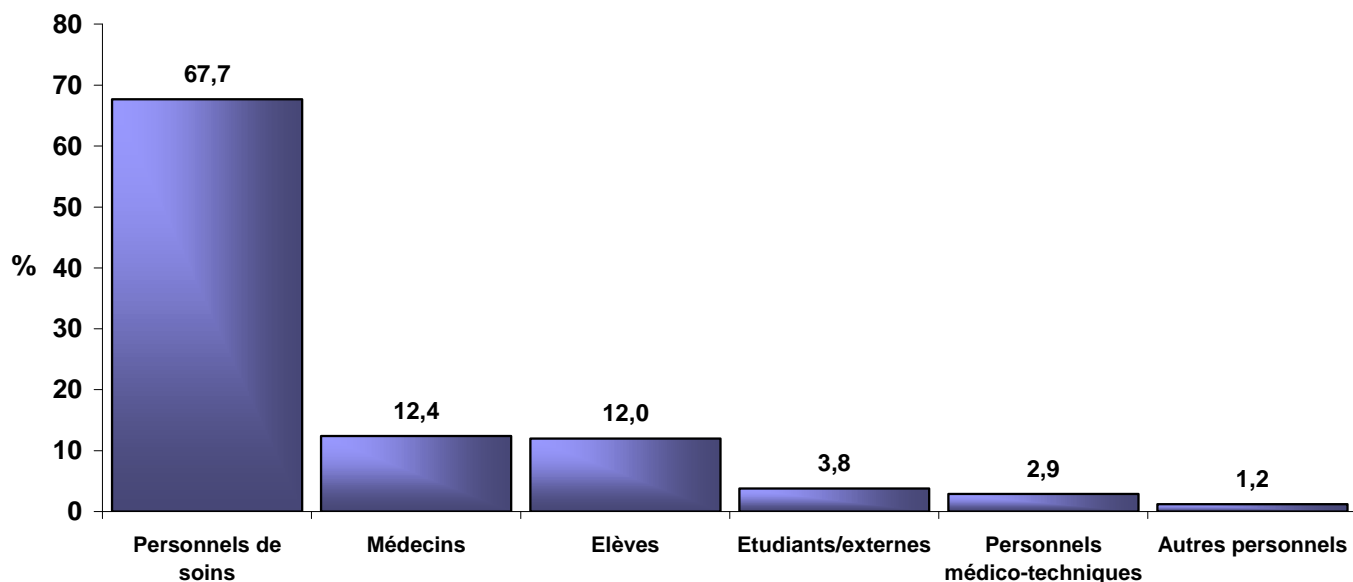
Distribution des AES selon la taille des établissements

Nombre de lits	Etablissements		AES	
	N	%	N	%
< 300	56	56.6	554	15.3
300-499	13	13.1	288	8.0
500-999	20	20.2	976	27.0
> 1000	10	10.1	1794	49.7
Total	99	100.0	3612	100.0

Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité



Distribution des AES déclarés selon la fonction (N=3611)



Détail des catégories de personnel (N=3611)

Pour 1 accidenté, la fonction n'a pas été renseignée.

	N	% AES
Personnel de soins	2444	67.7
Infirmièr(e)	1514	41.9
Aide soignante	466	12.9
Agent hospitalier	17	0.5
Infirmièr(e) de bloc	143	4.0
Agent de ménage, entretien	187	5.2
Infirmièr(e) aide-anesthésiste	42	1.2
Auxiliaire de puériculture	19	0.5
Puéricultrice	42	1.2
Surveillant(e)	13	0.4
Médecins	448	12.4
Interne	185	5.1
Médecin, attaché	122	3.4
Chirurgien, assistant	55	1.5
Anesthésiste-réanimateur	21	0.6
Sage femme	50	1.4
Stagiaire	2	-
Pharmacien	1	-
Biologiste	2	-
Dentiste	8	0.2
Interne en pharmacie	2	-
Elèves	434	12.0
Infirmièr(e)	362	10.0
Sage-femme	46	1.3
Aide-soignante	12	0.3
Aide-anesthésiste	3	-
Panseuse	2	-
Autres élèves	3	-
Etudiants/externes	137	3.8
Externe médecine	88	2.4
Etudiant dentaire	48	1.3
Externe pharmacie	1	-

	N	% AES
Personnel médico-technique	104	2.9
Laborantin(e)	61	1.7
Manipulateur radio	34	0.9
Masseur kinésithérapeute	7	-
Surveillant(e)	2	-
Autres personnels	44	1.2
Autres	23	0.6
Ouvrier	13	0.4
Autres (brancardier, ...)	5	-
Secrétaire	2	-
Lingères	1	-

Les personnels qui déclarent le plus souvent demeurent les infirmier(e)s, les aides-soignant(e)s et les élèves infirmiers. Le personnel médical et les élèves paramédicaux sont les catégories les plus accidentées après le personnel de soins et ce, dans des proportions similaires (respectivement 12.4% et 12%).

Distribution des personnels accidentés selon le sexe (N=3611)

Le sex-ratio est de 0.21 soit 2974 femmes (82.4%) ayant déclarés un AES pour 637 hommes.

Distribution des personnels accidentés selon l'âge (N=3596)

	N	Moyenne	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
Hommes	632	35.4	27	33	43	19	63
Femmes	2963	34.3	25	32	43	18	65
Tous accidentés	3596	34.5	26	32	43	18	65

Les distributions des personnels accidentés selon l'âge et le sexe sont similaires aux résultats RAISIN 2002.

Couverture vaccinale des accidentés vis à vis de l'hépatite B

Statut vaccinal	%						Total
	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Autres	
NON VACCINES	0.1	0.2	0.2	2.8	1.8	1.5	0.7
EN COURS	0.3	0.0	1.2	0.5	1.8	1.8	0.6
VACCINES	94.1	94.6	97.0	90.8	83.6	92.3	93.7
IMMUNISES	5.4	5.2	1.6	5.3	9.1	4.4	4.8
NON RENSEIGNE	0.1	-	-	0.5	3.6	-	0.2

L'âge moyen des personnels non vaccinés (39 ans) est supérieur à l'âge moyen des personnels vaccinés (34.2 ans) (p=0.01).

Parmi les non vaccinés :

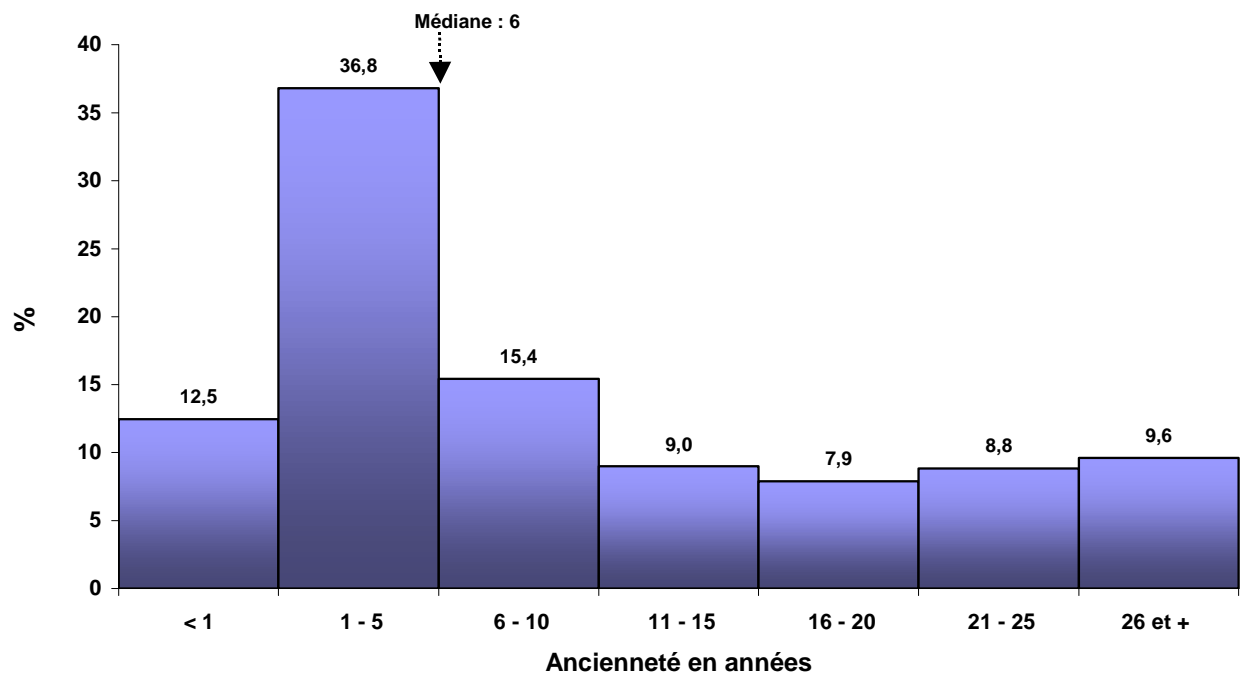
Exposition	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Autres	Total
N	2	1	1	11	1	8	24
PIQURE	-	1	1	9 (4)	1	5 (3)	17
COUPURE	1 (1)	-	-	-	-	1	2
PROJECTION	-	-	-	2 (2)	-	1	3
AUTRE	1	-	-	-	-	1	2

(AES par piqûre/coupure profonde ou projection sur peau lésée)

Parmi ces AES avec accidenté non vacciné on dénombre :

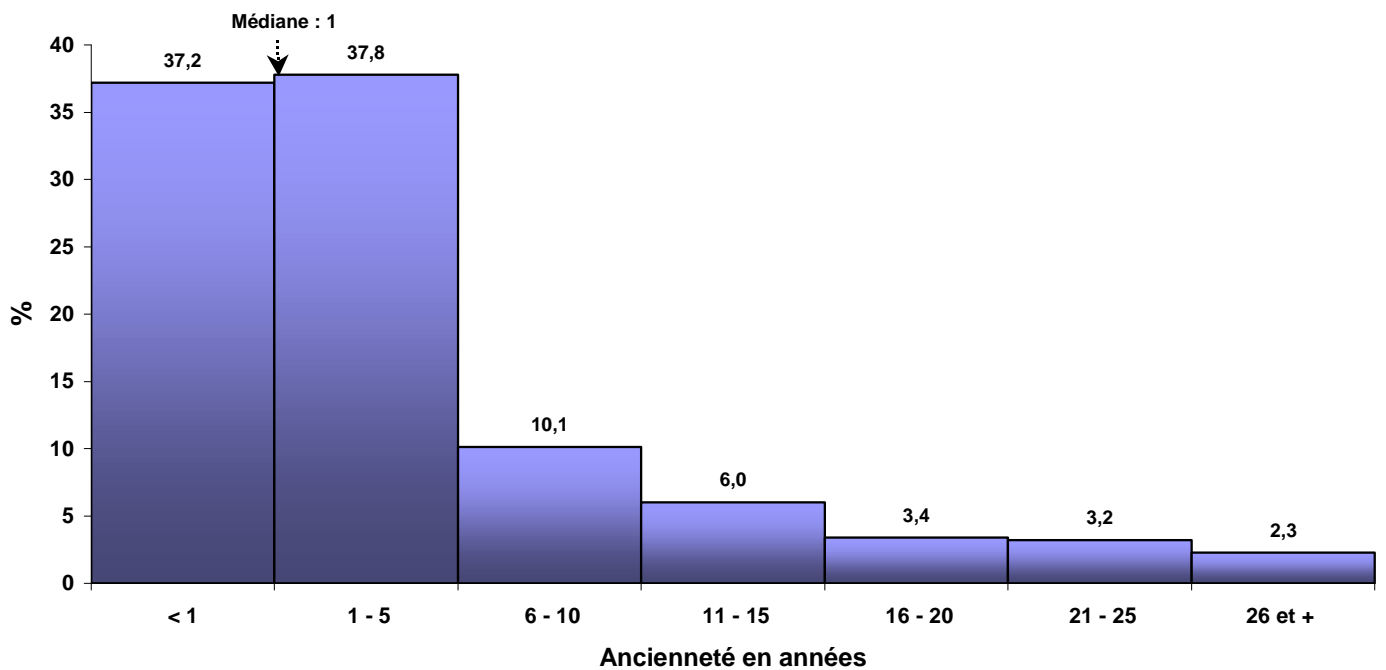
- 15 AES avec patient source HBS négatif
- 8 AES avec statut du patient source inconnu, dont 4 par piqûre profonde et 1 par projection sur peau lésée+visage.
- 1 AES avec patient source HBS positif, AES par piqûre superficielle qui concerne un pharmacien.

Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle (N=3530)



Près de la moitié des AES renseignés surviennent dans les 5 premières années d'exercice professionnel (49.3%).

Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service (N=3557)



Plus d'un AES sur deux survient dans les deux premières années qui suivent la prise de fonction dans le service (51.2%).

Circonstances de l'accident

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

	N	%
Moins de 2 heures	607	16.8
Entre 2 et 5 heures	1970	54.5
Entre 6 et 8 heures	722	20.0
Entre 9 et 12 heures	191	5.3
Plus de 12 heures	46	1.3
Non précisé	76	2.1

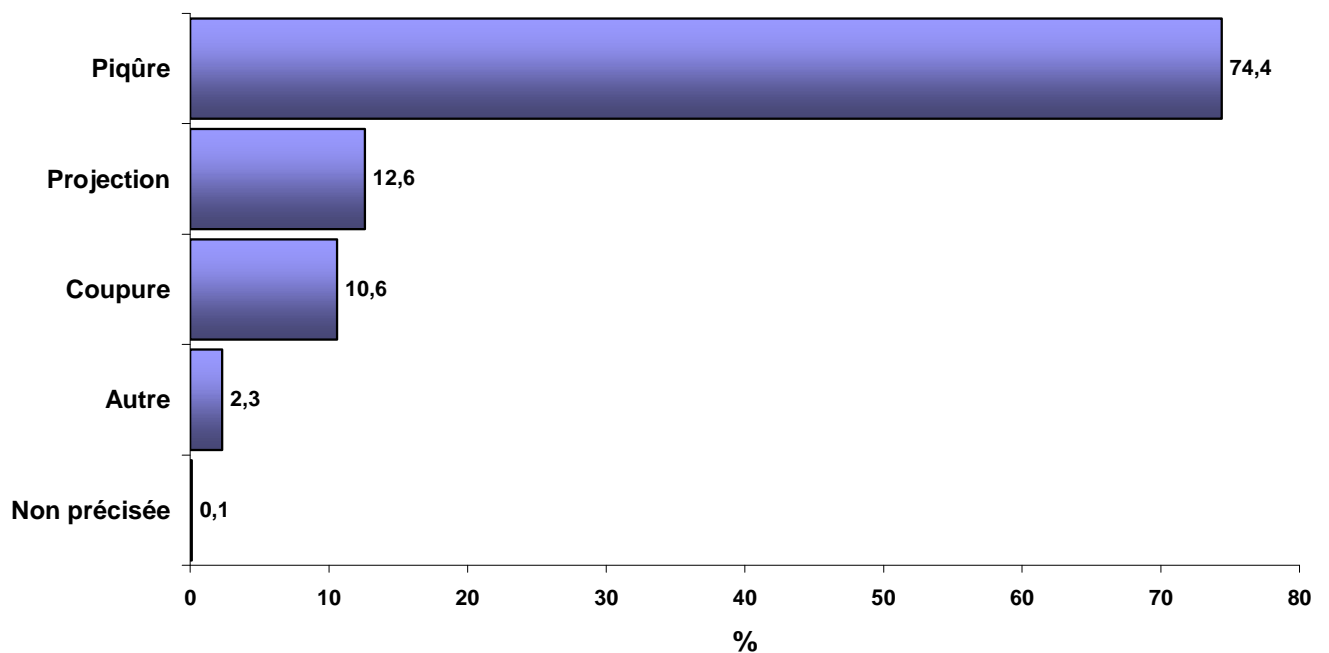
L'AES survient massivement entre 2 et 5 heures après la prise de poste.
Parmi les AES renseignés, près de 10% sont survenus lors de garde (327/3394).

➤ Lieux de survenue de l'AES les plus fréquents.

	N	%
Chambre, lit du patient	1613	44.7
Salle d'opération	560	15.5
Box (urgences, consultations)	361	10.0
Poste de soins	226	6.3
Couloir	180	5.0
Laboratoire, paillasse	72	2.0
Salle de soins des urgences	70	1.9
Salle de travail	68	1.9
Déchets	53	1.5
Stérilisation	41	1.1

En ce qui concerne les 5 lieux les plus fréquemment rapportés, les observations sont superposables à celles des données RAISIN 2002. Ces lieux concernent plus de 80% des AES de l'inter-région en 2003 (81.5%), contre un peu plus de 70% des AES de la base nationale 2002 (71.2%).

Distribution des AES selon la nature de l'exposition



➤ Nature de l'exposition :

	N	%
Piqûre dont :	2687	74.4
- superficielle	1772	49.1
- profonde	832	23.0
- sans précision	83	2.3
Coupure dont :	383	10.6
- superficielle	247	6.8
- profonde	120	3.3
- sans précision	16	0.4
Projection	455	12.6
Griffure, morsure	84	2.3
Exposition inconnue	3	0.1

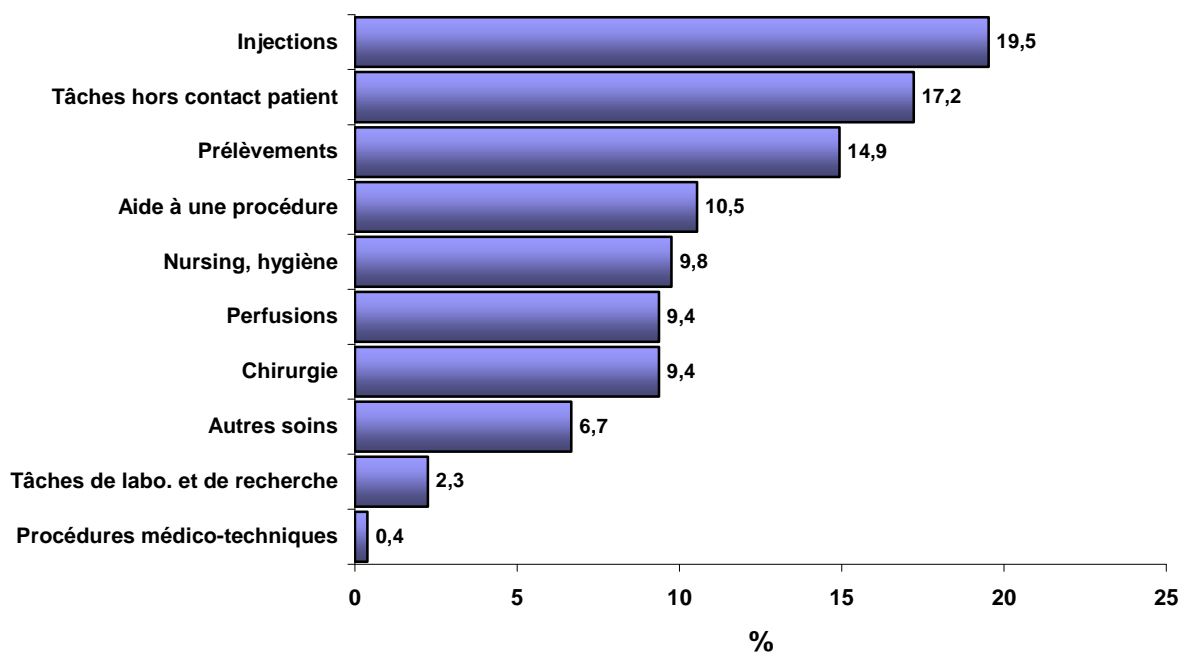
Les accidents percutanés restent majoritaires, la majorité des piqûres et coupures déclarées demeurant superficielles (respectivement 66% et 64.5%). Les projections quant à elles concernaient le plus fréquemment les yeux (56.7%) et la peau lésée (25.1%).

Distribution des AES selon la nature de l'exposition et la fonction

	%					
	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Autres
Piqûre	77.5	68.7	80.2	73.3	76.4	65.6
Coupure	9.1	15.1	5.3	7.9	14.5	17.2
Projection	10.8	9.9	14.1	18.1	9.1	15.7
Autres	2.5	6.2	0.5	0.8	-	1.3
Non renseigné	0.1	-	-	-	-	0.2

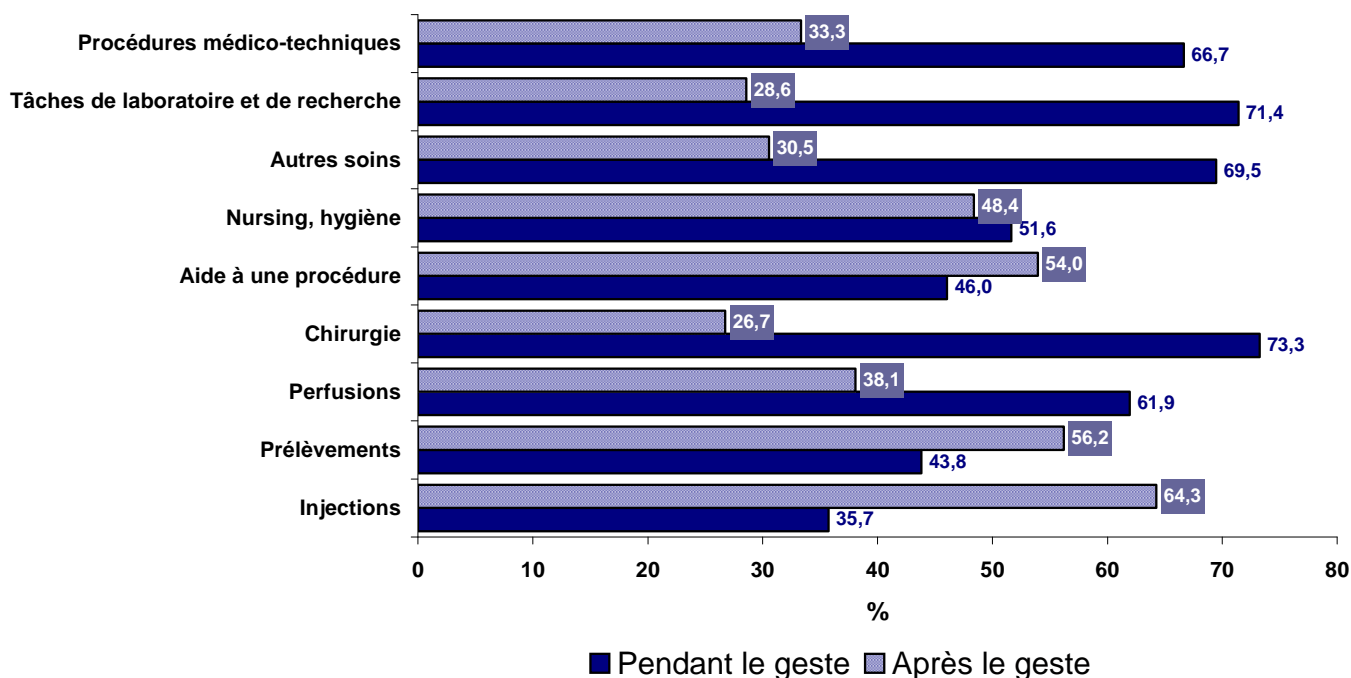
On observe toujours une large prédominance des accidents percutanés par piqûre quelle que soit la catégorie professionnelle. Ce type d'accident est significativement en hausse parmi les chirurgiens, notamment les AES par piqûre. Parmi les élèves, le phénomène est inverse : diminution significative des AES par piqûre (580 AES en 2002 contre 348 en 2003), diminution également des AES par coupure mais moindre, avec une proportion d'AES par projection quant à elle significativement plus élevée.

Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES



	N	% AES
Injections	702	19.5
Dont injections sous cutanées	598	16.6
Tâches hors contact avec patient	619	17.2
Dont rangement	231	6.4
Dont manipulation, transport de déchets	177	4.9
Dont nettoyage	169	4.7
Prélèvements	537	14.9
Dont prélèvements sanguins	485	13.4
Dont ponctions et biopsies	35	1.0
Aide à une procédure	379	10.5
Nursing, hygiène	351	9.8
Perfusions	337	9.3
Dont pose d'une voie veineuse périphérique	163	4.5
Dont ablation d'une voie veineuse périphérique	68	1.9
Chirurgie	337	9.4
Autres soins	240	6.7
Dont CIP	53	1.5
Dont voies veineuses centrales	48	1.3
Dont soins autres	48	1.3
Dont dialyse	26	0.7
Dont drainages	30	0.8
Tâches de laboratoire et de recherche	81	2.3
Procédures médico-techniques	14	0.4

Les actes de soins à l'origine des AES sont majoritaires (injections, prélèvements, perfusions ...). Les accidents surviennent toujours majoritairement au décours du soin, 57.5% des AES étant survenus après la réalisation de la tâche, 42.5% s'étant produits pendant sa réalisation.

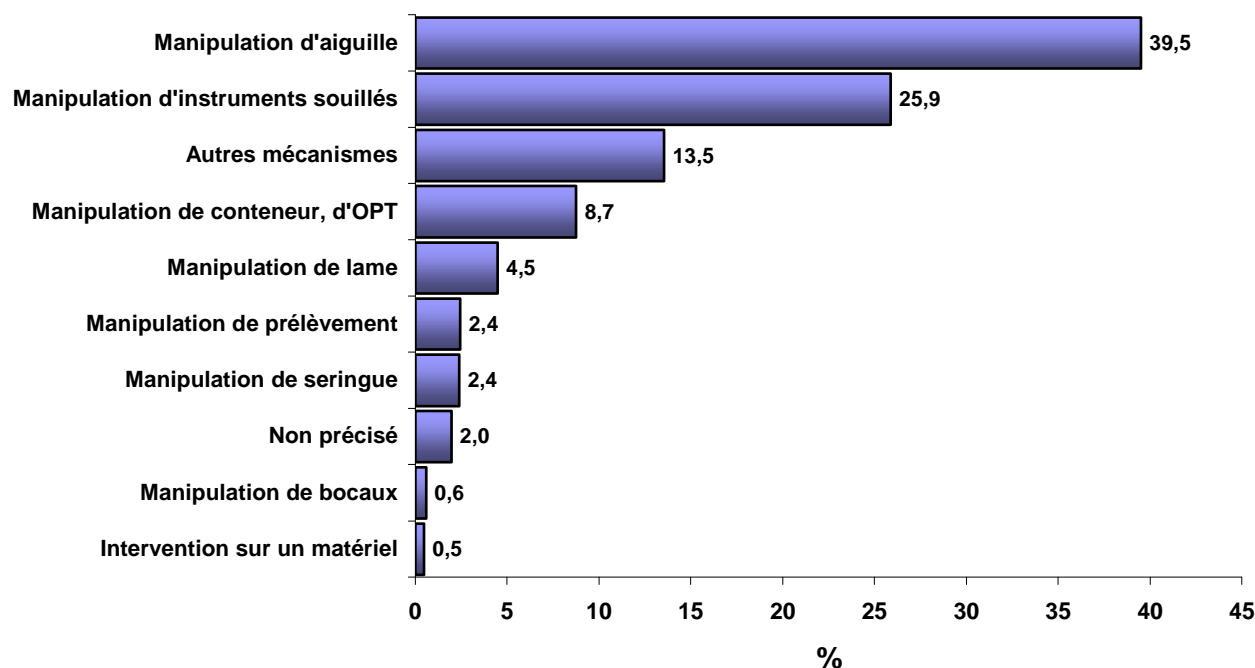


Détail des tâches les plus fréquemment observées

Injections (N=702)		N	%
Sous cutanée		598	85.2
Intramusculaire		34	4.8
Intraveineuse directe		24	3.4
Sans précision		22	3.1
Intratubulaire		10	1.4
Médicales (infiltration, vasculaire, thécale)		8	1.1
IDR		3	0.4
Vaccination		3	0.4
Tâches hors contact avec patient (N=619)		N	%
Rangement		231	37.3
• débarrasser matériel après soin ou tâche de labo		102	16.5
• débarrasser instrumentation chirurgicale		92	14.9
• divers (objets tombés par terre)		37	6.0
Manipulation, transport de déchets :		177	28.6
• sac poubelle		114	18.4
• déchets divers		21	3.4
• conteneurs d'objets piquants ou tranchants		37	6.0
• linge sale		5	0.8
Nettoyage		174	28.1
• matériel réutilisable (instruments, matériel de labo)		67	10.8
• sols et surfaces		86	13.9
• appareils médicaux		16	2.6
• maintenance et réparation		5	0.8
Autres tâches		22	3.6
Manipulation, transport de déchets biologiques		15	2.4

Prélèvements (N=537)	N	%
Prélèvements sanguins	485	90.3
• avec système sous vide	107	19.9
• prélèvement artériel	69	12.8
• test au bout du doigt	90	16.8
• sans précision	43	8.0
• hémoculture	36	6.7
• intraveineux direct	24	4.5
• sur cathéter veineux	7	1.3
• sur cathéter artériel	3	0.6
Ponctions, biopsies	35	6.5
• biopsie moelle osseuse, hépatique, rénale,...	13	2.4
• ascite	7	1.3
• sans précision	12	2.2
• lombaire	3	0.6
Autres prélèvements	17	3.2

Distribution des mécanismes en cause



Détail des mécanismes les plus fréquemment observés

	N	%
Manipulation d'une aiguille	1427	39.5
retrait à travers la peau	323	22.6
en désadaptant	253	17.7
autres (aiguille tombée ...)	237	16.5
en recapuchonnant	183	12.9
introduction de l'aiguille à travers la peau	176	12.3
en suturant ou recousant	162	11.4
en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon	67	4.7
en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	19	1.3
en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer®	7	0.5

	N	%
Manipulation d'instruments souillés :		
objets piquants, tranchants non protégés	935	25.9
Pose dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical		
en prenant ou en posant l'objet	148	15.8
en ramassant les objets pour les éliminer	176	18.8
Objets traînant dans :		
• sac poubelle	116	12.4
• surface ou sol (serpillière) ou autre (dossier ...)	96	10.3
• linge ou lit	90	9.6
• champs, compresses	64	6.8
Autres manipulations	71	7.6
Instruments avant décontamination après intervention ...	69	7.4
Passage de la main à la main lors d'instrumentation	41	4.4
Outils utilisés en orthopédie	32	3.4
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	21	2.2
Défaut d'efficacité d'un matériel de sécurité	9	1.0
Matériel utilisé en endoscopie	2	0.2

Plus de la moitié des accidents percutanés auraient pu être évités par la seule observance des Précautions Standard (50.8%) dont 183 AES par piqûre suite à un recapuchonnage. Or, si l'on regarde les suggestions de prévention des personnels victimes d'un tel AES, seuls 36.6% d'entre eux mentionnent le non recapuchonnage comme mesure de prévention d'un tel accident (67/183). En ce qui concerne les personnels victimes d'AES en désadaptant une aiguille, seuls 10.7% mentionnent comme mesure de prévention d'un tel accident le fait de ne pas désadapter (27/253), les suggestions les plus fréquentes demeurent l'utilisation de matériel de sécurité (N=43) et faire plus attention (N=30).

AES survenu pendant le geste **Mécanismes en cause les plus fréquents dans les tâches les plus fréquentes**

	Injections (N=247)	Perfusions (N=192)	Prélèvements (N=219)	Tâches hors contact direct avec le patient (N=36)
Manipulation d'une aiguille				
retrait à travers la peau	34.8	41.7	47.0	-
introduction à travers la peau	21.9	-	14.2	13.9
autre (aiguille tombée ...)	27.5	20.8	24.7	36.1
en décollant sparadrap, opsite maintenant l'aiguille	0.4	8.3	-	-
en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer®	0.4	0.5	2.3	

	Injections (N=247)	Perfusions (N=192)	Prélèvements (N=219)	Tâches hors contact direct avec le patient (N=36)
Manipulation d'une seringue				
souillée	7.3	1.0	2.3	2.8
en purgeant ou en désobstruant une perfusion	0.4	3.1	1.8	-
autre manipulation de seringue	5.7	-	2.3	-
Manipulation d'une lame				
autre manipulation de lame	-	-	0.5	27.8
Autres mécanismes				
en adaptant, désadaptant une tubulure sur un cathéter ou sur un robinet 3 voies	0.4	8.3	0.5	-
retrait de la peau d'une canule, d'un drain, d'un cathéter souple	-	3.6	1.4	-
en comprimant ou nettoyant un point de prélèvement	0.4	2.6	2.3	-
Morsure, griffure	0.4	0.5	-	11.1

AES survenu après le geste

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

	Injections (N=444)	Perfusions (N=118)	Prélèvements (N=281)	Tâches hors contact direct avec le patient (N=533)
Manipulation de conteneurs à objets piquants-tranchants				
en introduisant le matériel	16.9	27.1	25.3	4.9
saillie d'un conteneur trop plein	1.1	1.7	-	3.9
Manipulation d'une aiguille				
en recapuchonnant	32.2	2.5	4.6	0.6
en désadaptant à la main	30.6	9.3	24.9	2.3
en piquant, retirant une aiguille d'un bouchon	1.1	11.9	10.0	-
Manipulation d'une lame				
désadaptation de lame	-	-	-	3.2
Manipulation d'instruments souillés				
POSE DANS UN PLATEAU				
➤ en les ramassant pour les éliminer	6.1	18.6	7.8	12.0
➤ en prenant ou posant un objet	6.8	10.2	10.7	5.4

	Injections (N=444)	Perfusions (N=118)	Prélèvements (N=281)	Tâches hors contact direct avec le patient (N=533)
Manipulation d'instruments souillés				
TRAINANT DANS		-		
➤ sac poubelle	-	5.1	-	21.2
➤ linge ou lit	-	-	1.1	2.4
➤ surface ou sol	1.1	9.3	0.7	14.6
➤ champ, compresse	-	0.8	2.8	5.3
Instruments avant décontamination	-	-	0.4	10.7
Activation matériel de sécurité	0.9	-	6.0	-
Manipulation de conteneur				
Encoche conteneur	1.1		1.4	0.2

➤ Personnes en cause (N=3595)

Le plus souvent (85.4% des cas) l'agent blessé est seul en cause (N=3069). Dans 8.5% des situations, l'agent est blessé par un(e) collègue (N=307). Ce type d'AES survient dans 63.5% des cas lors d'une aide à une procédure (N=195), le plus souvent lors d'une intervention chirurgicale (aide-chirurgicale + aide-opérateur : N=118).

Dans 6.1% des situations, le patient est mis en cause (N=219); il s'agit de patients psychiatriques, d'un service d'urgences ou de long séjour/maison de retraite dans respectivement 24.7, 18.7 et 12.8 % des cas.

Distribution des matériels en cause (N=3251)

Pour 10.8% des accidents cet item était sans objet (N=390).

Pour 0.8% des accidents, deux matériels sont mentionnés (N=30).

Pour 6.4% des accidents le(s) matériel(s) n'étai(en)t pas précisé(s) (N=231).

	TOTAL (N=3020)*		De sécurité	
	n	%	n'	%'
Aiguille	1178	39.0	42	3.6
sous cutanée	325	10.8	7	2.2
à suture	267	8.8	3	1.1
épicrânienne	185	6.1	18	9.7
sans précision	99	3.3	4	4.0
intra musculaire	95	3.1	1	1.1
intra veineuse	83	2.7	6	7.2
pour chambre implantée	61	2.0	1	1.6
à ponction	42	1.4	2	4.8
autre	21	0.7	-	
Seringue	530	16.3	66	12.5
stylos injecteurs d'insuline	269	8.9	10	3.7
pré-remplies d'Héparine	145	4.8	37	25.5
à injections	54	1.8	6	11.1
gaz du sang	45	1.5	13	28.9
sans précision	17	0.6	-	-
Cathéter	393	12.1	29	7.4
mandrin de cathé. court	173	5.7	13	7.5
sans précision	107	3.5	5	4.7
microperfuseur	86	2.8	10	11.6
cathé. (central, artériel, dialyse)	27	0.9	1	3.7
Matériel de chirurgie	374	11.5	2	0.5
sans précision	25	0.8	1	4.2
bistouri	191	6.3	-	-
alène redon	12	0.4	-	-
trocart	24	0.8	1	4.2
broches orthopédiques	27	0.9	-	-
outils mécaniques/électriques	27	0.9	-	-
autre matériel de chirurgie	68	2.3	-	-
Système de prélèvement veineux sous vide	155	4.8	77	44.7
sans précision	17	0.6	7	41.2
corps de pompe simple	54	1.8	13	24.1
corps de pompe réutilisable	2	-	1	50.0
c. de pompe + système de protection de l'aiguille	22	0.7	1	4.5
c. de pompe + aiguille sécurisée	21	0.7	20	95.2
c. de pompe + "Epicrânienne"	39	1.3	16	41.0
système de prélèvement clos	-	-	-	-

* Matériels précisés.

	TOTAL (N=3020)*		De sécurité	
	N	%	n'	%'
Matériel de laboratoire	74	2.3	5	6.8
tubes de prélèvement	34	1.1	5	14.7
autre matériel de laboratoire	14	0.5	-	-
couteau d'anatomopathologie	6	-	-	-
tube capillaire + minihématocrite	6	-	-	-
pipette	6	-	-	-
lames + lamelles	4	-	-	-
verre	2	-	-	-
sans précision	2	-	-	-
Prélèvement capillaire et temps de saignement	95	2.9	14	14.7
sans précision	7	0.2	-	-
stylo autopiqueur	44	1.5	11	25.0
lancettes	43	1.4	3	7.0
matériel pour temps de saignement	1	-	-	-
Collecteur d'OPT	71	2.2	14	19.7
sans précision	10	0.3	3	30.0
mini collecteur	8	0.3	4	50.0
collecteur (Vol. de 0.5 à 12 litres)	14	0.5	7	50.0
fûts de grand volume (de 20 à 60 litres)	-	-	-	-
récupérateur de lames chirurgicales et d'aiguilles	1	-	-	-
sacs poubelle	23	0.8	-	-
déchets compactés	1	-	-	-
système de recueil clos des urines	14	0.5	-	-
Hémoculture	47	1.4	25	53.2
sans précision	10	0.3	2	20.0
"épicrânienne" non protégée + corps de pompe	12	0.4	-	-
"épicrânienne" protégée + corps de pompe	25	0.8	23	92.0
Matériel dentaire	37	1.2	6	16.2
Rasoir	29	1.0	2	6.9

Parmi l'ensemble des matériels de sécurité précisés (N=283), 27.2% étaient activés lors de l'AES (N=77).

Contribution du matériel à l'accident

Parmi les AES avec au moins un matériel en cause précisé (N=2990), contribution du matériel à l'accident :

	OUI	NON	Non renseigné
N	356	1254	1380
%	11.9	41.9	46.2

Modalités : fréquence d'évocation

	N	%
Autre contribution	138	38.8
Utilisation inadéquate	40	11.2
Défaut d'activation du système de sécurité	30	8.4
Incompatibilité matériel	16	4.5
Défaut de fabrication	10	2.8
Défaut du système de fermeture du collecteur	6	1.7
Non précisée	77	21.6

Contexte de travail : (N=3609)

➤ Facteurs favorisant l'AES

	N	%
Aucun	2482	68.8
1	755	20.9
2	278	7.7
3	73	2.0
4	16	0.4
5	5	0.1
Total	3609	100.0

Dans 68.8% des accidents pour lesquels le contexte de travail est renseigné (N=3609), ce dernier n'a pas contribué à la survenue de l'AES.

	N	% AES
Entrée ou contexte d'urgence	510	14.1
Difficulté à piquer	377	10.4
Patient agité	356	9.9
Effectif insuffisant	257	7.1
Interruption par un tiers	119	3.3

Les facteurs favorisant les plus fréquemment associés sont les suivants :

- ◆ Contexte d'urgence et patient difficile à piquer : N=132.
- ◆ Contexte d'urgence avec patient agité : N=125.
- ◆ Patient agité et difficile à piquer : N=108.

Prévention : protections utilisées

➤ Port de gants (N=3308)

Pour 282 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 22 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 39.3% des accidentés ne portaient pas de gants (N=1300).

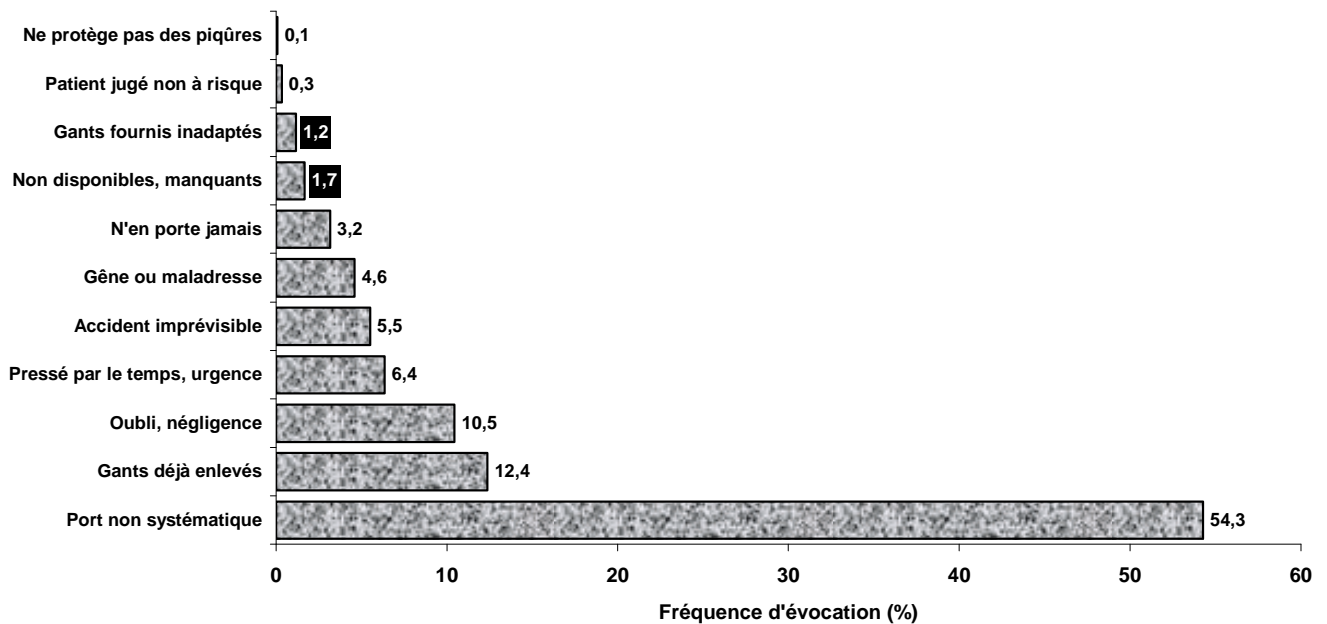
Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 39.6% n'en portaient pas (1166/2945 AES renseignés).

➤ Port de gants et tâches en cours (N=3308)

	Port de gants				
	N	Oui		Non	
		N	%	N	%
Injections	685	251	36.6	434	63.4
Tâches hors contact avec patient	575	365	63.5	210	36.5
Prélèvements	523	306	58.5	217	41.5
Perfusions	318	175	55.0	143	45.0
Chirurgie	305	287	94.1	18	5.9
Aide à une procédure	326	246	75.5	80	24.5
Nursing, hygiène	271	166	61.3	105	38.7
Autres soins	214	153	71.5	61	28.5
Tâches de laboratoire et de recherche	74	46	62.2	28	37.8
Procédures médico-techniques	11	8	72.7	3	27.3
Tâche non renseignée	6	5	83.3	1	16.7

➤ **Non port de gants : motifs évoqués (N=1196).**

Pour 135 AES, aucun motif n'est précisé.



Parmi les arguments précisés, 2.8% concernent des facteurs externes et 97.2% attraient au choix comportemental individuel.

➤ **Présence d'un conteneur à portée de main (N=2040).**

Pour 1520 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 52 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 32.2% des personnels accidentés ne disposaient pas d'un conteneur à portée de la main (656/2040).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 32.8% n'en disposaient pas (631/1624 AES renseignés).

➤ **Conteneur à portée de main et tâche en cours.**

	N	Conteneur à portée de main			
		Oui		Non	
		N	%	N	%
Injections	593	341	57.5	252	42.5
Prélèvements	432	312	72.2	120	27.8
Perfusions	242	154	63.6	88	36.4
Tâches hors contact avec patient	232	166	71.6	66	28.4
Chirurgie	155	127	81.9	28	18.1
Aide à une procédure	154	112	72.7	42	27.3
Autres soins	134	101	75.4	33	24.6
Nursing, hygiène	58	37	63.8	21	36.2
Tâches de laboratoire et de recherche	30	27	90.0	3	10.0
Procédures médico-techniques	8	6	75.0	2	25.0
Tâche non renseignée	2	1	1/2	1	1/2

	Conteneur à portée de main			
	Oui		Non	
	N	%'	N	%'
Injections	341	10.3	252	10.3
Prélèvements	312	27.9	120	15.8
Perfusions	154	6.5	88	6.8

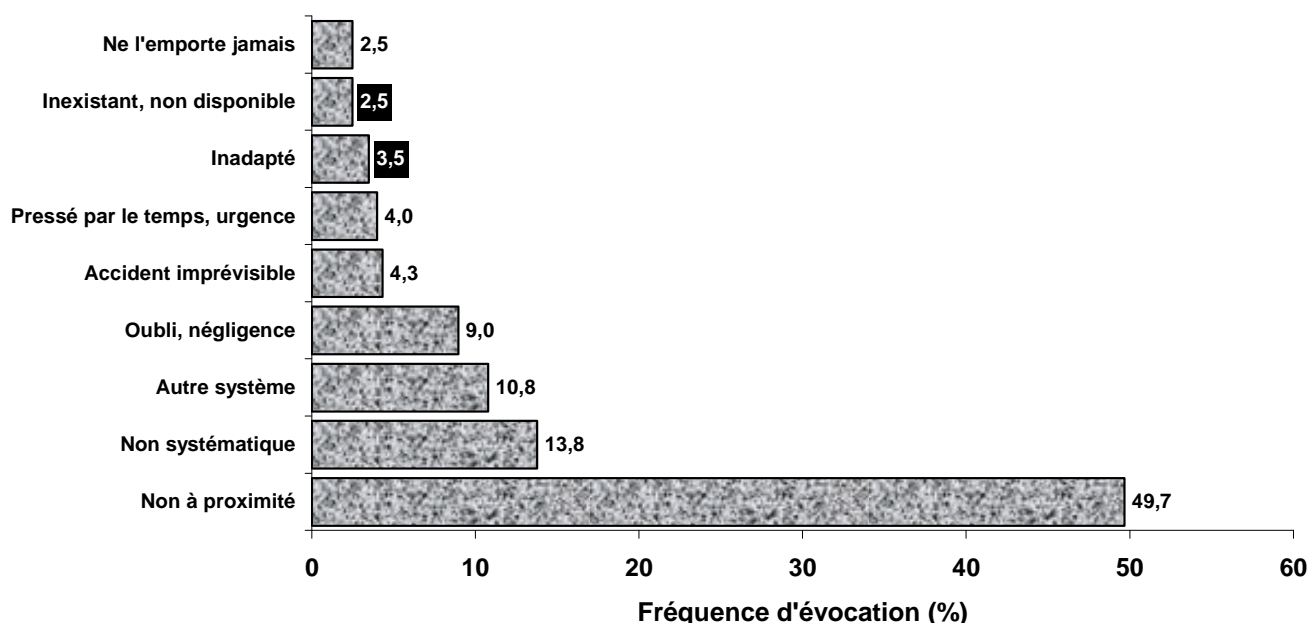
%' : proportion de matériel de sécurité

➤ **Absence de conteneur (N=656) : lieux d'AES les plus fréquents.**

	%
Chambre, lit du patient	60.2
Salle d'opération	9.0
Couloir	8.5
Box (urgences, consultations)	6.7
Poste de soins	5.0

➤ **Absence de conteneur à proximité (N=602) : motifs évoqués.**

Pour 84 AES, aucun motif n'a été précisé.



➤ **Absence de conteneur à proximité (N=656) : suggestions de prévention des AES se rapportant à l'élimination d'objets souillés piquants ou tranchants.**

Parmi les suggestions rapportées (N=588), 28% attraient à l'élimination impropre d'objets souillés piquants ou tranchants (détail ci dessous).

	N	%
Elimination impropre car :		
○ conteneur non à portée de main	122	20.7
○ objets traînant nus sur un plateau, surface, sol, linge	28	4.8
○ conteneur inadapté	9	1.5
○ conteneur présent non utilisé	6	1.0

➤ **Autres moyens de protection utilisés.**

Parmi les personnels accidentés :

- ✎ 82 portaient des lunettes de protection, parmi ceux ci 20 étaient victimes d'un AES par projection.
- ✎ 66 portaient un masque seul, parmi ceux ci 21 étaient victimes d'un AES par projection.
- ✎ 26 portaient un masque à visière, parmi ceux ci 7 étaient victimes d'un AES par projection.
- ✎ 24 portaient un tablier de protection imperméable, parmi ceux ci 6 déclaraient un AES par projection.

↘ 13 portaient des chaussures imperméables, parmi ceux ci 2 déclaraient un AES par projection.

↘ 17 portaient une paire de sous-gants, parmi ceux ci on dénombre 15 AES par piqûre et 1 AES par coupure.

Prévention : Suggestions des agents Fréquence d'évocation selon la nature de l'exposition

	PIQURE	COUPURE	PROJECTION	AUTRE	TOTAL	% TOTAL
Faire plus attention	26.9	33.9	14.6	22.2	698	26.3
Avoir du matériel de sécurité	11.1	3.6	1.4	7.4	244	9.2
Respect des précautions par les autres	6.8	12.5	1.4	3.7	180	6.8
Changer de technique	7.0	6.8	4.5	-	177	6.7
Avoir le conteneur à portée de main	6.3	1.8	-	-	135	5.1
Elimination obj. traînant sur plateau, surface	4.2	3.9	-	-	98	3.7
Charge, conditions de travail	4.3	4.3	0.7	3.7	103	3.9
Port de gants pour contact avec obj. souillés	4.6	3.2	3.5	-	114	4.3
Port de lunettes de protection	0.1	0.7	40.4	-	120	4.5
Matériel défectueux, inadapté	2.9	5.0	5.2	-	88	3.3
Non recapuchonnage des aiguilles	3.5	0.4	-	-	74	2.8
Autre suggestion	3.9	5.0	5.6	25.9	117	4.4
Urgence, manque de temps	2.6	3.6	4.2	18.5	81	3.0
Utilisation inappropriée du matériel	2.0	1.4	-	-	45	1.7
Elimination objets dans sac poubelle	1.3	1.1	-	3.7	31	1.2
Procédure difficile	1.3	1.4	1.7	11.1	38	1.4
Conteneur inadapté	1.1	2.1	-	-	28	1.1
Matériel manquant	1.6	0.7	1.0	-	39	1.5
Conteneur trop plein	1.5	1.1	-	-	34	1.3
Manque de formation	0.9	1.8	0.3	-	25	0.9
Utilisation du conteneur présent	1.0	0.7	-	-	23	0.9
Matériel jetable, à usage unique	0.8	2.1	0.7	-	24	0.9
Ne pas désadapter	1.5	-	0.7	-	33	1.2
Port de surblouse, gants, masque	-	-	3.8	-	12	0.5
Gants sur peau lésée	0.1	0.4	10.1	-	33	1.2
Travail non habituel	1.3	1.4	-	-	30	1.1
Interruption par tiers	0.4	0.4	-	-	10	0.4
Utilisation de plateau	0.3	-	-	-	8	0.3
Conteneur mal fermé	0.3	0.4	-	-	8	0.3
Conteneur percé	0.1	-	-	-	3	0.1

Statut sérologique du patient source

➤ Vis à vis du VIH

Pour 18.6% des AES le statut du patient est inconnu (671/3612).

Nombre de patients infectés par le VIH : 81 (2.2%).

Parmi ces derniers :

Stade VIH	N	%
○ asymptomatique	12	14.8
○ primo-infection	1	1.2
○ symptomatique non SIDA	2	2.5
○ SIDA	21	25.9
○ inconnu	45	55.6

➤ Vis à vis du VHC

Pour 20.6% des AES le statut du patient est inconnu (743/3612).

Nombre de patients :

✓ VHC négatif : 2646 (73.3%).

✓ VHC positif : 223 soit (6.2%).

Parmi ces derniers :

	N	%
ALAT >= 2N		
➤ oui	26	11.7
➤ non	15	6.7
➤ inconnu	182	81.6
HEPATITE CHRONIQUE		
➤ oui	53	23.8
➤ non	12	5.4
➤ inconnu	158	70.9

Pour les cas où le statut sérologique vis à vis du VIH et du VHC reste inconnu, il s'agit là majoritairement d'accidents pour lesquels il n'y a pas de patient source identifiable, comme dans le cas d'AES par piqûre avec une aiguille qui traîne sur un sol, dans un sac poubelle, ou dans le cas d'AES avec saillie d'un conteneur plein.

➤ Antigène HBs

De nouveau, pour 27.9% des AES le statut du patient est inconnu (1008/3612).

Nombre de patients :

✓ Ag. HBs négatif : 2533 (70.1%)

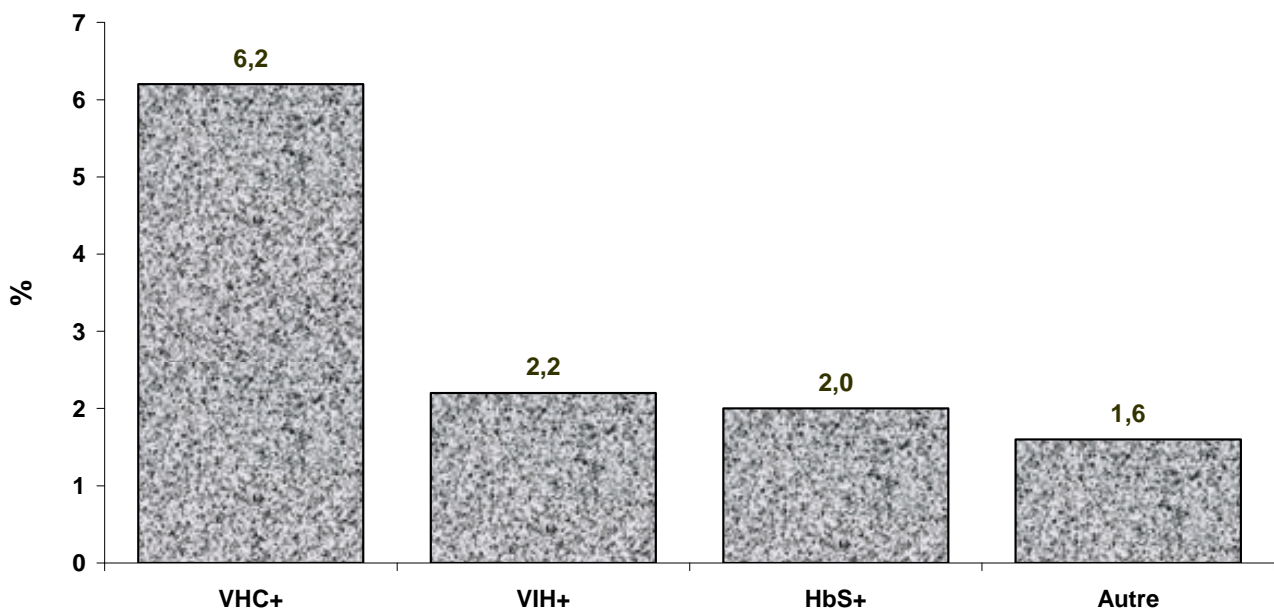
✓ Ag. HBs positif : 71 (2.0%). En ce qui concerne ces AES, 65 personnes accidentées sont déclarées vaccinées, 4 sont déclarées immunisées (immunité naturelle), 1 n'est pas vaccinée, 1 autre est en cours de vaccination.

➤ Autre infection du patient source

Pour 59 AES (1.6%) une autre infection est rapportée dont :

⇒ 19 infections à staphylocoques

⇒ 18 infections à HTLV



Le virus de l'hépatite C demeure le virus le plus fréquemment rencontré.

Réaction à l'accident

➤ **Lavage immédiat** : effectué par 93.1% des agents blessés (3337/3583).

Pour 29 AES, cet item n'a pas été renseigné.

➤ **Absence de lavage et type d'exposition (N=246)** :

Exposition	N
Piqûre	174
Coupure	32
Projection	28
Autres	12

➤ **Antiseptique** (AES avec projection dans les yeux exclus, N=3238).

Cet item n'a pas été renseigné pour 3 AES.

Un antiseptique a été utilisé par 97.2% des agents blessés (3144/3233).

	LAVAGE					
	Oui	%	Non	%	Total*	%
Dakin	1325	96.6	47	3.4	1373	43.7
Javel	492	96.5	18	3.5	511	16.3
Bétadine	740	95.0	39	5.0	779	24.8
Association	76	92.7	6	7.3	82	2.6
Alcool	236	94.8	13	5.2	249	7.9
Autre	111	95.7	5	4.3	116	3.7
Non précisé	33	97.1	1	-	34	1.1

*AES avec l'item Lavage non renseigné inclus.

➤ **Examen sérologique initial (N=3593)**

Pour 13 AES, l'item n'a pas été renseigné.

Dans 1.1% des cas, aucun examen sérologique n'a été prescrit (N=37).

Un examen sérologique a été prescrit pour 98.4% des agents (N=3556).

Ci dessous, détail des sérologies initiales les plus fréquemment prescrites :

	N	%
VHB + VHC + VIH + transaminases	1867	52.5
VHC + VIH + transaminases	751	21.1
VHB + VHC + VIH	490	13.8
VHC+VIH	136	3.8

➤ **Surveillance sérologique ultérieure (N=3536)**

Dans 4.5% des cas, aucune surveillance n'a été programmée (N=162).

Une surveillance sérologique a été mentionnée pour 95.4% des agents (N=3374).

Pour 76 AES, l'item n'a pas été renseigné.

Ci dessous, les examens sérologiques les plus fréquemment prescrits :

	N	%
VHC + VIH + transaminases	1513	45.4
VHC + VIH	572	17.2
VIH	382	11.5
VHB + VHC + VIH + transaminases	325	9.7
VHB + VHC + VIH	204	6.1
VHC + transaminases	75	2.2
Autre sérologie	57	1.7
VHB + VHC	56	1.7

➤ **Prophylaxie (N=3579)**

Une prophylaxie a été proposée à 5.1% des agents blessés (N=183); parmi les 167 traitements précisés, on dénombre 157 prophylaxies antirétrovirales.

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

- ✓ statut inconnu : 35
- ✓ VIH négatif : 84
- ✓ VIH positif : 37
- ✓ enfant de mère séropositive : 1

Stade VIH	Prophylaxie antirétrovirale	
	Oui	Non
asymptomatique	7	5
primo-infection	-	-
symptomatique non SIDA	1	1
SIDA	14	6
inconnu	15	30
Total	37	42

Pour 42 AES avec patient source identifié VIH positif il est précisé qu'aucun traitement n'a été instauré. Parmi ces AES, on recense 11 AES par piqûre (dont 2 piqûres profondes), 3 AES par coupure (dont 1 coupure profonde) et 26 avec projection (dont 16 sur peau lésée) ; 11 AES concernent des IDE, 8 concernent des aides-soignantes, 8 autres concernent des médecins.

➤ Refus de traitement

Dans 21.8% des cas où une prophylaxie a été proposée, celle-ci a été refusée (45/206).

Le motif de refus le plus fréquent est le statut du patient jugé non à risque (N=35/46), toutefois, pour 3 AES par piqûre le patient source est mentionné "statut VIH inconnu".

Par ailleurs, on recense :

- ✓ 5 refus pour cause d'inutilité du traitement vis à vis du type de blessure concernant 3 AES par piqûre superficielle (dont 2 avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu") et 1 AES par piqûre profonde (avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu").

- ✓ 5 refus pour cause d'efficacité non prouvée, concernant 3 AES par piqûre, dont 2 AES avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu" et 1 AES par coupure profonde (avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu").

- ✓ 5 refus pour cause de traitement contraignant, concernant 2 AES par piqûre superficielle, avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu".

Taux d'incidence annuels

Taux d'AES selon la taille des établissements (N=81)

Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation (Taux global : 8.2%, N=98).

Lits	N	Taux global	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
< 300	56	6.9	3.7	6.7	8.8	0.0	17.8
300-499	13	5.6	2.8	4.7	8.8	1.5	10.2
500-999	20	7.2	4.9	6.3	9.4	0.6	15.1
> 1000	9	10.8	6.1	7.8	13.7	3.2	15.8

N : nombre d'établissements

Taux d'AES pour 100 admissions (Taux global : 0.18%, N=89).

Lits	N	Taux global	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
< 300	51	0.14	0.08	0.15	0.27	0.00	7.55
300-499	13	0.11	0.13	0.19	0.26	0.01	0.37
500-999	16	0.24	0.20	0.25	0.28	0.16	0.74
> 1000	9	0.19	0.24	0.28	0.37	0.04	0.42

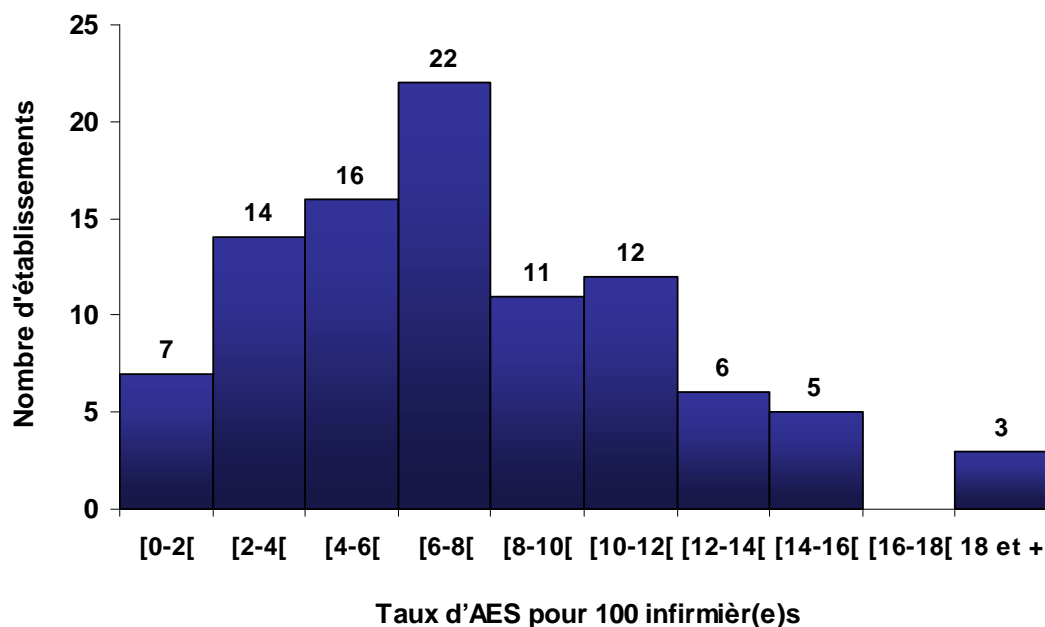
Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents-temps pleins (N=81).

Lits	N	Taux global	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
< 300	46	5.0	3.9	7.7	11.4	0.0	18.7
300-499	14	5.5	4.6	7.1	9.4	0.5	12.6
500-999	15	6.4	4.9	6.1	7.8	2.5	12.7
> 1000	6	6.8	5.1	6.8	8.0	2.8	8.7

(p<0.0001)

**Répartition des établissements par taux d'AES parmi les infirmier(e)s
(en équivalents-temps pleins) (N=96 établissements).**

Taux médian : 7.1% (Extrêmes : 0 – 18.7)



Taux pour 100 infirmier(e)s équivalents-temps pleins

	2003	2002	2001	2000*
	N=96	N=81	N=83	N=87
Nombre d'AES parmi les infirmier(e)s**	1679	1507	1377	1542
Nombre d'infirmier(e)s	27338	18856	26631	23447
Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s	6.1	8.0	5.2	6.6
Intervalle de confiance à 95%	5.8 - 6.4	7.6 - 8.4	4.9 - 5.5	4.2 - 9.0

*En effectifs

**IDE+IBODE+IADE

Taux pour 100 aides-soignant(e)s équivalents-temps pleins

	2003	2002	2001
	N=94	N=80	N=82
Nombre d'AES notifiés chez les aides-soignant(e)s	460	407	312
Nombre d'aides-soignant(e)s	19698	12732	13523
Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s	2.3	3.2	2.3
Intervalle de confiance à 95%	2.1 - 2.5	2.9 - 3.5	2.1 - 2.5

Taux pour 100 médecins équivalents-temps pleins

	2003	2002	2001
	N=83	N=65	N=51
Nombre d'AES	122	106	64
Nombre de médecins	4697	3122	2839
Taux d'AES pour 100 médecins	2.6	3.4	2.3
Intervalle de confiance à 95%	2.1 - 3.1	2.8 - 4.1	1.7 - 2.9

Taux d'incidence des AES par piqûre

Taux pour 100 infirmier(e)s équivalents temps pleins

	2003	2002	2001
	N=96	N=81	N=83
Nombre de piqûres notifiées	1300	1182	1074
Nombre d'infirmier(e)s*	27338	18856	26631
Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s	4.7	6.3	4.0
Intervalle de confiance à 95%	4.5 - 5.0	5.9 - 6.6	3.8 - 4.2

N : nombre d'établissements

*IDE+IBODE+IADE

Taux pour 100 aides-soignant(e)s équivalents temps pleins

	2003	2002	2001
	N=94	N=80	N=82
Nombre de piqûres notifiées	314	282	221
Nombre d'aides-soignant(e)s	19698	12732	13523
Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s	1.6	2.2	1.6
Intervalle de confiance à 95%	1.4 - 1.8	2.0 - 2.5	1.4 - 1.8

Taux pour 100 médecins équivalents temps pleins

	2003	2002	2001
	N=83	N=65	N=51
Nombre de piqûres notifiées	92	73	46
Nombre de médecins	4697	3122	2839
Taux d'AES pour 100 médecins	2.0	2.3	1.6
Intervalle de confiance à 95%	1.6 - 2.4	1.8 - 2.9	1.2 - 2.0

Taux pour 100 cathéters commandés par la pharmacie.

Données 2003, N=87 établissements.

Piqûres déclarées avec cathéters	279
Cathéters commandés	2358615
Taux de piqûres déclarées pour 100 cathéters	0.012
Intervalle de confiance à 95%	0.010 – 0.013

Taux pour 100 seringues à gaz du sang commandées par la pharmacie

Données 2003, N=54 établissements.

Piqûres déclarées avec seringues à gaz du sang	26
Seringues à gaz du sang commandées	435569
Taux de piqûres déclarées pour 100 seringues	0.006
Intervalle de confiance à 95%	0.004 – 0.008

Taux pour 100 aiguilles à chambre implantable commandées par la pharmacie. Données 2003, N=78 établissements.

Piqûres déclarées avec aiguilles pour CIP	56
Aiguilles pour CIP commandées	117791
Taux de piqûres déclarées pour 100 aiguilles	0.048
Intervalle de confiance à 95%	0.035 – 0.060

Taux pour 100 dispositifs de prélèvement sous vide commandés par la pharmacie. Données 2003, N=49 établissements.

Piqûres déclarées avec PSV	112
Unités PSV commandées	2418124
Taux de piqûres déclarées pour 100 PSV	0.005
Intervalle de confiance à 95%	0.004 – 0.006

Taux pour 100 seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire commandées par la pharmacie.

Données 2003, N=80 établissements.

Piqûres déclarées avec seringues héparinées	122
Seringues commandées	2454902
Taux de piqûres déclarées pour 100 seringues	0.005
Intervalle de confiance à 95%	0.004 – 0.006

Pour 100 stylos à insuline commandés par la pharmacie

Données 2003, N=72 établissements.

Piqûres déclarées avec stylos à insuline	217
Stylos à insuline commandés	165497
Taux de piqûres déclarées pour 100 stylos	0.13
Intervalle de confiance à 95%	0.11 – 0.15

Taux d'AES par piqûre pour 100 stylos à insuline commandés par la pharmacie selon la consommation annuelle des établissements (N=72).

Unités commandées	N	Taux global	Min.	perc.25	Médiane	perc.75	Max.
< 1000	52	1.15	0.00	0.00	0.33	1.24	8.10
1000 - 9999	15	1.15	0.00	0.00	0.04	0.44	0.79
10.000 et plus	5	1.15	0.00	0.03	0.05	0.05	0.07

N = nombre d'établissements. (p=0.99).

Estimation du risque AES

Piqûres pour 100.000 procédures

Cathéters	11.8
Seringues à gaz du sang	6.0
Aiguilles à chambre implantable	47.5
Prélèvements sous vide	4.6
Seringues préparées pour injection d'héparine de bas poids moléculaire	5.0
Stylos à insuline	131.1

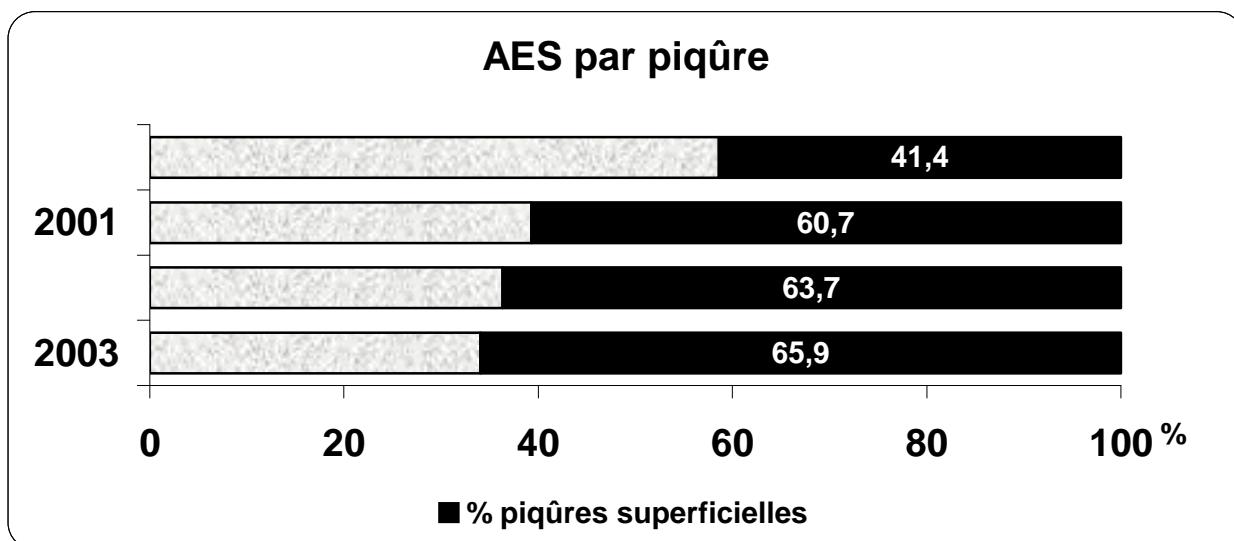
Commentaires

Cette nouvelle enquête d'incidence multicentrique a mobilisé un plus grand nombre d'établissements cette année, avec une participation dans l'inter-région Sud-Ouest de l'ordre de 40%. L'intérêt pour ce réseau est également confirmé par la restitution quasi-exhaustive des données administratives d'activité et d'effectifs relatives à la période de surveillance; ces données permettent le calcul des données d'incidence, versant essentiel de la surveillance épidémiologique. Les données ainsi obtenues sur 3612 accidents avec exposition au sang offrent de nouveau une large documentation sur ces derniers.

Observation classique, c'est le personnel para-médical qui a déclaré le plus auprès de la médecine du travail; le personnel infirmier à lui seul étant concerné par 47% des AES recensés. Cette profession, dans ses pratiques quotidiennes est la plus exposée et de ce fait, est également la plus sensibilisée au risque. Elle déclare donc plus facilement auprès de la médecine du travail. Le nombre d'AES déclarés par les élèves infirmiers ne cesse d'augmenter depuis 2000 ($p < 10^{-6}$), leur proportion cette année de l'ordre de 10% s'avère par ailleurs similaire à celle des données RAISIN 2002 (9.2%). La part non négligeable des déclarations faites par le personnel médical se maintient d'année en année et s'avère également similaire à celle des données RAISIN 2002.

Quelle que soit la catégorie professionnelle, la couverture vaccinale vis à vis de l'hépatite B demeure importante de l'ordre de 98.5% sur l'ensemble de la population des accidentés (personnels vaccinés et immunisés), toutefois on relève dans cette étude un soignant non vacciné victime d'un AES avec patient source à l'antigénémie HBS positive.

La grande majorité des accidents déclarés sont des accidents percutanés avec pour origine la plus fréquente une piqûre. La proportion de ces accidents se maintient, ainsi que le nombre de déclarations d'accidents à plus faible risque de transmission; comme par exemple, le nombre d'AES avec piqûre superficielle liés à une injection sous cutanée qui est un bon indicateur du niveau de déclaration des AES. Ainsi, au fil des surveillances on observe une augmentation constante de la proportion des AES avec mention d'exposition superficielle et ce, quel que soit le type d'exposition (illustration ci-dessous avec les AES par piqûre).



Comme classiquement observé, l'injection est le geste le plus fréquemment en cause (19.5% des AES) avec une majorité d'injections en sous-cutané (85.2%).

Le matériel en cause lors d'injections est toujours essentiellement une aiguille sous-cutanée (N=165), un stylo injecteur d'insuline (N=239) ainsi qu'une seringue pré-remplies d'héparine en sous cutanée (N=128).

Les AES survenant lors d'un prélèvement (14.9%) sont rapportés dans des proportions similaires à 2002, pour cet acte il existe, contrairement aux injections, un plus large panel de matériels de sécurité.

Les AES surviennent le plus souvent après le geste (57.5%), lors de manipulations par le soignant d'instruments souillés avant leur élimination. Ces accidents apparaissent plus facilement évitables que ceux survenant lors de la réalisation du geste. Si nous considérons à l'instar du GERES et du C.CLIN Paris Nord les AES survenus après le geste et liés au non respect des Précautions Standard (détail en annexe), ce sont 45.7% des accidents qui auraient pu être évités. Cette proportion élevée d'accidents évitables demeure stable dans le temps (44.5% en 2001, 46% en 2002).

Le port des gants bien qu'en augmentation constante depuis 2001 demeure toujours trop peu respecté, notamment lors de la réalisation d'une injection avec un taux d'utilisation de gants de seulement 36.6% (35% en 2002), toutefois plus élevé dans notre surveillance par rapport aux données nationales 2002 qui rapportent un taux de 30.8% (p=0.01). Lors d'AES percutané au décours d'une injection sous-cutanée, le port des gants ne s'observe que pour 27.9% des infirmières et pour 40.9% des élèves.

L'utilisation du conteneur quant à elle reste fonction du geste réalisé. Globalement dans le cas d'AES percutanés, ce chiffre est de 67.2%. Il est de 66.5% chez les infirmières victimes de tels AES, et de 61.1% chez les élèves. Dans le cas d'AES percutané lors d'une injection sous-cutanée, ce chiffre est de 54.9% chez les infirmières et n'est plus que de 51.8% chez les élèves. Outre des actions ciblées de sensibilisation vis à vis de gestes jugés à faible risque par les soignants, il semble opportun de s'interroger sur le profil de la victime d'AES comme en témoigne la faible observance des précautions "standard" par les élèves.

Respect des précautions "standard" : Evolution de 2000 à 2003.

	%			
	2000	2001	2002	2003
Port de gants	51.0	54.9	58.7	60.7
Conteneur à proximité	64.0	65.0	68.0	67.8

La proportion d'AES avec patient source VHC+ ou VIH+ est stable; de même que la proportion d'AES avec statut sérologique du patient source inconnu. La proportion des accidentés ayant bénéficié d'une surveillance sérologique initiale et ultérieure est également stable. La surveillance ultérieure est réalisée dans 96.1% des cas d'AES avec patient source identifié VHC ou VIH positif. On note encore que pour 2157 AES avec patient source VHC, VIH et HBS négatif une surveillance ultérieure a tout de même été prescrite.

En conclusion, cette nouvelle enquête multicentrique ne montre pas d'évolution des caractéristiques des accidents avec exposition au sang ni des circonstances de survenue de ceux ci, mais confirme les moyens de prévention à renforcer tels que le port des gants ou encore une utilisation plus adaptée des conteneurs.

En terme d'incidence, la très bonne restitution cette année des données administratives nous permet d'ajuster nos données sur la taille des établissements et d'affiner ainsi notre connaissance épidémiologique. En effet, si le taux global d'AES pour 100 infirmières ETP croît en fonction de la taille de l'établissement, on observe une plus grande hétérogénéité au sein des établissements de petite taille, avec un grand nombre d'établissements rapportant des taux plus élevés que les "gros" établissements.

En termes de matériel, on ne peut que poser de nouveau le problème récurrent des injections sous cutanées (respectivement 598, 522 et 491 AES en 2003, 2002 et 2001), les stylos à insuline restant les premiers pourvoyeurs d'AES (269, 238 et 166 respectivement en 2003, 2002 et 2001). Il faut également relever les risques liés aux héparines de bas poids moléculaire avec 145, 110, 148 AES en 2003, 2002 et 2001 dont respectivement 37, 43 et 44 AES liés à du matériel dit de sécurité.

Après quatre années d'existence du réseau il est toujours à déplorer que dans un quart des cas le statut du patient source reste inconnu, exception faite des AES sans patient source identifiable, ceci malgré une sensibilisation toujours croissante au risque de contamination, notamment vis à vis du VHC. Sachant que celle ci conditionne la prise en charge ultérieure du soignant, on ne peut donc qu'interpeller les médecins référents sur la nécessaire optimisation de la restitution de ces informations aux médecins du travail en charge du suivi du soignant.

Si vous souhaitez une analyse complémentaire des données, par disciplines par exemple, vous pouvez adresser votre demande au Docteur Pierre PARNEIX (pierre.parneix@chu-bordeaux.fr) en précisant l'usage que vous souhaitez faire de ces données.

La méthodologie, ces résultats ainsi que ceux des surveillances précédentes sont disponibles sur le site Internet du C.CLIN Sud Ouest à la rubrique SURVEILLANCE à l'adresse suivante : [<http://www.cclin-sudouest.com>].

Annexe 1

Fiche de recueil

SURVEILLANCE DES AES 2003

Fiche de Recueil numéro : □ □ □ □

<p>1 • Délai de prise en charge : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>2 • HOPITAL : 3 • SPECIALITE :</p> <p>4 • FONCTION :</p> <p>5 • ÂGE (en année) : □ □ 6 • SEXE : Masculin <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/></p> <p>7 • ANCIENNETÉ PROFESSIONNELLE (en années) : □ □</p> <p>8 • ANCIENNETÉ DANS LE SERVICE (en années) : □ □</p> <p>9 • HORAIRES : (en heures) Prise de poste □ □ Fin de poste □ □ Garde □ □</p> <p>10 • STATUT VACCINAL HEPB : Vacc. <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Non Vacc. <input type="checkbox"/> Immunisé <input type="checkbox"/></p>	<p>Ne rien inscrire dans cette colonne</p> <p>1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>2 □ □ □ □ □ 3 □ □ □ □</p> <p>4 □ □ □ □</p> <p>5 □ □ □ 6 □ □ □</p> <p>7 □ □ □</p> <p>8 □ □ □</p> <p>9^(a) □ □ □ 9^(b) □ □ □ 9^(c) □ □ □</p> <p>10 □ □ □ □</p>
--	--

CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT

<p>11 • DATE de l'accident : / / □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>12 • DÉLAI après prise de poste : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>13 • LIEU : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>	<p>11 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>12 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>13 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>14 • NATURE DE L'EXPOSITION</p> <p>PIQÛRE (aiguille) <input type="checkbox"/> COUPURE (lame, bistouri,...) <input type="checkbox"/></p> <p style="padding-left: 40px;">Superficielle <input type="checkbox"/> Profonde <input type="checkbox"/></p> <p>PROJECTION de sang ou liquide biologique souillé de sang sur :</p> <p style="padding-left: 40px;">Yeux <input type="checkbox"/> Visage <input type="checkbox"/> Peau lésée <input type="checkbox"/></p>	<p>14 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>15 • TACHE EN COURS :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>15 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>16 • MÉCANISME DE L'ACCIDENT : (Utiliser la liste 3)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>16 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>17 • AGENT SEUL EN CAUSE <input type="checkbox"/> OU BLESSE PAR COLLÈGUE <input type="checkbox"/></p> <p style="padding-left: 150px;">PAR MALADE <input type="checkbox"/></p>	<p>17 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>• Dans tous les cas décrire les circonstances en clair :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>MATERIEL(S) EN CAUSE :</p> <p>18 • TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (1) 19 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>..... 20 • TYPE ET MARQUE (2) 21 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>..... 22^(a) • Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>..... 22^(b) • Le matériel a-t-il contribué à la survenue de l'AES ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>..... 22^(c) • Si oui, comment ?</p> <p>.....</p> <p>CONTEXTE DE TRAVAIL : (plusieurs réponses possibles)</p> <p>23 • Malade agité : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>24 • Entrant ou urgence : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>25 • Malade difficile à piquer : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>26 • Effectif incomplet dans le service : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>27 • Interruption de la tâche par un tiers : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p>	<p>18 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>19 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>20 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>21 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>22^(a) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>22^(b) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>22^(c) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>23 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>24 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>25 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>26 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>27 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>

PRÉVENTION

<p>28 • LORS DE L'ACCIDENT, PORTIEZ-VOUS DES GANTS ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/></p> <p>29 • Si oui, combien de paires ?</p> <p>30 • Si non, pourquoi ?</p> <p>31 • AVIEZ-VOUS UN CONTENEUR A PORTÉE DE LA MAIN ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/></p> <p>32 • Si non, pourquoi ?</p> <p>33 • AUTRES MOYENS DE PROTECTION UTILISES :</p> <p>34 • SUGGESTIONS DE L'AGENT POUR PRÉVENIR UN TEL ACCIDENT :</p> <p>.....</p>	<p>28 <input type="checkbox"/></p> <p>29 <input type="checkbox"/></p> <p>30^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 30^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>31 <input type="checkbox"/></p> <p>32^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 32^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>33^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 33^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>34^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 34^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

INFORMATION SUR LE PATIENT SOURCE

<p>35 • VIH : Positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/></p> <p>36 • Si sérologie VIH positive, STADE : Primo infection <input type="checkbox"/> Asymptomatique <input type="checkbox"/> Symptomatique NON SIDA <input type="checkbox"/> SIDA <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/></p> <p>37 • VHC : Positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Si sérologie VHC positive, MALADE :</p> <p>38 • ALAT > 2N Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/></p> <p>39 • Hépatite chronique Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/></p> <p>40 • HBS : Positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/></p> <p>41 • AUTRE INFECTION TRANSMISSIBLE PAR LE SANG :</p>	<p>35 <input type="checkbox"/></p> <p>36 <input type="checkbox"/></p> <p>37 <input type="checkbox"/></p> <p>38 <input type="checkbox"/></p> <p>39 <input type="checkbox"/></p> <p>40 <input type="checkbox"/></p> <p>41 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
---	---

RÉACTION A L'ACCIDENT

SOINS IMMÉDIATS :	
<p>42 • Lavage Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>43 • Antiseptique Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>44 • Si oui lequel ?</p> <p>45 • Un (des) EXAMEN(S) SÉROLOGIQUE(S) initial a-t-il été fait ? : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>46 • Si oui, lequel ou lesquels ?</p> <p style="text-align: center;">Date : / /</p> <p>47 • Une surveillance sérologique ultérieure a-t-elle été programmée ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>48 • Si oui, lequel ou lesquels ?</p> <p>.....</p> <p>49 • Un TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE a-t-il été proposé ? : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>50 • Si oui, nom du (ou des) produit(s)</p> <p>.....</p> <p>51 • S'il a été refusé, raison(s)</p> <p>52 • Date de début : / /</p> <p>53 • Durée prescrite (en jours) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 54 • Durée effective (en jours) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>55 • Si interruption, pourquoi ?</p>	<p>42 <input type="checkbox"/></p> <p>43 <input type="checkbox"/></p> <p>44 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>45 <input type="checkbox"/></p> <p>46^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>46^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>47 <input type="checkbox"/></p> <p>48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>49 <input type="checkbox"/></p> <p>50^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 50^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>50^(c) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 50^(d) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>51^(a) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 51^(b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>52 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>53 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 54 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>55 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>



Annexe 2

Critères d'évitabilité

Définition des AES évitables

CODE	DEFINITION DU MECANISME	
030		En recapuchonnant une aiguille
040	En manipulant une aiguille	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		Pour couper (fils, redons, tubulures)
203	En manipulant une lame	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 paillassse 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 paillassse 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	
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

Liste des participants

ANTILLES-GUYANE

Public

CHU de Fort de France - Monsieur le Docteur RENARD

CHU de Pointe-à-Pitre - Madame le Docteur AGELAN

Centre Hospitalier Général Intercommunal BASSE TERRE - Madame le Docteur FEVRE

Centre Hospitalier Sainte-Marie GRAND-BOURG MARIE-GALANTE - Madame le Docteur FEVRE

Centre Hospitalier Louis Domergue TRINITE - Monsieur le Docteur RENARD

AQUITAINE

Public

C.H.U de BORDEAUX - Mesdames les Docteurs BUISSON-VALLES, FOSSOUX, PARTARRIEU

Centre Hospitalier R. Boulin - LIBOURNE - Docteurs DONES et JOBIT-LAUDETTE

CHIC Marmande Tonneins - MARMANDE - Monsieur le Docteur MARCHAND

Centre Hospitalier Vauclaire - MONTPON MENESTEROL - Monsieur le Docteur BOULLERY

Centre Hospitalier Charles Perrens - BORDEAUX - Monsieur le Docteur DELMAS SAINT HILAIRE

Centre Hospitalier de Mont de Marsan MONT DE MARSAN - Madame le Docteur DUMAS DE LA ROQUE

CHIC de la Côte Basque - BAYONNE - Madame le Docteur TEULLIERES

Centre Hospitalier de PERIGUEUX - Madame le Docteur RIVIERE

Centre Hospitalier de Mont de Marsan MONT DE MARSAN - Madame le Docteur CHARRIER

Centre Hospitalier spécialisé de CADILLAC SUR GARONNE - Monsieur le Docteur COMTE

Centre Hospitalier d'ORTHEZ - Madame le Docteur SAINT-MACARY

Hôpital Local de NONTRON - Madame le Docteur VERON

Centre Hospitalier Jean Leclaire SARLAT - Madame le Docteur VERON

Centre Hospitalier de BAZAS - Madame le Docteur PHILIPON

Centre Hospitalier de PAU - Madame le Docteur TILLIE

PSPH

Fondation Bagatelle TALENCE - Madame le Docteur DELORGE-AUCHE

Tour de Gassies BRUGES - Madame le Docteur MARZETTO

HIA Robert Picqué BORDEAUX - Madame le Docteur ROUMEGOU

Institut Bergonié BORDEAUX - Madame le Docteur HARDY

Clinique Mutualiste du Médoc LESPARRÉ - Docteur PUGINIER

Hôpital Suburbain du Bouscat LE BOUSCAT - Madame le Docteur LEGRAND

Clinique Mutualiste de Pessac PESSAC - Monsieur le Docteur BANWARTH

Fondation Wallerstein ARES - Madame le Docteur SAINT-MIEUX

AQUITAINE

Privé

CTMR Saint Augustin - BORDEAUX - Madame le Docteur COINDRE
Domaine de Hauterive - CENON - Monsieur le Docteur BRIONES Y BROVIA
Polyclinique des Quatre Pavillons - LORMONT - Monsieur le Docteur BRIONES Y BROVIA
Centre Aquitain pour le Développement de la Dialyse à Domicile - TALENCE - Madame le Docteur BERGUA
Polyclinique Sokorri - SAINT PALAIS - Docteur ESPOUEY
Clinique Delay - BAYONNE - Madame le Docteur LARRERE
Maison Saint Vincent - Villa Concha - HENDAYE - Madame le Docteur MENUET
Clinique Saint Hilaire - AGEN - Monsieur le Docteur MARIOTTI
Clinique Labat - ORTHEZ - Madame le Docteur DUHAMEL
Clinique Saint Etienne - BAYONNE - Madame le Docteur ESSADIK
Polyclinique Bordeaux Nord - BORDEAUX - Madame le Docteur FOUQUET
Polyclinique Jean Villar - BRUGES - Monsieur le Docteur LLORENTE

LIMOUSIN

Public

CHU de LIMOGES - Madame le Docteur LAPLAUD
Hôpital Intercommunal du Haut Limousin - BELLAC - Madame le Docteur LAPLAUD
Centre Hospitalier de BRIVE - Madame le Docteur LECARDONNEL-DELON
Centre Hospitalier de GUERET - Madame le Docteur BRET-MULLE
Centre Hospitalier Esquirol - LIMOGES - Monsieur le Docteur SARDIN
Centre Hospitalier de SAINT JUNIEN - Monsieur le Docteur SARDIN
Centre Hospitalier Jacques Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE - Madame le Docteur BRICQ
Centre Hospitalier de TULLE - Madame le Docteur DEMONTJEAN

PSPH

CRRF André Lalande - NOTH - Madame le Docteur DU ROSCOAT
Centre Médical National MGEN - SAINTE FEYRE - Madame le Docteur VIMONT

Privé

Centre Médico-Chirurgical Les Cèdres - BRIVE - Monsieur le Docteur CARINO
Clinique Saint Germain - BRIVE - Madame le Docteur KHOLER
Clinique du Colombier - LIMOGES - Madame le Docteur GAILLARD
Clinique Médicale Chénieux - LIMOGES - Madame le Docteur RENAUDIE
Clinique des Emailleurs - LIMOGES - Madame le Docteur NOUAILLE

MIDI-PYRENEES

Public

C.H.U de TOULOUSE - Docteurs DIOMARD, LATORZEFF, DUOLE et TRAMUNT

Centre Hospitalier d'ALBI - Madame le Docteur LAFRAGETTE

CHIC Castres-Mazamet - CASTRES - Madame le Docteur MARTY-ROUDEZ

Centre Hospitalier de DECAZEVILLE - Monsieur le Docteur SERVIERES

Centre Hospitalier de FIGEAC - Madame le Docteur CALVIGNAC

Centre hospitalier du Val d'Ariège - FOIX - Madame le Docteur VALETTE

Hôpitaux de LANNEMEZAN - Monsieur le Docteur CONTE

CHIC du Sud-Aveyron - MILLAU - Madame le Docteur LOPEZ

Centre Hospitalier de MONTAUBAN - Madame le Docteur MANDIL

Hôpital Local de MURET - Monsieur le Docteur DUPUY

Centre Hospitalier Sainte Marie - RODEZ - Madame le Docteur CAUSSE

Centre Hospitalier de SAINT CERE - Madame le Docteur AGUERA

Centre Hospitalier Ariège-Couserans - SAINT GIRONS - Madame le Docteur DELUCA

Centre Hospitalier de VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Madame le Docteur CALVIGNAC

PSPH

Fondation Bon Sauveur d'ALBI - Madame le Docteur VAUR

Institut Claudius Regaud - TOULOUSE - Madame le Docteur CATROS

Privé

Clinique du Pont de Chaume - MONTAUBAN - Madame le Docteur PECH

Clinique Néphrologique Saint-Exupéry - TOULOUSE - Madame le Docteur THERON

Clinique Saint-Jean Languedoc - TOULOUSE - Madame le Docteur THERON

Nouvelle Clinique de l'Union - SAINT JEAN - Madame le Docteur THERON

Clinique des Cèdres - CORNEBARRIEU - Madame le Docteur PIERRE

Clinique Saint Come - MILLAU - Monsieur le Docteur LAVABRE

Centre Néphrologique d'Occitanie - MURET - Monsieur le Docteur SZWAGRZYK

Polyclinique du SIDOBRE - CASTRES - Madame le Docteur MAURIER

Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER - AUCH - Madame le Docteur KULIK

Clinique CASTELVIEL - CASTELMAUROU - Madame le Docteur THERON

Clinique des Pyrénées - COLOMIERS - Monsieur le Docteur SERENA

Clinique du Château - TOULOUSE - Madame le Docteur BAXERRES

POITOU-CHARENTES

Public

C.H.U La Milétrie - POITIERS - Docteurs PELTIER, DIALLO et COULOUBIER

Centre Hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT - Madame le Docteur DIALLO

Centre Hospitalier de JONZAC - Madame le Docteur NAU

Centre Hospitalier de LA ROCHELLE - Madame le Docteur COMPAIN

Centre Hospitalier de NIORT - Madame le Docteur ESNAULT

Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres - PARTHENAY - Monsieur le Docteur DECOURT

Centre Hospitalier de ROCHEFORT - Madame le Docteur LAFOSSAS

Centre Hospitalier de ROYAN - Madame le Docteur BELLVERT

Centre Hospitalier de SAINTES - Madame le Docteur MAHE

Centre Hospitalier de SAINT JEAN D'ANGELY - Madame le Docteur BELLVERT

Centre Hospitalier d'Angoulême - SAINT MICHEL - Madame le Docteur TRAPATEAU

PSPH

CRF Le Grand Feu NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

Privé

Clinique de l'Ancienne Halle - COGNAC - Monsieur le Docteur POMMIER

Polyclinique Inkermann - NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

Clinique du Dr J. PEPIN - NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

Clinique Richelieu - SAINTES - Madame le Docteur GERMAIN

Gestion du réseau

E. SOUSA, J. GONDEL, E. REYREAUD.

Analyse des données et rédaction

E. REYREAUD, P. PARNEIX.