



CENTRE DE
COORDINATION
DE LUTTE CONTRE
LES INFECTIONS
NOSOCOMIALES

Surveillance des accidents d'exposition au sang

C.CLIN Sud-Ouest - 2000

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 2000, 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 (Annexe 1) et le guide de codage (Annexe 2) 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 onze établissements ont participé à la surveillance qui s'est déroulée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2000 (liste en annexe 2).

Parmi ceux ci, on recense 5 CHU, 41 centres hospitaliers, 7 établissements privés participant au service public, 28 cliniques privées, 6 établissements spécialisés en psychiatrie (dont 4 publics), 2 centres de rééducation fonctionnelle, 1 hôpital local et 1 établissement privé spécialisé en gériatrie.

Leur taille se répartit ainsi :

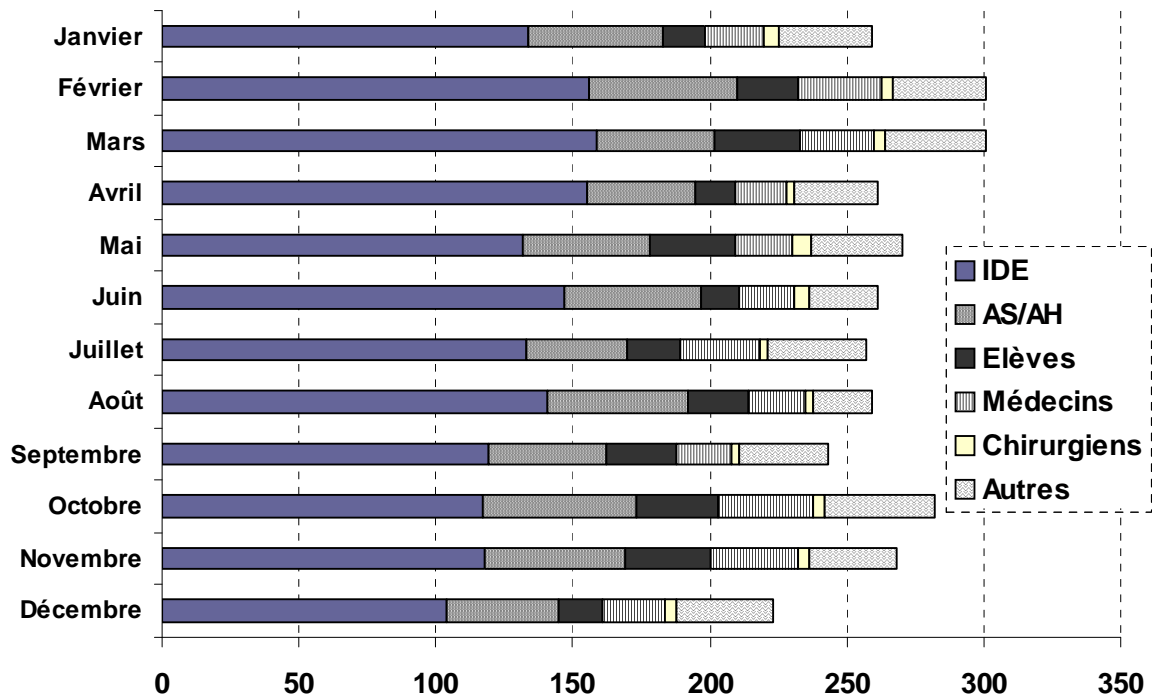
| Nombre de lits | N | % |
|----------------|-----------|--------------|
| < 300 | 45 | 49.5 |
| 300-499 | 17 | 18.7 |
| 500-999 | 20 | 22.0 |
| > 1000 | 9 | 9.9 |
| Total | 91 | 100.0 |

Au cours de la période, **3194 accidents d'exposition au sang** ont été recensés (étendue : 1 à 414).

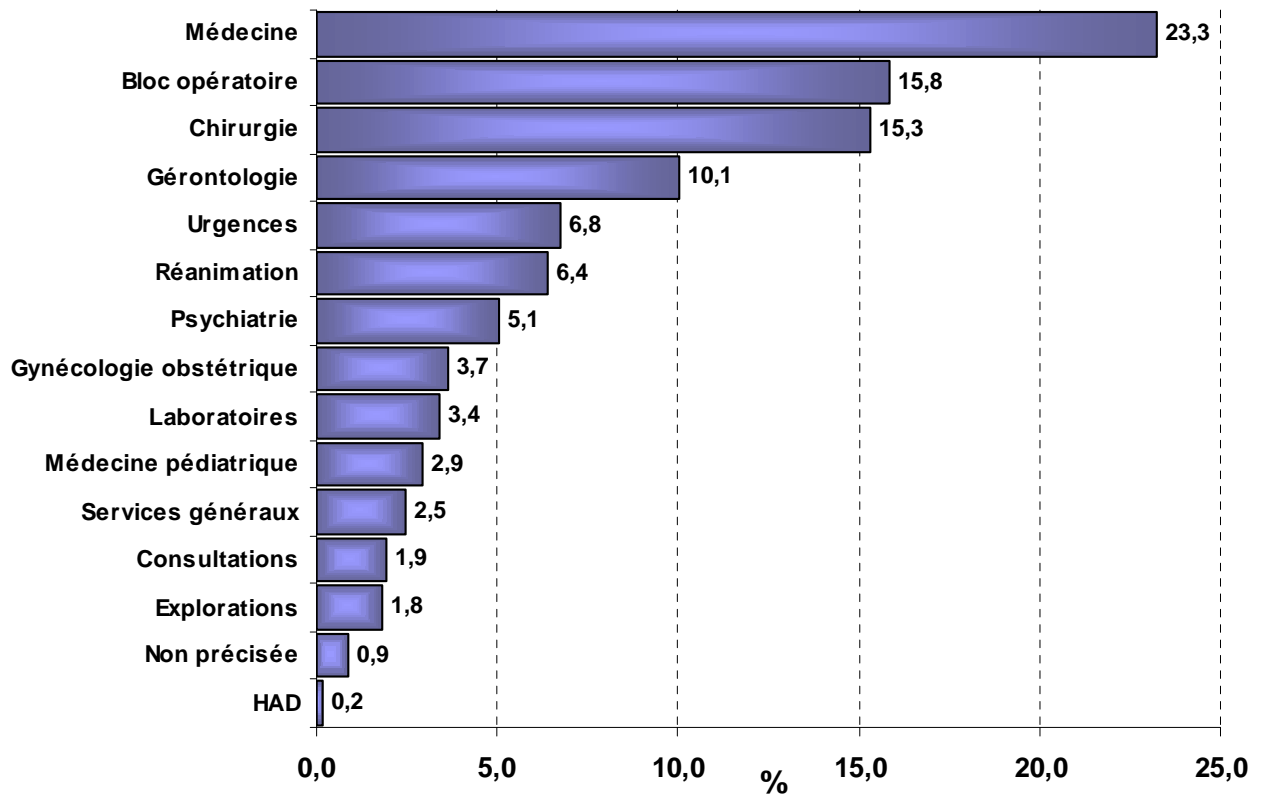
Distribution des AES selon la taille des établissements

| Nombre de lits | N | % |
|----------------|-------------|--------------|
| < 300 | 613 | 19.2 |
| 300-499 | 384 | 12.0 |
| 500-999 | 821 | 25.7 |
| > 1000 | 1376 | 43.1 |
| Total | 3194 | 100.0 |

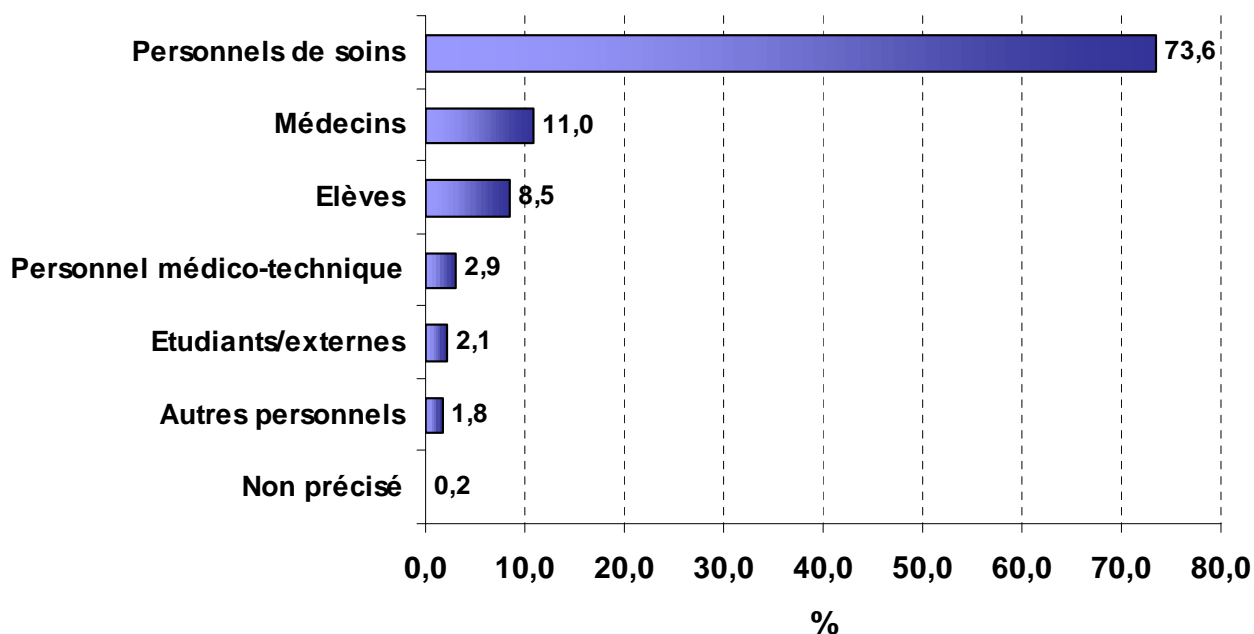
Distribution des AES selon le mois et la fonction (N=3185)



Distribution des services ayant déclaré des AES selon leur spécialité



Distribution des AES déclarés selon la fonction



Détail des catégories de personnel (N=3189).

Pour 5 accidentés, la fonction n'a pas été renseignée.

| | N | % AES |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Personnel de soins | 2350 | 73.7 |
| Infirmièr(e) | 1435 | 45.0 |
| Aide soignante | 434 | 13.6 |
| Infirmièr(e) de bloc | 142 | 4.5 |
| Agent hospitalier | 127 | 3.9 |
| Agent de ménage, entretien | 64 | 2.0 |
| Sage femme | 52 | 1.6 |
| Infirmièr(e) aide-anesthésiste | 39 | 1.2 |
| Auxiliaire de puériculture | 23 | 0.7 |
| Puéricultrice | 20 | 0.6 |
| Surveillant(e) | 14 | 0.4 |
| Médecins | 350 | 11.0 |
| Interne | 143 | 4.5 |
| Médecin, attaché | 121 | 3.8 |
| Chirurgien, assistant | 50 | 1.6 |
| Anesthésiste-réanimateur | 23 | 0.7 |
| Biologiste | 7 | - |
| Stagiaire | 3 | - |
| Interne en pharmacie | 2 | - |
| Dentiste | 1 | - |

| | N | % AES |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| Elèves | 272 | 8.5 |
| Infirmièr(e) | 212 | 6.7 |
| Sage-femme | 39 | 1.2 |
| Aide-soignante | 11 | 0.3 |
| Panseuse | 4 | - |
| Aide-anesthésiste | 3 | - |
| Autres élèves | 3 | - |
| Personnel médico-technique | 94 | 3.0 |
| Laborantin(e) | 62 | 1.9 |
| Manipulateur radio | 26 | 0.8 |
| Préparateur en pharmacie | 2 | - |
| Surveillant(e) | 1 | - |
| Masseur kinésithérapeute | 1 | - |
| Technicien EEG-ECG | 1 | - |
| Assistant(e) dentaire | 1 | - |
| Etudiants/externes | 66 | 2.1 |
| Externe médecine | 52 | 1.6 |
| Etudiant dentaire | 13 | 0.4 |
| Externe pharmacie | 1 | - |
| Autres personnels | 57 | 1.8 |
| Autres | 19 | 0.6 |
| Ouvrier | 17 | 0.5 |
| Brancardier, agent de sécurité | 13 | 0.4 |
| Secrétaire | 4 | - |
| Lingères | 4 | - |

Les personnels qui déclarent le plus souvent sont les infirmier(e)s et les aides-soignant(e)s toutefois, le nombre d'AES déclarés par le personnel médical auprès de la médecine du travail n'est pas négligeable. Cette catégorie professionnelle connue comme sous déclarant les AES est dans notre étude la seconde catégorie la plus accidentée, plus accidentée notamment que la catégorie des élèves paramédicaux.

Distribution des personnels accidentés selon le sexe (N=3170)

Le sex-ratio est de 0.19 soit 2664 femmes (84%) ayant déclarés un AES pour 506 hommes.

Distribution des personnels accidentés selon l'âge (N=3178).

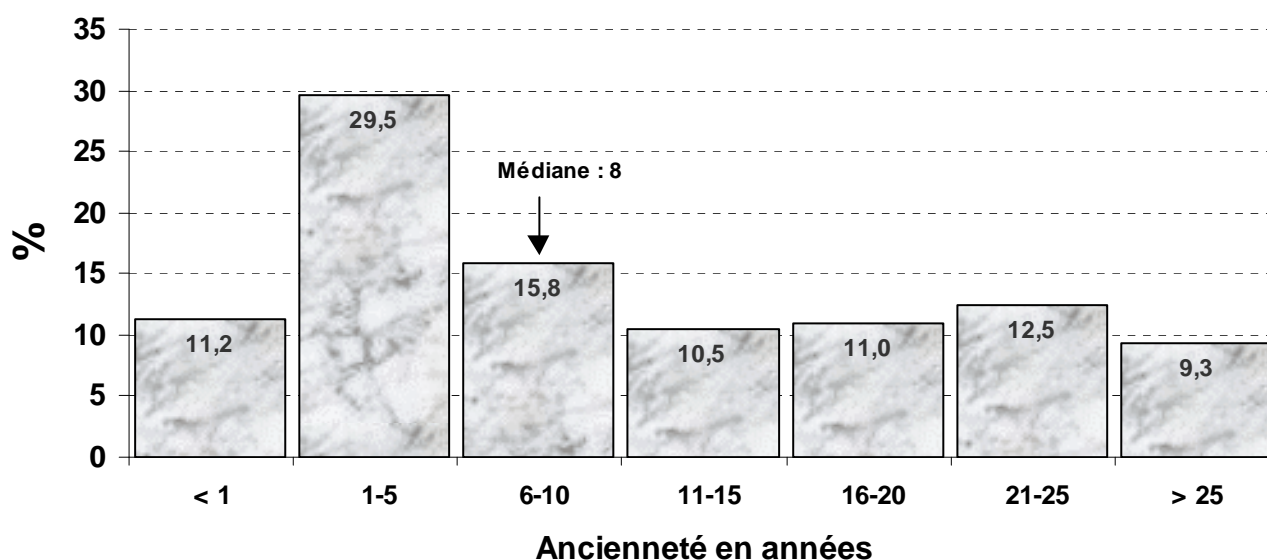
| | N | Moyenne | perc.25 | Médiane | perc.75 | Min. | Max. |
|------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Hommes | 502 | 35.2 | 27 | 35 | 44 | 18 | 64 |
| Femmes | 2659 | 35.9 | 27 | 34 | 43 | 17 | 69 |
| Tous accidentés | 3178 | 35.4 | 27 | 34 | 43 | 17 | 69 |

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

| Statut vaccinal | % | | | | | |
|-----------------|------|-------|--------|----------|-------------|--------|
| | IDE | AS/AH | Elèves | Médecins | Chirurgiens | Autres |
| Non vaccinés | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 4,0 | 1,0 |
| En cours | 0,9 | 1,1 | 0,7 | 1,0 | - | 2,1 |
| Vaccinés | 90,3 | 88,4 | 93,4 | 83,7 | 78,0 | 81,8 |
| Immunisés | 7,5 | 9,1 | 5,1 | 12,3 | 16,0 | 14,4 |
| Non renseigné | 1,1 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | 2,0 | 0,8 |

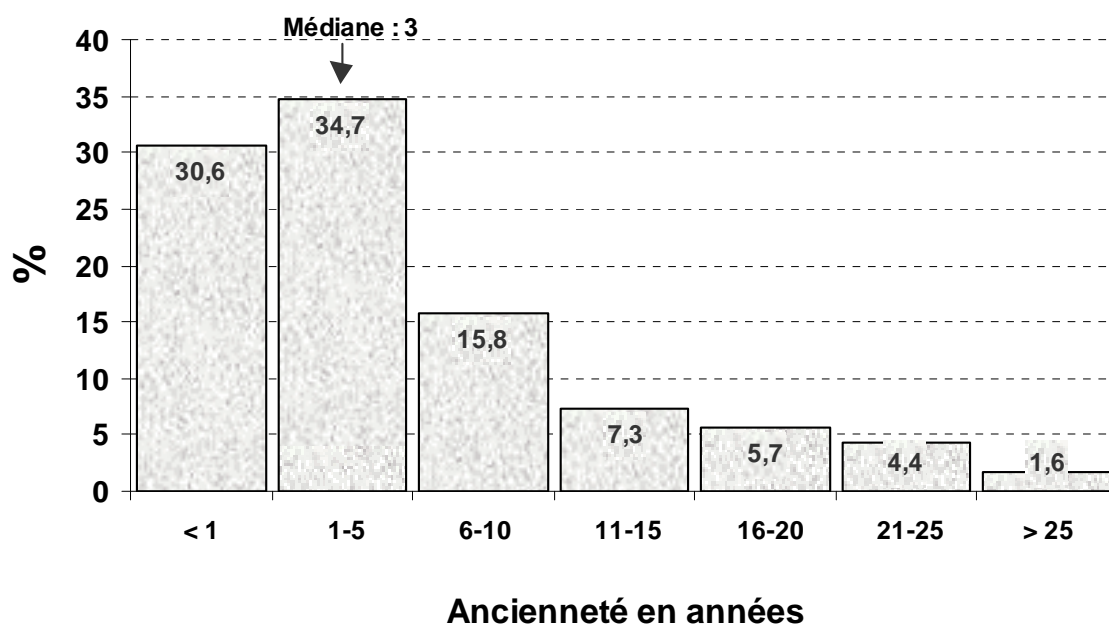
L'âge moyen des personnels non vaccinés (43.4 ans) est supérieur à l'âge moyen des personnels vaccinés (35.3 ans) (p=0.002).

Distribution des personnels accidentés selon l'ancienneté professionnelle (N=3063).



Dans près de 41% des cas l'AES survient dans les 5 premières années d'exercice professionnel.

Distribution des personnels accidentés selon l'ancienneté dans le service (N=3054).



Dans 49,9% 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 | 519 | 16.3 |
| Entre 2 et 5 heures | 1721 | 53.8 |
| Entre 6 et 8 heures | 676 | 21.2 |
| Entre 9 et 12 heures | 186 | 5.8 |
| Plus de 12 heures | 38 | 1.2 |
| Non précisé | 54 | 1.7 |

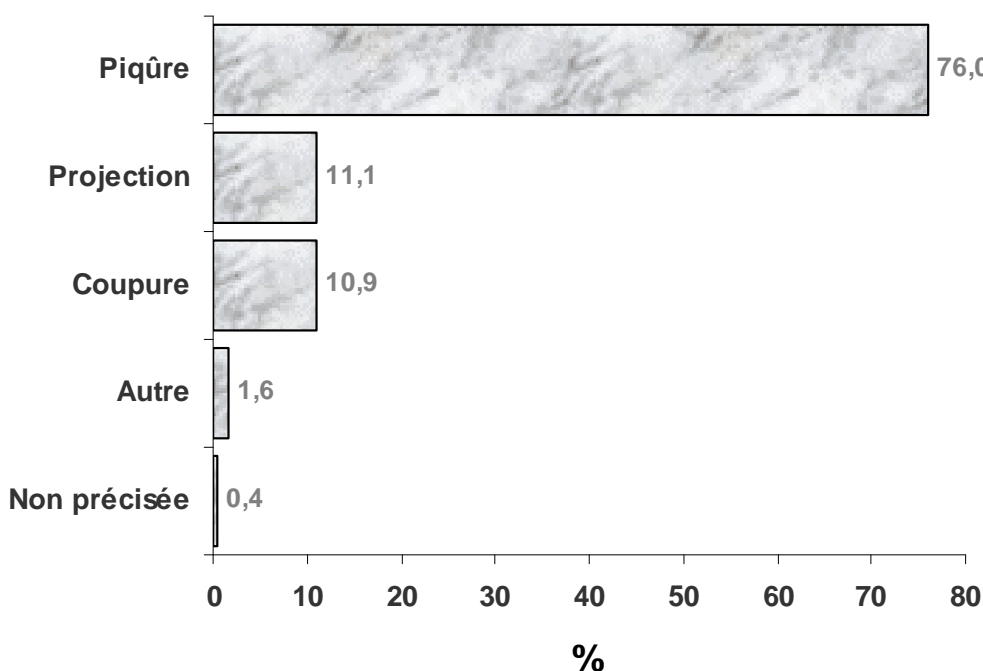
L'AES survient massivement entre 2 et 5 heures après la prise de poste. Lors de garde, les AES ne s'avèrent pas plus nombreux.

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

| | N | % |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Chambre, lit du patient | 1374 | 43.0 |
| Salle d'opération | 480 | 15.0 |
| Box (urgences, consultations) | 259 | 8.1 |
| Poste de soins | 221 | 6.9 |
| Couloir | 173 | 5.4 |
| Autre lieu (dont SAMU, route) | 93 | 2.9 |
| Laboratoire, paillasse | 72 | 2.3 |
| Salle de travail | 66 | 2.1 |
| Salle de soins des urgences | 66 | 2.1 |
| Déchets | 63 | 2.0 |
| Stérilisation | 39 | 1.2 |

En ce qui concerne les 5 lieux les plus fréquemment rapportés, les observations sont superposables à celles du C.CLIN Ouest pour l'année 1999.

Distribution des AES selon la nature de l'exposition.



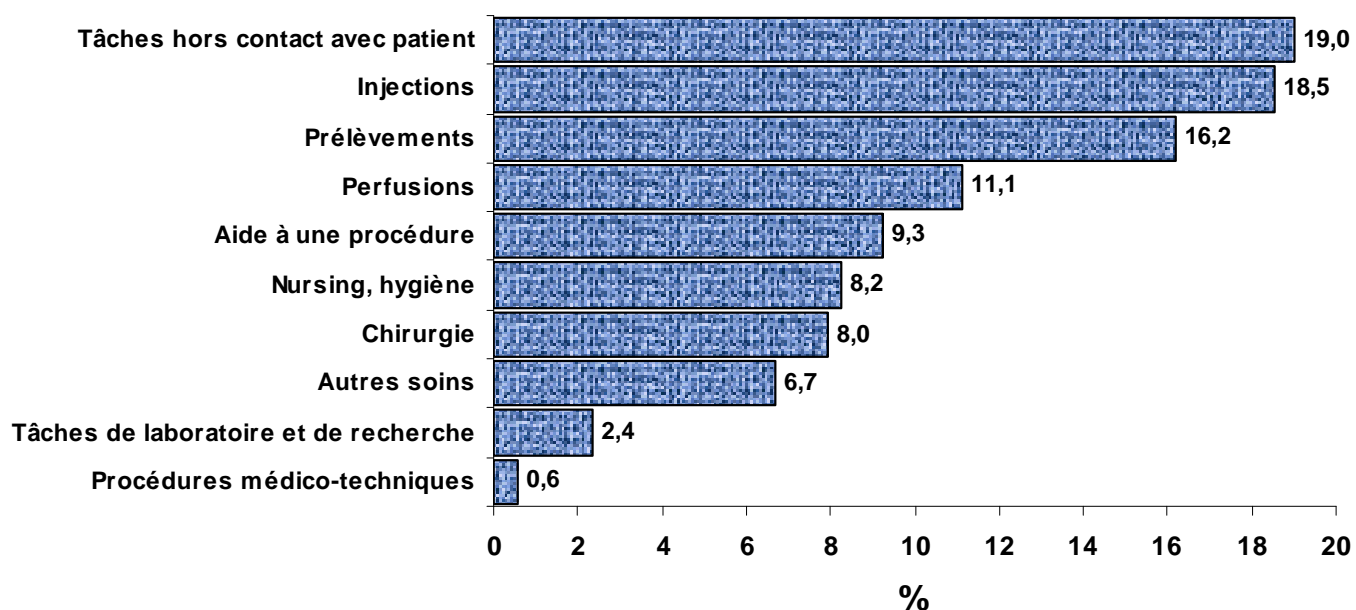
On observe dans l'ensemble une nette prédominance des accidents par piqûre. La majorité des piqûres et coupures déclarées étaient superficielles (respectivement 58.6% et 60.1%). Les projections quant à elles concernaient le plus fréquemment les yeux (60.5%) et la peau lésée (24.6%).

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

| Exposition | % | | | | | |
|---------------|------|-------|--------|----------|-------------|--------|
| | IDE | AS/AH | Elèves | Médecins | Chirurgiens | Autres |
| Piqûre | 80,4 | 70,0 | 86,1 | 70,0 | 70,0 | 65,6 |
| Coupure | 7,6 | 18,6 | 3,3 | 11,3 | 18,0 | 17,7 |
| Projection | 10,1 | 8,9 | 9,5 | 17,7 | 6,0 | 14,7 |
| Autres | 1,6 | 2,3 | 0,4 | 1,0 | 4,0 | 1,5 |
| Non renseigné | 0,2 | 0,2 | 0,7 | - | 2,0 | 0,5 |

Quelque soit la catégorie de personnels, les accidents par piqûre demeurent les plus fréquents. Les AES par piqûre et coupure représentent 90% et plus des accidents hormis chez les médecins pour lesquels on observe une proportion non négligeable d'AES par projection (17.7%). Ces projections sont survenues dans 30% des cas lors d'actes de chirurgie, principalement de petite chirurgie (20.8%).

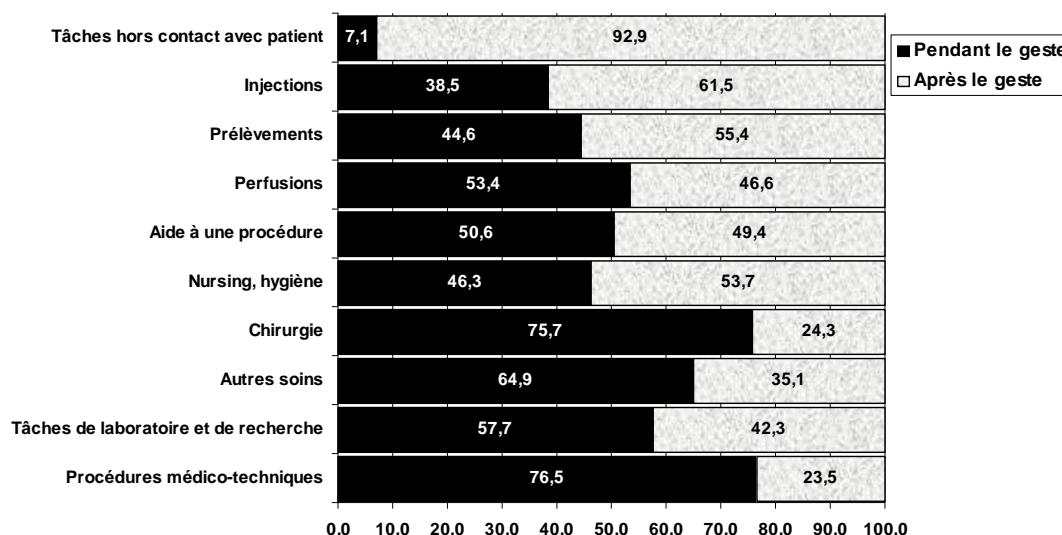
Distribution des tâches en cours lors de la survenue de l'AES (N=3166).



| | N | % |
|---|------------|-------------|
| Tâches hors contact avec patient | 602 | 19.0 |
| <i>Dont manipulation, transport de déchets</i> | <i>214</i> | <i>35.5</i> |
| <i>Dont rangement</i> | <i>200</i> | <i>33.2</i> |
| <i>Dont nettoyage</i> | <i>150</i> | <i>24.9</i> |
| Injections | 587 | 18.5 |
| <i>Dont injections sous cutanées</i> | <i>462</i> | <i>78.7</i> |
| Prélèvements | 513 | 16.2 |
| <i>Dont prélèvements sanguins</i> | <i>465</i> | <i>90.6</i> |
| <i>Dont ponctions et biopsies</i> | <i>33</i> | <i>6.4</i> |
| Perfusions | 352 | 11.1 |
| <i>Dont pose d'une voie veineuse périphérique</i> | <i>177</i> | <i>50.3</i> |
| <i>Dont ablation d'une voie veineuse périphérique</i> | <i>74</i> | <i>21.0</i> |
| Aide à une procédure | 293 | 9.3 |
| Nursing, hygiène | 261 | 8.2 |
| Chirurgie | 252 | 8.0 |
| Autres soins | 212 | 6.7 |
| <i>Dont soins autres</i> | <i>62</i> | <i>29.2</i> |
| <i>Dont voies veineuses centrales</i> | <i>40</i> | <i>18.9</i> |
| <i>Dont CIP</i> | <i>36</i> | <i>17.0</i> |
| Tâches de laboratoire et de recherche | 75 | 2.4 |
| Procédures médico-techniques | 19 | 0.6 |

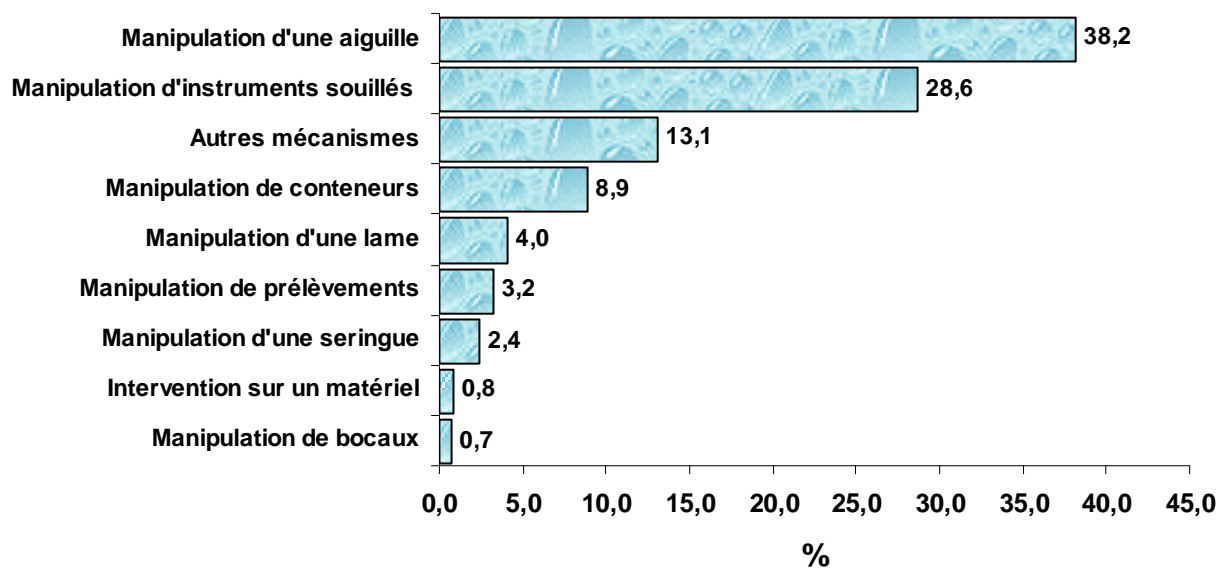
Les actes de soins à l'origine des AES sont majoritaires (injections, prélèvements, perfusions ...), toutefois si on classe les accidents selon leur moment de survenue par rapport à la réalisation de l'acte lui-même selon une classification du GERES basée sur le mécanisme de l'accident, on observe que les accidents surviennent majoritairement au décours du soin. Ainsi, 57.9% des AES sont survenus après la réalisation de la tâche rapportée et seuls 42.1% sont survenus pendant sa réalisation.

Détail des tâches les plus fréquemment observées.



| Tâches hors contact avec patient (N=602) | N | % |
|---|------------|-------------|
| Manipulation, transport de déchets : | 214 | 35.5 |
| • sac poubelle | 127 | 59.3 |
| • déchets divers | 35 | 16.4 |
| • conteneurs d'objets piquants ou tranchants | 32 | 15.0 |
| • linge sale | 20 | 9.3 |
| Rangement | 200 | 33.2 |
| • débarrasser matériel après soin ou tâche de labo | 95 | 47.5 |
| • débarrasser instrumentation chirurgicale | 73 | 36.5 |
| • divers (objets tombés par terre) | 32 | 16.0 |
| Nettoyage | 150 | 24.9 |
| • matériel réutilisable (instruments, matériel de labo) | 73 | 48.7 |
| • sols et surfaces | 63 | 42.0 |
| • maintenance et réparation | 9 | 6.0 |
| • appareils médicaux | 5 | 3.3 |
| Manipulation, transport de déchets biologiques | 16 | 2.7 |
| Autres tâches | 22 | 3.7 |
| Injections (N=587) | | |
| Sous cutanée | 462 | 78.7 |
| Intramusculaire | 50 | 8.5 |
| Intratubulaire | 21 | 3.6 |
| Sans précision | 21 | 3.6 |
| Intraveineuse directe | 19 | 3.2 |
| Médicales (infiltration, vasculaire, thécale) | 6 | 1.0 |
| Vaccination | 5 | 0.9 |
| IDR | 3 | 0.5 |
| Prélèvements (N=513) | | |
| Prélèvements sanguins | 465 | 90.6 |
| • avec système sous vide | 125 | 26,9 |
| • test au bout du doigt | 84 | 18,1 |
| • intraveineux direct | 76 | 16,3 |
| • prélèvement artériel | 67 | 14,4 |
| • sans précision | 56 | 12,0 |
| • hémoculture | 43 | 9,2 |
| • sur cathéter veineux | 9 | 1,9 |
| • sur cathéter artériel | 5 | 1,1 |
| Ponctions, biopsies | 33 | 6.4 |
| • biopsie moelle osseuse, hépatique, rénale,... | 15 | 45,5 |
| • ascite | 9 | 27,3 |
| • lombaire | 5 | 15,2 |
| • sans précision | 3 | 9,1 |
| • pleurale | 1 | 3,0 |
| Autres prélèvements | 15 | 2.9 |

Distribution des mécanismes en cause (N=3148).



| | N | % |
|---|-------------|-------------|
| Manipulation d'une aiguille | 1202 | 38.2 |
| retrait à travers la peau | 272 | 22.6 |
| autres (aiguille tombée ...) | 222 | 18.5 |
| en recapuchonnant | 159 | 13.2 |
| en désadaptant | 156 | 13.0 |
| en suturant ou recousant | 140 | 11.6 |
| introduction de l'aiguille à travers la peau | 138 | 11.5 |
| en piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon | 85 | 7.1 |
| en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille | 27 | 2.2 |
| en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer® | 3 | 0.2 |
| Manipulation d'instruments souillés : | | |
| objets piquants, tranchants non protégés | 901 | 28.6 |
| Pose dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical | | |
| en prenant ou en posant l'objet | 168 | 18.6 |
| en ramassant les objets pour les éliminer | 161 | 17.9 |
| Objets traînant dans : | | |
| • sac poubelle | 142 | 15.8 |
| • linge ou lit | 93 | 10.3 |
| • surface ou sol (serpillière) ou autre (dossier ...) | 64 | 7.1 |
| • champs, compresses | 53 | 5.9 |
| Autres manipulations | 85 | 9.4 |
| Instruments avant décontamination après intervention ... | 44 | 4.9 |
| Passage de la main à la main lors d'instrumentation | 28 | 3.1 |
| Outils utilisés en orthopédie | 21 | 2.3 |
| Lors de l'activation d'un matériel de sécurité | 18 | 2.0 |
| Défaut d'efficacité d'un matériel de sécurité | 12 | 1.3 |
| Matériel utilisé en endoscopie | 12 | 1.3 |

Un tiers des accidents percutanés aurait pu être évité par l'observance des Précautions Standard or, si l'on regarde les suggestions de prévention des personnels victimes d'AES par recapuchonnage, seuls 40.3% d'entre eux mentionnent le non recapuchonnage comme mesure de prévention d'un tel accident (N=64). En ce qui concerne les personnels victimes d'AES en désadaptant une aiguille, seuls 8.3% mentionnent comme mesure de prévention d'un tel accident le fait de ne pas désadapter (N=13), la suggestion la plus fréquente étant l'utilisation de matériel de sécurité (N=21).

AES survenu pendant le geste
Mécanismes en cause dans les tâches les plus fréquemment observées.

| Mécanisme | % | | |
|---|--------------------|--------------------|----------------------|
| | Injections (N=222) | Perfusions (N=180) | Prélèvements (N=214) |
| Manipulation d'une aiguille | | | |
| retrait à travers la peau | 33.8 | 33.9 | 45.8 |
| introduction à travers la peau | 24.8 | 12.8 | 8.4 |
| autre (aiguille tombée ...) | 23.0 | 19.4 | 29.0 |
| en décollant sparadrap, opsité maintenant l'aiguille | 0.5 | 11.7 | 0.5 |
| en adaptant tube de prélèvement sous vide sur vacutainer® | - | - | 1.4 |
| Manipulation d'une seringue | | | |
| souillée | 9.9 | - | 1.9 |
| en purgeant ou en désobstruant une perfusion | - | 1.1 | 3.7 |
| autre manipulation de seringue | 5.4 | - | 2.8 |
| Autres mécanismes | | | |
| en adaptant, désadaptant une tubulure sur un cathéter ou sur un robinet 3 voies | - | 8.3 | 1.9 |
| retrait de la peau d'une canule, d'un drain, d'un cathéter souple | - | 7.2 | 0.5 |
| en comprimant ou nettoyant un point de prélèvement | 0.9 | 2.2 | 2.3 |

AES survenu après le geste

Mécanismes en cause dans les tâches les plus fréquemment observées.

| Mécanisme | Tâches hors contact direct avec le patient (N=496) | Injections (N=354) | Prélèvements (N=266) | Perfusions (N=157) |
|--|--|--------------------|----------------------|--------------------|
| Manipulation de conteneurs à objets piquants-tranchants | | | | |
| en introduisant le matériel | 4.0 | 15.0 | 25.6 | 17.2 |
| saillie d'un conteneur trop plein | 1.7 | 1.1 | 1.3 | 4.6 |
| Manipulation d'une aiguille | | | | |
| en recapuchonnant | 1.0 | 33.6 | 7.5 | 3.2 |
| en désadaptant à la main | 0.6 | 20.6 | 16.9 | 14.6 |
| en piquant, retirant une aiguille d'un bouchon | - | 2.8 | 11.3 | 14.6 |
| Manipulation d'instruments souillés | | | | |
| POSES DANS UN PLATEAU | | | | |
| ➤ en les ramassant pour les éliminer | 12.3 | 7.1 | 8.3 | 14.0 |
| ➤ en prenant ou posant un objet | 5.4 | 10.5 | 12.4 | 16.6 |
| TRAINANT DANS | | | | |
| ➤ sac poubelle | 28.0 | 0.3 | - | - |
| ➤ linge ou lit | 24.4 | 1.1 | 3.3 | 8.9 |
| ➤ surface ou sol | 12.1 | - | - | - |
| ➤ champ, compresse | 3.4 | 0.8 | 2.6 | 7.6 |
| AUTRE MANIPULATION | 6.3 | 0.8 | 0.8 | 4.5 |

➤ Personnes en cause (N=3160)

Le plus souvent (85.8% des cas) l'agent blessé est seul en cause (N=2712).

Dans 8.4% des situations, l'agent est blessé par un(e) collègue (N=267). Ce type d'AES survient dans 61.4% des cas lors d'une aide à une procédure (N=164), le plus souvent chirurgicale (N=81), ou lors d'une intervention chirurgicale (9% des cas).

Dans 5.7% des situations, le patient est mis en cause (N=181); il s'agit de patients psychiatriques, de long séjour/maison de retraite ou d'un service d'urgences dans respectivement 23.8, 11.6 et 6.6% des cas.

Distribution des matériels en cause (N=2904).

Pour 5.8% des accidents cet item était sans objet (N=186).

Pour 2% des accidents, deux matériels sont mentionnés (N=64).

Pour 5.3% des accidents l'item n'était pas renseigné (N=168).

| | N | % | n' | %' |
|---|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Aiguille | 1077 | 37.1 | 32 | 2.9 |
| sous cutanée | 265 | 9.1 | 5 | 1.9 |
| à suture | 241 | 8.3 | 3 | 1.2 |
| épicrânienne | 157 | 5.4 | 9 | 5.7 |
| sans précision | 146 | 5.0 | 6 | 4.1 |
| intra musculaire | 86 | 3.0 | - | - |
| intra veineuse | 74 | 2.6 | 6 | 8.1 |
| à ponction | 45 | 1.6 | 2 | 4.4 |
| pour chambre implantée | 40 | 1.4 | - | - |
| autre | 23 | 0.8 | 1 | - |
| Seringue | 509 | 17.5 | 69 | 13.6 |
| stylos injecteurs d'insuline | 189 | 6.5 | 15 | 7.9 |
| pré-remplies d'Héparine | 151 | 5.2 | 44 | 29.1 |
| à injections | 88 | 3.0 | 5 | 5.7 |
| gaz du sang | 44 | 1.6 | 5 | 11.4 |
| sans précision | 37 | 1.3 | - | - |
| Cathéter | 406 | 13.9 | 30 | 7.4 |
| sans précision | 121 | 4.2 | 7 | 5.8 |
| mandrin de cathé. court | 175 | 6.0 | 8 | 4.6 |
| microperfuseur | 74 | 2.6 | 11 | 14.9 |
| cathé. (central, artériel, dialyse) | 36 | 1.3 | 4 | 11.1 |
| Matériel de chirurgie | 304 | 10.5 | 3 | 0.9 |
| sans précision | 16 | 0.6 | - | - |
| bistouri | 145 | 5.0 | 1 | - |
| alène redon | 9 | - | - | - |
| trocart | 24 | 0.8 | 1 | - |
| broches orthopédiques | 20 | 0.7 | - | - |
| outils mécaniques/électriques | 30 | 1.0 | - | - |
| autre matériel de chirurgie | 60 | 2.0 | 1 | - |
| Système de prélèvement veineux sous vide | 185 | 6.4 | 74 | 40.0 |
| sans précision | 16 | 0.6 | 1 | - |
| corps de pompe simple | 93 | 3.2 | 15 | 16.1 |
| corps de pompe réutilisable | 3 | - | 1 | - |
| c. de pompe + système de protection de l'aiguille | 24 | 0.8 | 24 | 100.0 |
| c. de pompe + aiguille sécurisée | 20 | 0.7 | 20 | 100.0 |
| c. de pompe + «Epicrânienne» | 27 | 0.9 | 13 | 48.2 |
| système de prélèvement clos | 2 | - | - | - |
| Collecteur d'objets piquants/tranchants et déchets | 155 | 5.3 | 35 | 22.6 |
| sans précision | 25 | 0.8 | 10 | 40.0 |
| mini collecteur | 3 | - | 3 | 100.0 |
| collecteur (Vol. de 0.5 à 12 litres) | 48 | 1.7 | 21 | 43.8 |
| sacs poubelle | 59 | 2.0 | - | - |
| déchets compactés | 1 | - | - | - |
| système de recueil clos des urines | 19 | 0.7 | 1 | - |

n', %' : dont matériel de sécurité

| | N | % | n' | %' |
|--|------------|------------|-----------|-------------|
| Matériel de laboratoire | 111 | 3.8 | | |
| tubes de prélèvement | 40 | 1.4 | | |
| autre matériel de laboratoire | 27 | 0.9 | | |
| couteau d'anatomopathologie | 12 | | | |
| lames + lamelles | 9 | - | | |
| verre | 8 | - | | |
| tube capillaire + minihématocrite | 6 | - | | |
| pipette | 5 | - | | |
| matériel de laboratoire sans précision | 4 | - | | |
| Prélèvement capillaire et temps de saignement | 90 | 3.1 | 21 | 23.3 |
| sans précision | 5 | - | - | - |
| stylo autopiqueur | 44 | | 12 | 27.3 |
| lancettes | 40 | | 9 | 22.5 |
| matériel pour temps de saignement | 1 | - | - | - |
| Hémoculture | 47 | 1.6 | 27 | 57.5 |
| sans précision | 10 | 0.4 | 5 | 50.0 |
| «épïcricânienne» non protégée + corps de pompe | 10 | 0.4 | - | - |
| «épïcricânienne» protégée + corps de pompe | 27 | 0.9 | 22 | 81.5 |
| Rasoir (hors thésaurus) | 20 | 0.7 | - | - |

n', %' : dont matériel de sécurité

Parmi l'ensemble des matériels de sécurité mentionnés (N=297), 34.7% étaient activés lors de l'AES (N=103).

Contribution du matériel à l'accident.

Pour 16.8% des AES avec un matériel en cause précisé (N=2840), il est mentionné que ce dernier a contribué à l'accident (N=476).

| | N | % |
|--|-----|------|
| Autre contribution | 213 | 44.7 |
| Utilisation inadéquate | 91 | 19.1 |
| Défaut d'activation du système de sécurité | 44 | 9.2 |
| Incompatibilité matériel | 26 | 5.5 |
| Défaut de fabrication | 12 | 2.5 |
| Défaut du système de fermeture du collecteur | 12 | 2.5 |
| Non précisée | 78 | 16.4 |

Contexte de travail (N=3044).

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

Dans 68% des accidents pour lesquels le contexte de travail est renseigné, ce dernier n'a pas contribué à la survenue de l'AES.

| | N | % |
|---------------------------|-----|------|
| Contexte d'urgence | 368 | 37.8 |
| Patient agité | 334 | 34.3 |
| Difficulté à piquer | 312 | 32.1 |
| Effectif insuffisant | 231 | 23.7 |
| Interruption par un tiers | 138 | 14.2 |

Les facteurs favorisants les plus fréquemment associés sont les suivants :

- ◆ Contexte d'urgence avec patient agité : N=103.
- ◆ Patient agité et difficile à piquer : N=94.
- ◆ Contexte d'urgence et patient difficile à piquer : N=91.

Prévention : protections utilisées.

➤ Port de gants (N=2939).

Pour 231 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 24 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 49% des accidentés ne portaient pas de gants (N=1441).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 49.7% n'en portaient pas (1328/2670).

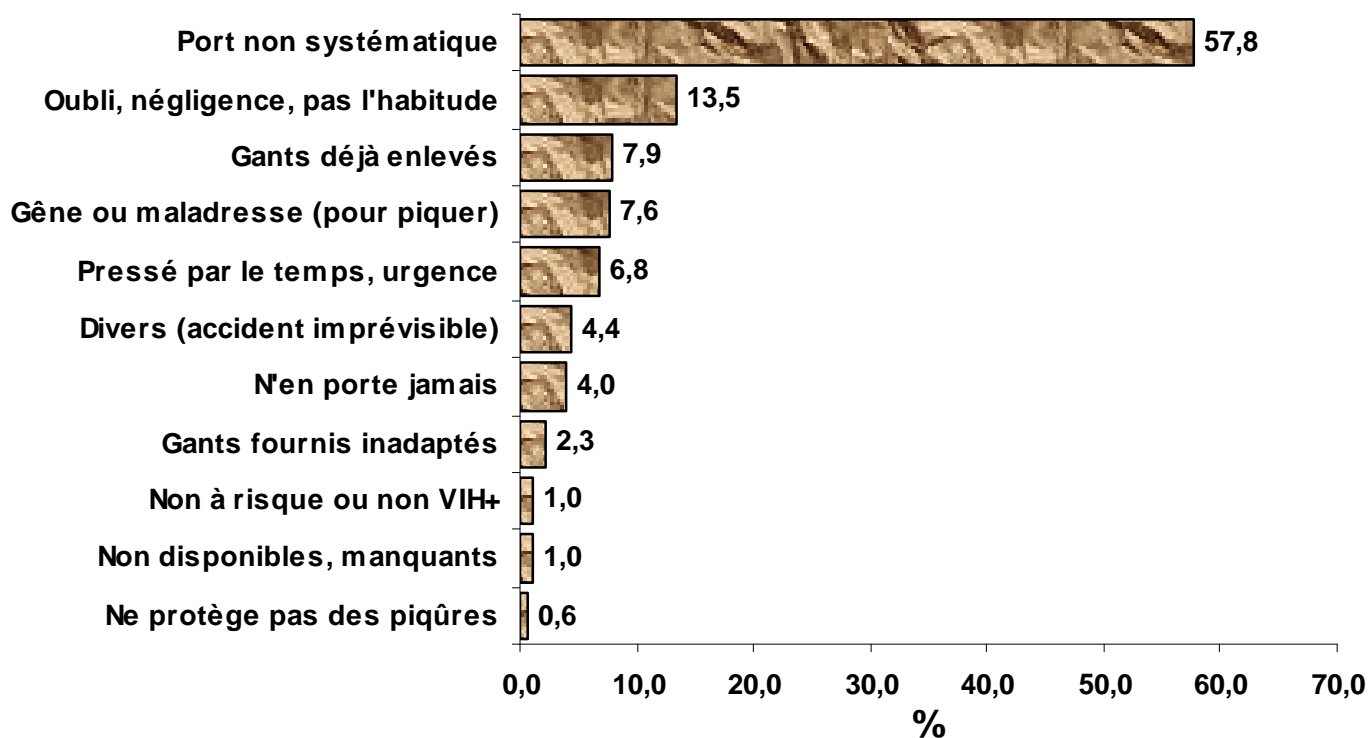
➤ **Port de gants et tâches en cours (N=2639).**

| | Port de gants | | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----|------|-----|------|
| | N | Oui | | Non | |
| | | N | % | N | % |
| Injections | 574 | 137 | 23.9 | 437 | 76.1 |
| Tâches hors contact avec patient | 557 | 278 | 49.9 | 279 | 50.1 |
| Prélèvements | 503 | 235 | 46.7 | 268 | 53.3 |
| Perfusions | 330 | 153 | 46.4 | 177 | 53.6 |
| Aide à une procédure | 266 | 207 | 77.8 | 59 | 22.2 |
| Chirurgie | 229 | 218 | 95.2 | 11 | 4.8 |
| Nursing, hygiène | 191 | 88 | 46.1 | 103 | 53.9 |
| Autres soins | 188 | 123 | 65.4 | 65 | 34.6 |
| Tâches de laboratoire et de recherche | 69 | 42 | 60.9 | 27 | 39.1 |
| Procédures médico-techniques | 17 | 12 | 70.6 | 5 | 29.4 |
| Tâche non renseignée | 15 | 5 | 33.3 | 10 | 66.7 |

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=1441).**

Pour 156 AES, aucun motif n'est précisé.



Parmi les arguments évoqués 3.3% concernent des facteurs externes et 96.7% attraient au choix comportemental individuel.

➤ **Présence d'un conteneur à portée de main (N=1883).**

Pour 1207 AES, cet item est mentionné sans objet, pour 104 AES il n'a pas été renseigné.

Parmi les AES renseignés, 64% des personnels accidentés disposait d'un conteneur à portée de la main (1205/1883).

Parmi les personnels blessés par piqûre ou par coupure, 63.2% disposait d'un conteneur (1123/1776 AES renseignés).

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

| | Conteneur à portée de main | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-----|------|-----|------|
| | Oui | | | Non | |
| | N | N | % | N | % |
| Injections | 494 | 280 | 56.7 | 214 | 43.3 |
| Prélèvements | 436 | 319 | 73.2 | 117 | 26.8 |
| Perfusions | 282 | 150 | 53.2 | 132 | 46.8 |
| Tâches hors contact avec patient | 215 | 138 | 64.2 | 77 | 35.8 |
| Aide à une procédure | 114 | 77 | 67.5 | 37 | 32.5 |
| Chirurgie | 114 | 86 | 75.4 | 28 | 24.6 |
| Autres soins | 120 | 92 | 76.7 | 28 | 23.3 |
| Nursing, hygiène | 59 | 27 | 45.8 | 32 | 54.2 |
| Tâches de laboratoire et de recherche | 30 | 24 | 80.0 | 6 | 20.0 |
| Procédures médico-techniques | 12 | 9 | 75.0 | 3 | 25.0 |
| Tâche non renseignée | 7 | 3 | 42.9 | 4 | 57.1 |

| | Conteneur à portée de main | | | |
|--------------|----------------------------|------|-----|------|
| | Oui | | Non | |
| | N | %' | N | %' |
| Injections | 280 | 29.3 | 214 | 11.7 |
| Prélèvements | 319 | 42.3 | 117 | 27.4 |
| Perfusions | 150 | 12.0 | 132 | 4.6 |

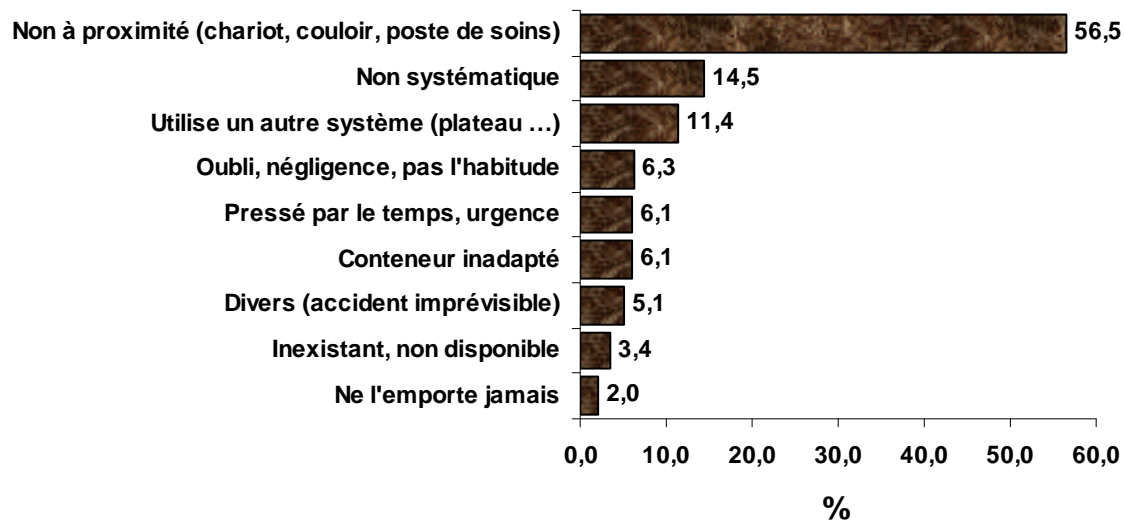
%' : proportion de matériel de sécurité

➤ Absence de conteneur (N=678) : lieux d'AES les plus fréquents.

| | % |
|--------------------------------|-------------|
| Chambre, lit du patient | 58.3 |
| Couloir | 9.9 |
| Salle d'opération | 8.6 |
| Poste de soins | 6.2 |
| Box (urgences, consultations) | 5.6 |
| Autre lieu (dont SAMU, route) | 2.8 |
| Salle de travail | 1.2 |
| Salle de soins des urgences | 1.5 |

➤ Absence de conteneur à proximité (N=678) : motifs évoqués.

Pour 92 AES, aucun motif n'a été précisé.



➤ Absence de conteneur (N=678) : suggestions de prévention des AES se rapportant à l'élimination d'objets souillés piquants ou tranchants.

Parmi les suggestions rapportées (N=465), 37% attrahent à l'élimination impropre d'objets souillés piquants ou tranchants (détail ci dessous).

| | N | % |
|---|-----|------|
| Elimination impropre car : | | |
| ○ conteneur non à portée de main | 167 | 26,9 |
| ○ objets traînant nus sur un plateau, surface, sol, linge | 36 | 5,8 |
| ○ conteneur inadapté | 12 | 1,9 |
| ○ élimination dans sac poubelle | 7 | 1,1 |
| ○ conteneur trop plein | 4 | 0,6 |
| ○ conteneur présent non utilisé | 3 | 0,5 |
| ○ conteneur mal fermé | 1 | 0,2 |

➤ **Autres moyens de protection utilisés.**

Parmi les personnels accidentés :

☞ 24 portaient un masque à visière, parmi ceux ci 7 étaient victimes d'un AES par projection.

☞ 23 portaient des lunettes de protection, parmi ceux ci 11 étaient victimes d'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 | 19,1 | 26,6 | 10,9 | 26,7 | 450 | 19,0 |
| Avoir le conteneur à portée de main | 9,3 | 2,3 | 0,5 | - | 183 | 7,7 |
| Avoir du matériel de sécurité | 8,4 | 3,6 | 1,4 | - | 171 | 7,2 |
| Respect des précautions par les autres | 7,3 | 9,5 | 3,2 | - | 167 | 7,1 |
| Elimination objets traînant sur plateau, surface ... | 6,4 | 5,4 | - | - | 134 | 5,7 |
| Charge, conditions de travail | 4,9 | 8,1 | 2,3 | 6,7 | 118 | 5,0 |
| Port de gants pour contact avec objets souillés | 4,9 | 4,1 | 4,1 | - | 111 | 4,7 |
| Changer de technique | 4,6 | 6,8 | 3,6 | - | 111 | 4,7 |
| Autre suggestion | 3,5 | 5,9 | 5,0 | 66,7 | 101 | 4,3 |
| Matériel défectueux, inadapté | 3,4 | 5,9 | 8,1 | - | 95 | 4,0 |
| Urgence, manque de temps | 4,0 | 3,2 | 3,6 | - | 92 | 3,9 |
| Port de lunettes de protection | - | - | 37,1 | - | 82 | 3,5 |
| Non recapuchonnage des aiguilles | 3,5 | - | 0,5 | - | 67 | 2,8 |
| Elimination objets dans sac poubelle | 2,4 | 4,1 | - | - | 54 | 2,3 |
| Conteneur inadapté | 2,5 | 1,4 | - | - | 51 | 2,2 |
| Utilisation inappropriée du matériel | 1,9 | 1,4 | 1,4 | - | 43 | 1,8 |
| Procédure difficile | 2,1 | 0,9 | 0,5 | - | 42 | 1,8 |
| Conteneur inadapté | 2,1 | 0,5 | 0,0 | - | 41 | 1,7 |
| Travail non habituel | 1,8 | 1,4 | 1,4 | - | 41 | 1,7 |
| Matériel manquant | 1,7 | 1,4 | 0,9 | - | 37 | 1,6 |
| Manque de formation | 1,3 | 0,9 | 1,4 | - | 30 | 1,3 |
| Ne pas désadapter | 1,1 | 0,9 | 0,5 | - | 24 | 1,0 |
| Utilisation du conteneur présent | 1,1 | 0,5 | - | - | 22 | 0,9 |
| Gants sur peau lésée | 0,3 | - | 7,7 | - | 22 | 0,9 |
| Interruption par tiers | 1,2 | - | - | - | 22 | 0,9 |
| Matériel jetable, à usage unique | 0,6 | 4,1 | - | - | 21 | 0,9 |
| Matériel de sécurité | 0,1 | 0,9 | 5,4 | - | 16 | 0,7 |
| Utilisation de plateau | 0,2 | 0,5 | 0,5 | - | 6 | - |
| Conteneur mal fermé | 0,3 | - | - | - | 5 | - |
| Conteneur percé | 0,1 | - | - | - | 2 | - |
| Sac trop plein | - | 0,5 | 0,5 | - | 2 | - |

Statut sérologique du patient source

➤ Vis à vis du VIH

Cet item est renseigné dans 99.8% des cas, toutefois pour 32% des AES renseignés, le statut du patient est inconnu (N=1009).

Nombre de patients infectés par le VIH : 86 (2.7%).

Parmi ces derniers :

| Stade VIH | N | % |
|--------------------------|----|------|
| ○ asymptomatique | 14 | 16.3 |
| ○ primo-infection | 2 | 2.3 |
| ○ symptomatique non SIDA | 3 | 3.5 |
| ○ SIDA | 17 | 17.4 |
| ○ inconnu | 10 | 11.6 |
| ○ non renseigné | 42 | 48.8 |

➤ Vis à vis du VHC

Cet item est renseigné dans 98.3% des cas, toutefois là encore, pour 34.8% des AES renseignés le statut du patient est inconnu (N=1093).

Nombre de patients :

✓ VHC négatif : 1851 soit 58.9% des cas renseignés.

✓ VHC positif : 196 soit 6.2%.

Parmi ces derniers :

| | N | % |
|----------------------------------|----|------|
| ALAT \geq 2N | | |
| ➤ oui | 18 | 9.2 |
| ➤ non | 25 | 12.8 |
| ➤ inconnu | 82 | 42.8 |
| ➤ non renseigné | 71 | 36.2 |
| HEPATITE CHRONIQUE | | |
| ➤ oui | 52 | 26.5 |
| ➤ non | 13 | 6.6 |
| ➤ inconnu | 58 | 29.6 |
| ➤ non renseigné | 73 | 37.2 |

On note que le statut sérologique vis à vis du VIH et du VHC reste inconnu dans un tiers des cas, il s'agit là majoritairement d'accidents pour lesquels il n'y a pas de

patient source identifiable, comme dans le cas d'AES avec aiguille dans un sac poubelle ou avec saillie d'un conteneur plein.

➤ Antigène HBs

Cet item est renseigné dans 96.1% des cas, toutefois de nouveau, pour 45.7% des AES renseignés le statut du patient est inconnu (N=1401).

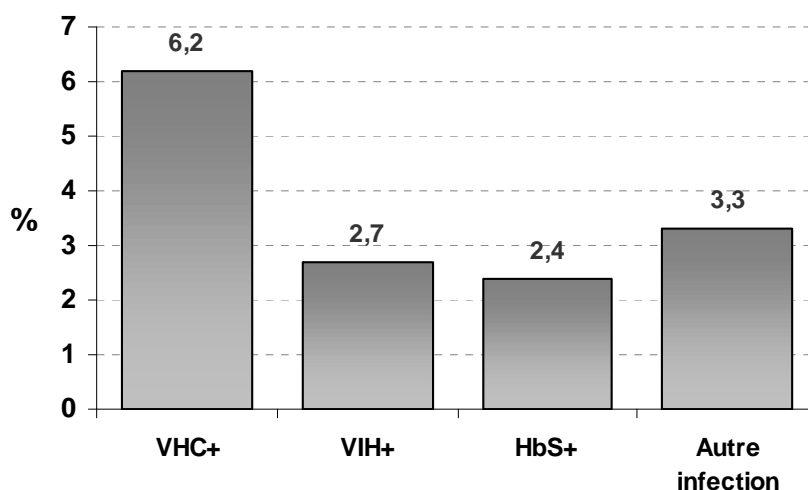
Nombre de patients :

- ✓ Ag. HBs négatif : 1589 soit 49.7% des cas renseignés.
- ✓ Ag. HBs positif : 78 soit 2.4%.

➤ Autre infection du patient source

Pour 105 AES (3.3%) une autre infection est rapportée dont :

- ⇒ 50 infections à HTLV
- ⇒ 37 infections à staphylocoques



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

Réaction à l'accident

➤ **Lavage immédiat** : effectué par 89.7% des agents blessés (2866/3194).

Pour 54 AES, cet item n'a pas été renseigné.

➤ **Antiseptique** (AES avec projection dans les yeux exclus) : utilisation pour 94.5% des agents blessés (2816/2980).

Cet item n'a pas été renseigné pour 80 AES.

| | LAVAGE | | | | Total* | % |
|--------------------|--------|------|-----|------|--------|-------------|
| | Oui | % | Non | % | | |
| Dakin | 744 | 91.7 | 61 | 7.5 | 811 | 28.8 |
| Bétadine | 736 | 93.2 | 50 | 6.3 | 790 | 28.1 |
| Javel | 565 | 92.3 | 44 | 7.2 | 612 | 21.7 |
| Alcool | 250 | 89.6 | 27 | 9.7 | 279 | 9.9 |
| Autre | 122 | 78.2 | 32 | 20.5 | 156 | 5.5 |
| Non précisé | 97 | 99.0 | - | - | 98 | 3.5 |
| Association | 59 | 84.3 | 11 | 15.7 | 70 | 2.5 |

*AES avec l'item Lavage non renseigné inclus.

➤ Examen sérologique initial :

Dans 1.7% des cas, aucun examen sérologique n'a été prescrit (N=53).
 Un examen sérologique a été prescrit pour 97.7% des agents (N=3120).
 Pour 21 AES, l'item n'a pas été renseigné.

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

| | N | % |
|---------------------------------|------|------|
| VHB + VHC + VIH + transaminases | 1560 | 46.0 |
| VHC + VIH + transaminases | 891 | 26.3 |
| VHB + VHC + VIH | 374 | 11.0 |
| Autre sérologie | 275 | 8.1 |
| VHC+VIH | 189 | 5.6 |

➤ Surveillance sérologique ultérieure :

Dans 5.3% des cas, aucune surveillance n'a été programmée (N=169).
 Une surveillance sérologique a été mentionnée pour 93.4% des agents (N=2983).
 Pour 42 AES, l'item n'a pas été renseigné.

Ci dessous, les examens sérologiques les plus fréquemment prescrits :

| | N | % |
|---------------------------------|----------|----------|
| VHC + VIH + transaminases | 1871 | 61.2 |
| VHC + VIH | 457 | 14.9 |
| VHB + VHC + VIH + transaminases | 245 | 8.0 |
| VHB + VHC + VIH | 105 | 3.4 |
| VIH | 88 | 2.9 |
| VIH + VHC + PCR + transaminases | 79 | 2.6 |
| VHC + transaminases | 46 | 1.5 |
| VIH + Ag. P24 | 43 | 1.4 |

➤ Prophylaxie

Une prophylaxie a été proposée à 7.0% des agents blessés (N=222); il s'agissait d'une tri-thérapie dans 96.5% des prophylaxies précisées (N=166/172).

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

- ✓ statut inconnu : 88
- ✓ VIH négatif : 95
- ✓ VIH positif : 37

| Stade VIH | Prophylaxie antirétrovirale | | Total |
|------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|
| | Oui | Non | |
| asymptomatique | 5 | 9 | 14 |
| primo-infection | 1 | 1 | 2 |
| symptomatique non SIDA | 2 | 1 | 3 |
| SIDA | 8 | 7 | 15 |
| inconnu | 4 | 6 | 10 |
| non renseigné | 17 | 22 | 39 |
| Total | 37 | 46 | 83 |

Pour 3 AES le patient source est identifié VIH positif mais le stade de l'infection et la variable Traitement ne sont pas renseignés.

Parmi les AES avec patient source VIH positif sans prophylaxie instaurée, on recense 15 AES par piqûre (dont 2 avec piqûre profonde), 4 par coupure (dont 2

avec coupure profonde), et 25 avec projection (dont 11 sur peau lésée) ; 15 AES concernent des IDE.

➤ Refus de traitement

Dans 27% des cas où une prophylaxie a été proposée, celle-ci a été refusée (60/222).

Les motifs de refus les plus fréquents sont les suivants :

| | N | % |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Statut du patient jugé non à risque | 35 | 58.3 |
| Inutile vis à vis du type de blessure | 14 | 23.3 |
| Refus sans raison spécifiée | 7 | 11.7 |
| Crainte des effets secondaires | 3 | 5.0 |
| Grossesse | 3 | 5.0 |

Dans le cas d'un refus de traitement prophylactique pour cause de patient source jugé non à risque, le patient source est toutefois mentionné infecté par le VIH avec stade de l'infection non précisé. Il s'agit d'un AES concernant une laborantine, survenu par projection du contenu d'un tube de prélèvement dans les yeux lors d'un rangement et pour lequel le premier motif de refus du traitement invoqué est la grossesse.

Par ailleurs, en ce qui concerne les refus de traitement pour cause d'inutilité de celui-ci vis à vis du type de blessure, on recense 7 AES avec patient source VIH négatif. Pour les 7 autres, le statut du patient source vis à vis du VIH est inconnu. Il s'agit de 4 AES par piqûre superficielle, d'un AES par coupure profonde, d'un AES par projection dans les yeux et d'un AES par morsure.

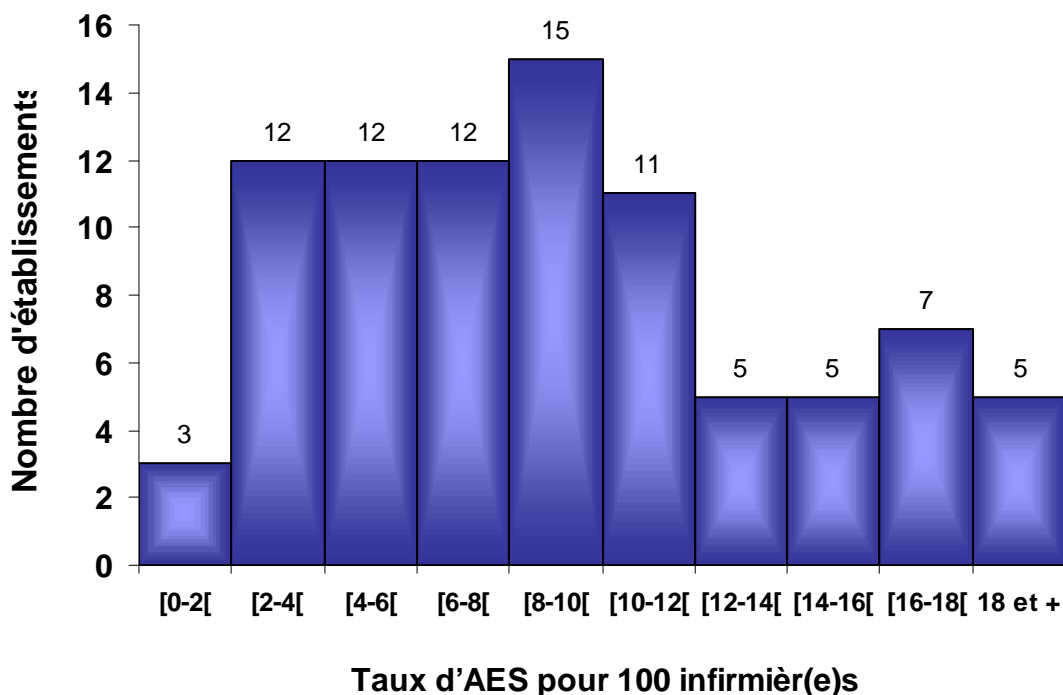
Incidence

Au total, 87 établissements ont communiqué leur effectif infirmier*.

| | |
|--|------------|
| Nombre d'AES notifiés chez les infirmier(e)s | 1542 |
| Nombre d'infirmier(e)s | 23447 |
| Taux d'AES pour 100 infirmier(e)s | 6.6 |
| Intervalle de confiance à 95% | 4.2-8.9 |

*IDE+IBODE+IADE

Répartition des établissements par taux d'incidence (N=87)



Taux médian : 8.6% (Extrêmes : 0 – 30).

Taux d'incidence selon la taille des établissements (N=87)

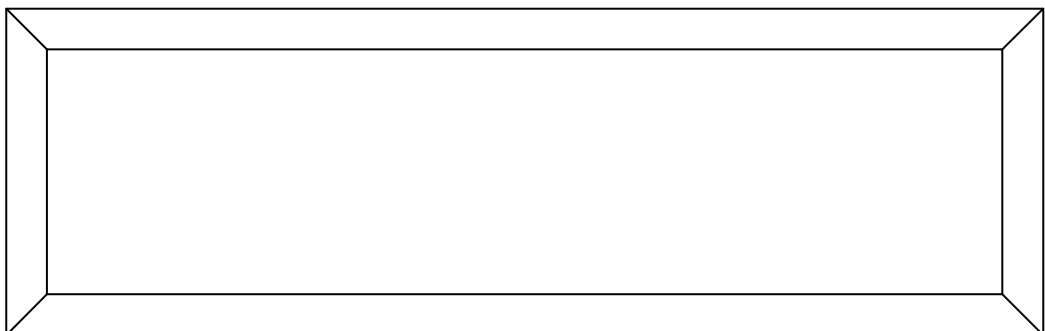
| | N | Moyenne | perc.25 | Médiane | perc.75 | Min. | Max. |
|---------|----|---------|---------|---------|---------|------|------|
| < 300 | 42 | 11.1 | 6.5 | 9.6 | 14.4 | 0 | 30.0 |
| 300-499 | 16 | 9.1 | 3.8 | 9.6 | 12.3 | 2.3 | 18.8 |
| 500-999 | 20 | 6.8 | 3.2 | 6.1 | 9.6 | 2.1 | 16.2 |
| > 1000 | 9 | 6.6 | 4.3 | 6.6 | 8.6 | 1.1 | 11.7 |

(p=0.01)

Ces résultats ainsi que ceux de l'audit Port des gants réalisé en 1999 sont disponibles sur le site Internet du C.CLIN Sud Ouest à la rubrique SURVEILLANCE à l'adresse suivante : [<http://www.cclin-sudouest.com>].

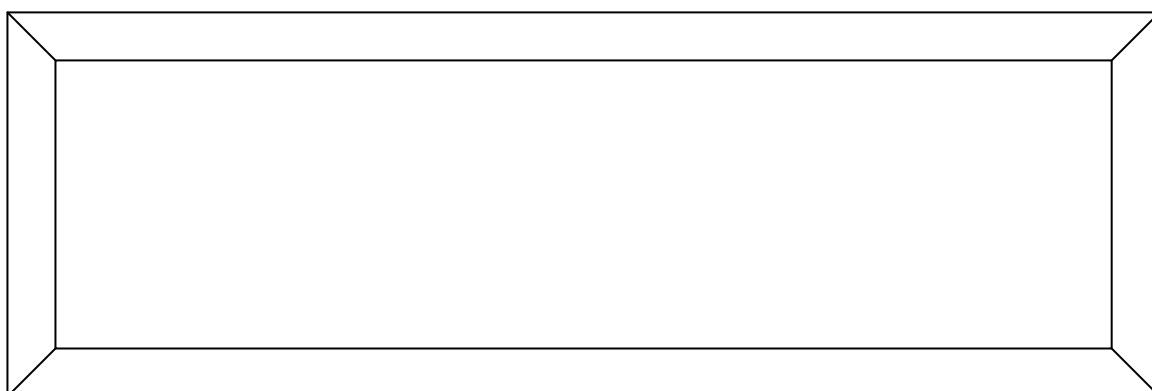
Annexe 1

Fiche de recueil des données



Annexe 2

Liste des participants



ANTILLES-GUYANE

C.H.U Pointe à Pitre de POINTE A PITRE - Madame le Docteur AGELAN

Centre Hospitalier de LA TRINITE - Monsieur le Docteur RENARD

AQUITAINE

Clinique Saint Hilaire d'AGEN - Monsieur le Docteur VERGNES

Centre Hospitalier d'AGEN - Madame le Docteur LABORDE-LAULHE

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

Clinique Lafourcade de BAYONNE - Monsieur le Docteur DIEUZEIDE

Institut Bergonié de BORDEAUX - Madame le Docteur HARDY

C.H.S Charles Perrens de BORDEAUX - Monsieur le Docteur DELMAS SAINT HILAIRE

Polyclinique Bordeaux-Nord de BORDEAUX - Monsieur le Docteur IGEL

Clinique Tourny de BORDEAUX - Docteur GARDERET

C.H.U de BORDEAUX - Docteurs FOSSOUX, LAVILLE, PARTARRIEU et VERDUN-ESQUER

Polyclinique Jean Villar de BRUGES - Madame le Docteur MARIN-ALLIO

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

C.R.F Mariénia de CAMBO LES BAINS - Madame le Docteur LABORDE

Clinique Jean le Bon de DAX - Monsieur le Docteur AMBROSINO

Centre Hospitalier de DAX - Madame le Docteur BENEGAS-BERNARD

Primerose Repos Convalescence d'HOSSEGOR - Docteur FERREIRA

Institut Hélio Marin de LABENNE - Monsieur le Docteur FONT

Clinique Sainte Anne de LANGON - Madame le Docteur GAUTREAU

Centre Hospitalier Pasteur de LANGON - Madame le Docteur GAUTREAU

Hôpital Suburbain du Bouscat de LE BOUSCAT - Madame le Docteur LEGRAND

Centre Hospitalier R. Boulou de LIBOURNE - Docteurs DONES et JOBIT-LAUDETTE

Centre Hospitalier intercommunal de MARMANDE-TONNEINS - Madame le Docteur LABORDE

Centre Hospitalier de MONT DE MARSAN - Docteur CHARRIER

Clinique Labat d'ORTHEZ - Docteur AMIRAULT

Centre Hospitalier de PAU - Docteur TILLIE

Centre Hospitalier de PERIGUEUX - Madame le Docteur RIVIERE

Clinique Mutualiste de PESSAC - Madame le Docteur BANNWARTH

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

Centre Hospitalier de SARLAT - Docteur VERON

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

Clinique Sainte Thérèse de VILLENEUVE SUR LOT - Madame le Docteur VANDIERDONCK

LIMOUSIN

Hôpital Intercommunal du Haut Limousin à BELLAC - Madame le Docteur LAPLAUD
Centre Hospitalier de BOURGANEUF - Madame le Docteur BRET-MULLE
Centre Hospitalier de BRIVE - Madame le Docteur LECARDONNEL-DELON
Centre Hospitalier de GUERET - Madame le Docteur BRET
C.H.S Esquirol de LIMOGES - Monsieur le docteur SARDIN
Clinique du Square des Emailleurs de LIMOGES - Madame le Docteur NOUAILLE
C.H.U DUPUYTREN de LIMOGES - Madame le Docteur LAPLAUD
C.R.R.F André Lalande de NOTH - Madame le Docteur DU ROSCOAT
Centre hospitalier de SAINT JUNIEN - Monsieur le Docteur SARDIN
Centre Hospitalier de la Valette de SAINT VAURY - Monsieur le Docteur LAPRADE
Centre Hospitalier J. Boutard de SAINT YRIEIX LA PERCHE - Madame le Docteur BRICQ
Centre Médical National MGEN de SAINTE FEYRE - Madame le Docteur VIMONT
Centre Hospitalier de TULLE - Madame le Docteur DEMONJEAN
Centre Hospitalier d'USSEL - Madame le Docteur COLLIGNON

MIDI-PYRENEES

Centre Hospitalier d'ALBI - Madame le Docteur LAFRAGETTE
Centre Médico-Chirurgical Claude Bernard d'ALBI - Docteur HERDWIG
Fondation du Bon Sauveur d'ALBI - Madame le Docteur SOLE
Etablissements de Santé de la MGEN de BAGNERES DE BIGORRE - Docteur LAYERLE
Centre Hospitalier de BAGNERES DE BIGORRE - Madame le Docteur LACOSTE
Clinique Psychiatrique CASTELVIEL de CASTELMAUROU - Madame le Docteur THERON
Clinique des Pyrénées de COLOMIERS - Madame FOIDART
Clinique des Cèdres de CORNEBARRIEU - Madame le Docteur PIERRE
Centre Hospitalier de GOURDON - Monsieur le Docteur AYZAC
Hôpitaux de LANNEMEZAN - Madame le Docteur BIDEGAIN
Hôpital de LAVAUUR - Docteur PRODEL
Clinique d'Occitanie à MURET - Madame FOIDART
Centre Hospitalier Sainte Marie de RODEZ - Madame le Docteur CAUSSE-ROUFFIAC
Centre Hospitalier de RODEZ - Madame le Docteur MOULINO
Centre Hospitalier E. Borel de SAINT AFFRIQUE - Madame le Docteur LOPEZ
Centre Hospitalier de SAINT CERE - Madame le Docteur AGUERA
Centre Hospitalier de SAINT GAUDENS - Madame le Docteur VAQUIE
Polyclinique du Comminges de SAINT GAUDENS - Docteur JEANNE

Centre Hospitalier de l'Ariège-Couserans à SAINT GIRONS - Madame le Docteur DELUCA
Clinique de l'Union et du Vaurais de SAINT JEAN - Madame le Docteur THERON
Clinique Pyrénées Bigorre de TARBES - Docteur TISSUT
C.H.U de TOULOUSE - Docteurs DUOLE, LATORZEFF, ROQUES-MOUYSSET et TRAMUNT
Clinique Saint Jean Languedoc de TOULOUSE - Madame le Docteur THERON
Clinique Néphrologique Saint Exupéry de TOULOUSE - Madame le Docteur THERON
Clinique Pasteur de TOULOUSE - Docteur PELLETIER
Centre de Lutte contre le Cancer C. Régaud de TOULOUSE - Madame le Docteur CATROS
Centre Hospitalier spécialisé de TOULOUSE - Madame le Docteur GAUTHIER
Clinique du Château de TOULOUSE - Madame le Docteur BAXERE
Polyclinique du Parc de TOULOUSE - Docteur PIERRE
Centre Hospitalier La Chartreuse de VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Madame le Docteur CALVIGNAC

POITOU-CHARENTES

Centre Hospitalier d'ANGOULEME - Madame le Docteur TRAPATEAU
Centre hospitalier Camille Guérin de CHATELLERAULT - Docteur DIALLO
Clinique Bon Secours de CHATELLERAULT - Madame le Docteur CHEVALLIER
Clinique de l'ancienne halle de COGNAC - Docteur POMMIER
Hôpital de JONZAC - Madame le Docteur NAU
Clinique chirurgicale du Dr Pépin de NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER
C.R.R.F Le Grand Feu de NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER
Polyclinique Inkerman de NIORT - Madame le Docteur CUVILLIER
Centre Hospitalier de NIORT - Docteur ESNAULT
Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres de PARTHENAY - Madame le Docteur COURTELLEMONT
C.H.U LA MILETRIE de POITIERS - Docteurs DIALLO et PELTIER
Centre Hospitalier de ROCHEFORT - Madame le Docteur LAFOSSAS
Centre Hospitalier de ROYAN - Madame le Docteur BELLVERT
Centre Hospitalier de SAINT JEAN D'ANGELY - Madame le Docteur BELLVERT
Centre Hospitalier de SAINTES - Madame le Docteur MAHE-NGUYEN

Gestion du réseau

E. Sousa, E. Reyreud.

Analyse des données et rédaction

E. Reyreud, P. Parneix.