



CENTRE DE  
COORDINATION  
DE LUTTE CONTRE  
LES INFECTIONS  
NOSOCOMIALES

# **Surveillance des accidents d'exposition au sang**

**C.CLIN Sud-Ouest - 2001**

# SOMMAIRE

<b>I. Objectifs.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Modalités pratiques de la surveillance.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Résultats .....</b>	<b>5</b>
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.....	9
7. Couverture vaccinale des accidents vis à vis de l'hépatite B .....	9
8. Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle.....	9
9. Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service .....	10
10. Circonstances de l'accident .....	10
11. Distribution des AES selon la nature de l'exposition .....	11
12. Distribution des AES selon la nature de l'exposition et la fonction .....	12
13. Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES .....	12
14. Détail des tâches les plus fréquemment observées.....	14
15. Distribution des mécanismes en cause .....	15
16. Détail des mécanismes les plus fréquemment observés .....	15
17. AES survenu pendant le geste .....	16
18. AES survenu après le geste .....	17
19. Distribution des matériels en cause.....	18
20. Contribution du matériel à l'accident.....	19
21. Contexte de travail .....	20
22. Prévention : protections utilisées .....	21
23. Prévention : Suggestions des agents .....	25
24. Statut sérologique du patient source .....	26
25. Réaction à l'accident .....	27
26. Incidence.....	30
27. Taux d'incidence selon la taille des établissements.....	31
28. Taux d'incidence des AES par piqûre.....	32
<b>IV. Commentaires .....</b>	<b>33</b>
<b>V. Annexe 1 : Fiche de recueil .....</b>	<b>36</b>
<b>VI. Annexe 2 : Critères d'évitabilité .....</b>	<b>39</b>
<b>VII. Annexe 3 : Liste des participants .....</b>	<b>41</b>

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 2001, 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 neuf établissements** ont participé à la surveillance qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2001 (liste en annexe).

Parmi ceux ci, on recense 5 CHU, 34 centres hospitaliers, 10 établissements privés participant au service public, 23 cliniques privées, 8 établissements spécialisés en psychiatrie (dont 6 publics), 3 centres de rééducation fonctionnelle privés , 5 hôpitaux locaux et 1 centre de dialyse privé.

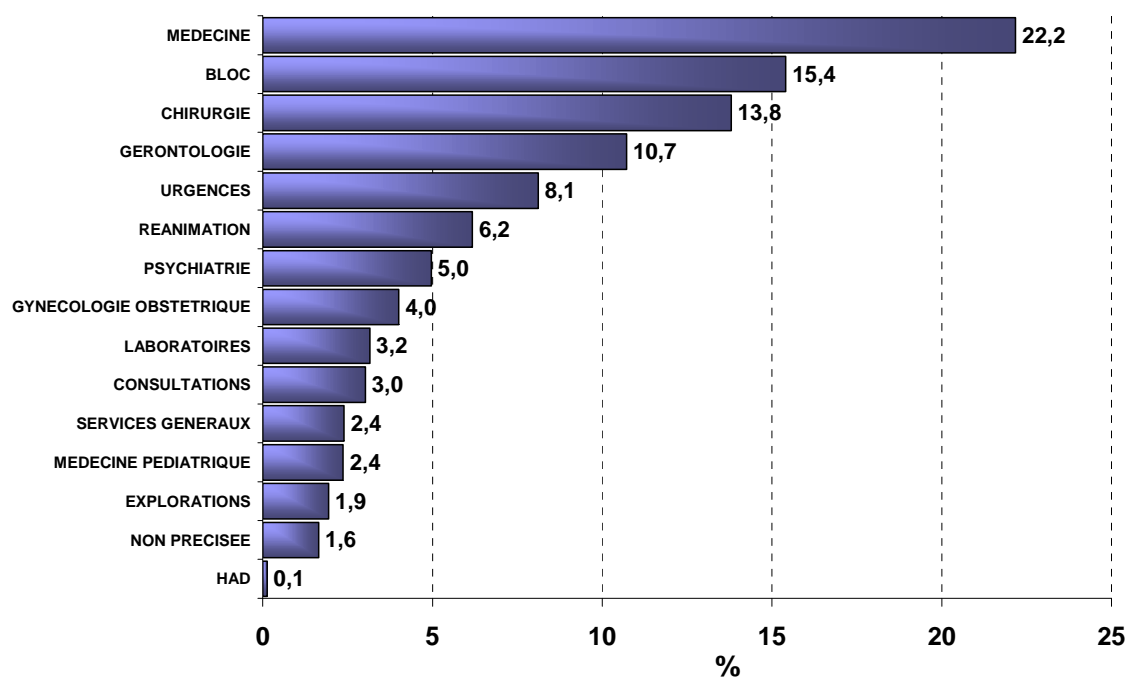
Au cours de la période, **3044 accidents d'exposition au sang** ont été recensés (étendue : 0 à 411).

### Distribution des AES selon la taille des établissements

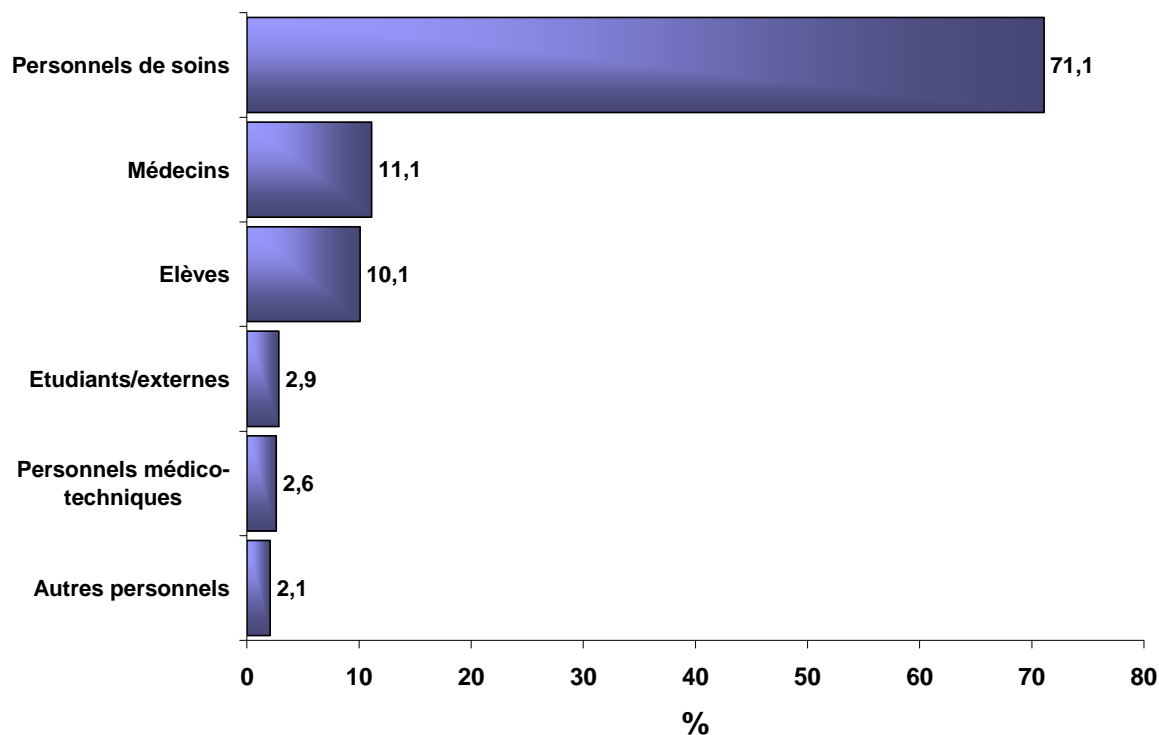
---

Nombre de lits	Etablissements		AES	
	N	%	N	%
<b>&lt; 300</b>	45	50.6	425	14.0
<b>300-499</b>	17	19.1	338	11.1
<b>500-999</b>	18	20.2	655	21.5
<b>&gt; 1000</b>	9	10.1	1626	53.4
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>	<b>3044</b>	<b>100.0</b>

## Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité



## Distribution des AES déclarés selon la fonction (N=3032).



## Détail des catégories de personnel (N=3032).

---

Pour 12 accidentés, la fonction n'a pas été renseignée.

	<b>N</b>	<b>% AES</b>
<b>Personnel de soins</b>	<b>2156</b>	<b>71.1</b>
Infirmièr(e)	1366	45.1
Aide soignante	369	12.2
Agent hospitalier	117	3.9
Infirmièr(e) de bloc	108	3.6
Agent de ménage, entretien	55	1.8
Sage femme	54	1.8
Infirmièr(e) aide-anesthésiste	39	1.3
Auxiliaire de puériculture	23	0.8
Puéricultrice	16	0.5
Surveillant(e)	9	-
<b>Médecins</b>	<b>339</b>	<b>11.2</b>
Interne	132	4.4
Médecin, attaché	101	3.3
Chirurgien, assistant	55	1.8
Anesthésiste-réanimateur	37	1.2
Biologiste	8	-
Dentiste	4	-
Interne en pharmacie	2	-
<b>Elèves</b>	<b>307</b>	<b>10.1</b>
Infirmièr(e)	235	7.8
Sage-femme	50	1.6
Aide-soignante	12	0.4
Manipulateur radio	6	-
Aide-anesthésiste	2	-
Autres élèves	2	-
<b>Etudiants/externes</b>	<b>87</b>	<b>2.9</b>
Externe médecine	62	2.0
Etudiant dentaire	24	0.8
Externe pharmacie	1	-

	<b>N</b>	<b>% AES</b>
<b>Personnel médico-technique</b>	<b>80</b>	<b>2.6</b>
Laborantin(e)	54	1.8
Manipulateur radio	22	0.7
Masseur kinésithérapeute	3	-
Préparateur en pharmacie	1	-
<b>Autres personnels</b>	<b>63</b>	<b>2.1</b>
Autres	24	0.8
Ouvrier	21	0.7
Lingères	7	-
Brancardier, agent de sécurité	6	-
Secrétaire	5	-

Les personnels qui déclarent le plus souvent sont les infirmier(e)s, les aides-soignant(e)s et les élèves infirmiers. Le personnel médical demeure dans cette nouvelle étude la seconde catégorie la plus accidentée, plus accidentée notamment que la catégorie des élèves paramédicaux.

#### **Distribution des personnels accidentés selon le sexe (N=3031)**

Le sex-ratio est de 0.21 soit 2497 femmes (82.4%) ayant déclarés un AES pour 534 hommes.

### Distribution des personnels accidentés selon l'âge (N=3024).

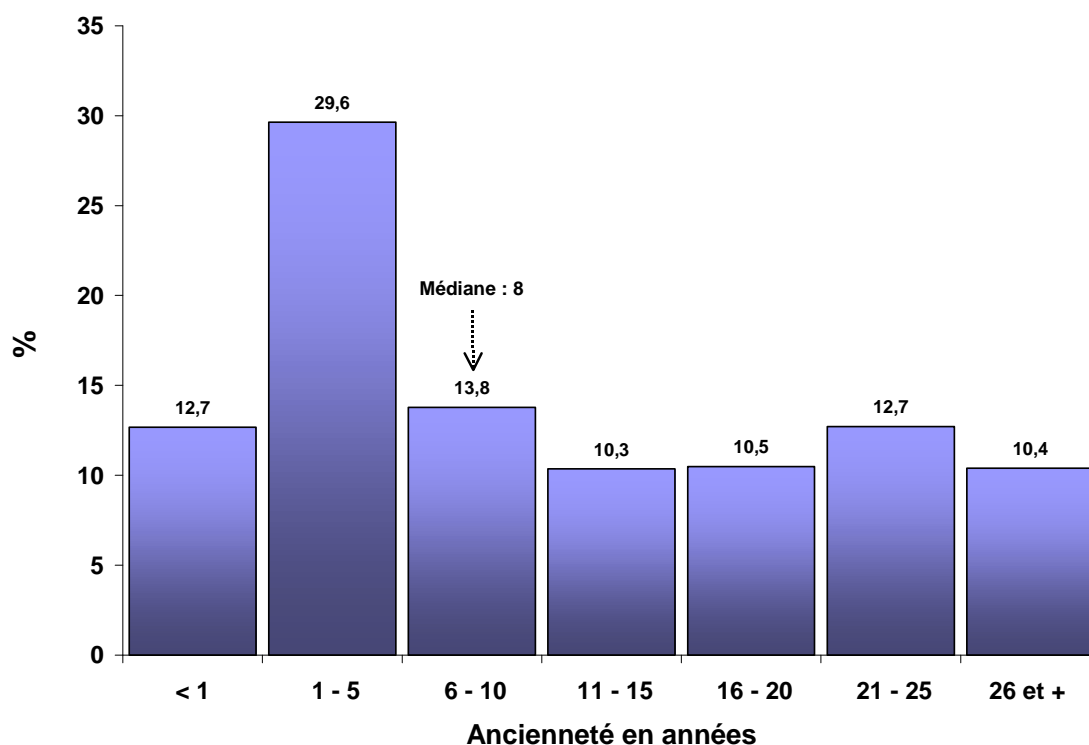
	N	Moyenne	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
Hommes	530	36.4	27	34	46	18	64
Femmes	2490	35.3	26	34	44	18	63
<b>Tous accidentés</b>	<b>3024</b>	<b>35.3</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>64</b>

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

Statut vaccinal	%					
	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Autres
Non vaccinés	0.3	0.4	0.3	0.4	3.6	1.3
En cours	0.8	1.0	1.3	-	-	1.3
Vaccinés	91.3	93.4	95.4	92.6	83.6	87.1
Immunisés	6.9	3.9	2.3	4.9	10.9	8.0
Non renseigné	0.8	1.2	0.7	2.1	1.8	2.3

L'âge moyen des personnels non vaccinés (41.5 ans) est supérieur à l'âge moyen des personnels vaccinés (35.1 ans) ( $p=0.043$ ).

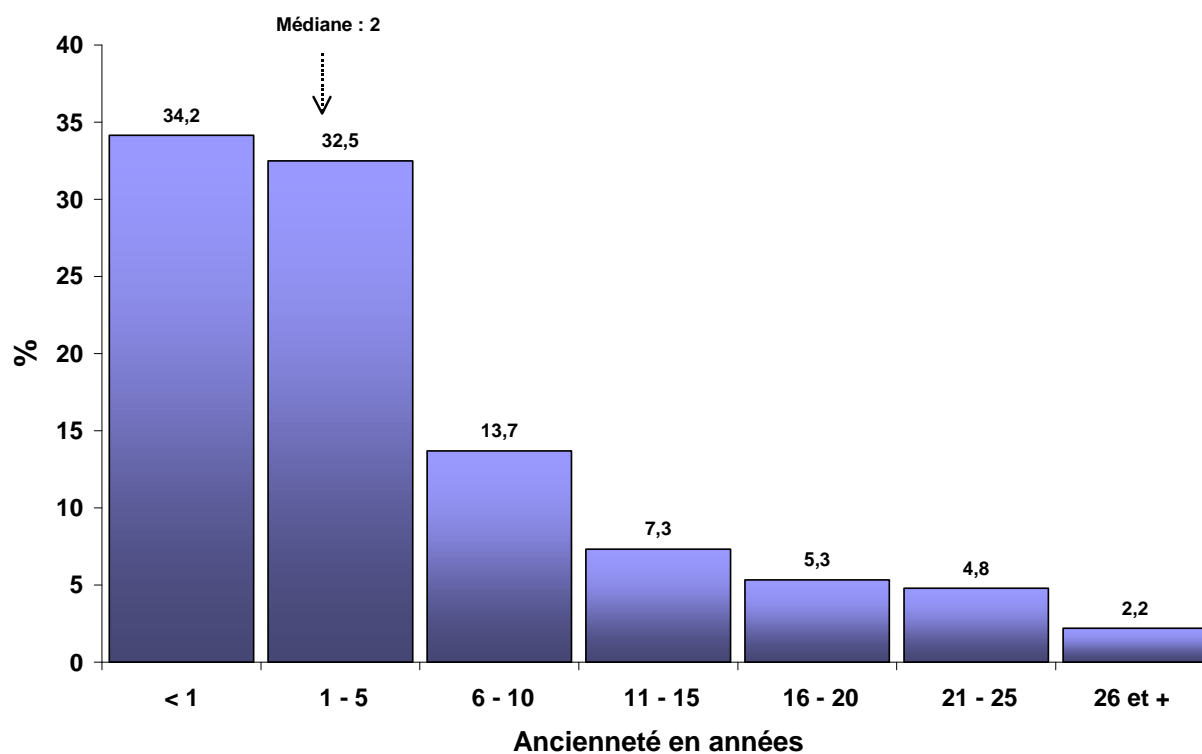
### Distribution des accidentés selon l'ancienneté professionnelle (N=2976).



Plus de 42% des AES surviennent dans les 5 premières années d'exercice professionnel.

## Distribution des accidentés selon l'ancienneté dans le service (N=2963).

---



Dans 45.4% des cas l'AES survient dans les deux premières années qui suivent la prise de fonction dans le service.

## Circonstances de l'accident.

---

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

	N	%
Moins de 2 heures	460	15.1
<b>Entre 2 et 5 heures</b>	<b>1656</b>	<b>54.4</b>
Entre 6 et 8 heures	667	21.9
Entre 9 et 12 heures	155	5.1
Plus de 12 heures	44	1.4
Non précisé	62	2.0

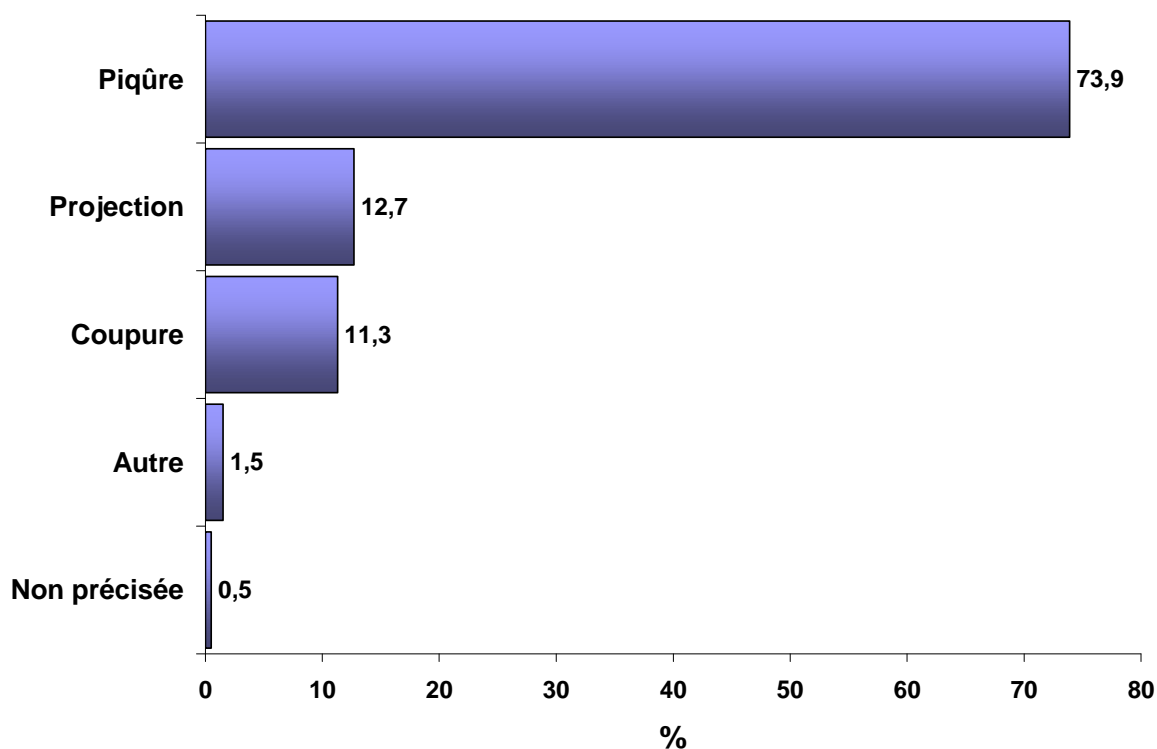
L'AES survient massivement entre 2 et 5 heures après la prise de poste. Lors de garde, les AES ne s'avèrent pas plus nombreux.

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

	N	%
<b>Chambre, lit du patient</b>	<b>1291</b>	<b>42.4</b>
Salle d'opération	459	15.1
Box (urgences, consultations)	267	8.8
Poste de soins	246	8.1
Couloir	149	4.9
Autre lieu (dont SAMU, route)	72	2.4
Laboratoire, paillasse	62	2.0
Salle de travail	64	2.1
Salle de soins des urgences	53	1.7
Déchets	58	1.9
Laverie	36	1.2

En ce qui concerne les 5 lieux les plus fréquemment rapportés, les observations sont superposables à celles de l'année 2000 ainsi qu'aux observations des autres C.CLIN.

**Distribution des AES selon la nature de l'exposition.**



Les accidents percutanés restent majoritaires, la majorité des piqûres et coupures déclarées demeurant superficielles (respectivement 60.7% et 63.2%). Les

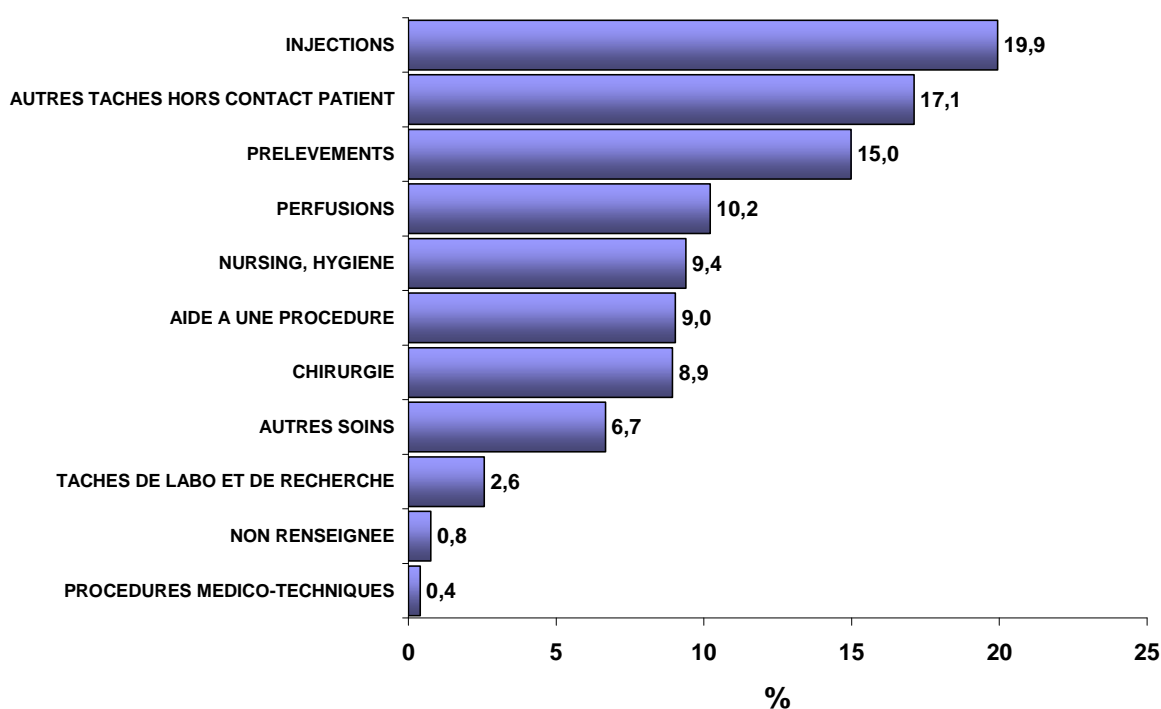
projections quant à elles concernaient le plus fréquemment les yeux (60.2%) et la peau lésée (25.8%).

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

	%					
	IDE	AS/AH	Elèves	Médecins	Chirurgiens	Autres
<b>Piqûre</b>	<b>77.1</b>	<b>69.8</b>	<b>83.7</b>	<b>69.0</b>	<b>61.8</b>	<b>65.6</b>
Coupure	8.5	18.3	4.2	12.0	18.2	18.3
Projection	12.7	8.8	11.4	16.5	18.2	15.2
Autres	1.7	2.9	0.3	1.1	-	0.5
Non renseigné	0.1	0.2	0.3	1.4	1.8	0.3

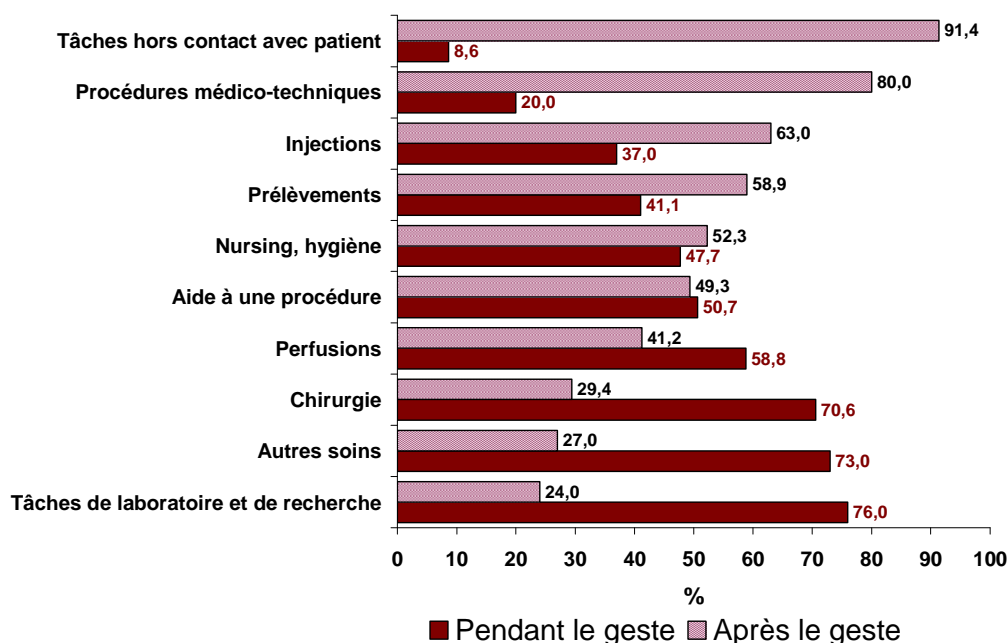
On observe toujours une large prédominance des accidents percutanés par piqûre quelque soit la catégorie professionnelle. Par ailleurs, on note une proportion non négligeable d'AES par projection, en nette hausse chez les chirurgiens, en augmentation moindre mais réelle parmi les IDE (192 AES en 2001, 164 en 2000). En ce qui concerne les chirurgiens et les médecins ces projections surviennent lors d'actes de chirurgie; toutefois pour les médecins il s'agit principalement d'actes de petite chirurgie. Pour les IDE, dans 26% des cas, c'est au cours d'actes de nursing/hygiène que ces projections surviennent (N=50 dont 20 AES lors de la réfection d'un pansement), dans 20.3% des cas, il s'agit d'autres soins (N=39 dont 8 AES lors d'une hémodialyse), dans 17.2% des cas, il s'agit de projections lors de la manipulation d'une perfusion (N=33 dont 10 AES lors de l'ablation d'une voie veineuse périphérique).

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



	N	% AES
<b>Injections</b>	<b>607</b>	<b>19.9</b>
Dont injections sous cutanées	491	16.1
<b>Tâches hors contact avec patient</b>	<b>521</b>	<b>17.1</b>
Dont rangement	196	6.4
Dont manipulation, transport de déchets	171	5.6
Dont nettoyage	117	3.8
<b>Prélèvements</b>	<b>456</b>	<b>15.0</b>
Dont prélèvements sanguins	422	13.9
Dont ponctions et biopsies	34	1.1
<b>Perfusions</b>	<b>311</b>	<b>10.2</b>
Dont pose d'une voie veineuse périphérique	161	5.1
Dont ablation d'une voie veineuse périphérique	62	2.0
<b>Nursing, hygiène</b>	<b>286</b>	<b>9.4</b>
Aide à une procédure	275	9.0
<b>Chirurgie</b>	<b>272</b>	<b>8.9</b>
<b>Autres soins</b>	<b>203</b>	<b>6.7</b>
Dont CIP	46	1.5
Dont voies veineuses centrales	40	1.3
Dont soins autres	38	1.2
Dont dialyse	27	0.9
Dont drainages	21	0.7
<b>Tâches de laboratoire et de recherche</b>	<b>78</b>	<b>2.6</b>
<b>Non renseignée</b>	<b>23</b>	<b>0.8</b>
<b>Procédures médico-techniques</b>	<b>12</b>	<b>0.4</b>

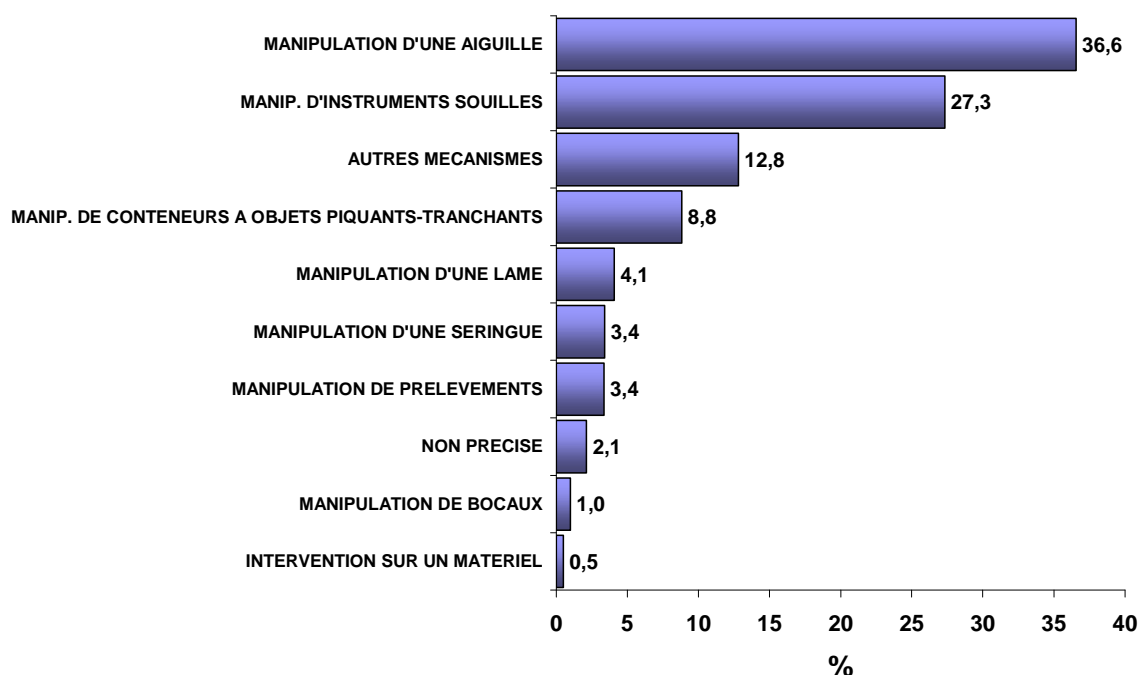
Les actes de soins à l'origine des AES sont majoritaires (injections, prélèvements, perfusions ...). Les accidents surviennent toujours majoritairement au décours du soin, 59.7% des AES étant survenus après la réalisation de la tâche, 40.3% s'étant produits pendant sa réalisation.



## Détail des tâches les plus fréquemment observées.

<b>Injections (N=607)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sous cutanée	491	80.9
Intramusculaire	43	7.1
Intraveineuse directe	23	3.8
Sans précision	20	3.3
Intratubulaire	16	2.6
Médicales (infiltration, vasculaire, thécale)	7	1.2
IDR	4	0.7
Vaccination	3	0.5
<b>Tâches hors contact avec patient (N=521)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Rangement</b>	<b>196</b>	<b>37.6</b>
• débarrasser matériel après soin ou tâche de labo	83	42.3
• débarrasser instrumentation chirurgicale	76	38.8
• divers (objets tombés par terre)	37	18.9
<b>Manipulation, transport de déchets :</b>	<b>171</b>	<b>32.8</b>
• sac poubelle	95	55.6
• déchets divers	32	18.7
• conteneurs d'objets piquants ou tranchants	28	16.4
• linge sale	16	9.4
<b>Nettoyage</b>	<b>117</b>	<b>22.5</b>
• matériel réutilisable (instruments, matériel de labo)	57	48.7
• sols et surfaces	56	47.9
• appareils médicaux	4	3.4
• maintenance et réparation	3	2.6
<b>Autres tâches</b>	<b>23</b>	<b>4.4</b>
<b>Manipulation, transport de déchets biologiques</b>	<b>11</b>	<b>2.1</b>
<b>Prélèvements (N=456)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Prélèvements sanguins</b>	<b>422</b>	<b>92.5</b>
• avec système sous vide	100	23.7
• prélèvement artériel	76	18.0
• test au bout du doigt	71	16.8
• sans précision	44	10.4
• hémoculture	28	6.6
• intraveineux direct	23	5.5
• sur cathéter veineux	10	2.4
• sur cathéter artériel	6	1.4
<b>Ponctions, biopsies</b>	<b>23</b>	<b>5.0</b>
• biopsie moelle osseuse, hépatique, rénale,...	7	30.4
• ascite	6	26.1
• sans précision	6	26.1
• pleurale	4	17.4
<b>Autres prélèvements</b>	<b>11</b>	<b>2.4</b>

## Distribution des mécanismes en cause.



## Détail des mécanismes les plus fréquemment observés.

	N	%
<b>Manipulation d'une aiguille</b>	<b>1113</b>	<b>36.6</b>
retrait à travers la peau	18	1.6
autres (aiguille tombée ...)	176	15.8
<b>en désadaptant</b>	<b>168</b>	<b>15.1</b>
<b>en recapuchonnant</b>	<b>152</b>	<b>13.7</b>
en suturant ou recousant	142	12.8
introduction de l'aiguille à travers la peau	129	11.6
<b>en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>68</b>	<b>6.1</b>
en décollant sparadrap, opsite maintenant l'aiguille	16	1.4
en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer®	5	-
<b>Manipulation d'instruments souillés :</b>		
<b>objets piquants, tranchants non protégés</b>	<b>832</b>	<b>27.3</b>
<b>Pose dans un plateau, sur une pailasse ou une table d'un instrument chirurgical</b>		
en prenant ou en posant l'objet	147	17.7
en ramassant les objets pour les éliminer	181	21.8
<b>Objets traînant dans :</b>		
• sac poubelle	112	13.5
• linge ou lit	80	9.6
• surface ou sol (serpillière) ou autre (dossier ...)	68	8.2
• champs, compresses	39	4.7
Autres manipulations	64	7.7
<b>Instruments avant décontamination après intervention ...</b>	<b>51</b>	<b>6.1</b>
Passage de la main à la main lors d'instrumentation	39	4.7
Outils utilisés en orthopédie	24	2.9
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	22	2.6
Défaut d'efficacité d'un matériel de sécurité	3	-
Matériel utilisé en endoscopie	2	-

Près de 49% des accidents percutanés auraient pu être évités par la seule observance des Précautions Standard dont 152 AES par piqûre suite à un recapuchonnage. Or, si l'on regarde les suggestions de prévention des personnels victimes d'un tel AES, seuls 37.5% d'entre eux mentionnent le non recapuchonnage comme mesure de prévention d'un tel accident (57/152). En ce qui concerne les personnels victimes d'AES en désadaptant une aiguille, seuls 6.5% mentionnent comme mesure de prévention d'un tel accident le fait de ne pas désadapter (11/168), les suggestions les plus fréquentes étant l'utilisation de matériel de sécurité (N=38) et faire plus attention (N=26).

### **AES survenu pendant le geste**

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

<b>Mécanisme</b>	<b>Injections (N=221)</b>	<b>Perfusions (N=174)</b>	<b>Prélèvements (N=172)</b>	<b>Tâches hors contact direct avec le patient (N=41)</b>
<b>Manipulation d'une aiguille</b>				
retrait à travers la peau	39.4	31.6	40.1	-
introduction à travers la peau	21.3	13.2	11.0	-
autre (aiguille tombée ...)	32.6	25.8	31.1	13.0
en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille	0.5	6.3	0.6	-
en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer®	-	-	2.9	-
<b>Manipulation d'une seringue</b>				
soignée	9.0	2.3	1.7	4.9
en purgeant ou en désobstruant une perfusion	-	1.7	5.8	-
autre manipulation de seringue	6.8	1.7	1.2	4.9
<b>Manipulation d'une lame</b>				
autre manipulation de lame	-	-	-	29.3
<b>Autres mécanismes</b>				
en adaptant, désadaptant une tubulure sur un cathéter ou sur un robinet 3 voies	-	9.8	0.6	2.4
retrait de la peau d'une canule, d'un drain, d'un cathéter souple	-	6.9	-	-
en comprimant ou nettoyant un point de prélèvement	-	2.3	5.8	-

## AES survenu après le geste

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

Mécanisme	Injections (N=376)	Perfusions (N=122)	Prélèvements (N=247)	Tâches hors contact direct avec le patient (N=434)
<b>Manipulation de conteneurs à objets piquants-tranchants</b>				
en introduisant le matériel	16.5	24.6	25.1	3.7
saillie d'un conteneur trop plein	1.1	-	2.4	4.8
<b>Manipulation d'une aiguille</b>				
en recapuchonnant	29.0	4.9	8.5	0.2
en désadaptant à la main	23.1	13.1	15.0	2.3
en piquant, retirant une aiguille d'un bouchon	2.7	8.2	13.0	-
<b>Manipulation d'une lame</b>				
désadaptation de lame	-	-	-	2.5
<b>Manipulation d'instruments souillés</b>				
<b>POSES DANS UN PLATEAU</b>				
➤ en les ramassant pour les éliminer	9.3	21.3	10.1	14.3
➤ en prenant ou posant un objet	12.2	15.6	11.7	4.8
<b>TRAINANT DANS</b>				
➤ sac poubelle	-	-	-	25.3
➤ linge ou lit	0.3	4.1	2.0	3.7
➤ surface ou sol	0.3	0.8	-	12.4
➤ champ, compresse	0.3	2.5	0.4	4.1
Instruments <b>avant décontamination</b>	-	-	-	9.2
Activation matériel de sécurité	2.9	-	4.5	-
<b>Manipulation de conteneur</b>				
Encoche conteneur	0.8	-	4.0	0.2

#### ➤ Personnes en cause (N=2996)

Le plus souvent (84.5% des cas) l'agent blessé est seul en cause (N=2572).

Dans 7.5% des situations, l'agent est blessé par un(e) collègue (N=228). Ce type d'AES survient dans 57.9% des cas lors d'une aide à une procédure (N=132), le plus souvent lors d'une intervention chirurgicale (aide-chirurgicale + aide-opérateur : N=75).

Dans 6.4% des situations, le patient est mis en cause (N=196); il s'agit de patients psychiatriques, d'un service d'urgences/SAMU/SMUR ou de long séjour/maison de retraite dans respectivement 21.4, 17.8 et 10.7 % des cas.

## Distribution des matériels en cause (N=2523).

Pour 7.4% des accidents cet item était sans objet (N=224).

Pour 0.9% des accidents, deux matériels sont mentionnés (N=27).

Pour 10.6% des accidents l'item n'était pas renseigné (N=324).

	N	%	n'	%'
<b>Aiguille</b>	<b>1016</b>	<b>40.3</b>	<b>37</b>	<b>3.6</b>
sous cutanée	294	11.7	5	-
à suture	224	8.8	2	-
épicrânienne	154	6.1	22	14.3
sans précision	100	4.0	2	-
intra musculaire	77	3.1	1	-
intra veineuse	73	2.9	2	-
pour chambre implantée	48	1.9	1	-
à ponction	30	1.2	-	-
autre	16	0.6	2	-
<b>Seringue</b>	<b>431</b>	<b>17.1</b>	<b>58</b>	<b>13.5</b>
stylos injecteurs d'insuline	166	6.6	8	4.8
pré-remplies d'Héparine	148	5.9	43	29.1
à injections	39	1.5	1	-
gaz du sang	50	2.0	3	-
sans précision	28	1.1	3	-
<b>Cathéter</b>	<b>339</b>	<b>13.4</b>	<b>22</b>	<b>6.5</b>
sans précision	79	3.1	3	-
mandrin de cathé. court	164	6.5	5	-
microperfuseur	67	2.7	14	20.9
cathé. (central, artériel, dialyse)	29	1.1	-	-
<b>Matériel de chirurgie</b>	<b>276</b>	<b>10.9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
sans précision	23	0.9	-	-
bistouri	136	5.4	-	-
alène redon	7	-	-	-
trocart	16	0.6	-	-
broches orthopédiques	16	0.6	-	-
outils mécaniques/électriques	14	0.6	-	-
autre matériel de chirurgie	64	2.5	-	-
<b>Système de prélèvement veineux sous vide</b>	<b>142</b>	<b>5.6</b>	<b>63</b>	<b>44.4</b>
sans précision	14	0.6	3	-
corps de pompe simple	53	2.1	14	26.4
corps de pompe réutilisable	7	-	1	-
c. de pompe + système de protection de l'aiguille	20	0.8	19	95.0
c. de pompe + aiguille sécurisée	16	0.6	16	100.0
c. de pompe + "Epicrânienne"	32	1.3	10	31.3
système de prélèvement clos	-	-	-	-

n', %' : dont matériel de sécurité

	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n'</b>	<b>%'</b>
<b>Matériel de laboratoire</b>	<b>102</b>	<b>4.0</b>		
tubes de prélèvement	38	1.5		
autre matériel de laboratoire	14	0.6		
couteau d'anatomopathologie	6	-		
lames + lamelles	12	0.5		
verre	7	-		
tube capillaire + minihématocrite	12	0.5		
pipette	10	0.4		
matériel de laboratoire sans précision	3	-		
<b>Prélèvement capillaire et temps de saignement</b>	<b>83</b>	<b>3.3</b>	<b>4</b>	<b>4.8</b>
sans précision	11	0.4	-	-
stylo autopiqueur	42	1.7	3	-
lancettes	30	1.2	1	-
matériel pour temps de saignement	-	-	-	-
<b>Collecteur d'objets piquants/tranchants et déchets</b>	<b>82</b>	<b>3.3</b>	<b>19</b>	<b>23.2</b>
sans précision	9	-	2	2/9
mini collecteur	2	-	1	1/2
collecteur (Vol. de 0.5 à 12 litres)	21	0.8	15	71.4
fûts de grand volume (de 20 à 60 litres)	1	-	1	1/1
récupérateur de lames chirurgicales et d'aiguilles	1	-	-	-
sacs poubelle	32	1.3	-	-
déchets compactés	1	-	-	-
système de recueil clos des urines	15	0.6	-	-
<b>Hémoculture</b>	<b>36</b>	<b>1.4</b>	<b>11</b>	<b>30.6</b>
sans précision	8	-	1	1/8
"épicrânienne" non protégée + corps de pompe	17	0.7	-	-
"épicrânienne" protégée + corps de pompe	11	0.4	10	90.9
<b>Rasoir</b>	<b>16</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

n', %' : dont matériel de sécurité

Parmi l'ensemble des matériels de sécurité mentionnés (N=218), 29.8% étaient activés lors de l'AES (N=65).

### **Contribution du matériel à l'accident.**

Parmi les AES avec un matériel en cause précisé (N=2496), contribution du matériel à l'accident :

- OUI : 13.7% (N=342)
- NON : 43.3% (N=1082)
- Non renseigné : 42.9% (N=1072)

<b>Contribution du matériel : modalités</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Autre contribution	177	51.8
Utilisation inadéquate	52	15.2
Défaut d'activation du système de sécurité	31	9.1
Incompatibilité matériel	26	7.6
Défaut de fabrication	12	3.5
Défaut du système de fermeture du collecteur	1	-
Non précisée	43	12.6

### **Contexte de travail (N=3044).**

<b>Circonstances favorisantes</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Aucune</b>	<b>2071</b>	<b>68.0</b>
1	655	21.5
2	241	7.9
3	65	2.5
4	8	0.3
5	4	0.1
<b>Total</b>	<b>3044</b>	<b>100.0</b>

Dans 68.4% des accidents pour lesquels le contexte de travail est renseigné (N=2907), ce dernier n'a pas contribué à la survenue de l'AES.

	<b>N</b>	<b>% AES</b>
Contexte d'urgence	409	13.4
Difficulté à piquer	309	10.2
Patient agité	296	9.7
Effectif insuffisant	199	6.5
Interruption par un tiers	100	3.3

ici ! Les facteurs favorisants les plus fréquemment associés sont les suivants :

- ◆ Contexte d'urgence avec patient agité : N=107.
- ◆ Contexte d'urgence et patient difficile à piquer : N=103.
- ◆ Patient agité et difficile à piquer : N=81.

## Prévention : protections utilisées.

---

### ➤ Port de gants (N=2804).

Pour 200 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 40 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 45.1% des accidentés ne portaient pas de gants (N=1264).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 45.7% n'en portaient pas (1138/2490).

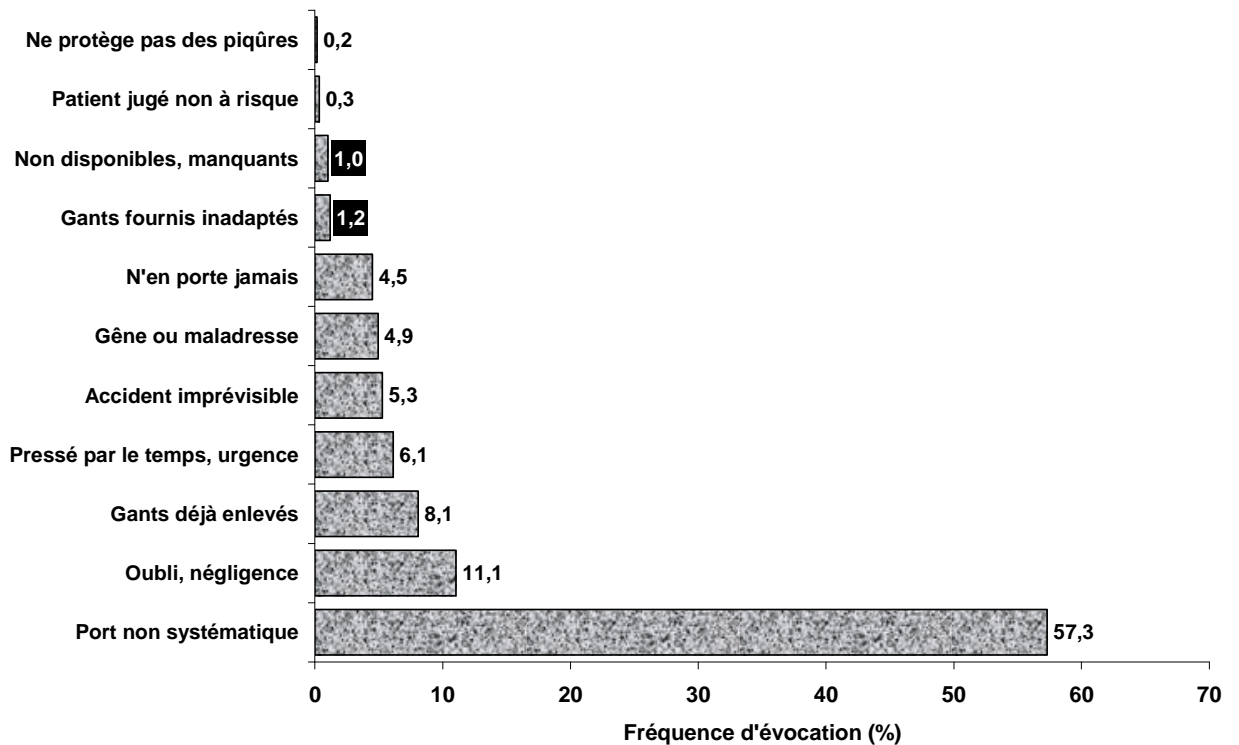
### ➤ Port de gants et tâches en cours (N=2804).

	Port de gants				
	N	Oui		Non	
		N	%	N	%
Injections	<b>588</b>	162	<b>27.6</b>	426	<b>72.4</b>
Tâches hors contact avec patient	<b>483</b>	286	59.2	197	40.8
Prélèvements	<b>445</b>	244	54.8	201	45.2
Perfusions	<b>292</b>	133	45.5	159	54.5
Chirurgie	<b>256</b>	233	91.0	23	9.0
Aide à une procédure	<b>249</b>	181	72.7	68	27.3
Nursing, hygiène	<b>231</b>	118	51.1	113	48.9
Autres soins	<b>172</b>	130	75.6	42	24.4
Tâches de laboratoire et de recherche	<b>71</b>	41	57.7	30	42.3
Procédures médico-techniques	<b>12</b>	8	8/12	4	4/12
Tâche non renseignée	<b>5</b>	4	4/5	1	1/5

La fréquence du port des gants dans la population des personnels victimes d'AES est inférieure à celle observée lors de l'audit Port des gants en 1999.

➤ **Non port de gants : motifs évoqués (N=1264).**

Pour 132 AES, aucun motif n'est précisé.



Parmi les arguments évoqués 2.2% concernent des facteurs externes et 97.8% attrait au choix comportemental individuel.

➤ **Présence d'un conteneur à portée de main (N=1716).**

Pour 1222 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 106 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 35% des personnels accidentés ne disposaient pas d'un conteneur à portée de la main (601/1716).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 35.6% n'en disposait pas (576/1617 AES renseignés).

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

	Conteneur à portée de main				
	Oui			Non	
	N	N	%	N	%
Injections	<b>521</b>	298	57.2	223	42.8
Prélèvements	<b>352</b>	243	69.0	109	31.0
Perfusions	<b>237</b>	136	57.4	101	42.6
Tâches hors contact avec patient	<b>186</b>	129	69.4	57	30.6
Chirurgie	<b>118</b>	87	73.7	31	26.3
Aide à une procédure	<b>108</b>	71	65.7	37	34.3
Autres soins	<b>105</b>	87	82.9	18	17.1
Nursing, hygiène	<b>53</b>	33	62.3	20	37.7
Tâches de laboratoire et de recherche	<b>25</b>	22	88.0	3	12.0
Procédures médico-techniques	<b>8</b>	6	6/8	2	2/8
Tâche non renseignée	<b>3</b>	3	3/3	-	-

	Conteneur à portée de main			
	Oui		Non	
	N	%'	N	%'
Injections	298	9.4	223	6.7
Prélèvements	243	23.9	109	19.3
Perfusions	136	4.4	101	5.0

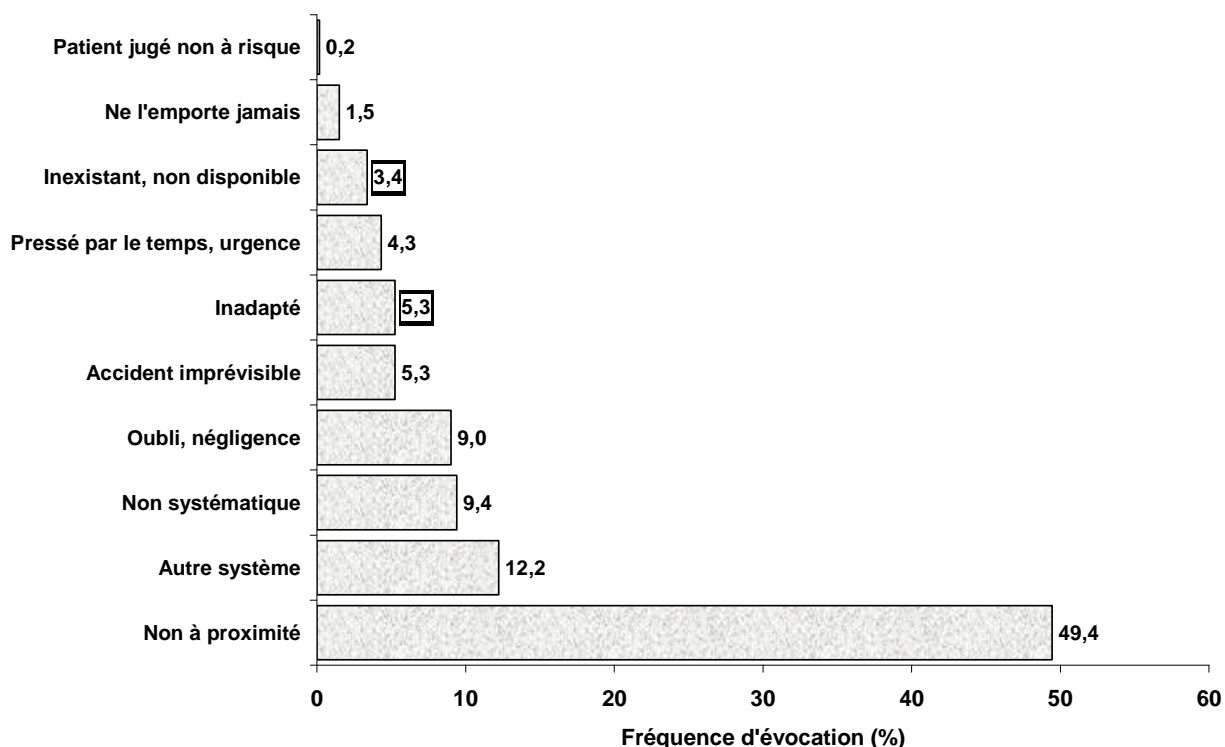
%' : proportion de matériel de sécurité

➤ **Absence de conteneur (N=601) : lieux d'AES les plus fréquents.**

	%
<b>Chambre, lit du patient</b>	<b>56.7</b>
Salle d'opération	9.7
Couloir	8.2
Poste de soins	6.8
Box (urgences, consultations)	5.3

➤ **Absence de conteneur à proximité (N=601) : motifs évoqués.**

Pour 108 AES, aucun motif n'a été précisé.



➤ **Absence de conteneur à proximité (N=601) : suggestions de prévention des AES se rapportant à l'élimination d'objets souillés piquants ou tranchants.**

Parmi les suggestions rapportées (N=515), plus d'un tiers (36.2%) attraient à l'élimination impropre d'objets souillés piquants ou tranchants (détail ci dessous).

	N	%
<b>Elimination impropre car :</b>		
○ conteneur non à portée de main	123	23.9
○ objets traînant nus sur un plateau, surface, sol, linge	35	6.8
○ conteneur inadapté	17	3.3
○ conteneur présent non utilisé	6	1.2
○ élimination dans sac poubelle	3	-
○ conteneur trop plein	2	-

➤ **Autres moyens de protection utilisés.**

Parmi les personnels accidentés :

☞ 22 portaient un masque à visière, parmi ceux ci 5 étaient victimes d'un AES par projection.

☞ 17 portaient des lunettes de protection, parmi ceux ci 6 étaient victimes d'un AES par projection.

☞ 12 portaient un tablier de protection imperméable, parmi ceux ci 6 déclaraient un AES par projection.

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

	PIQURE	COUPURE	PROJECTION	AUTRE	TOTAL	% TOTAL
Faire plus attention	23.7	28.6	14.2	18.2	479	<b>22.9</b>
Avoir du matériel de sécurité	9.3	5.7	2.4	-	168	<b>8.0</b>
Respect des précautions par les autres	6.8	10.4	3.1	-	139	<b>6.6</b>
Avoir le conteneur à portée de main	8.4	1.0	-	-	139	<b>6.6</b>
Port de gants pour contact avec obj. souillés	5.2	7.3	3.1	-	107	<b>5.1</b>
Elimination obj. traînant sur plateau, surface	5.8	3.1	-	-	100	<b>4.8</b>
Autre suggestion	3.7	6.3	6.7	45.5	99	<b>4.7</b>
Changer de technique	4.9	5.2	2.4	4.5	97	<b>4.6</b>
Port de lunettes de protection	-	-	36.6	-	93	<b>4.4</b>
Charge, conditions de travail	4.6	3.1	3.9	4.5	91	<b>4.4</b>
Matériel défectueux, inadapté	3.2	6.3	2.8	-	71	<b>3.4</b>
Urgence, manque de temps	2.7	3.1	5.5	13.6	67	<b>3.2</b>
Non recapuchonnage des aiguilles	3.8	-	-	-	61	<b>2.9</b>
Conteneur inadapté	2.8	0.5	-	-	47	<b>2.2</b>
Procédure difficile	2.0	1.0	1.6	13.6	42	<b>2.0</b>
Conteneur trop plein	2.0	-	-	-	36	<b>1.7</b>
Matériel manquant	1.5	2.6	2.0	-	35	<b>1.7</b>
Elimination objets dans sac poubelle	1.5	4.2	-	-	32	<b>1.5</b>
Utilisation inappropriée du matériel	1.3	2.1	0.4	-	26	<b>1.2</b>
Port de surblouse, gants, masque	0.4	-	6.7	-	24	<b>1.1</b>
Manque de formation	1.2	0.5	0.4	-	22	<b>1.1</b>
Ne pas désadapter	1.2	0.5	0.4	-	21	<b>1.0</b>
Travail non habituel	0.9	1.0	1.2	-	20	<b>1.0</b>
Utilisation du conteneur présent	0.9	2.1	-	-	18	<b>0.9</b>
Gants sur peau lésée	0.1	-	5.9	-	16	<b>0.8</b>
Matériel jetable, à usage unique	0.7	1.6	0.8	-	16	<b>0.8</b>
Utilisation de plateau	0.6	0.5	-	-	10	<b>0.5</b>
Interruption par tiers	0.4	0.5	-	-	8	<b>0.4</b>
Conteneur mal fermé	0.3	-	-	-	5	<b>0.2</b>
Conteneur percé	-	0.5	-	-	1	-
Sac trop plein	0.1	-	-	-	1	-

## Statut sérologique du patient source

---

### ➤ Vis à vis du VIH

Cet item est renseigné dans 98.2% des cas, toutefois pour 31.2% des AES renseignés, le statut du patient est inconnu (931/2988).

Nombre de patients infectés par le VIH : 73 (2.4%).

Parmi ces derniers :

Stade VIH	N	%
○ asymptomatique	12	16.4
○ primo-infection	4	5.5
○ symptomatique non SIDA	9	12.3
○ SIDA	17	23.3
○ inconnu	3	4.1
○ non renseigné	28	38.4

### ➤ Vis à vis du VHC

Cet item est renseigné dans 97.8% des cas, toutefois là encore, pour un tiers des AES renseignés le statut du patient est inconnu (991/2977).

Nombre de patients :

✓ VHC négatif : 1783 soit 59.9% des cas renseignés.

✓ VHC positif : 203 soit 6.8%.

Parmi ces derniers :

	N	%
<b>ALAT <math>\geq</math> 2N</b>		
↘ oui	14	6.9
↘ non	15	7.4
↘ inconnu	91	44.8
↘ non renseigné	83	40.9
<b>HEPATITE CHRONIQUE</b>		
↘ oui	36	17.7
↘ non	7	3.4
↘ inconnu	79	38.9
↘ non renseigné	81	39.9

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

Cet item est renseigné dans 95.3% des cas, toutefois de nouveau, pour 44.5% des AES renseignés le statut du patient est inconnu (1291/2901).

Nombre de patients :

✓ Ag. HBs négatif : 1543 soit 53.2% des cas renseignés.

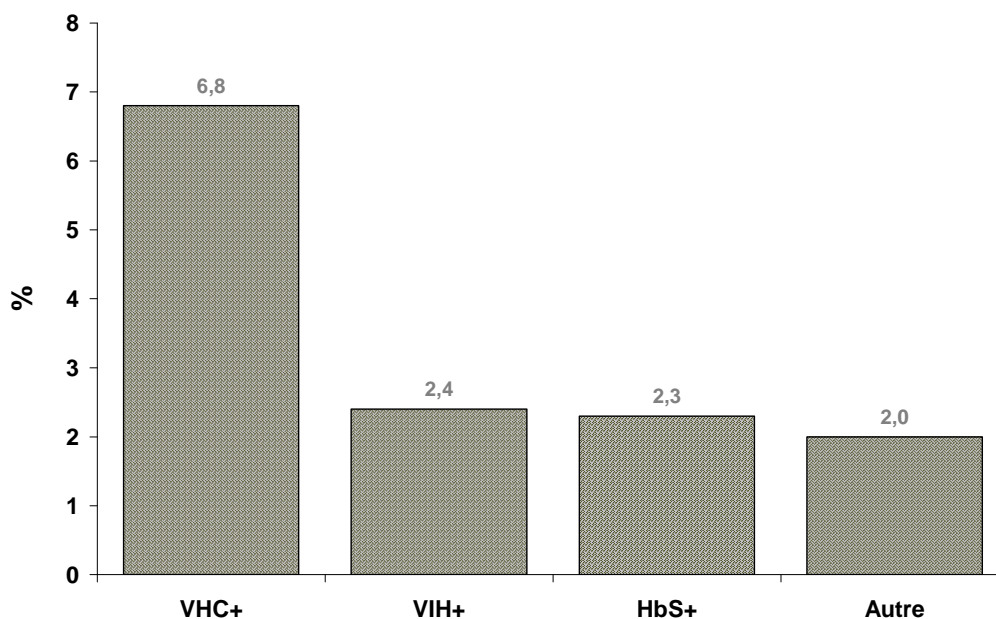
✓ Ag. HBs positif : 67 soit 2.3%. En ce qui concerne ces AES, toutes les personnes accidentées sont déclarées immunisées (immunité post-vaccinale ou naturelle).

### ➤ Autre infection du patient source

Pour 60 AES (2%) une autre infection est rapportée dont :

⇒ 47 infections à HTLV

⇒ 10 infections à staphylocoques



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

## Réaction à l'accident

---

➤ **Lavage immédiat** : effectué par 90.7% des agents blessés (2761/3044).

Pour 46 AES, cet item n'a pas été renseigné.

➤ **Antiseptique** (AES avec projection dans les yeux exclus) : utilisation pour 96.8% des agents blessés (2657/2744).

Cet item n'a pas été renseigné pour 30 AES.

	LAVAGE				Total*	%
	Oui	%	Non	%		
<b>Dakin</b>	916	92.1	77	7.7	995	37.4
<b>Javel</b>	564	93.8	37	6.2	601	22.6
<b>Bétadine</b>	538	92.8	42	7.2	580	21.8
<b>Association</b>	92	94.8	5	5.2	97	3.7
<b>Alcool</b>	234	90.3	24	9.3	259	9.7
<b>Autre</b>	81	85.3	13	13.7	95	3.6
<b>Non précisé</b>	29	96.7	-	-	30	1.1

\*AES avec l'item Lavage non renseigné inclus.

➤ **Examen sérologique initial (N=3019).**

Pour 25 AES, l'item n'a pas été renseigné.

Dans 1.8% des cas, aucun examen sérologique n'a été prescrit (N=53).

Un examen sérologique a été prescrit pour 98.2% des agents (N=2966).

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

	N	%
VHB + VHC + VIH + transaminases	1808	59.5
VHC + VIH + transaminases	607	20.0
VHB + VHC + VIH	361	11.9
VHC+VIH	122	4.0

➤ **Surveillance sérologique ultérieure (N=2995).**

Dans 4.1% des cas, aucune surveillance n'a été programmée (N=123).

Une surveillance sérologique a été mentionnée pour 95.9% des agents (N=2872).

Pour 48 AES, l'item n'a pas été renseigné.

Ci dessous, les examens sérologiques les plus fréquemment prescrits :

	<b>N</b>	<b>%</b>
VHC + VIH + transaminases	1776	59.7
VHC + VIH	378	12.7
VIH	305	10.3
VHB + VHC + VIH + transaminases	165	5.5
VHB + VHC + VIH	95	3.2
VIH + VHC + PCR + transaminases	65	2.2
VHC + transaminases	44	1.5
VIH + Ag. P24	34	1.1

➤ **Prophylaxie (N=2936).**

Une prophylaxie a été proposée à 6.3% des agents blessés (N=186/2936); parmi les 161 traitements précisés, à l'exception d'un cas, il s'agissait toujours d'une tri-thérapie.

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

- ✓ statut inconnu : 63
- ✓ VIH négatif : 58
- ✓ VIH positif : 38
- ✓ non précisé : 1

<b>Stade VIH</b>	<b>Prophylaxie antirétrovirale</b>	
	Oui	Non
asymptomatique	4	-
primo-infection	4	-
symptomatique non SIDA	4	-
SIDA	11	-
non renseigné	15	-
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>-</b>

Pour 28 AES avec patient source identifié VIH positif il est précisé qu'aucun traitement n'a été instauré. Parmi ces AES, on recense 4 AES par piqûre (dont 1

avec piqûre profonde), 6 par coupure (dont 2 avec coupure profonde), et 18 avec projection (dont 4 sur peau lésée) ; 13 AES concernent des IDE, 6 concernent des aides-soignantes.

### ➤ Refus de traitement

Dans 23.2% des cas où une prophylaxie a été proposée, celle-ci a été refusée (43/185).

Le motif de refus le plus fréquent est le statut du patient jugé non à risque (N=32/47), toutefois, pour 3 AES par piqûre superficielle le patient source est mentionné "statut VIH inconnu".

Par ailleurs, on recense :

✓ 4 refus pour cause d'inutilité du traitement vis à vis du type de blessure concernant 2 AES par piqûre superficielle (dont 1 avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu"), 1 AES par coupure superficielle et 1 AES par projection sur peau lésée avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu".

✓ 2 refus pour cause de grossesse, concernant 2 AES par piqûre superficielle, dont 1 AES avec statut du patient source mentionné "VIH inconnu".

## **Incidence**

---

Nombre d'AES notifiés chez les aides-soignant(e)s	312
Nombre d'aides-soignant(e)s	13523
<b>Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s</b>	<b>2.3</b>
Intervalle de confiance à 95%	2.1 - 2.5

\*En équivalents temps plein, N=82 établissements.

### **Taux pour 100 médecins équivalents temps plein**

Nombre d'AES	64
Nombre de médecins	2839
<b>Taux d'AES pour 100 médecins</b>	<b>2.3</b>
Intervalle de confiance à 95%	1.7 - 2.9

N=51 établissements publics

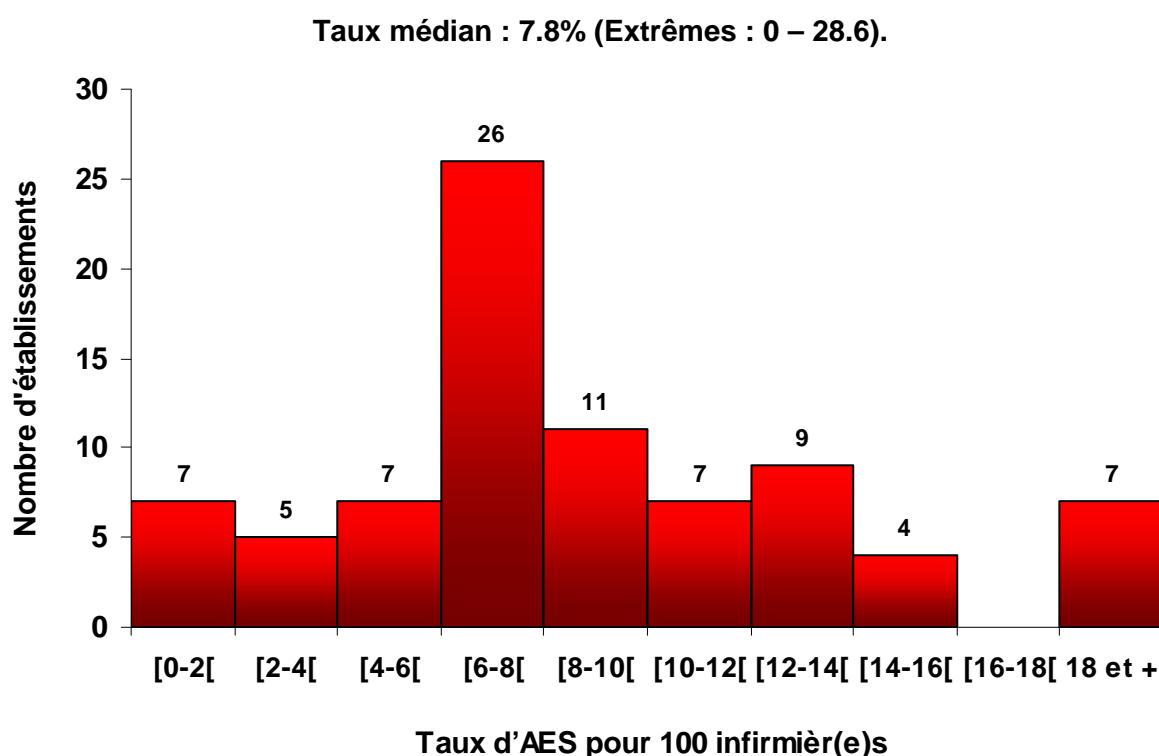
	2001	2000
Nombre d'AES notifiés chez les infirmier(e)s*	1377	1542
Nombre d'infirmier(e)s	26631	23447
<b>Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s</b>	<b>5.2</b>	<b>6.6</b>
Intervalle de confiance à 95%	4.9 - 5.5	4.2 - 9.0

\*IDE+IBODE+IADE

2000 : en effectifs, N=87 établissements

2001 : en équivalents temps plein, N=83 établissements.

### Répartition des établissements par taux d'incidence des AES parmi les infirmier(e)s (en équivalents temps plein) (N=83 établissements).



### Taux d'incidence selon la taille des établissements (N=83).

Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s équivalents temps plein							
	N	Moyenne	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
< 300	44	10.7	6.1	6.1	13.6	0	28.6
300-499	15	7.4	6.0	6.0	9.7	2.3	12.4
500-999	16	6.2	2.2	2.2	8.1	0.3	14.3
> 1000	8	7.6	6.5	6.5	9.0	6.3	10.3

(p=0.08)

## Taux d'incidence des AES par piqûre

---

### Taux pour 100 infirmièr(e)s équivalents temps plein

---

Nombre de piqûres notifiées	1074
Nombre d'infirmièr(e)s*	26631
<b>Taux d'AES pour 100 infirmièr(e)s</b>	<b>4.0</b>
Intervalle de confiance à 95%	3.8 - 4.2

---

\*IDE+IBODE+IADE en équivalents temps plein

N=83 établissements

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

---

Nombre de piqûres notifiées*	221
Nombre d'aides-soignant(e)s	13523
<b>Taux d'AES pour 100 aides-soignant(e)s</b>	<b>1.6</b>
Intervalle de confiance à 95%	1.4 - 1.8

---

N=82 établissements

### Taux pour 100 médecins équivalents temps plein

---

Nombre de piqûres notifiées*	46
Nombre de médecins	2839
<b>Taux d'AES pour 100 médecins</b>	<b>1.6</b>
Intervalle de confiance à 95%	1.2 - 2.0

---

N=51 établissements publics

## Commentaires

Cette deuxième enquête multicentrique réalisée par le C.CLIN Sud Ouest a de nouveau impliqué dans une action de surveillance par enquête d'incidence un grand nombre d'établissements, confirmant ainsi l'importance non négligeable de ce réseau. Les données ainsi obtenues sur 3044 accidents avec exposition au sang ont permis d'obtenir une large documentation sur ceux ci, nous permettant d'affiner notre connaissance épidémiologique.

Comme il est classiquement observé, 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 49.7% 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. Mais cette nouvelle surveillance confirme la part non négligeable des déclarations faites par le personnel médical, seconde catégorie la plus accidentée, avec pour exemple un nombre d'AES déclarés par les chirurgiens et anesthésistes-réanimateurs en augmentation par rapport aux données de l'année 2000.

Quelque soit la catégorie professionnelle, la couverture vaccinale vis à vis de l'hépatite B est importante et est légèrement plus élevée qu'en 2000. Sur l'ensemble de la population des accidentés, ce taux est de 91.3%.

La grande majorité des accidents déclarés sont des accidents percutanés avec pour origine la plus fréquente une piqûre. Si la proportion de ces accidents se maintient, on note cependant un accroissement des déclarations d'accidents à plus faible risque de transmission; ainsi, par exemple, le nombre d'AES avec piqûre superficielle liés à une injection sous cutanée est en augmentation ce qui présuppose une bonne déclaration des AES.

Ci dessous, la proportion des AES avec mention d'exposition superficielle pour les 2 années de surveillance :

	2000			2001		
	Total	N	%	Total	N	%
<b>Piqûre</b>	2428	1423	58.6	2251	1367	60.7
<b>Coupure</b>	348	209	60.1	345	218	63.2
<b>Projection</b>	354	92	26.0	387	103	26.6

N : piqûres, coupures superficielles, projections sur peau non lésée.

L'injection est le geste le plus fréquemment en cause, acte infirmier fréquent pour lequel il existe peu de matériel sécurisé. La plupart des injections concernent l'administration d'insuline à l'aide d'un stylo, matériel qui requiert un recapuchonnage afin de remplacer l'aiguille, ainsi que l'administration d'héparine en sous cutanée. On note par ailleurs une légère diminution des AES survenant lors d'un prélèvement, soin pour lequel il existe un plus large panel de matériels de sécurité.

Les AES surviennent le plus souvent après le geste (56.7%), 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 44.5% des accidents qui auraient pu être évités, proportion élevée et stable puisqu'en 2000 celle ci était de 45.4%.

Le port des gants bien que plus fréquent qu'en 2000 demeure trop peu respecté, notamment lors de la réalisation d'une injection avec un taux d'utilisation de gants inférieur à 30%. L'utilisation du conteneur quant à elle bien est fonction du geste réalisé. Ainsi pour la réalisation d'une injection sous-cutanée, geste peu invasif et rapide, 45.1% des soignants dispose d'un conteneur mais ne l'emporte pas dans la chambre du patient (classiquement celui ci est laissé sur le chariot de soins dans le couloir); pour des gestes plus invasifs comme la réalisation d'hémocultures, cette proportion n'est que de 26.1%, pour la manipulation d'une chambre implantable, elle n'est plus que de 15.6%.

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 quant à elle légèrement en augmentation. La surveillance ultérieure est systématique dans les cas d'AES avec patient source identifié VHC ou VIH positif. On note par ailleurs que pour 1298 AES avec patient source VHC, VIH et HBS négatif une surveillance ultérieure a tout de même été prescrite.

En conclusion, cette deuxième enquête multicentrique ne montre pas d'évolution des circonstances de survenue des accidents avec exposition au sang mais permet de mieux caractériser les AES recensés dans l'inter-région, offrant ainsi des pistes de réflexion autour des moyens de prévention à renforcer tels que le port des gants ou encore une utilisation plus adaptée des conteneurs. Il persiste encore 9% de situations où le conteneur est inadapté ou indisponible, et il faudrait tendre vers la disparition de ces situations.

En termes de matériel, les injections sous cutanées posent des problèmes toujours non résolus à ce jour (respectivement 432 et 491 AES en 2000 et 2001). Parmi ceux ci, les stylos à insuline restent les premiers pourvoyeurs d'AES (189 en 2000, 166 en 2001). Il faut également relever les risque liés aux héparines de bas poids moléculaire avec 151 AES en 2000 et 148 AES en 2001 dont respectivement 48 et 44 AES liés à du matériel dit de sécurité.


Un autre axe majeur de réflexion à développer au regard de ces deux années d'existence du réseau porte sur la connaissance du statut du patient source, notamment vis à vis du VHC. Sachant que celle ci conditionne la prise en charge ultérieure du soignant, il est à déplorer que dans un tiers des cas ce statut reste inconnu exception faite des AES sans patient source identifiable, ceci malgré une sensibilisation toujours croissante au risque de contamination.

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 de la surveillance 2000 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 2001

## Fiche de Recueil

<p>1 • DATE de l'enquête : ..... / ..... / ..... .....</p> <p>2 • HÔPITAL : ..... 3 • SERVICE : .....</p> <p>4 • FONCTION : (utiliser la liste 1) .....</p> <p>5 • ÂGE (en année) : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 • SEXE : Masculin <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/></p> <p>7 • ANCIENNETÉ PROFESSIONNELLE (en année) : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>8 • ANCIENNETÉ DANS LE SERVICE (en année) : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>9 • HORAIRES : (en heures) Prise de poste <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fin de poste <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Garde <input type="checkbox"/></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><b>Ne rien inscrire dans cette colonne</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>9<sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9<sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9<sup>(c)</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>10 <input type="checkbox"/></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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>13 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

<p><b>14 • NATURE DE L'EXPOSITION</b></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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	---

<p>15 • TACHE EN COURS : (Utiliser la liste 2) .....</p> <p>.....</p>	<p>15 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
---	--

<p>16 • MÉCANISME DE L'ACCIDENT : (Utiliser la liste 3) .....</p> <p>.....</p> <p>17 • AGENT SEUL EN CAUSE <input type="checkbox"/> OU BLESSE PAR COLLÈGUE <input type="checkbox"/></p> <p style="padding-left: 300px;">PAR MALADE <input type="checkbox"/></p>	<p>16 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>17 <input type="checkbox"/></p>
---	---

<p>• Dans tous les cas décrire les circonstances en clair : .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
--	--

<b>MATERIEL(S) EN CAUSE :</b>	
<p>18 • TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (1) .....</p> <p>..... 19 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>20 • TYPE ET MARQUE (2) .....</p> <p>..... 21 • DE SÉCURITÉ : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(a)</sup> • Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(b)</sup> • Le matériel a-t-il contribué à la survenue de l'AES ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(c)</sup> • Si oui, comment ? .....</p> <p>.....</p> <p><b>CONTEXTE DE TRAVAIL : (plusieurs réponses possible)</b></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 : 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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>19 <input type="checkbox"/></p> <p>20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>21 <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(a)</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(b)</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>22<sup>(c)</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>23 <input type="checkbox"/></p> <p>24 <input type="checkbox"/></p> <p>25 <input type="checkbox"/></p> <p>26 <input type="checkbox"/></p> <p>27 <input type="checkbox"/></p>

## PRÉVENTION

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

## INFORMATION SUR LE PATIENT SOURCE

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

## RÉACTION A L'ACCIDENT

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



# **Annexe 2**

## **Critères d'évitabilité**

## Définition des AES évitables

CODE	DEFINITION DU MECANISME	
<b>030</b>		En recapuchonnant une aiguille
<b>040</b>	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
<b>099</b>		Autres manipulations (aiguille tombée)
<b>202</b>		Pour couper (fils, redons, tubulures)
<b>203</b>	En manipulant une lame	Remise de l'étui sur le bistouri
<b>205</b>		En désadaptant une lame (microtome, lame, rasoir, bistouri)
<b>305</b>		En décantant
<b>306</b>	En manipulant des prélèvements	En aspirant à la bouche dans pipette
<b>308</b>		En transvasant sang de seringue dans tube ou tube à tube
<b>411</b>	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
<b>412</b>		Posés dans un plateau ou sur paillasse ou sur table instrument chirurgical : en ramassant les objets pour les éliminer
<b>421</b>		Traînant dans des champs ou des compresses
<b>422</b>		Traînant dans du linge ou un lit
<b>423</b>		Traînant dans un sac poubelle
<b>424</b>		Traînant sur surface ou sol (dans serpillière) ou autre (dossier)
<b>452</b>		En passant des instruments souillés de la main à la main lors d'instrumentation (bistouri, porte-aiguille monté)
<b>602</b>		En manipulant des OPCT
<b>603</b>	Conteneurs percés	
<b>699</b>	Autres (coincé dans l'orifice, mal fermé)	
<b>701</b>	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

---

C.H.U - POINTE A PITRE - Madame le Docteur ABELAN-DIB

Centre Hospitalier de LA TRINITE - Monsieur le Docteur RENARD

## AQUITAINE

---

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

Centre Hospitalier - DAX - Madame le Docteur BENEAS-BERNARD

C.H intercommunal de MARMANDE - Monsieur le Docteur MARZOUE

Centre Hospitalier - MONT DE MARSAN - Docteurs DUMAS DE LA ROQUE et CHARRIER

Centre Hospitalier - PAU - Monsieur le Docteur TILLIE

Centre Hospitalier - PERIGUEUX - Madame le Docteur RIVIERE

Centre Hospitalier - SAINTE FOY LA GRANDE - Madame le Docteur BAKKALI

Centre Hospitalier - SARLAT - Madame le Docteur VERON

Centre Hospitalier de la Côte Basque - BAYONNE - Madame le Docteur TEULIERES

Centre Hospitalier Pasteur - LANGON - Madame le Docteur GAUTREAU

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

Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT - Madame le Docteur PETTINI

Centre Hospitalier Spécialisé C. Perrens - BORDEAUX - Monsieur le Docteur DELMAS SAINT HILAIRE

Centre Hospitalier Spécialisé - CADILLAC SUR GARONNE - Monsieur le Docteur COMTE

Centre Hospitalier Spécialisé - MONTPON-MENESTEROL - Monsieur le Docteur BOULLERY

Centre Hospitalier spécialisé des Pyrénées - PAU - Madame le Docteur MENAUT

C.S.S.R Tour de Gassie - BRUGES - Madame le Docteur MARZETTO

C.T.M.R Saint Augustin - BORDEAUX - Madame le Docteur COINDRE

Centre de convalescence l' Aquitania - GUJAN MESTRAS - Madame le Docteur GHERARDI

Centre Médico Chirurgical Wallerstein - ARES - Madame le Docteur SAINT-MIEUX

Clinique Delay - BAYONNE - Madame le Docteur SEGOURGEON

Clinique Jean Villar - BRUGES - Monsieur le Docteur LLORENTE

Clinique mutualiste du Médoc - LESPARE - Monsieur le Docteur DAVIAU

Clinique du Libournais - LIBOURNE - Docteur BONAL

Clinique Labat - ORTHEZ - Madame le Docteur DUHAMEL

Clinique Mutualiste - PESSAC - Madame le Docteur BANNWARTH

Clinique Sainte Anne - LANGON - Madame le Docteur GAUTREAU  
Hôpital Bagatelle - TALENCE - Madame le Docteur DELORGE-AUCHE  
Hôpital Local - EXCIDEUIL - Madame le Docteur VERON  
Hôpital Local - NONTRON - Madame le Docteur VERON  
Hôpital Local - SAINT ASTIER - Madame le Docteur VERON  
Hôpital Suburbain du Bouscat - LE BOUSCAT - Madame le Docteur LEGRAND  
Institut Bergonié - BORDEAUX - Madame le Docteur HARDY  
Périgord-Rééducation "La Lande" - ANNESSE ET BEAULIEU - Monsieur le Docteur CHAUMONT  
Polyclinique Jean Olçomendy - OLORON SAINTE MARIE  
Primerose - Repos - Convalescence - HOSSEGOR - Docteur FERREIRA

## LIMOUSIN

---

CHU Dupuytren - LIMOGES - Madame le Docteur LAPLAUD  
CHS Esquirol - LIMOGES - Monsieur le docteur SARDIN  
Centre Hospitalier - GUERET - Madame le Docteur BRET-MULLE  
Hôpital Intercommunal du Haut Limousin - MAGNAC LAVAL - Madame le Docteur LAPLAUD  
Centre hospitalier - SAINT JUNIEN - Monsieur le Docteur SARDIN  
Centre Hospitalier - TULLE - Madame le Docteur DEMONTJEAN  
Centre Hospitalier - USSEL - Madame le Docteur COLLIGNON  
Centre Hospitalier J. Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE - Madame le Docteur BRICQ  
Clinique des Emailleurs - LIMOGES - Madame le Docteur NOUAILLE  
Clinique du Colombier - LIMOGES - Docteur GAILLARD  
C.R.R.F André Lalande - NOTH - Madame le Docteur DU ROSCOAT  
Centre Médical National MGEN - SAINTE FEYRE - Madame le Docteur VIMONT

## MIDI-PYRENEES

---

C.H.U - Toulouse - Docteurs DIOMARD, LATORZEFF, DUOLE, TRAMUNT, LAROQUE-MOUYSSET  
Centre Hospitalier - ALBI - Madame le Docteur LAFRAGETTE  
C.H.I.C Castres-Mazamet - CASTRES - Madame le Docteur MARTY-ROUDEZ  
Centre Hospitalier - FIGEAC - Madame le Docteur CALVIGNAC  
Centre Hospitalier - SAINT CERE - Madame le Docteur AGUERA

Centre Hospitalier - SAINT GAUDENS - Madame le Docteur VAQUIE  
Centre Hospitalier de l'Ariège-Couserans - SAINT GIRONS - Madame le Docteur DELUCA  
Centre Hospitalier J. Gourdon - GOURDON - Monsieur le Docteur AYZAC  
Centre Hospitalier La Chartreuse - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Madame le Docteur CALVIGNAC  
Centre Hospitalier Sainte Marie - RODEZ - Madame le Docteur CAUSSE-ROUFFIAC  
Centre de Lutte contre le Cancer C. Régaud - TOULOUSE - Madame le Docteur CATROS  
Clinique Beaupuy - BEAUPUY - Monsieur le Docteur BANCAREL  
Clinique Croix Saint Michel - MONTAUBAN - Madame le Docteur PECH  
Clinique d'Occitanie - MURET - Madame FOIDART  
Clinique de l'Union et du Vaurais - SAINT JEAN - Madame le Docteur THERON  
Clinique des Cèdres - CORNEBARRIEU - Madame le Docteur PIERRE  
Clinique des Pyrénées - COLOMIERS - Madame FOIDART (Dr SERENA)  
Clinique du Château - TOULOUSE - Madame le Docteur BAXERRES  
Clinique du Pont de Chaume - MONTAUBAN - Madame le Docteur PECH  
Clinique Néphrologique Saint Exupéry - TOULOUSE - Madame le Docteur THERON  
Clinique Psychiatrique Castelviel - CASTELMAUROU - Madame le Docteur THERON  
Clinique Saint Jean Languedoc - TOULOUSE - Madame le Docteur THERON  
Fondation du Bon Sauveur d'Albi - ALBI - Madame le Docteur VAUR  
Hôpital de Lavaur - LAVAUUR - Docteur PRODEL  
Hôpitaux de Lannemezan - LANNEMEZAN - Monsieur le Docteur CONTE  
Institut Camille Miret - LEYME - Madame le Docteur MAIGNE

## **POITOU-CHARENTES**

---

C.H.U La Milétrie - POITIERS - Docteurs PELTIER, DIALLO et COULOUBIER  
Centre Hospitalier - ANGOULEME - Madame le Docteur TRAPATEAU  
Hôpital de Jonzac - JONZAC - Madame le Docteur NAU  
Centre Hospitalier - NIORT - Docteur ESNAULT  
Centre Hospitalier - ROCHEFORT - Madame le Docteur LAFOSSAS  
Centre Hospitalier - ROYAN - Madame le Docteur BELLVERT  
Centre Hospitalier - SAINT JEAN D'ANGELY - Madame le Docteur BELLVERT  
Centre Hospitalier - SAINTES - Madame le Docteur MAHE-NGUYEN

Centre hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT - Madame le Docteur DIALLO

Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle - NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

Clinique chirurgicale du Dr Pépin - NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

Clinique de l'ancienne halle - COGNAC - Docteur POMMIER

Polyclinique Inkerman - NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER

## **Gestion du réseau**

---

E. SOUSA, E. REYREAUD.

## **Analyse des données et rédaction**

---

E. REYREAUD, P. PARNEIX.