



Centre de Coordination de la Lutte
contre les Infections Nosocomiales
de l'Interrégion Paris-Nord



AES 2007

Réseau de surveillance des Accidents d'Exposition au Sang

CCLIN Paris-Nord - 15-21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 PARIS
Tel : 01.40.46.42.00 Fax : 01.40.46.42.17 – <http://www.cclinparisnord.org>

SOMMAIRE

RESUME.....	11
1 OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE.....	13
2 METHODE.....	14
3 RESULTATS.....	15
3.1 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ACCIDENTEE	17
3.1.1 POPULATION EXPOSEE.....	17
3.1.2 TYPE D'AES.....	18
3.1.3 DELAI DE SURVENUE.....	18
3.1.4 LIEU DE SURVENUE.....	18
3.1.5 SERVICE D'ORIGINE DES PERSONNELS ACCIDENTES.....	19
3.2 ANALYSE DESCRIPTIVE DES AES	20
3.2.1 LES ACCIDENTS PERCUTANES (APC).....	21
3.2.2 LES PROJECTIONS OCULAIRES OU SUR LE VISAGE.....	42
3.2.3 LES PROJECTIONS SUR PEAU LESEE.....	44
3.3 MESURES PREVENTIVES	45
3.3.1 VACCINATION ANTI-HEPATITE B.....	45
3.3.2 PORT DE GANTS.....	46
3.3.3 CONTENEURS A PORTEE DE MAINS.....	46
3.3.4 EVITABILITE DES AES.....	46
3.4 PRISE EN CHARGE DE L'ACCIDENTE	47
3.4.1 STATUT SEROLOGIQUE DES PATIENTS SOURCE.....	47
3.4.2 SUIVI POST-EXPOSITION.....	48
3.5 INCIDENCE DES AES	49
3.6 EVOLUTION DE L'INCIDENCE DES AES	50
4 SYNTHESE ET DISCUSSION.....	53

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Région des établissements participant en 2007	15
Tableau 2 : Fonction des victimes d'AES	17
Tableau 3 : Mécanisme des APC	21
Tableau 4 : Gestes infirmiers à l'origine d'APC	23
Tableau 5 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée	24
Tableau 6 : Matériel à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée	24
Tableau 7 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux	25
Tableau 8 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement veineux	26
Tableau 9 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement capillaire	26
Tableau 10 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement capillaire	27
Tableau 11 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'une hémoculture	27
Tableau 12 : Matériel à l'origine d'APC lors d'une hémoculture	27
Tableau 13 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement artériel	28
Tableau 14 : Matériel à l'origine d'APC lors d'un prélèvement artériel	28
Tableau 15 : Gestes chirurgicaux à l'origine d'APC	29
Tableau 16 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical	29
Tableau 17 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical	30
Tableau 18 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une aide à une procédure chirurgicale	31
Tableau 19 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une aide à une procédure chirurgicale	31
Tableau 20 : Gestes médicaux à l'origine d'un APC	32
Tableau 21 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste médical	32
Tableau 22 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste médical	33
Tableau 23 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie	33
Tableau 24 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie	34
Tableau 25 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC	34
Tableau 26 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC	35
Tableau 27 : Tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC	35
Tableau 28 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient	35
Tableau 29 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient	36
Tableau 30 : Tâches de nursing et d'hygiène à l'origine d'un APC	36
Tableau 31 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène	37
Tableau 32 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène	37
Tableau 33 : Tâches de laboratoire à l'origine d'un APC	37
Tableau 34 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire	38
Tableau 35 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire	38
Tableau 36 : Mécanisme à l'origine d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille	40
Tableau 37 : Tâche en cours lors d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille	40
Tableau 38 : mécanisme des APC survenus en manipulant un collecteur	41
Tableau 39 : Tâche en cours à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'objets piquants tranchants	41
Tableau 40 : Mécanisme des projections oculaires ou sur le visage	42
Tableau 41 : tâche encours lors des projections survenues à l'occasion d'un geste infirmier	43
Tableau 42 : tâche encours lors des projections survenues à l'occasion d'un geste chirurgical	44
Tableau 43 : Mécanisme des projections sur peau lésée	44
Tableau 44 : Statut vaccinal des victimes d'AES	45
Tableau 45 : fonction de victimes d'AES non vaccinés non immunisés	46
Tableau 46 : mesures de prévention prises par les victimes d'AES	47
Tableau 47 : Comparaison des AES traités et non traités quand le patient source était VIH+	49
Tableau 48 : incidence des AES et APC /100 lits ou pour 100 personnels par an	49
Tableau 49 : Incidence des AES et APC /100.000 matériels	50
Tableau 50 : Evolution du taux d'incidence pour 100 lits	50
Tableau 51 : Evolution du taux d'incidence pour 100 personnels de soins et médico-techniques	51
Tableau 52 : Evolution du taux d'incidence pour 100 personnels médicaux	51
Tableau 53 : Evolution du taux d'incidence des APC pour 100.000 matériels	52
Tableau 54 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin dentaire	60
Tableau 55 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin dentaire	60
Tableau 56 : Type de matériels pour prélèvement capillaire ou temps de saignement à l'origine d'un APC	60
Tableau 57 : Type de seringue à l'origine d'un APC	60

Tableau 58 : Type de cathéter à l'origine d'un APC.....	61
Tableau 59 : Type de système de prélèvement veineux et hémocultures à l'origine d'un APC	61
Tableau 60 : Type d'aiguilles à l'origine d'un APC	61
Tableau 61 : Type de matériel de laboratoire à l'origine d'un APC	62
Tableau 62 : Type de matériel de chirurgie à l'origine d'un APC	62
Tableau 63 : Matériel à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'objets piquants tranchants (Hors collecteur)	63
Tableau 64 : Type de collecteur à l'origine d'un APC.....	63
Tableau 65 : Tâches médico-techniques à l'origine d'un APC	63
Tableau 66 : Soins d'hygiène à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage.....	64
Tableau 67 : Gestes médicaux à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage.....	64
Tableau 68 : Tâche de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage.....	64
Tableau 69 : Tâche médico-technique à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage	64
Tableau 70 : Tâches hors contact avec le patient à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage	65
Tableau 71 : Gestes infirmier à l'origine de projections sur peau lésée.....	65
Tableau 72 : Soins de nursing à l'origine de projection sur peau lésée.....	65
Tableau 73 : Gestes médicaux à l'origine de projections sur peau lésée.....	65
Tableau 74 : Gestes chirurgicaux à l'origine de projections sur peau lésée.....	66
Tableau 75 : Tache de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection sur peau lésée	66
Figure 1 : Statut des établissements	15
Figure 2 : Nature des établissements.....	16
Figure 3 : Type d'exposition	18
Figure 4 : AES en fonction du service	19
Figure 5 : Tâche en cours lors des APC.....	22
Figure 6 : Matériel en cause lors des APC	39
Figure 7 : Tâches en cours lors des projections oculaires ou sur le visage	42
Figure 8 : Tâches en cours lors des projections sur peau lésée	45
Figure 9 : Evolution du % de patient source avec statut VIH inconnu	47

Les coordonnateurs du réseau de surveillance des AES du CCLIN Paris-Nord souhaitent remercier les correspondants du réseau et les membres du comité de pilotage:

Coordination du réseau

Dr. F. L'HERITEAU

Sous la direction de :

Dr. P. ASTAGNEAU

Pr. E. BOUVET

Analyse et rédaction du rapport

Dr. F. L'HERITEAU

En collaboration avec D ABITEBOUL, F. DANIEL, I LOLOM, B MIGUERES

Liste des établissements ayant participé à la surveillance AES 2007

Haute Normandie

- 27023 - EVREUX
CH D'EVREUX
- 76083 - LE HAVRE
CH DU HAVRE
- 76235 - BOIS GUILLAUME
CLINIQUE DU CEDRE
- 76301 - SOTTEVILLE LES ROUEN
CH DU ROUVRAY
- 76530 - GRAND COURONNE
CLINIQUE LES ESSARTS

Ile de France

- 64704 - HENDAYE
HOPITAL MARIN (AP-HP)
- 75005 - PARIS
CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE
- 75015 - PARIS 15
HOPITAL VAUGIRARD-GABRIEL PALLEZ (AP-HP)
- 75016 - PARIS
HOPITAL HENRI DUNANT
- 75087 - PARIS 18
GIH BICHAT/CLAUDE BERNARD (AP-HP)
- 75181 - PARIS 04
HOTEL DIEU (AP-HP)
- 75475 - PARIS 10
HOPITAL SAINT LOUIS
- 75475 - PARIS 10
GH LARIBOISIERE/F.WIDAL (AP-HP)
- 75571 - PARIS 12
HOP. SAINT-ANTOINE (AP-HP)
- 75651 - PARIS 13
GROUPE HOSPITALIER PITIE-SALLPETRIERE (AP-HP)
- 75674 - PARIS 14
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS
- 75908 - PARIS 15
HOPITAL EUROPEEN GEORGES POMPIDOU (AP-HP)
- 75970 - PARIS 20
HOPITAL TENON (AP-HP)

77007 - MELUN
CLINIQUE LES FONTAINES

77011 - MELUN
CH MARC JACQUET

77130 - MONTEREAU FAULT YONNE
CH DE MONTEREAU

77170 - BRIE COMTE ROBERT
HOPITAL LOCAL DE BRIE COMTE ROBERT

77170 - COUBERT
CENTRE DE READAPTATION DE COUBERT

77305 - FONTAINEBLEAU
CH DE FONTAINEBLEAU

77310 - BOISSISE LE ROI
CLINIQUE LES 3 SOLEILS

77405 - LAGNY SUR MARNE
CH DE LAGNY

77796 - NEMOURS
CH DE NEMOURS

78009 - VERSAILLES
CLINIQUE DES FRANCISCAINES

78110 - LE VESINET
CLINIQUE VILLA DES PAGES

78250 - MEULAN
CH DE MEULAN

78560 - LE PORT MARLY
CLINIQUE DE L'EUROPE

78600 - MAISONS LAFITTE
CLINIQUE MEDICALE MGEN

78930 - GOUSSONVILLE
CLINIQUE DE GOUSSONVILLE

83407 - HYERES
HOPITAL SAN SALVADOUR (AP-HP)

91106 - CORBEIL ESSONNES
CH GILLES DE CORBEIL

91210 - DRAVEIL
HOPITAL JOFFRE DUPUYTREN (AP-HP)

91294 - ARPAJON
CH D'ARPAJON

91712 - FLEURY MEROGIS
CH F.H MANHES

91750 - CHAMPCUEIL
HOPITAL CLEMENCEAU (AP-HP)

92100 - BOULOGNE BILLANCOURT
CENTRE CHIRURGICALE DES PRINCES

92100 - BOULOGNE BILLANCOURT
HOPITAL AMBROISE PARE (AP-HP)

92133 - ISSY LES MOULINEAUX
HOPITAL CORENTIN CELTON (AP-HP)

92140 - CLAMART
CLINIQUE DU PLATEAU

92210 - SAINT CLOUD
CENTRE RENE HUGUENIN

92220 - NEUILLY SUR SEINE
CLINIQUE AMBROISE PARE & CLINIQUE PIERRE CHEREST

92360 - MEUDON LA FORET
CLINIQUE DE MEUDON LA FORET

92380 - GARCHES
HOPITAL RAYMOND POINCARÉ (AP-HP)

92701 - COLOMBES
HOPITAL LOUIS MOURIER (AP-HP)

93143 - BONDY
CHU JEAN VERDIER (AP-HP)

93205 - SAINT DENIS
CH DE SAINT DENIS

93270 - SEVRAN
HOPITAL RENE MURET

93330 - NEUILLY SUR MARNE
MAISON-BLANCHE

93332 - NEUILLY SUR MARNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DE SANTE VILLE-EVRARD

93370 - MONTFERMEIL
CHI LE RAINCY MONTFERMEIL

93602 - AULNAY SOUS BOIS
CH ROBERT BALLANGER

93604 - AULNAY SOUS BOIS
HOPITAL PRIVE EST PARISIEN

94000 - CRETEIL
NEPHROCARE ILE DE FRANCE

94010 - CRETEIL
HOPITAL HENRI MONDOR (AP-HP)

94260 - FRESNES
ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL DE FRESNES

94275 - LE KREMLIN BICETRE
CHU DE BICETRE (AP-HP)

94410 - SAINT MAURICE
HOPITAL NATIONAL DE SAINT MAURICE

94410 - SAINT MAURICE
HOPITAL ESQUIROL

- 94450 - LIMEIL BREVANNES**
HOPITAL EMILE ROUX (AP-HP)
- 94804 - VILLEJUIF**
HOPITAL PAUL BROUSSE
- 95107 - ARGENTEUIL**
CH VICTOR DUPOUY
- 95160 - MONTMORENCY**
CHI EAUBONNE MONTMORENCY
- 95310 - SAINT OUEN L'AUMONE**
CLINIQUE MEDICALE DU PARC
- 95400 - VILLIERS LE BEL**
HOPITAL CHARLES RICHEL
- 95600 - EAUBONNE**
CLINIQUE MIRABEAU

Nord Pas de Calais

- 59020 - LILLE**
GHICL (PHILIBERT/SAINT VINCENT)
- 59037 - LILLE**
CHRU DE LILLE
- 59208 - TOURCOING**
CH TOURCOING
- 59220 - DENAIN**
CLINIQUE SAINT ROCH VILLARS
- 59360 - LE CATEAU CAMBRESIS**
CH LE CATEAU CAMBRESIS
- 59400 - CAMBRAI**
CLINIQUE DU CAMBRESIS
- 59402 - CAMBRAI**
CLINIQUE SAINT ROCH
- 59403 - CAMBRAI**
MAISON DE SANTE STE MARIE
- 59407 - CAMBRAI**
CH DE CAMBRAI
- 59552 - LAMBRES LEZ DOUAI**
CLINIQUE SAINT-AME
- 59600 - MAUBEUGE**
CH DE SAMBRE-AVESNOIS
- 59611 - FOURMIES**
CH DE FOURMIES
- 59870 - MARCHIENNES**
UNITE DE GERONTOLOGIE
- 59871 - SAINT ANDRE**
EPSM DE L'AGGLOMERATION LILLOISE

- 60332 - LIANCOURT**
HOPITAL PAUL DOUMER (APHP)
- 62107 - CALAIS**
CH DE CALAIS
- 62130 - SAINT POL SUR TERNOISE**
HOPITAL LOCAL DE SAINT POL SUR TERNOISE
- 62256 - HENIN-BEAUMONT**
POLYCLINIQUE D'HENIN-BEAUMONT
- 62307 - LENS**
CH DE LENS
- 62320 - BOIS BERNARD**
POLYCLINIQUE DE BOIS BERNARD
- 62321 - BOULOGNE SUR MER**
CH DE BOULOGNE
- 62740 - FOUQUIERES-LES-LENS**
CENTRE DE REEDUCATION SAINTE BARBE

Picardie

- 02001 - LAON**
CH DE LAON
- 02310 - VILLIERS SAINT DENIS**
HOPITAL VILLIERS SAINT DENIS
- 02321 - SAINT QUENTIN**
CH GENERAL SAINT QUENTIN
- 02405 - CHÂTEAU THIERRY**
CH DE CHÂTEAU THIERRY
- 60332 - LIANCOURT**
HOPITAL PAUL DOUMER (APHP)
- 80100 - ABBEVILLE**
CH D'ABBEVILLE
- 80600 - DOULLENS**
CH DE DOULLENS

Résumé

Au cours de l'année 2007, un total de 5033 accidents d'exposition au sang (AES) ont été recensés dans 97 établissements (63 publics, 24 privés, 10 PSPH) ayant participé au réseau.

Les personnels paramédicaux ont notifié plus de la moitié des AES (2949 soit 58,6 %). Parmi eux, les infirmières étaient les principales victimes avec 2191 AES. Les médecins ont notifié 250 AES, et les chirurgiens en ont notifié 136.

Les accidents percutanés (APC) représentaient 78% des AES (89% des APC étaient des piqûres). Les autres types d'exposition étaient des projections oculaires ou sur le visage (15%), ou sur peau lésée (4%).

La tâche en cours lors d'un APC était un geste infirmier ou assimilé dans 47% des cas, un geste chirurgical dans 19%, une tâche sans contact avec le patient dans 16%, un geste médical dans 7%. Les gestes infirmiers les plus souvent responsables d'APC étaient les injections (notamment sous-cutanées) et les prélèvements sanguins. Dans plus d'un tiers des APC à l'occasion d'un geste chirurgical, la victime n'était pas l'opérateur mais un aide. Les tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC étaient surtout des tâches de nettoyage (35%), de rangement (35%), et la manipulation ou le transport de déchets (29%). Les gestes médicaux le plus souvent responsables d'APC étaient des ponctions ou biopsies (31%) et des poses de voie veineuse centrale (24%). Le mécanisme des APC suggère qu'au moins 34% auraient pu être évités par le respect des précautions standard. Le matériel en cause restait souvent difficilement renseigné. Dans 40% des APC, le matériel sur lequel était montée l'aiguille responsable n'était pas renseigné. Les autres matériels responsables d'APC étaient des seringues (notamment des stylos injecteurs d'insuline) dans 16% des cas, du matériel de chirurgie (notamment des bistouris) dans 14%, un cathéter (le plus souvent non protégé) dans 8% et un système de prélèvement sous vide (notamment épicroânienne montée sur corps de pompe) dans 8%.

Les projections oculaires ou sur le visage survenaient le plus souvent à l'occasion de gestes infirmiers (33%), de soins de nursing (22%), de gestes chirurgicaux (21%) ou de gestes médicaux (10%). Les gestes infirmiers les plus souvent à l'origine de projections oculaires ou sur le visage étaient les manipulations de perfusion (notamment l'ablation de voie veineuse périphérique) et les prélèvements sanguins. Dans 36% des projections oculaires au cours de gestes chirurgicaux, la victime n'était pas l'opérateur mais une aide. Les soins de nursing à l'origine d'une projection oculaire étaient surtout les aspirations ou soins de trachéotomie /

sonde d'intubation (21%), les manipulations de selle-urines (17%), et la toilette ou la réfection du lit (16%).

La victime de l'AES n'était pas vaccinée contre l'hépatite virale B dans 0,7% des cas et son statut vaccinal était inconnu dans 3 % des cas.

Dans 29% des APC, la victime de l'accident ne portait pas de gants et dans 27% elle n'avait pas de conteneur à portée de mains.

Le patient source était connu comme infecté par le VIH dans 5,3% des AES, séropositif pour le VHC dans 7,0%, et porteur d'antigène HBs dans 2,0%. Le statut sérologique du patient source était inconnu vis à vis du VIH dans 15,2% des AES, vis à vis du virus de l'hépatite C (VHC) dans 20,1% et vis à vis de l'antigène HBs dans 28,7%. Une prophylaxie post-exposition a été prescrite dans 6,7% des AES (dans 62,2% des cas où le patient source était séropositif pour le VIH).

L'incidence des AES était plus élevée chez les IBODE (13,4/100 ETP/an), les internes (11,3/100 ETP/an), et les chirurgiens (6,7/100 ETP/an) que dans les autres catégories professionnelles.

Les matériels pour lesquels l'incidence des APC était la plus élevée étaient les stylos injecteurs d'insuline (22,8/100.000), les aiguilles pour chambre implantable (22,1/100.000), et les seringues à gaz du sang (10,3/100.000).

L'évolution des données de surveillance sur les 37 établissements ayant fourni des données de 2004 à 2007 n'a pas montré de variation significative.

1 Objectifs de la surveillance

En France, les pouvoirs publics ont prévu dès 1988 la mise en place de Centres de Lutte contre les Infections Nosocomiales dans chaque établissement public ou participant au service public.

Depuis 1993, la coordination de la lutte contre les infections nosocomiales en France est assurée par 5 Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN). La surveillance des accidents exposant au sang (AES) est l'une des missions prioritaires du programme de lutte au niveau national. En effet, le risque de transmission des agents infectieux, en particulier du VIH, VHB et VHC en milieu de soin fait partie de la problématique de l'hygiène hospitalière et, plus généralement pour le personnel, de la sécurité et de la qualité des soins.

Le Réseau de surveillance des AES a été mis en place en 1995 par le CCLIN Paris-Nord et les médecins du travail d'hôpitaux publics et privés participant au service public du nord de la France. Les données de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (qui assure indépendamment depuis 1991 une surveillance des AES sur ses établissements de soins) sont intégrées au réseau depuis 2004.

L'objectif est de surveiller et de prévenir les AES, permettant ainsi d'identifier les facteurs favorisant et de diminuer le risque de transmission de tout pathogène contenu dans le sang à des soignants, ainsi que le risque de transmission soignant-soigné, risque beaucoup plus faible mais non nul.

Ce réseau a pour but de recueillir:

- Les caractéristiques générales de la population exposée
- La description des AES (mécanisme, tâche et matériels en cause)
- Les mesures de prévention observées par les personnels accidentés
- La prise en charge de ces personnels après l'AES
- L'incidence des AES par type de personnel et par matériel
- L'évolution sur les établissements ayant participé plusieurs années consécutives

2 Méthode

Les enquêteurs des hôpitaux du réseau ont recensé de manière continue, prospective et exhaustive les AES déclarés par les membres du personnel de leur établissement auprès de la médecine du travail. Les questionnaires ont été saisis dans chacun des centres à l'aide d'une application informatique sur EpiInfo mise au point par le CCLIN Sud-Ouest. Ces questionnaires étaient établis sur le modèle mis au point par le Groupe d'Etude des Risques d'exposition des soignants aux agents infectieux (GERES). L'ensemble des questionnaires saisis, une disquette contenant les données était retournée au coordinateur de l'étude au CCLIN Paris-Nord. Les données étaient ensuite analysées à l'aide du logiciel SAS.

L'AES était défini comme “ tout accident survenant en contact avec le sang ou un liquide biologique souillé de sang et comportant une effraction cutanée (piqûre, coupure) ou une projection sur muqueuse (œil, bouche) ou sur peau lésée (eczéma, plaie...), qu'il y ait ou non décision de suivi sérologique et médical ”.

3 Résultats

Les résultats qui suivent portent sur les 5033 accidents recueillis au cours de l'année 2007 dans 97 établissements.

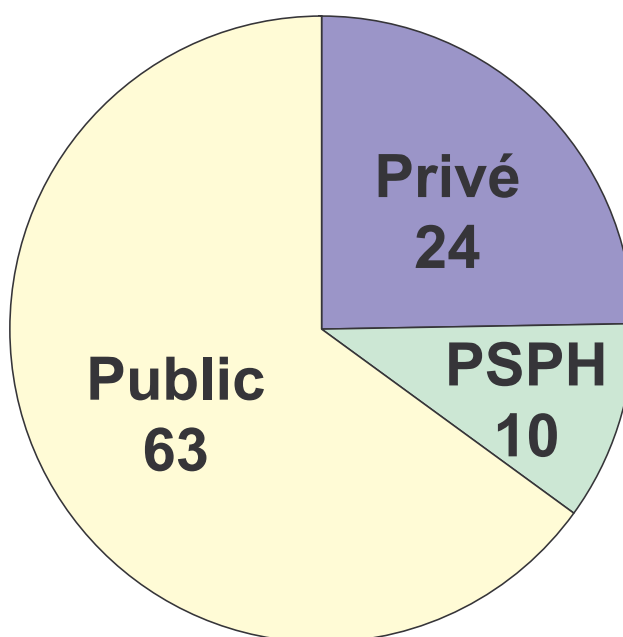
Les données manquantes de certaines rubriques expliquent que le total des AES ne soit pas toujours égal à 5033.

Tableau 1 : Région des établissements participant en 2007

REGION	Nombre d'établissements	Nombre d'AES déclarés
Ile de France	66	3277
Nord Pas de Calais	20	1205
Picardie	6	217
Haute-Normandie	5	334

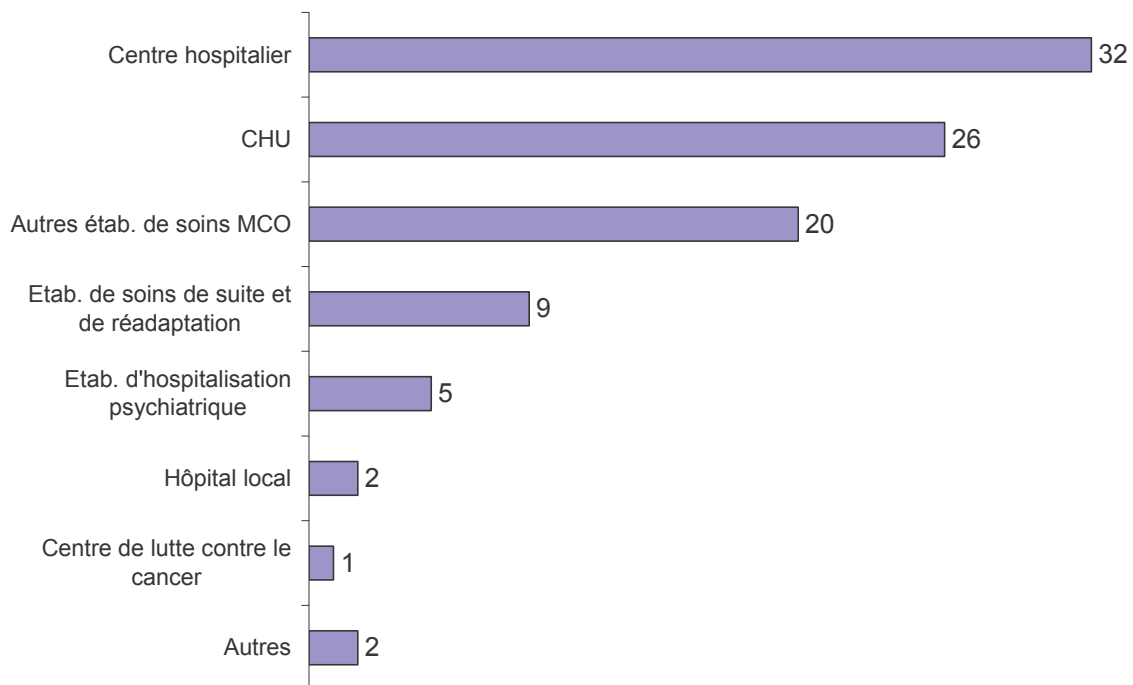
Plus des deux tiers des AES ont été déclarés en Ile-de-France et plus d'un sur cinq en Nord-Pas-de-Calais.

Figure 1 : Statut des établissements



Les établissements publics représentaient près des deux tiers des établissements participant au réseau.

Figure 2 : Nature des établissements



3.1 Caractéristiques de la population accidentée

3.1.1 Population exposée

Le sex-ratio était de 0,29 : 3 899 femmes (77,6%) et 1 122 (22,3%) hommes ont déclaré un AES. Pour 2 agents, le sexe n'était pas précisé.

L'âge moyen des personnes accidentées était de 32,5 ans [32,2 ; 32,8]. Il était de 34,0 ans [33,4 ; 34,6] chez les hommes et 32,1 ans [31,8 ; 32,4] chez les femmes.

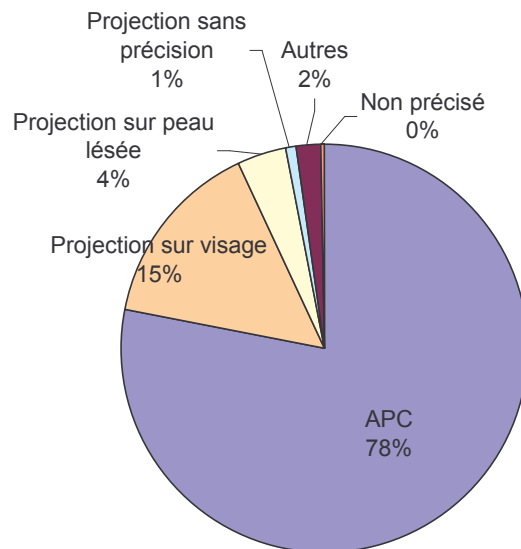
Tableau 2 : Fonction des victimes d'AES

FONCTION	N=5033	%
Personnels paramédicaux	2949	58,6%
Infirmières	2191	43,5%
Aides-soignantes	490	9,7%
Autres personnels de soins	277	5,4%
Personnels médicaux	949	18,9%
Internes	440	8,7%
Médecins	260	5,2%
Chirurgiens	136	2,7%
Sages-femmes	66	1,3%
Autres médecins	47	0,9%
Elèves (infirmières, aides soignantes, sage femmes)	600	11,9%
Etudiants (médecine, pharmacie, dentaire)	292	5,8%
Personnels médico-techniques	165	3,3%
Autres personnels	52	1,0%
Non Précisé	26	0,5%

Les personnels paramédicaux ont déclaré un peu moins de 60% des AES. Parmi eux les infirmières étaient les plus représentées. Parmi les personnels médicaux, les internes étaient les plus représentés. Les chirurgiens représentaient près de 3% des victimes d'AES.

3.1.2 Type d'AES

Figure 3 : Type d'exposition



Les accidents percutanés (APC) représentaient 78% des AES. Les APC étaient pour la plupart (88,8%) des piqûres. Les projections sur le visage étaient les projections les plus fréquemment rapportées. Elles représentaient 15,1% de l'ensemble des AES. 11 AES n'étaient pas renseignés.

3.1.3 Délai de survenue

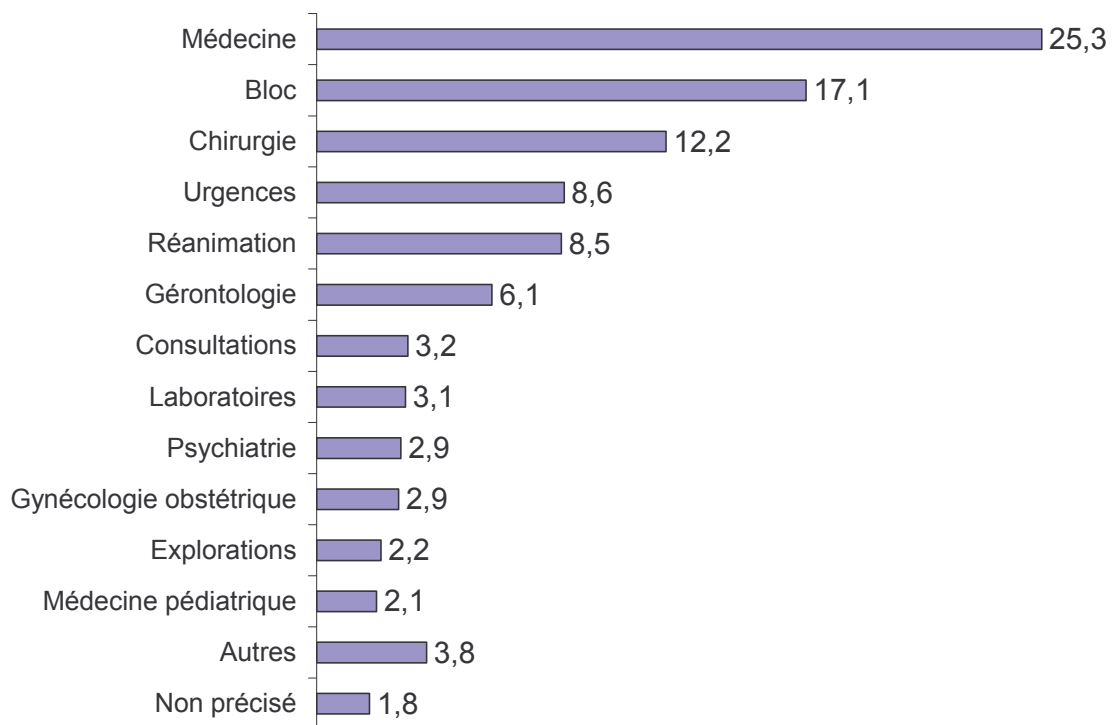
Près des deux tiers (62,4%) des AES sont survenues entre 2 et 8 heures après la prise de poste.

3.1.4 Lieu de survenue

La plupart des AES sont survenus au lit du patient (46%) ou en salle d'opération (18%).

3.1.5 Service d'origine des personnels accidentés

Figure 4 : AES en fonction du service



3.2 Analyse descriptive des AES

Les AES percutanés et les AES par projection correspondent à des mécanismes et à des situations très différentes. L'analyse des AES a donc été réalisée séparément pour chaque type d'exposition.

D'autre part, les personnels travaillant dans les établissements de santé ont des activités, et un risque d'AES très différent d'une catégorie professionnelle à l'autre. Ils ne sont pas exposés aux mêmes risques. L'analyse globale des AES pourrait masquer les risques encourus par les populations les moins représentées. Pour cette raison, la tâche en cours au moment de l'AES a été classée selon le type de geste à l'origine de l'AES en :

- Gestes infirmiers et assimilés
- Gestes médicaux
- Gestes chirurgicaux
- Gestes de nursing et d'hygiène
- Gestes médico-techniques
- Tâches de laboratoire
- Tâches hors contact avec le patient

Le détail de ces tâches est précisé en annexe 1.

3.2.1 Les accidents percutanés (APC)

En 2007, 3918 APC ont été rapportés. Ils représentaient plus des trois quart (77,8%) des AES.

3.2.1.1. Mécanisme des APC

Tableau 3 : Mécanisme des APC

	N=3908	%
En manipulant une aiguille	1936	49,5
En désadaptant	250	6,4
En recapuchonnant	245	6,3
En manipulant des instruments souillés	1032	26,4
Poses dans un plateau	336	8,6
Trainant	388	9,9
Passage de la main à la main	58	1,5
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	256	6,6
Matériel saillant du conteneur trop plein	39	1,0
Conteneur mal cliqué	5	0,1
Perforation du collecteur	4	0,1
En manipulant une lame	232	5,9
Désadaptation de lame	23	0,6
En manipulant des prélèvements	55	1,4
En manipulant une seringue	55	1,4
En manipulant des bords	9	0,2
En intervenant sur un appareil	7	0,2
Autres mécanismes	241	6,2
Non précisé	85	2,2

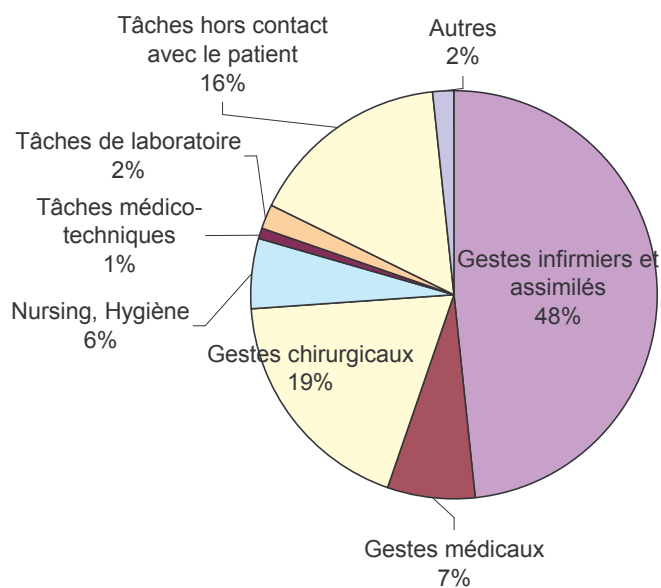
La manipulation d'aiguilles était le mécanisme de près de la moitié des APC. Le recapuchonnage ou la désadaptation à la main en représentaient plus du quart. La manipulation d'instruments souillés représentait 26% des APC. La manipulation d'instruments traînants ou posés sur un plateau représentait plus de 70% des manipulations d'instruments souillés.

Moins de 7% des APC sont survenus en manipulant un collecteur d'objet piquant. Quatre (0,1%) étaient liés à la perforation du collecteur.

Les lignes en gras correspondent à des mécanismes suggérant un non respect des précautions standard. Ces mécanismes suggèrent qu'au moins 34% des APC auraient pu être évités par le respect des précautions standard.

3.2.1.2. Tâches en cours lors des APC

Figure 5 : Tâche en cours lors des APC



La tâche en cours était un geste infirmier ou assimilé dans près de la moitié des APC (48%) et un geste chirurgical dans près d'un APC sur 5 (19%). Un APC sur 6 (16%) est survenu lors d'une tâche ne nécessitant aucun contact avec le patient.

➤ Gestes infirmiers et assimilés

Un geste infirmier était à l'origine de 1879 des APC. Ces gestes sont détaillés sur le tableau suivant.

Tableau 4 : Gestes infirmiers à l'origine d'APC

	N=1879	%
Injections	846	45,0
<i>Sous-cutanée</i>	750	39,9
Prélèvements sanguins	607	32,3
Perfusions	229	12,2
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	144	7,7
Actes sur chambre implantable	46	2,4
Dialyse (Branchement, débranchement)	33	1,8
Soins de voie veineuse centrale (manipulation ou dépose)	16	0,9
Drains (manipulation, mise en culture)	16	0,9
Soins de ligne artérielle (manipulation ou dépose)	4	0,2
Aide à une procédure infirmière	82	4,4

Les injections (notamment les injections sous-cutanées) et les prélèvements sanguins étaient responsables de 77% des APC après gestes infirmiers.

Injections sous cutanées

Sept cent cinquante APC sont survenus à l'occasion d'une injection sous-cutanée. Les mécanismes d'APC les plus fréquents lors de ce geste étaient le recapuchonnage (22,5%), la désadaptation (20,5%) et le retrait à travers la peau (18,7%). Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, instruments posés sur un plateau ou une paillasse) étaient à l'origine de 49% de ces APC. Moins d'1% de ces APC sont survenus en activant la sécurité. Aucun n'était lié à la perforation d'un collecteur d'objet piquant.

Tableau 5 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée

	N=750	%
Manipulation de l'aiguille		
En recapuchonnant	169	22,5
En désadaptant	154	20,5
Retrait à travers la peau	140	18,7
Introduction de l'aiguille à travers la peau	70	9,3
Manipulation d'instruments posés sur un plateau ou une paillasse		
En ramassant les objets pour les éliminer	29	3,9
En prenant ou posant cet objet	16	2,1
En introduisant le matériel dans un collecteur	41	5,5
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	7	0,9
Autres		
En manipulant une seringue souillée	10	1,3
Autres manipulations de seringue	8	1,1
Autres manipulations d'aiguilles	59	7,9
Autres	37	4,9
Inconnu	10	1,3

Les matériels les plus souvent en cause étaient les seringues (58%) et notamment les stylos injecteurs d'insuline (40%).

Tableau 6 : Matériel à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée

	N=656	%
Seringue	378	57,6
<i>Stylo injecteur d'insuline</i>	262	39,9
<i>Seringue pré-remplie d'héparine</i>	64	9,8
<i>Seringue à injections</i>	47	7,2
<i>Autres seringues</i>	5	0,8
Aiguille	226	34,5
<i>Aiguille sous-cutanée</i>	213	32,5
<i>Autres aiguilles</i>	13	2,0
Autres	3	0,5
Sans objet	22	3,4
Inconnu	12	1,8

Prélèvements veineux

Trois cent trente-sept APC sont survenus au cours de prélèvement veineux. Le retrait de l'aiguille était le mécanisme de plus d'un quart (26%) d'entre eux. L'activation de la sécurité était responsable de plus d'un dixième (11%) de ces APC. Aucun des APC au cours de prélèvement veineux n'était lié à la perforation d'un collecteur d'objet piquant. Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, manipulation d'aiguille non éliminée) étaient à l'origine de 17,5% de ces APC.

Tableau 7 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux

	N=337	%
En manipulant une aiguille	194	57,6
<i>Retrait à travers la peau</i>	89	26,4
En désadaptant	18	5,3
En recapuchonnant	11	3,3
En manipulant des instruments souillés	71	21,1
Posés sur un plateau ou une pailasse	26	7,7
Trainants	4	2,1
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	48	14,2
En manipulant une seringue	3	0,9
En manipulant des prélèvements	3	0,9
Autres mécanismes	14	4,2
Non précisé	3	0,9

Plus de la moitié des APC lors de prélèvement veineux était causée par des systèmes de prélèvement veineux sous vide (51,8%). Dans 12,4% des cas (en caractères gras) il existait un système de protection ou l'aiguille était sécurisée. Dans un tiers des cas, l'aiguille n'était pas montée ou le matériel sur lequel elle était montée n'était pas précisé.

Tableau 8 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement veineux

	N=305	%
Système de prélèvement veineux sous vide	158	51,8
<i>Corps de pompe + Epicranienne</i>	71	23,3
<i>Corps de pompe simple</i>	42	13,8
<i>Corps de pompe + Système de protection de l'aiguille</i>	23	7,5
<i>Corps de pompe + Aiguille sécurisée</i>	15	4,9
<i>Autres systèmes</i>	7	2,3
Aiguille	101	33,1
<i>Epicranienne</i>	50	16,4
<i>Intra veineuse</i>	33	10,8
<i>Autres aiguilles</i>	18	5,9
Sans objet	11	3,6
Inconnu	5	1,6

Prélèvements capillaires

Soixante dix APC sont survenus à l'occasion d'un prélèvement capillaire. Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, manipulation d'aiguille non éliminée) étaient à l'origine de près de la moitié de ces APC, la plupart d'entre eux en désadaptant ou recapuchonnant l'aiguille. Moins de 5% étaient liés à l'usage d'un collecteur d'objets piquants. Aucun par perforation du collecteur.

Tableau 9 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement capillaire

	N=70	%
En manipulant une aiguille	47	67,1
<i>En désadaptant</i>	15	21,4
<i>En recapuchonnant</i>	8	11,4
En manipulant des instruments souillés	16	22,9
<i>Posés sur un plateau ou une pailasse</i>	5	7,1
<i>Trainants</i>	6	8,6
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	3	4,3
En manipulant une seringue	1	1,4
Autres mécanismes	2	2,9
Non précisé	1	1,4

Les lancettes et stylos auto-piqueurs étaient l'origine de plus de 44% des APC survenus à l'occasion de prélèvement capillaire. Une aiguille à injections sous-cutanées était à l'origine de plus de 20% de ces APC.

Tableau 10 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement capillaire

	N=63	%
Prélèvement capillaire et temps de saignement	30	47,6
<i>Lancette</i>	17	27,0
<i>Stylo autopiqueur</i>	11	17,5
Aiguille	19	30,2
<i>Sous cutanée</i>	13	20,6
Autres	8	12,7
Sans objet	4	6,3
Inconnu	2	3,2

Hémoculture

Quarante trois APC sont survenus en prélevant une hémoculture. Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, manipulation d'aiguille non éliminée) étaient à l'origine de près de 20% de ces APC. Près d'un de ces APC sur 6 était lié à l'usage d'un collecteur d'objets piquants. Aucun par perforation de ce collecteur.

Tableau 11 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'une hémoculture

	N=43	%
En manipulant une aiguille	24	55,8
<i>En désadaptant</i>	4	9,3
<i>En recapuchonnant</i>	1	2,6
En manipulant des instruments souillés	10	23,3
<i>Posés sur un plateau ou une pailasse</i>	3	7
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	7	16,3
Autres mécanismes	2	4,7

Près des deux tiers des APC lors d'hémocultures était causés par des systèmes de prélèvement veineux sous vide. La plupart d'entre eux (17 des 23 corps de pompe avec épicroanienne) étaient des matériels sécurisés. Dans près d'un quart des cas, l'aiguille n'était pas montée ou le matériel sur lequel elle était montée n'était pas précisé.

Tableau 12 : Matériel à l'origine d'APC lors d'une hémoculture

	N=40	%
Système de prélèvement veineux sous vide	26	65,0
<i>Corps de pompe + Epicranienne</i>	23	57,5
Aiguille	9	22,5
<i>Epicranienne</i>	4	10,0
Autres	4	10,0
Sans objet	1	2,5

Prélèvement artériel

Quatre-vingt quinze APC sont survenus à l'occasion d'un prélèvement artériel. Les mécanismes présumés évitables (utilisation d'un bouchon pour l'aiguille, recapuchonnage, désadaptation, manipulation d'aiguille non éliminée) étaient à l'origine de près de 30% de ces APC, la moitié d'entre eux en piquant l'aiguille dans un bouchon ou en la retirant. A peine plus des 6% des APC survenus à l'occasion d'un prélèvement artériel étaient liés à l'usage d'un collecteur d'objets piquants. Aucun par perforation de ce collecteur.

Tableau 13 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement artériel

	N=95	%
En manipulant une aiguille	73	76,8
<i>Retrait à travers la peau</i>	23	24,2
En piquant ou en retirant une aiguille d'un bouchon	15	15,8
<i>Introduction de l'aiguille à travers la peau</i>	13	13,7
En désadaptant	7	7,4
En recapuchonnant	3	3,2
En manipulant des instruments souillés	6	6,3
Posés sur un plateau ou une pailasse	3	3,2
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	6	6,3
Autres mécanismes	10	10,5

Le matériel en cause dans ces AES était le plus souvent une seringue à gaz du sang. Moins d'un quart de ces seringues à gaz du sang utilisées lors d'un APC (7/32) étaient sécurisées. Dans plus d'un quart des cas l'aiguille n'était pas montée ou le matériel sur lequel elle était montée n'était pas précisé. plus d'un quart de ce aiguilles étaient des épicroaniennes.

Tableau 14 : Matériel à l'origine d'APC lors d'un prélèvement artériel

	N=82	%
Seringue	36	43,9
<i>Seringue à gaz du sang</i>	32	39,0
Aiguille	23	28,1
<i>intraveineuse</i>	7	8,5
<i>Epicranienne</i>	6	7,3
<i>intramusculaire</i>	5	6,1
Autres	18	21,9
Sans objet	1	1,2
Inconnu	3	3,7

➤ Gestes chirurgicaux

Un geste chirurgical était à l'origine de 726 APC. Dans plus d'un cas sur trois, la victime de l'APC ne réalisait pas elle-même le geste mais aidait l'opérateur. Le détail des gestes chirurgicaux à l'occasion desquels sont survenus les APC déclarés est donné dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Gestes chirurgicaux à l'origine d'APC

	N=726	%
Gestes chirurgicaux	480	66,1
<i>Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)</i>	203	28,0
<i>Petite chirurgie</i>	146	20,1
<i>Soins dentaires</i>	50	6,9
<i>Césarienne</i>	20	2,8
<i>Ablation de fils</i>	14	1,9
<i>Accouchement</i>	15	2,1
<i>Chambre implantable (pose ou retrait)</i>	15	2,1
<i>Autres</i>	17	2,3
Aide à une procédure chirurgicale	246	33,9

Le mécanisme des APC survenus au cours d'un geste chirurgical faisait plus souvent intervenir une aiguille (53%) qu'une lame (11%). Le passage de la main à la main d'instruments souillés était en cause dans 6% de ces APC. Peu d'APC sont survenus en désadaptant une lame (n=7) ou en mettant une lame sur un bistouri (n=1). L'utilisation d'un collecteur d'objets piquants-tranchants était impliquée dans à peine plus d'1% des AC survenus lors de gestes chirurgicaux..

Tableau 16 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical

	N=726	%
En manipulant une aiguille	384	52,9
<i>En suturant ou recousant</i>	274	37,7
<i>Introduction de l'aiguille à travers la peau</i>	41	5,7
<i>Retrait à travers la peau</i>	23	3,2
En manipulant des instruments souillés	172	23,7
<i>Passage de la main à la main</i>	44	6,1
<i>Poses dans un plateau</i>	59	8,1
<i>Outils utilisés en orthopédie</i>	21	2,9
En manipulant une lame	78	10,7
<i>Incision</i>	23	3,2
<i>Coupure</i>	18	2,5
En manipulant un collecteur d'objets piquants	8	1,1%
Autres mécanismes	73	10,1
Sans précision	19	2,6

Le matériel en cause était plus souvent une aiguille qu'un bistouri. Les aiguilles à suture représentaient près de la moitié de ces matériels tandis que les bistouris n'en représentaient qu'à peine 15%. Les aiguilles à suture étaient 8 fois plus souvent courbes que droites. Les aiguilles creuses (de différents diamètres) représentaient 8% des matériels en cause dans les APC survenus à l'occasion d'un geste chirurgical. Les bistouris à lame jetable représentaient au moins 17% des bistouris en cause lors d'APC survenu à l'occasion d'un geste chirurgical. Cependant, la nature du bistouri n'était pas précisée dans plus d'un tiers des cas.

Tableau 17 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical

	N=582	%
Aiguille à suture	284	48,8
<i>Aiguille courbe</i>	185	31,8
<i>Aiguille droite</i>	21	3,6
Aiguille sous cutanée	26	4,5
Autres aiguilles	30	5,2
<i>Aiguilles creuses</i>	20	3,4
Bistouri	86	14,8
<i>Scalpel à usage unique</i>	31	5,3
<i>Scalpel à lame jetable</i>	15	2,6
<i>Bistouri électrique</i>	6	1,0
Matériel dentaire	22	3,8
Broches orthopédiques	17	2,9
Outils mécaniques / électriques	11	1,9
Alène, Redon	10	1,7
Autres matériels de chirurgie	44	7,6
Autres	29	5,0
Sans objet	13	2,2
Sans précision	10	1,7

- Aide à une procédure chirurgicale

Deux cent quarante-six APC sont survenus au cours de l'aide à une procédure chirurgicale. Le mécanisme le plus fréquent de ces APC survenus lors de l'aide à une procédure chirurgicale était la manipulation de l'aiguille en suturant. Le passage de la main à la main d'instruments souillés était le mécanisme de près de 15% de ces APC.

Tableau 18 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une aide à une procédure chirurgicale

	N=246	%
En manipulant une aiguille	98	39,8
<i>En suturant ou recousant</i>	75	30,5
En manipulant des instruments souillés	85	34,6
Passage de la main à la main	36	14,6
<i>Posés dans un plateau</i>	21	8,5
En manipulant une lame	27	11,0
Autres mécanismes	30	12,2
Sans précision	6	2,4

Le matériel en cause lors des APC survenus à l'occasion de l'aide à une procédure chirurgicale était une aiguille à suture dans près de la moitié des cas. Cette aiguille était 10 fois plus souvent courbe que droite. Il s'agissait d'un bistouri dans près d'un cas sur 5. Au moins 18% de ces bistouris étaient à lame jetable, mais la nature de plus de 43% des bistouris n'était pas renseignée.

Tableau 19 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une aide à une procédure chirurgicale

	N=203	%
Aiguille à suture	96	47,3
<i>Aiguille courbe</i>	50	24,6
<i>Aiguille droite</i>	4	2,0
Autres aiguilles	13	6,4
Bistouri	39	19,2
<i>Scalpel à usage unique</i>	13	6,4
<i>Scalpel à lame jetable</i>	7	3,4
<i>Bistouri électrique</i>	2	1,0
Autres matériels de chirurgie	38	18,7
Autres	7	3,4
Sans objet	8	3,9
Sans précision	2	1,0

○ Soins dentaires

Cinquante APC se sont produits au cours de soins dentaires.

Les mécanismes les plus fréquents de ces APC étaient la manipulation d'instruments souillés (40%, avec 16% en ramassant l'objet dans un plateau) et la manipulation d'aiguilles (30%). Parmi les mécanismes présumés évitables, le recapuchonnage était en cause dans 1 de ces APC, la désadaptation dans 2. Le détail du mécanisme des autres APC et du matériel en cause lors de ces APC au cours de soins dentaires est précisé en annexe.

➤ Gestes médicaux

Deux cent soixante-douze APC sont survenus à l'occasion d'un geste médical. Ces gestes sont détaillés sur le tableau suivant. Les ponctions ou biopsies (31,3%) et les poses de voie veineuse centrale (23,9%) étaient les gestes responsables de plus de la moitié des APC au cours de gestes médicaux. Dans un cas sur cinq, la victime de l'APC ne réalisait pas elle-même le geste mais aidait l'opérateur.

Tableau 20 : Gestes médicaux à l'origine d'un APC

	N=272	%
Ponctions et biopsies	85	31,3
Voie veineuse centrale (Pose CVC)	65	23,9
Injections (IDR, infiltrations, ...)	22	8,1
Ligne artérielle (Pose)	22	8,1
Drains (Pose)	17	6,3
Dialyse	8	2,9
Réanimation	6	2,2
Aide à une procédure médicale	47	17,3

Les mécanismes les plus fréquents d'APC survenus à l'occasion d'un geste médical étaient la manipulation d'une aiguille, en suturant (15%) ou en introduisant l'aiguille dans la peau (12%). Les mécanismes d'APC présumés évitables (manipulation d'aiguille trainante, recapuchonnage, désadaptation,...) représentaient près de 30% de ces APC.

Tableau 21 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste médical

	N=272	%
En manipulant une aiguille	157	57,7
<i>En suturant ou recousant</i>	41	15,1
<i>Introduction de l'aiguille à travers la peau</i>	32	11,8
<i>Retrait à travers la peau</i>	29	10,7
<i>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</i>	15	5,5
<i>En recapuchonnant</i>	12	4,4
<i>En désadaptant</i>	4	1,5
En manipulant des instruments souillés	62	22,8
<i>Posés dans un plateau</i>	26	9,6
<i>Trainant</i>	23	8,5
Autres mécanismes	47	17,3
Sans précision	6	2,2

Les matériels en cause lors d'APC survenus à l'occasion d'un geste médical étaient des aiguilles dans plus de 60% des cas. Les aiguilles à suture étaient 2 fois plus souvent droites que courbes.

Tableau 22 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste médical

	N=220	%
Aiguilles		
Aiguille à suture	50	22,7
<i>Aiguille droite</i>	29	13,2
<i>Aiguille courbe</i>	12	5,5
Aiguille intra musculaire	16	7,3
Pompeuse	10	4,6
Aiguille sous cutanée	8	3,6
Autres aiguilles	52	23,6
Scalpel à usage unique	11	5,0
Trocart	10	4,6
Autres	55	25,0
Sans objet	6	2,7
Sans précision	2	0,9

Ponctions, biopsies

Quatre-vingt cinq APC sont survenus à l'occasion d'une ponction ou d'une biopsie. Les APC de mécanisme présumé évitable représentaient près du tiers des APC survenus à l'occasion d'une ponction ou une biopsie, la plupart d'entre eux en manipulant une aiguille (utilisation d'un bouchon, recapuchonage,...). La manipulation d'un collecteur d'objets piquants était en cause dans moins de 3% de ce APC.

Tableau 23 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie

	N=85	%
En manipulant une aiguille	52	61,2
<i>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</i>	12	14,1
<i>En recapuchonnant</i>	6	7,1
<i>En désadaptant</i>	2	2,4
En manipulant des instruments souillés	18	21,2
<i>En ramassant les objets pour les éliminer</i>	7	8,2
En manipulant des prélèvements	4	4,7
En manipulant une seringue	2	2,4
En manipulant les conteneurs à objets piquants / tranchants	2	2,4
En manipulant une lame	1	1,2
Autres mécanismes	4	4,7
Non précisé	2	2,4

Les aiguilles à ponction et trocarts représentaient moins de 40% des matériels renseignés en cause lors des APC survenus à l'occasion d'une ponction ou d'une biopsie.

Tableau 24 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie

	N=64	%
Aiguille à ponction	18	28,1
Pompeuse	8	12,5
Aiguille intra musculaire	6	9,4
Trocart	6	9,4
Autres aiguilles	14	21,9
Autres	11	17,2
Sans objet	1	1,6

Pose de CVC

Les principaux mécanismes à l'origine d'APC survenus à l'occasion de la pose de CVC étaient la manipulation d'une aiguille en suturant ou l'introduction de l'aiguille à travers la peau. Les mécanismes d'APC présumés évitables (manipulation d'objets trainants ou posés sur un plateau) étaient à l'origine de plus de 16% de ces APC.

Tableau 25 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC

	N=81	%
En manipulant une aiguille	54	66,8
<i>En suturant ou recousant</i>	20	24,7
<i>Introduction de l'aiguille à travers la peau</i>	15	18,5
<i>Retrait à travers la peau</i>	11	13,6
En manipulant des instruments souillés	14	17,3
<i>Trainant</i>	8	9,9
<i>Poses dans un plateau</i>	6	7,4
Autres mécanismes	12	14,8
Sans précision	1	1,2

Le matériel en cause lors des APC survenus à l'occasion de la pose d'un CVC étaient aussi souvent une aiguille suture que le cathéter lui même. L'aiguille à suture était le plus souvent droite.

Tableau 26 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC

	N=64	%
Cathéter	18	28,1
<i>Cathéter (central, artériel, dialyse)</i>	11	17,2
<i>Autres cathéters</i>	7	10,9
Aiguille à suture	18	28,1
<i>Aiguille droite</i>	11	17,2
<i>Aiguille courbe</i>	5	7,8
Aiguille intra musculaire	5	7,8
Autres aiguilles	10	15,6
Matériel de chirurgie	8	12,5
Autres	2	3,1
Sans objet	2	3,1
Sans précision	1	1,6

➤ Tâches hors contact avec le patient

Un APC est survenu à l'occasion d'une tâche ne nécessitant pas de contact avec le patient dans 640 cas (16 % des APC).

Ces tâches sont détaillées sur le tableau suivant. Il s'agit essentiellement de rangement et de nettoyage.

Tableau 27 : Tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC

	N=627	%
Nettoyage	220	35,1
Rangement	218	34,8
Manipulation, transport de déchets	181	28,9
Manipulation, transport de produits biologiques	8	1,3

Les mécanismes d'APC présumés évitables étaient l'origine de plus de la moitié de ces APC.

Tableau 28 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient

	N=625	%
En manipulant des instruments souillés	421	67,4
<i>Trainant</i>	249	39,8
<i>Poses dans un plateau</i>	85	13,6
<i>Instruments avant décontamination après intervention</i>	45	7,2
En manipulant les conteneurs à objets piquants / tranchants	63	10,1
<i>Matériel saillant du conteneur trop plein</i>	22	3,5
<i>En introduisant le matériel</i>	12	1,9
En manipulant une aiguille	52	8,3
En manipulant une lame	19	3,0
Autres mécanismes	64	10,2
Sans précision	6	1,0

Divers types de matériels étaient en cause lors des APC survenus à l'occasion de tâches n'impliquant pas de contact avec le patient. Le matériel de chirurgie (bistouris ou autres) en représentait plus de 20%.

Tableau 29 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient

	N=525	%
Aiguille sans précision	68	13,0
Aiguille sous cutanée	43	8,2
Bistouri	42	8,0
Aiguille à suture	31	5,9
Cathéter	22	4,2
Lancette	22	4,2
Stylo injecteur d'insuline	21	4,0
Autres seringues	12	2,3
Autres matériels de chirurgie	75	14,3
Autres aiguilles	39	7,4
Autres	67	12,8
Sans objet	35	6,7
Sans précision	48	9,1

➤ Soins de nursing et d'hygiène

Un APC est survenu à l'occasion d'un soin de nursing ou d'hygiène dans 214 occasions. Les tâches les plus souvent en cause étaient le pansement, la toilette ou la réfection du lit.

Tableau 30 : Tâches de nursing et d'hygiène à l'origine d'un APC

	N=214	%
Pansements	68	31,8
Toilette, réfection lit	56	26,2
Rasage	28	13,1
Manipulation selles-urines	11	5,1
Déplacement du malade, brancardage	5	2,3
Contention d'un patient	3	1,4
Nettoyage peau sanglante	3	1,4
Soins de sonde vésicale, de stomie	1	0,5
Autres	39	18,2

Plus d'un quart des APC survenus au cours de soins de nursing ou d'hygiènes étaient liés à la présence d'instruments souillés traînant. Au total, plus de 30% des APC survenus au cours de soins de nursing étaient liés à un instrument traînant ou une aiguille tombée.

Tableau 31 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène

	N=213	%
En manipulant des instruments souillés	76	35,7
<i>Trainant</i>	57	26,8
<i>Poses dans un plateau</i>	10	4,7
En manipulant une lame	63	29,6
<i>Incision</i>	10	4,7
<i>Coupure</i>	10	4,7
En manipulant une aiguille	26	12,2
<i>Aiguille tombée, etc.</i>	12	5,6%
Autres mécanismes	45	21,1
Sans précision	3	1,4

Les matériels en cause lors des APC survenus à l'occasion d'un soin de nursing ou d'hygiène étaient variés.

Tableau 32 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène

	N=180	%
Épicrânienne	22	12,2
Aiguille sous cutanée	13	7,2
Bistouri	31	17,2
<i>Scalpel à usage unique</i>	18	10,0
Rasoir	15	8,3
Autres matériels de chirurgie	26	14,4
Autres	60	33,3
Sans objet	11	6,1
Sans précision	2	1,1

➤ Tâches de laboratoire

Un APC est survenu à l'occasion d'une tâche de laboratoire dans 76 cas. Dans plus de la moitié des cas ces APC sont survenus à l'occasion d'activités concernant l'anatomopathologie (examen extemporané ou non). La mise en culture d'une hémoculture représentait près de 12% des APC survenus au cours d'un geste de laboratoire.

Tableau 33 : Tâches de laboratoire à l'origine d'un APC

	N=76	%
Examen extemporané	24	31,6
Autopsie ou examen de pièces anatomiques congelées	19	25,0
Sans précision	16	21,1
Hémoculture, mise en culture	9	11,8
Gaz du sang	4	5,3
Frottis, étalement sur lame, goutte épaisse	2	2,6
Réception et tri des examens	1	1,3
Hémostase	1	1,3

Le mécanisme d'APC le plus fréquent était la manipulation de lame en coupant un prélèvement biopsique.

Tableau 34 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire

	N=75	%
En manipulant une lame	37	49,3
<i>Coupe de prélèvement biopsique</i>	21	28,0
En manipulant des prélèvements	15	20,0
En manipulant une aiguille	12	16,0
Autres mécanismes	10	13,3
Sans précision	1	1,3

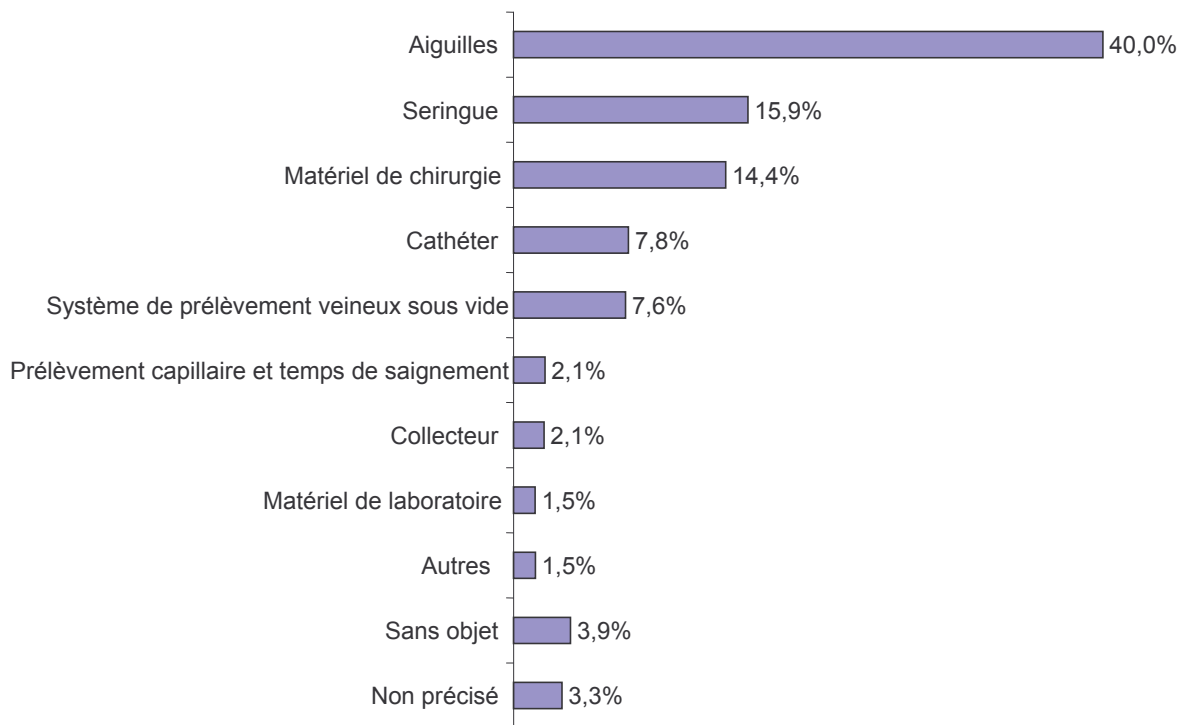
Le matériel à l'origine des APC survenus à l'occasion d'un geste de laboratoire faisait plus souvent intervenir une lame (45%) qu'une aiguille (13%). Les bistouris à lame jetable étaient presque aussi souvent en cause que les bistouris à usage unique.

Tableau 35 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire

	N=68	%
Matériel de laboratoire	30	44,1
<i>Couteau anapath</i>	14	20,6
Matériel de chirurgie	18	26,4
<i>Scalpel à usage unique</i>	8	11,8
<i>Scalpel à lame jetable</i>	6	8,8
<i>Bistouri sans précision</i>	2	2,9
Aiguille	9	13,2
Autres	8	11,8
Sans objet	1	1,5
Sans précision	2	2,9

➤ Matériels en cause lors des APC

Figure 6 : Matériel en cause lors des APC



Dans plus d'un tiers des APC, le matériel sur lequel était montée l'aiguille n'était pas renseigné. Ces APC où le seul matériel renseigné était une aiguille concernaient des aiguilles sous cutanées à 26%.

○ APC où le seul matériel renseigné était une aiguille

L'analyse du mécanisme et de la tâche en cours lors de ces APC suggère que l'aiguille était montée sur un dispositif qui n'a pas été renseigné. Les mécanismes évoquant une aiguille montée représentaient le tiers de ces APC (introduction ou retrait à travers la peau, recapuchonnage, désadaptation).

La manipulation d'une aiguille traînante ne représentait le mécanisme que de moins d'un quart de ces APC où le matériel en cause était une aiguille.

Tableau 36 : Mécanisme à l'origine d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille

	N=1273	%
En manipulant une aiguille	796	62,5
<i>Retrait à travers la peau</i>	173	13,6
<i>Introduction de l'aiguille à travers la peau</i>	100	7,9
<i>En recapuchonnant</i>	88	6,9
<i>En désadaptant</i>	40	3,1
<i>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</i>	30	2,4
En manipulant des instruments souillés	317	24,9
<i>Trainant</i>	149	11,7
<i>Poses dans un plateau</i>	108	8,5
<i>Passage de la main à la main</i>	29	2,3
En manipulant les conteneurs	71	5,6
<i>En introduisant le matériel</i>	47	3,7
Autres mécanismes	77	6,0
Sans précision	12	0,9

Tableau 37 : Tâche en cours lors d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille

	N=1274	%
Gestes infirmiers et assimilés	538	42,23
<i>Injections</i>	248	19,5
<i>Prélèvements</i>	175	13,7
<i>Perfusions</i>	43	3,4
Gestes chirurgicaux	338	26,53
<i>Aide à une procédure chirurgicale</i>	109	8,6
<i>Petite chirurgie</i>	94	7,4
<i>Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)</i>	93	7,3
Tâches hors contact avec le patient	172	13,5
<i>Rangement</i>	66	5,2
<i>Nettoyage</i>	57	4,5
<i>Manipulation et transport de déchets</i>	47	3,7
Gestes médicaux	136	10,68
<i>Ponctions et biopsies</i>	46	3,6
Autres	90	7,06

- APC où le matériel renseigné était une aiguille à suture

Parmi les APC où le matériel en cause était une aiguille à suture, cette aiguille était droite dans 16% et courbe dans 57% des cas. Les APC survenus avec une aiguille droite sont survenus principalement au bloc opératoire (33%) et en réanimation (26%) au cours de petite chirurgie (20%) et de pose de cathéter central (18%).

➤ APC liés à l'utilisation d'un collecteur

Deux cent cinquante-six APC sont survenus en manipulant un collecteur d'objets piquants tranchants. La plupart en introduisant l'aiguille dans le collecteur. Plus de 17% de ces APC étaient liés à une mauvaise utilisation du collecteur (trop plein ou mal cliqué).

Tableau 38 : mécanisme des APC survenus en manipulant un collecteur

	N	%
En introduisant l'aiguille	157	61,3
Matériel saillant du collecteur trop plein	39	15,2
Collecteur percé	4	1,6
En désadaptant (encoche du collecteur)	8	3,1
Collecteur mal cliqué	5	2
Effet rebond	8	3,1
Non précisé	35	13,7

Le geste à l'occasion duquel sont survenus ces APC était un geste infirmier dans près des deux tiers des cas et un geste sans contact avec le patient dans près d'un quart des cas.

Tableau 39 : Tâche en cours à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'objets piquants tranchants

	N=255	%
Gestes infirmiers et assimilés	167	65,5
<i>Prélèvements</i>	75	29,4
<i>Injections</i>	58	22,8
<i>Perfusions</i>	17	6,7
Tâches hors contact avec le patient	63	24,7
<i>Manipulation et transport de déchets</i>	37	14,5
<i>Rangement</i>	18	7,1
Autres	25	9,8

Le matériel en cause lors des APC survenus en manipulant un collecteur d'OPTC est détaillé en annexe. Dans près de la moitié (44%) des cas, il s'agissait d'une aiguille seule (ou montée sur un dispositif dont la nature n'était pas précisée). Dans 29 cas (64%) le collecteur en cause était un collecteur de volume compris entre 0,5 et 12 L. Le collecteur en cause était un minicollecteur dans 1 cas (2%) et dans 15 cas (34%) le type de collecteur n'était pas précisé.

3.2.2 Les projections oculaires ou sur le visage

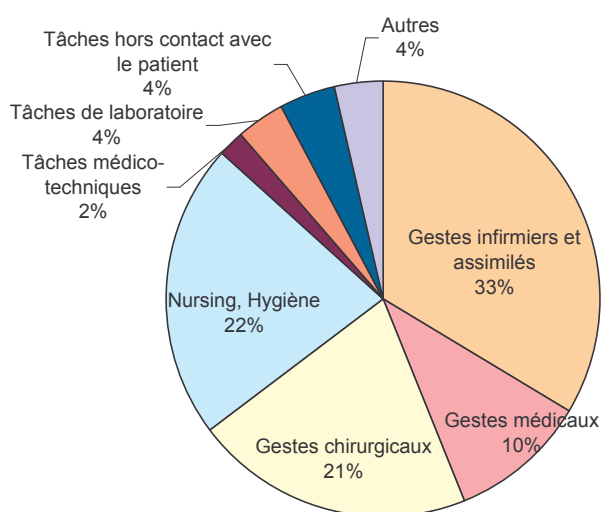
Au total, 759 projections oculaires ou sur le visage ont été rapportées. Elles représentaient les AES par projections les plus fréquemment rapportés (15% de l'ensemble des AES).

Tableau 40 : Mécanisme des projections oculaires ou sur le visage

	N=756	%
En manipulant une aiguille	111	14,7
En manipulant une seringue	62	8,2
<i>En purgeant</i>	38	5,0
En manipulant des prélèvements	44	5,8
<i>En transvasant</i>	1	0,1
En manipulant des instruments souillés	38	5,0
En manipulant des bouches	30	4,0
En intervenant sur un appareil	13	1,7
En manipulant une lame	12	1,6
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	5	0,7
Autres mécanismes	412	54,5
<i>Retrait d'une canule, d'un drain</i>	53	7,0
<i>En comprimant</i>	23	3,0
<i>En adaptant ou désadaptant une tubulure</i>	22	2,9
<i>Blessures vasculaires, déclampage</i>	20	2,6
Non précisé	29	3,8

Les mécanismes en caractères gras suggèrent un non respect des précautions standard.

Figure 7 : Tâches en cours lors des projections oculaires ou sur le visage



Le geste à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage était pour un tiers des gestes infirmiers et se répartissait de façon voisine entre gestes chirurgicaux (21%) et soins de nursing ou d'hygiène (22%). Un geste médical était à l'origine de l'AES dans 10% de ces projections

➤ Gestes infirmiers et assimilés

Une projection oculaire ou sur le visage est survenue à l'occasion d'un geste infirmier dans 252 cas. Ces gestes sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 41 : tâche encours lors des projections survenues à l'occasion d'un geste infirmier

	N=252	%
Perfusions	95	37,7
<i>Ablation d'une voie veineuse périphérique</i>	50	19,8
<i>Intervention sur perfusion</i>	17	6,7
<i>Manipulation de la perfusion</i>	16	6,3
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	10	4,0
Prélèvements	56	22,2
Injections	29	11,5
Drains (manipulation, mise en culture)	21	8,3
Hémodialyse (manipulation ou dépose)	16	6,3
Soins de chambre implantable	9	3,6
Ligne artérielle (manipulation ou dépose)	5	2,0
Voie veineuse centrale (manipulation ou dépose)	3	1,2
Aide à une procédure infirmière	18	7,1

Les gestes sur perfusion (notamment l'ablation d'une voie veineuse périphérique) et les prélèvements sanguins représentaient près de 60% des gestes infirmiers à l'origine de projection oculaire.

➤ Gestes chirurgicaux

Un geste chirurgical était à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage dans 157 cas. Ces gestes sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 42 : tâche encourus lors des projections survenues à l'occasion d'un geste chirurgical

	N=157	%
Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)	34	21,7
Petite chirurgie	27	17,2
Accouchement	23	14,6
Césarienne	5	3,2
Soins dentaires	4	2,5
Intervention sous endoscopie	3	1,9
Chambre implantable (pose ou ablation)	2	1,3
Autres	2	1,3
Aide à une procédure chirurgicale	57	36,3

Dans plus d'un tiers des cas la victime de la projection oculaire ou sur le visage ne réalisait pas elle-même le geste mais aidait l'opérateur.

➤ Autres gestes

Les gestes médicaux (n=78), les soins de nursing ou d'hygiène (n=164) ou les tâches de laboratoire (n=28) à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage sont détaillés sur les tableaux en annexe.

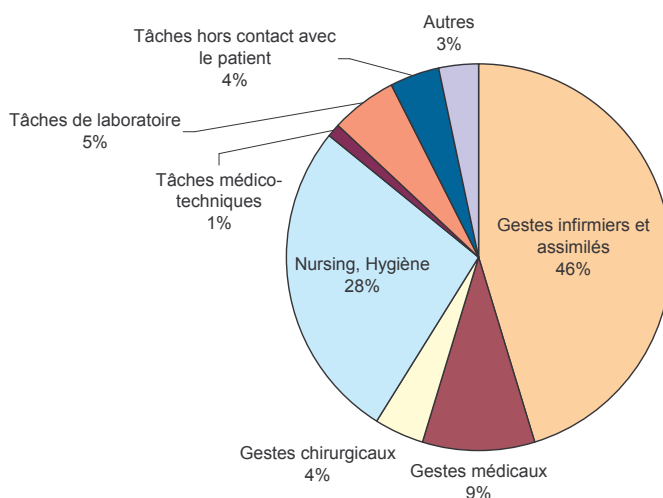
3.2.3 Les projections sur peau lésée

L'exposition était une projection sur peau lésée dans 189 accidents (3,8%).

Tableau 43 : Mécanisme des projections sur peau lésée

	N=187	%
En manipulant une aiguille	24	12,8
<i>Retrait à travers la peau</i>	8	4,3
En manipulant des prélèvements	22	11,8
<i>Bouchon du tube qui saute ou tube mal fermé, manip. de tube ouvert</i>	8	4,3
En manipulant des instruments souillés	6	3,2
En manipulant une seringue	5	2,7
En manipulant des bords	4	2,1
En intervenant sur un appareil	2	1,1
Autres mécanismes	113	60,4
<i>En comprimant</i>	20	10,7
<i>En adaptant ou désadaptant</i>	13	7,0
Non précisé	11	5,9

Figure 8 : Tâches en cours lors des projections sur peau lésée



➤ Gestes en cours

Les gestes infirmiers (n=84), médicaux (n=17), chirurgicaux (n=8), les soins de nursing ou d'hygiène (n=50) ou les tâches de laboratoire (n=10) à l'origine d'une projection sur peau lésée sont détaillés sur les tableaux en annexe.

3.3 Mesures préventives

3.3.1 Vaccination anti-hépatite B

Le statut vaccinal vis-à-vis de l'hépatite B des agents victimes d'AES est détaillé sur le tableau.

Tableau 44 : Statut vaccinal des victimes d'AES

	N	%
Vacciné	4807	95,6
<i>Immunisé</i>	4557	94,8
<i>Non immunisé</i>	81	1,7
<i>Statut inconnu</i>	169	3,5
Non vacciné	33	0,7
<i>Immunisé</i>	12	36,4
<i>Non immunisé</i>	15	45,5
<i>Statut inconnu</i>	6	18,2
En cours	56	1,1
Statut vaccinal inconnu	134	2,7

Plus de 95% des victimes d'AES étaient vaccinées contre le VHB. Plus d'un tiers des agents non vaccinés étaient cependant immunisés contre le virus de l'hépatite B. Le statut vaccinal était inconnu chez près de 3%.

Au total, 96 victimes d'AES n'étaient pas immunisées contre le VHB. Parmi elles, 81 étaient vaccinés et 15 non vaccinés.

Quinze victimes d'AES n'étaient ni vaccinés ni immunisés. Un tiers étaient des internes. La fonction de ces agents est précisée sur le tableau.

Tableau 45 : fonction de victimes d'AES non vaccinés non immunisés

	N=15	%
Interne	5	33,3
Elève	2	13,3
Agent hospitalier / Ouvrier professionnel	2	13,3
Etudiant / externe	2	13,3
Infirmière	1	6,7
Aide-soignante	1	6,7
Médecin	1	6,7
Dentiste	1	6,7

3.3.2 Port de gants

Le port de gants n'a été évalué que pour les victimes d'APC dont le port n'était pas jugé sans objet par le médecin du travail (n=3736). Parmi elles, 2640 (70,7%) portaient des gants au moment de l'accident, 1096 (29,3%) n'en portaient pas.

3.3.3 Conteneurs à portée de mains

La présence ou non d'un collecteur d'objets piquants-tranchants à proximité lors de l'accident n'a été évaluée que pour les APC dont l'utilisation n'était pas jugée sans objet par le médecin du travail. Parmi les victimes d'APC, un collecteur était présent à proximité chez 1842 (73,1%). Il était absent chez 677 (26,9%) d'entre elles.

3.3.4 Evitabilité des AES

Selon le mécanisme de l'AES, 29,0% des AES et 35,9% des APC ont été jugés évitables si les précautions standard avaient été respectées (les mécanismes des AES considérés comme évitables est précisé en annexe 2). Il n'est pas possible de déterminer d'après les données de la fiche si les autres accidents auraient pu être évités par le respect des précautions standard.

Le tableau suivant présente ces chiffres pour l'année 2007 puis pour les années 2004 à 2007 sur la cohorte des 37 établissements ayant participé à toutes les années de surveillance.

Par comparaison aux années précédentes, l'application des principales mesures évaluables de prévention (couverture vaccinale VHB, utilisation de gants ou d'un collecteur d'objets piquants, proportion d'AES présumés évitables) a peu évolué. La proportion d'APC où les gants étaient portés et la proportion d'APC où un collecteur d'objets piquants était à proximité ont augmenté.

Tableau 46 : mesures de prévention prises par les victimes d'AES

	Total 2007		Rappel des données sur la cohorte			
	N	%	2007	2006	2005	2004
Couverture vaccinale						
VHB	4807	95,6	96,7	97,7	96,9	95,7
Port de gants	2640	70,7	69,5	67,5	64,5	61,3
Conteneur à proximité	1842	73,1	49,7	46,6	47,1	44,9
Evitabilité	1407	35,9	35,7	37,6	35,7	37,1

3.4 Prise en charge de l'accidenté

3.4.1 Statut sérologique des patients source

3.4.1.1 VIH

Parmi les patients sources des AES, 267 (5,3%) étaient séropositifs pour le VIH.

3351 (67,1%) étaient séronégatifs. Le statut sérologique VIH du patient source était inconnu dans 759 cas (15,2%) des AES. Le patient source était non identifié dans 107 cas (2,1%).

Figure 9 : Evolution du % de patient source avec statut VIH inconnu



3.4.1.2 VHC

Parmi les patients sources des AES, 351 (7,0%) étaient séropositifs pour le VHC. La virémie VHC était positive chez 90, négative chez 55, et cette notion était inconnue chez 206.

3531 (70,7%) étaient séronégatifs. Le statut sérologique VHC du patient source était inconnu dans 1005 (20,1%) des AES. Le patient source était non identifié dans 105 cas (2,1%).

3.4.1.3 VHB

Parmi les patients sources des AES, 99 (2,0%) étaient porteurs de l'antigène HBs.

3351 (67,1%) étaient séronégatifs pour ce marqueur. Le statut sérologique VHB du patient source était inconnu dans 1432 (28,7%) des AES. Le patient source était non identifié dans 110 cas (2,2%).

3.4.2 Suivi post-exposition

Sur le total des AES, le lavage a été pratiqué dans 4577 cas (91,7%). Un antiseptique a été utilisé dans 82,1% des APC (N=4078).

Une surveillance sérologique a été programmée après 85,2 % des AES (N=4255). Pour 3,9% des AES, l'item n'a pas été renseigné et dans 10,9% des cas, aucun suivi n'a été programmé.

Un suivi sérologique a été programmé dans 96,3% des cas lorsque le patient source était VIH+ (N=257) et dans 97,4% quand il était VHC+ (N=342).

Une prophylaxie post-exposition (PPE) a été proposée après 332 AES, soit 6,7% des AES. Elle était proposée dans 62,2% des cas lorsque le patient source était VIH+ (N=166), et 2,75% quand il était VIH- (N=106), dans 6,6% des cas l'information était inconnue (N=50) et dans 9,3% des cas le patient n'a pas été identifié (N=10). Dans 37,4% des AES avec patient source séropositif pour le VIH, l'AES n'a pas été suivi de prophylaxie post-exposition (N=100).

Parmi les AES avec patient source séropositif pour le VIH, ceux qui ont justifié la mise en route d'une PPE étaient plus souvent un APC (66,3% des cas, n=110) qu'une projection (30,1% des cas, n=50). Ceux qui n'ont pas bénéficié de PPE étaient plus souvent des projections (60,0%), que des APC (33,0%). Les AES avec patient source séropositif pour le VIH traités et non traités ne différaient pas par le délai de prise en charge ou la fonction.

Tableau 47 : Comparaison des AES traités et non traités quand le patient source était VIH+

	Patient source VIH+				Patient source VIH- ou inconnu (N=4703)	
	Victime d'AES traitée (N=166)		Victime d'AES non traitée (N=100)			
	N	%	N	%	N	%
Type d'AES						
APC	110	66,3	33	33,0	3748	79,7
Projection	50	30,1	60	60,0	872	18,6
Délai de prise en charge						
<=4H	131	78,9	68	68,0	3492	74,0
>4H	17	10,2	11	11,0	590	12,5
Fonction						
Infirmière	70	42,2	53	53,0	2046	43,4
Aide-soignante	15	9,0	7	7,0	467	9,9
Elèves	10	6,0	8	8,0	62	1,3
Médecin	12	7,3	6	6,0	239	5,1
Interne	19	11,4	8	8,0	413	8,9

3.5 Incidence des AES

Le dénominateur permettant de calculer une incidence n'a pas été fourni par tous les établissements. Certains établissements n'ont pas pu renseigner tous les dénominateurs. L'incidence des AES pour 100 lits d'hospitalisation par an et l'incidence par catégorie de personnel pour 100 équivalents temps plein (ETP) ont été calculées sur des populations d'établissements différents. Ces incidences sont représentées sur le même tableau.

Les incidences les plus élevées étaient observées chez les IBODE, les internes et les chirurgiens.

Tableau 48 : incidence des AES et APC /100 lits ou pour 100 personnels par an

	N	AES		APC	
		Taux d'incidence	IC _{95%}	Taux d'incidence	IC _{95%}
Lits	97	10,7	[10,4 - 11,0]	8,3	[8,1 - 8,6]
Personnels para-médicaux					
Infirmière	91	7	[6,7 - 7,3]	5,4	[5,2 - 5,7]
IBODE	75	13,4	[10,9 - 15,9]	11,6	[9,3 - 13,9]
IADE	66	3,7	[2,5 - 4,9]	3	[1,9 - 4,1]
Aide soignant	84	1,9	[1,7 - 2,1]	1,4	[1,2 - 1,5]
Elèves	69	3,3	[3,0 - 3,5]	2,7	[2,4 - 2,9]
Personnels médicaux					
Médecin	77	2,4	[2,1 - 2,8]	2	[1,7 - 2,4]
Chirurgien	64	6,7	[5,3 - 8,1]	5,6	[4,3 - 6,8]
Sage femme	60	5,3	[3,7 - 6,9]	4,4	[2,9 - 5,9]
Anesthésiste					
réanimateurs	62	2	[1,0 - 3,1]	1,9	[0,9 - 2,9]
Etudiant	61	7	[6,2 - 7,9]	5,2	[4,5 - 6,0]
Interne	72	11,3	[10,3 - 12,4]	9,2	[8,3 - 10,2]

N indique le nombre d'établissements ayant fourni les dénominateurs permettant de calculer l'incidence.

L'incidence des AES et des APC pour 100.000 matériels était particulièrement élevée pour les aiguilles à chambre implantable, les stylos injecteur d'insuline et, dans une moindre mesure, les seringues à gaz du sang.

L'incidence la plus élevée pour les aiguilles à chambre implantable contraste avec la faible proportion des APC (2%) pour lesquels ces matériels sont en cause. Ce contraste reflète le risque élevé lié à ce geste, masqué par la faible fréquence de ces accidents.

Tableau 49 : Incidence des AES et APC /100.000 matériels

	N	AES		APC	
		Taux d'incidence	IC 95%	Taux d'incidence	IC 95%
Cathéter veineux périphérique	80	7,2	[6,3 - 8,1]	5,6	[4,8 - 6,4]
Aiguille pour stylo à insuline	78	22,8	[20,0 - 25,6]	22,8	[20 - 25,6]
Seringues à héparine	77	2	[1,4 - 2,5]	2	[1,4 - 2,5]
Aiguille pour chambre implantable	77	23,2	[16,1 - 30,3]	22,1	[15,1 - 29]
Corps de pompe	67	5	[4,2 - 5,9]	4,8	[4 - 5,6]
Seringue à gaz du sang	75	12	[9,4 - 14,7]	10,3	[7,9 - 12,8]
Aiguille à ailettes	74	1,1	[0,6 - 1,5]	1,1	[0,6 - 1,5]

N indique le nombre d'établissements ayant fourni les dénominateurs permettant de calculer l'incidence.

3.6 Evolution de l'incidence des AES

L'évolution de l'incidence des AES a été analysée sur les 37 établissements ayant participé à la surveillance pour la totalité des 4 années.

L'incidence des AES pour 100 lits n'a pas évolué d façon significative entre 2004 et 2007. On observe une tendance à la diminution (à la limite de la significativité) de l'incidence des APC pour 100 lits entre 2004 et 2007.

Tableau 50 : Evolution du taux d'incidence pour 100 lits

	N	2004	2005	2006	2007
AES	37	12,8 [12,3 - 13,3]	12,1 [11,7 - 12,6]	11,9 [11,4 - 12,3]	12,4 [12,0 - 12,9]
APC	37	10,3 [9,9 - 10,7]	9,5 [9,1 - 9,9]	9,2 [8,8 - 9,6]	9,6 [9,2 - 10,0]

L'incidence des AES pour 100 équivalents temps plein (ETP)/an n'a pas varié de façon significative entre 2004 et 2007 pour les infirmières, les aides-soignantes, les autres personnels paramédicaux. Elle a diminué pour les élèves.

Tableau 51 : Evolution du taux d'incidence pour 100 personnels de soins et médico-techniques

	N	2004	2005	2006	2007
Infirmière	17	8,3 [7,7 - 9,0]	8,3 [7,7 - 8,9]	7,5 [6,9 - 8,0]	7,5 [6,9 - 8,0]
Aide-soignante	22	2,4 [2,0 - 2,8]	2,4 [2,1 - 2,8]	2,9 [2,4 - 3,4]	2,3 [1,9 - 2,7]
Autres personnels de soins	11	1,7 [1,2 - 2,2]	1,4 [1,0 - 1,8]	1,6 [1,1 - 2,1]	1,6 [1,1 - 2,1]
Personnel médico-technique	21	2 [1,3 - 2,8]	1,6 [1,0 - 2,2]	1,8 [1,1 - 2,5]	0,3 [0,2 - 0,4]
Elève	14	6,8 [6,0 - 7,7]	4,7 [4,0 - 5,3]	6,2 [5,4 - 7,0]	4,3 [3,8 - 4,9]

Parmi les personnels médicaux, l'incidence des AES pour 100 ETP/an n'a pas varié de façon significative.

Tableau 52 : Evolution du taux d'incidence pour 100 personnels médicaux

	N	2004	2005	2006	2007
Médecin	19	2,9 [2,3 - 3,6]	2,6 [2,1 - 3,2]	4,3 [3,3 - 5,3]	4,0 [3,2 - 4,8]
Chirurgien	15	7,8 [4,6 - 11,0]	5,7 [3,1 - 8,4]	11,4 [7,6 - 15,2]	8,9 [5,7 - 12,2]
Etudiant	12	5,2 [3,4 - 7,0]	4,2 [2,3 - 6,1]	5,1 [2,9 - 7,3]	4,2 [2,5 - 5,9]

L'incidence des AES pour 100.000 dispositifs médicaux n'a pas varié de façon significative entre 2004 et 2007 dans les 37 établissements ayant participé de façon continue au réseau.

Tableau 53 : Evolution du taux d'incidence des APC pour 100.000 matériels

	N	2004	2005	2006	2007
Cathéter veineux central	23	10,6 [8,7 - 12,4]	7,3 [5,9 - 8,6]	10,3 [6,8 - 13,8]	11,0 [6,9 - 15,0]
Seringue à gaz du sang	20	10,3 [6,8 - 13,8]	11,0 [6,9 - 15,0]	13,5 [8,8 - 18,2]	12,4 [8,7 - 16,1]
Chambre implantable	17	34,0 [16,8 - 51,2]	46,0 [26,8 - 65,2]	50,3 [29,8 - 70,9]	33,0 [18,2 - 47,9]
Corps de pompe	16	3,4 [2,5 - 4,4]	5,6 [4,2 - 7,0]	7,0 [5,1 - 8,8]	5,2 [3,7 - 6,6]
Seringue à héparine	17	5,7 [4,2 - 7,3]	4,4 [3,0 - 5,8]	6,4 [4,4 - 8,4]	2,1 [1,2 - 3,0]

4 Synthèse et discussion

La répartition par catégorie professionnelle des victimes d'AES était voisine de celle constatée les années précédentes. Comme chaque année, la majorité des AES (70,5% en 2007) ont été déclarés par le personnel paramédical et les différents élèves (infirmières, aides soignantes, sage femmes) et le nombre d'AES déclaré par les chirurgiens était inférieur à celui déclaré par les médecins.

Nous avons repris l'approche, adoptée depuis 2005, consistant à analyser séparément les AES selon le type d'exposition et à regrouper les tâches ont été selon la catégorie de personnel qui les réalise.

Les accidents percutanés (APC), au premier rang desquels les piqûres, représentaient près de 78% des AES déclarés. L'analyse du mécanisme des APC suggère que, comme en 2005 et 2006, au moins 34% d'entre eux auraient pu être évités par le respect des précautions standard : recapuchonnage ou désadaptation à la main d'aiguilles, blessure avec un instrument souillé traînant, mauvaise utilisation d'un collecteur d'objets piquants. Il n'est pas possible de déterminer si le reste des APC auraient pu ou non être évités par le respect des précautions standard. La manipulation d'un collecteur d'objets piquants tranchants était à l'origine de près de 7% des APC. Ce chiffre est voisin de celui observé entre 2004 et 2006 mais inférieur à celui observé les années précédentes (12%). La plupart des APC lié à l'usage d'un collecteur sont survenus à l'introduction de l'aiguille, mais plus d'un sur 6 auraient pu être évités par le respect des précautions standard (élimination du collecteur quand la limite de remplissage est atteinte, vérification de la fixation du couvercle au socle). La perforation du collecteur était en cause dans 0,1% des APC. Les gestes les plus souvent en cours lors d'un APC étaient les gestes infirmiers (48%), les gestes chirurgicaux (19%) et les tâches sans contact avec le patient (16%). Un geste médical était en cause dans moins d'1 APC sur 10. Les gestes infirmiers les plus souvent à l'origine d'un APC étaient les injections, (pour la plupart d'entre elles sous-cutanées) les prélèvements sanguins et les manipulations de voie veineuse périphérique (notamment la pose). Ces 3 groupes de geste représentent la quasi-totalité des gestes invasifs réalisés par la plupart des infirmières. La proportion de mécanismes évoquant des APC qui auraient pu être évités par le respect des précautions standard était variable selon le geste infirmier réalisé : plus importante pour les gestes techniquement moins difficiles (49% pour les injections sous-cutanées ou pour les prélèvements capillaire) que pour des

gestes réputés plus technique (18% prélèvement veineux, 20% pour les hémocultures, 30% pour es prélèvements artériels).

Dans plus d'un tiers des APC survenus au cours de gestes chirurgicaux, c'est l'aide qui a été blessé. Le passage de la main à la main d'instruments souillés occupait une part importante de ces APC. Ce résultat, constaté chaque année, insiste sur la nécessité d'élargir les messages de prévention à l'ensemble des équipes chirurgicales et non pas aux seuls opérateurs. Des tâches sans aucun contact avec le patient (rangement, transport, manipulation de déchets) ont été à l'origine d'1 APC sur 6. Malgré l'absence de geste invasif au cours de ces tâches, ce chiffre est proche de celui des APC en contexte chirurgical. Il suggère le rôle d'instruments traînants non éliminés.

L'analyse du matériel responsable de l'AES a été restreinte aux APC car le rôle du matériel nous semblait moins important dans le cadre des accidents par projection. Comme les années précédentes, le matériel sur lequel cette l'aiguille en cause était montée restait souvent non renseigné (40% en 2007). Pour mémoire, les codes correspondant à une aiguille sont théoriquement réservés aux aiguilles non montées. Il est probable qu'un certain nombre (impossible à déterminer *a posteriori*) de ces aiguilles étaient en réalité montées sur un matériel. Une sensibilisation des enquêteurs au renseignement de ces matériels est nécessaire. Le nombre élevé de matériels existant peut expliquer cette difficulté à renseigner le matériel sur lequel était monte l'aiguille. L'amélioration du système de recueil des informations à partir de 2008 devrait permettre d'améliorer la qualité de ces données. D'ici là, les difficultés rencontrées pour le codage du matériel en cause lors de l'APC relativisent l'analyse des matériels responsables d'APC.

Les AES par projection oculaire ou sur le visage concernaient surtout des gestes infirmiers (32%) et dans une moindre mesure des soins de nursing (22%) et gestes chirurgicaux (21%). Les gestes infirmiers responsables de près de 60% des projections oculaires ou sur le visage étaient les manipulations de voie veineuse (notamment l'ablation de voie veineuse périphérique) et les prélèvements sanguins. Comme pour les APC, les projections oculaires survenues à l'occasion d'un geste chirurgical ont touché l'aide dans plus d'un tiers des cas. Là encore, le message de prévention doit s'adresser à l'ensemble de l'équipe chirurgicale autant qu'aux seuls opérateurs. Les gestes d'hygiène les plus souvent responsables de projection oculaire étaient les soins de trachéotomie ou d'intubation (21%), la manipulation de selles ou d'urines (17%), la toilette ou la réfection du lit, (16%). Ici se pose la question de la nature du liquide projeté (sang ? autre liquide biologique ?). Il faut rappeler qu'un liquide biologique non souillé de sang (selles, urines) n'expose pas au risque de transmission virale. Dans 42%

des gestes médicaux responsables de projection oculaire, c'est l'aide était victime de l'accident. Les projections sur peau lésées survenaient dans près de la moitié des cas à l'occasion de gestes infirmiers (46%). Les manipulations de perfusion et les prélèvements sanguins étaient les gestes infirmiers les plus souvent en cause.

La séroprévalence du VIH (5,3%), du VHC (7,0%) et de l'antigène HBs (2,0 %) chez les patients source était supérieure à celle de la population générale. Ceci ne s'explique pas seulement par le fait qu'il s'agit d'une population de patients hospitalisés. Il y a probablement un biais de déclaration (les AES étant déclarés d'autant plus souvent que le patient source est porteur d'un des 3 virus).

La couverture vaccinale contre l'hépatite B parmi les personnels déclarant l'AES était bonne. Cependant près de 1% des victimes d'AES n'était pas vacciné, et le statut vaccinal était inconnu chez 3%, ce qui est voisin des chiffres observés les années précédentes et reste élevé compte tenu de l'obligation vaccinale pour les personnels de santé. Comme les années précédentes, plus du tiers des AES aurait pu être évité par le respect des précautions standard. Les données publiées par l'institut de veille sanitaire en septembre 2008 montrent qu'au 31 décembre 2007, 14 séroconversions VIH et 61 séroconversions VHC professionnelles ont été documentées en France. Huit (57%) des séroconversions VIH et 30 (49%) des séroconversions VHC étaient évitables par l'application des précautions standard.

Une surveillance sérologique a été programmée après 85% des AES, ce qui est supérieur à la proportion d'AES avec un patient source porteur d'un des 3 virus ou au statut sérologique inconnu. La nature du recueil des données ne permet pas de préciser chez combien le suivi sérologique a été poursuivi.

Comme les années précédentes, l'incidence des AES par catégorie professionnelle a montré une incidence plus élevée chez les infirmières, les internes, les chirurgiens les sages femmes que dans les autres groupes. Chez les infirmières, l'incidence était particulièrement élevée chez les IBODE

L'analyse par dispositifs invasifs montre une incidence plus élevée des AES avec les aiguilles à chambre implantable, les stylos injecteurs d'insuline et, dans une moindre mesure les seringues à gaz du sang.

La poursuite de cette surveillance devrait permettre de continuer à mesurer l'évolution du risque encouru par ces personnels ou lié à ces matériels.

Annexe

Annexe 1

GESTES INFIRMIERS ET ASSIMILES

1 - Injections:

- 0100 Sans précision
- 0101 Intramusculaire
- 0102 Sous-cutanée
- 0103 Intraveineuse directe
- 0104 Intratubulaire

2 - Perfusions

- 0200 Sans précision
- 0201 Pose d'une voie veineuse périphérique "cathlon"
- 0202 Ablation d'une voie veineuse périphérique
- 0203 Manipulation de la perfusion (installation, changement)
- 0204 Intervention sur perfusion (désobstruction)
- 0205 Transfusion
- 0206 Perfusion en sous-cutanée

3 - Prélèvements:

- Prélèvement sanguin

- 0300 Sans précision
- 0301 Intraveineux direct
- 0302 Avec système sous vide (type vacutainer®)
- 0303 Hémoculture
- 0304 Sur cathéter veineux (y compris chambre implantable)
- 0305 Test au bout du doigt (dextro, mini Ht, groupe, TS)
- 0306 Artériel (gaz du sang et autre)
- 0307 Sur cathéter artériel

4 – Autres soins :

- Voie veineuse centrale

- 0412 Manipulation (pression veineuse centrale) ou dépose

- Ligne artérielle (Swan Ganz, angioplastie, coronographie, ...)

- 0422 Manipulation ou dépose d'une ligne artérielle

- Dialyse

- 0432 Hémodialyse (branchement, débranchement, hémofiltration)

- Drainages

- 0442 Manipulation d'un drainage (redon, thoracique)
- 0443 Mise en culture d'un drain ou redon ou KT

- Chambre implantable

- 0453 Acte infirmier sur CI (injections, perfusions, ...)

5 – Aide à une procédure :

- 0502 Assistance d'une procédure infirmière

GESTES MEDICAUX

1 - Injections :

- 0105 Intradermo réaction
- 0106 Médicales (infiltration, vasculaire, thécale)
- 0107 Vaccination

3 - Prélèvements :

- Ponctions et biopsies

- 0310 Sans précision
- 0311 Pleurale
- 0312 Lombaire
- 0313 Ascite
- 0314 Biopsie (moelle osseuse, b. hépatique, rénale, ponction sternale, synovie, ganglion)
- 0399 Autres prélèvements

4 – Autres soins :

- Voie veineuse centrale
 - 0410 Sans précision
 - 0411 Pose KT central
- Ligne artérielle (Swan Ganz, angioplastie, coronographie, ...)
 - 0420 Sans précision
 - 0421 Pose
- Dialyse
 - 0430 Sans précision
 - 0431 Péritonéale
- Drainages
 - 0440 Sans précision
 - 0441 Pose de drain

5 – Aide à une procédure :

- 0501 Assistance d'une procédure médicale
- Réanimation
 - 0460 Sans précision
 - 0461 Intubation/extubation
 - 0462 Bouche à bouche
- Examens cliniques
 - 0470

GESTES CHIRURGICAUX

6 - Chirurgie :

- 0610 Petite chirurgie (sutures de plaies superficielles, d'épisiotomie, fixation de redon à la peau)
- 0620 Intervention chirurgicale + toute spécialité confondue, sauf césarienne et endoscopie
- 0621 Césarienne
- 0630 Accouchement
- 0640 Ablation de fils
- 0650 Intervention sous endoscopie (ex : coelioscopie, arthroscopie)
- 0660 Soins dentaires
- 0699 Autres
- Chambre implantable
 - 0450 Sans précision
 - 0451 Pose de chambre (geste médical)
 - 0452 Ablation de chambre (geste médical)

5 – Aide à une procédure :

- 0503 Aide chirurgicale = instrumentation (panseuse)
- 0504 Aide-opératoire (interne, chirurgien)

NURSING, HYGIENE

- 0701 Aspiration, soins de trachéo, intubés
- 0702 Pose-ablation d'une sonde gastrique
- 0703 Manipulation selles-urines (bassin, urinal, poche à urine)
- 0704 Soins de sonde vésicale, de stomie
- 0705 Rasage (barbe ou préparation chirurgie)
- 0706 Déplacement du malade, brancardage
- 0707 Contention d'un patient (hémorragique, agité, déshabillage)
- 0708 Nettoyage peau sanglante
- 0709 Pansements (chirurgical, de brûlé, escarres, mèches)
- 0710 Soins de kinésithérapie
- 0711 Toilette, réfection lit
- 0799 Autres

TACHES MEDICO-TECHNIQUES

- 0801 Radiographie simple
- 0802 Explorations radiologiques invasives (angiographie, ...)
- 0803 Explorations fonctionnelles (ECG, EEG, EFR, EMG)
- 0804 Explorations endoscopiques
- 0899 Autres

TACHES DE LABORATOIRE

0900	Sans précision
0901	Réception et tri des examens
0902	Gaz du sang
0903	Immuno-électrophorèse
0904	Hémoculture, mise en culture
0905	Centrifugation
0906	Autopsie ou examen de pièces anatomiques congelées
0907	Examen extemporané
0908	Technique groupe sanguin
0909	Hémostase
0910	Frottis, étalement sur lame, goutte épaisse

TACHES HORS CONTACT AVEC LE PATIENT

- Manip., transport de produits biologiques (prélèvements)
1010
- Manip, transport de déchets :
 - 1020 Déchets divers
 - 1021 Linge sale
 - 1022 Conteneurs d'objets piquants ou tranchants
 - 1023 Sac poubelle
- Rangement :
 - 1030 Divers (objets tombés par terre)
 - 1031 Débarrasser instrumentation chirurgicale
 - 1032 Débarrasser matériel après soin ou tâche de labo
- Nettoyage :
 - 1041 Sols et surfaces
 - 1042 Appareils médicaux
 - 1043 Matériel réutilisable (instruments, matériel de labo)
 - 1050 Maintenance et réparation (préciser en clair, ex: réparation d'un automate en labo, d'un respirateur, plombier débouchant un lavabo aiguille coincée dans le siphon)
 - 1099 Autres
 - 9999 Inconnu

Annexe 2 : Les AES évitables

Sont considérés comme « évitables » les AES dont le mécanisme est l'un des suivants :

0 – En manipulant une aiguille :

030 En recapuchonnant

040 En désadaptant : à la main, à la pince, une aiguille d'un corps de vacutainer[®], d'une tubulure, d'un stylo, d'une seringue,

2 – En manipulant une lame :

202 Coupure (fils, redons, tubulures)

203 Remise étui sur bistouri

205 Désadaptation de lame (microtome, lame, rasoir, bistouri)

3 – En manipulant des prélèvements :

306 En aspirant à la bouche dans pipette

308 En transvasant sang de seringue dans tube ou tube à tube

4 – En manipulant des instruments souillés :

Objets piquants, tranchants non protégés :

Posés dans un plateau ou sur une paillasse, table instrument chirurgical :

411 En prenant ou posant cet objet ou un autre objet dans le plateau ou sur table

412 En ramassant les objets pour les éliminer

Trainant dans :

421 Champs, compresses

422 Linge ou lit

423 Sac poubelle

424 Surface ou sol (dans serpillière) ou autre (dossier, ...)

452 Passage de la main à la main lors d'instrumentation (bistouri, porte-aiguille monté)

6 – En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants :

602 Matériel saillant du conteneur trop plein

603 Conteneur percé

605 Conteneur mal cliqué (désolidarisation couvercle - base)

7 – En intervenant sur un appareil :

701 Ouverture d'une centrifugeuse avant l'arrêt complet ou si tube cassé

Annexe 3 : Tableaux hors résultats

Accidents percutanés survenus à l'occasion d'un soin dentaire

Tableau 54 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin dentaire

	N=50	%
En manipulant des instruments souillés	20	40,0
<i>En prenant ou posant un objet dans le plateau</i>	8	16,0
En manipulant une aiguille	15	30,0
<i>En recapuchonnant</i>	1	2,0
<i>En désadaptant</i>	2	4,0
En manipulant une lame	3	6,0
En manipulant une seringue	1	2,0
Autres mécanismes	10	20,0
Non précisé	1	2,0

Tableau 55 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin dentaire

	N=42	%
Matériel dentaire	18	42,9
Seringue à injections	7	16,7
Aiguille sous cutanée	6	14,3
Autres aiguilles	5	11,9
Matériel de chirurgie	3	7,1
Sans objet	1	2,4
Non précisé	2	4,8

Matériels à l'origine d'un APC (quelle que soit la tâche en cours)

Tableau 56 : Type de matériels pour prélèvement capillaire ou temps de saignement à l'origine d'un APC

	N=70	%
Lancette	48	68,6
Non protégée	18	25,7
Protégée	6	8,6
Sans précision	24	34,3
Stylo autopiqueur	20	28,6
Non protégé	11	15,7
Sans précision	9	12,9
Sans précision	2	2,9

Tableau 57 : Type de seringue à l'origine d'un APC

	N=522	%
Stylo injecteur d'insuline	308	59,0
Seringue à injections	85	16,3
Non protégée	49	9,4
Protégée	16	3,1
Sans précision	20	3,8
Seringue pré-remplie d'héparine	70	13,4
Non protégée	55	10,5
Protégée	8	1,5
Sans précision	7	1,3
Seringue gaz du sang	39	7,5
Non protégée	7	1,3
Protégée	9	1,7
Sans précision	23	4,4
Sans précision	20	3,8

Tableau 58 : Type de cathéter à l'origine d'un APC

	N=256	%
Mandrin de cathé. court	135	52,7
Non protégée	54	21,1
Protégée	47	18,4
Sans précision	34	13,3
Cathéter	38	14,8
Microperfuseur	26	10,2
Non protégée	8	3,1
Protégée	15	5,9
Sans précision	3	1,2
Sans précision	57	22,3

Tableau 59 : Type de système de prélèvement veineux et hémocultures à l'origine d'un APC

	N=249	%
Corps de pompe + epicrânienne	137	55,0
Non protégée	20	8,0
Protégée	104	41,8
Sans précision	13	5,2
Corps de pompe simple	55	22,1
Corps de pompe + système de protection de l'aiguille	28	11,2
Corps de pompe + aiguille sécurisée	16	6,4
Système de prélèvement clos	2	0,8
Corps de pompe réutilisables	1	0,4
Sans précision	10	4,0

Tableau 60 : Type d'aiguilles à l'origine d'un APC

	N=1312	%
Aig. À suture	377	28,7
Courbe	215	16,4
Droite	60	4,6
Sans précision	102	7,8
Aig. sous cutanée	347	26,4
Epicrânienne	133	10,1
Aig. Intra veineuse	92	7,0
Aig. Intra musculaire	78	5,9
Aig. Pour chambre implantée	54	4,1
Aig. À ponction	43	3,3
Pompeuse	27	2,1
Aig. IDR	7	0,5
Aig. EMG	2	0,2
Sans précision	152	11,6

Tableau 61 : Type de matériel de laboratoire à l'origine d'un APC

	N=48	%
Couteau anapath	17	35,4
Tubes de prélèvement	8	16,7
Lames + Lamelles	3	6,3
Pipette	3	6,3
Verre	1	2,1
Tube capillaire + Minihématocrite	1	2,1
Autres	14	29,2
Sans précision	1	2,1

Tableau 62 : Type de matériel de chirurgie à l'origine d'un APC

	N=472	%
Bistouri	216	45,8
Scalpel à usage unique	107	22,7
Scalpel à lame jetable	27	5,7
Bistouri électrique	10	2,1
Bistouri sans précision	72	15,3
Matériel dentaire	30	6,4
Trocart	27	5,7
Broches orthopédiques	22	4,7
Rasoir	19	4,0
Outils mécaniques / électriques	19	4,0
Alène redon	18	3,8
Autres	88	18,6
Sans précision	33	7,0

Tableau 63 : Matériel à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'objets piquants tranchants (Hors collecteur)

	N=184	%
Aiguille	81	44,0
<i>Sans précision</i>	23	12,5
<i>Sous cutanée</i>	22	12,0
<i>Intra veineuse</i>	10	5,4
<i>Epicrânienne</i>	9	4,9
Matériel de chirurgie	9	4,9
Système de prélèvement veineux sous vide	28	15,2
<i>Corps de pompe + Epicrânienne</i>	18	9,8
<i>Corps de pompe simple</i>	8	4,4
Seringue	21	11,4
<i>Stylo injecteur d'insuline</i>	10	5,4
Cathéter	21	11,5
<i>Mandrin de Cathé. Court</i>	10	5,4
Autres	8	4,4
Sans objet	10	5,4
Sans précision	6	3,3

Tableau 64 : Type de collecteur à l'origine d'un APC

	N=84	%
Collecteur	58	69,0
Sac poubelle	10	11,9
Système de recueil clos pour liquides biologiques	3	3,6
Minicollecteur	2	2,4
Sans précision	11	13,1

Tâches en cours lors d'un APC

Tableau 65 : Tâches médico-techniques à l'origine d'un APC

	N=27	%
Explorations radiologiques invasives	10	37,0
Explorations fonctionnelles	6	22,2
Explorations endoscopiques	3	11,1
Radiographie simple	1	3,7
Autres	7	25,9

Tâches en cours lors de projection oculaire ou sur le visage

Tableau 66 : Soins d'hygiène à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	N=164	%
Aspiration, soins de trachéo, intubés	35	21,3
Manipulation selles-urines	28	17,1
Toilette, réfection lit	26	15,9
Pansements	17	10,4
Déplacement du malade, brancardage	12	7,3
Rasage	9	5,5
Contention d'un patient	9	5,5
Pose-ablation d'une sonde gastrique	5	3,0
Nettoyage peau sanglante	4	2,4
Autres	19	11,6

Tableau 67 : Gestes médicaux à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	N=78	%
Ponctions et biopsies	15	19,2
Réanimation	10	12,8
Dialyse	6	7,7
Drains (Pose)	6	7,7
Voie veineuse centrale (Pose CVC)	3	3,8
Injections (IDR, infiltrations, ...)	2	2,6
Examen clinique	2	2,6
Ligne artérielle (Pose)	1	1,3
Aide à une procédure médicale	33	42,3

Tableau 68 : Tâche de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage

	N=28	%
Réception et tri des examens	3	10,7
Gaz du sang	3	10,7
Hémoculture, mise en culture	2	7,1
Centrifugation	1	3,6
Examen extemporané	1	3,6
Frottis, étalement sur lame, goutte épaisse	1	3,6
Sans précision	17	60,7

Tableau 69 : Tâche médico-technique à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage

	N=14	%
Explorations endoscopiques	4	28,6
Radiographie simple	3	21,4
Explorations radiologiques invasives	3	21,4
Autres	4	28,6

Tableau 70 : Tâches hors contact avec le patient à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	N=31	%
Nettoyage	13	42
Transports de déchets	8	26
Rangement	7	23
Transport de produits biologiques	3	10

Tâches en cours lors de projection sur peau lésée

Tableau 71 : Gestes infirmier à l'origine de projections sur peau lésée

	N=54	%
Perfusions	36	42,9
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	22	26,2
<i>Manipulation de la perfusion (installation, changement)</i>	8	9,5
Prélèvements	27	32,1
Hémodialyse (manipulation ou dépose)	3	3,6
Drains (manipulation, mise en culture)	3	3,6
Injections	2	2,4
Ligne artérielle (manipulation ou dépose)	1	1,2
Aide à une procédure infirmière	12	14,3

Tableau 72 : Soins de nursing à l'origine de projection sur peau lésée

	N=50	%
Contention d'un patient	13	26,0
Déplacement du malade, brancardage	12	24,0
Toilette, réfection lit	11	22,0
Pansements	4	8,0
Manipulation selles-urines	2	4,0
Nettoyage peau sanglante	2	4,0
Autres	6	12,0

Tableau 73 : Gestes médicaux à l'origine de projections sur peau lésée

	N=17	%
Réanimation	5	29,4
Examen clinique	3	17,6
Voie veineuse centrale (Pose CVC)	2	11,8
Dialyse	2	11,8
Ponctions et biopsies	1	5,9
Ligne artérielle (Pose)	1	5,9
Aide à une procédure médicale	3	17,6

Tableau 74 : Gestes chirurgicaux à l'origine de projections sur peau lésée

	N=8	%
Intervention chirurgicale	2	25
Accouchement	2	25
Petite chirurgie	1	12,5
Césarienne	1	12,5
Aide à une procédure chirurgicale	2	25

Tableau 75 : Tache de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection sur peau lésée

	N=10	%
Réception et tri des examens	2	20,0
Gaz du sang	2	20,0
Hémoculture, mise en culture	2	20,0
Technique groupe sanguin	1	10,0
Sans précision	3	30,0