



# **AES**

## **Résultats de surveillance 2010**

-----

**Réseau de surveillance  
des Accidents d'Exposition au Sang**

# SOMMAIRE

<b>1 OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE .....</b>	<b>11</b>
<b>2 METHODE .....</b>	<b>12</b>
<b>3 RESULTATS .....</b>	<b>13</b>
3.1 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ACCIDENTEE	15
3.1.1 POPULATION EXPOSEE .....	15
3.1.2 TYPE D'AES.....	16
3.1.3 SERVICE D'ORIGINE DES PERSONNELS ACCIDENTES .....	17
3.2 ANALYSE DESCRIPTIVE DES AES	18
3.2.1 LES ACCIDENTS PERCUTANES (APC).....	19
3.2.2 LES PROJECTIONS OCULAIRES OU SUR LE VISAGE.....	40
3.2.3 LES PROJECTIONS SUR PEAU LESEE .....	44
3.3 MESURES PREVENTIVES	46
3.3.1 VACCINATION ANTI-HEPATITE B .....	46
3.3.2 PORT DE GANTS .....	46
3.3.3 CONTENEURS A PORTEE DE MAINS .....	46
3.3.4 EVITABILITE DES AES .....	47
3.4 PRISE EN CHARGE DE L'ACCIDENTE	47
3.4.1 STATUT SEROLOGIQUE DES PATIENTS SOURCE.....	47
3.4.2 SUIVI POST-EXPOSITION .....	49
3.5 INCIDENCE DES AES	50
<b>4 SYNTHESE ET DISCUSSION.....</b>	<b>54</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Région des établissements participant en 2010 .....	13
Tableau 2 : Nature des établissements .....	14
Tableau 3 : Fonction des victimes d'AES .....	15
Tableau 4 : Mécanismes des APC.....	19
Tableau 5 : Evolution du mécanisme des APC sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010 (%).....	20
Tableau 6 : Gestes infirmiers à l'origine d'APC.....	21
Tableau 7 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée .....	22
Tableau 8 : Evolution des mécanismes à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	22
Tableau 9 : Matériel à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée .....	23
Tableau 10 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux et sur cathéter .....	23
Tableau 11 : Evolution des mécanismes à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux et sur cathéter sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	24
Tableau 12 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement veineux et sur cathéter.....	24
Tableau 13 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement capillaire .....	25
Tableau 14 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement capillaire.....	25
Tableau 15 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'une hémoculture .....	26
Tableau 16 : Matériel à l'origine d'APC lors d'une hémoculture.....	26
Tableau 17 : Gestes chirurgicaux à l'origine d'APC.....	27
Tableau 18 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical .....	27
Tableau 19 : Evolution des mécanismes à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	28
Tableau 20 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical .....	28
Tableau 21 : Gestes médicaux à l'origine d'un APC .....	29
Tableau 22 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste médical .....	29
Tableau 23 : Evolution des mécanismes à l'origine d'un APC lors d'un geste médical sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	30
Tableau 24 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste médical.....	30
Tableau 25 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC ou d'une ligne artérielle.....	31
Tableau 26 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une pose de CVC.....	31
Tableau 27 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie .....	32
Tableau 28 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie .....	32
Tableau 29 : Tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC.....	33
Tableau 30 : Evolution des tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC sur une cohorte de 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	33
Tableau 31 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient .....	33
Tableau 32 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient .....	34
Tableau 33 : Tâches de nursing et d'hygiène à l'origine d'un APC.....	34
Tableau 34 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène.....	35
Tableau 35 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène .....	35
Tableau 36 : Tâches de laboratoire à l'origine d'un APC .....	36
Tableau 37 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire.....	36
Tableau 38 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire .....	36
Tableau 39 : Mécanisme à l'origine d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille .....	38
Tableau 40 : Tâche en cours lors d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille .....	38
Tableau 41 : Mécanisme des APC survenus en manipulant un conteneur.....	39
Tableau 42 : Tâche en cours à l'origine d'un APC en manipulant un conteneur d'objets piquants tranchants .....	39
Tableau 43 : Mécanisme des projections oculaires ou sur le visage .....	40
Tableau 44 : Tâche en cours lors des projections oculaires ou sur le visage survenues à l'occasion d'un geste infirmier .....	42
Tableau 45 : Tâche en cours lors des projections oculaires ou sur le visage survenues à l'occasion d'un geste chirurgical .....	42
Tableau 46 : Mécanisme des projections sur peau lésée .....	44
Tableau 47 : Statut vaccinal des victimes d'AES.....	46
Tableau 48 : Mesures de prévention prises par les victimes d'AES .....	47
Tableau 49 : Comparaison des AES traités et non traités quand le patient source était VIH+.....	49
Tableau 50 : Incidence des AES et APC /100 lits ou pour 100 personnels par an.....	50
Tableau 51 : Evolution du taux d'incidence pour 100 lits sur la cohorte des 46 établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010.....	50
Tableau 52 : Evolution du taux d'incidence des AES pour 100 personnels paramédicaux et médico-techniques.....	51

Tableau 53 : Evolution du taux d'incidence des AES pour 100 personnels médicaux .....	52
Tableau 54 : Incidence des AES et APC /100.000 matériels .....	52
Tableau 55 : Evolution du taux d'incidence des APC pour 100.000 matériels sur la cohorte d'établissements participant en 2007, 2008, 2009 et 2010 .....	53
Tableau 56 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors de soins dentaires.....	62
Tableau 57 : Matériel à l'origine d'un APC lors de soins dentaires.....	62
Tableau 58 : Matériels pour prélèvement capillaire ou temps de saignement à l'origine d'un APC .....	62
Tableau 59 : Type de seringue à l'origine d'un APC.....	63
Tableau 60 : Matériel pour perfusion à l'origine d'un APC .....	63
Tableau 61 : Matériel pour prélèvement veineux sous vide à l'origine d'un APC .....	63
Tableau 62 : Type d'aiguilles à l'origine d'un APC .....	64
Tableau 63 : Type de matériel de laboratoire à l'origine d'un APC .....	64
Tableau 64 : Type de matériel de chirurgie à l'origine d'un APC .....	64
Tableau 65 : Matériel à l'origine d'un APC en manipulant un conteneur d'objets piquants tranchants (Hors collecteur) .	65
Tableau 66 : Type de conteneur à l'origine d'un APC.....	65
Tableau 67 : Tâches médico-techniques à l'origine d'un APC .....	65
Tableau 68 : Soins d'hygiène à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage.....	66
Tableau 69 : Gestes médicaux à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage .....	66
Tableau 70 : Tâche de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage.....	66
Tableau 71 : Tâche hors contact avec le patient à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage.....	66
Tableau 72 : Tâche médico-technique à l'origine d'une projection oculaire ou sur visage .....	66
Tableau 73 : Gestes infirmiers à l'origine de projections sur peau lésée .....	67
Tableau 74 : Soins de nursing à l'origine de projection sur peau lésée.....	67
Tableau 75 : Gestes médicaux à l'origine de projections sur peau lésée.....	67
Tableau 76 : Gestes chirurgicaux à l'origine de projections sur peau lésée.....	67
Tableau 77 : Tâche de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection sur peau lésée .....	67
Tableau 78 : Tâche hors contact avec le patient à l'origine d'une projection sur peau lésée .....	68
Figure 1 : Statut des établissements .....	13
Figure 2 : Type d'exposition .....	16
Figure 3 : AES en fonction du service .....	17
Figure 4 : Tâche en cours lors des APC .....	20
Figure 5 : Matériel en cause lors des APC .....	37
Figure 6 : Tâches en cours lors des projections oculaires ou sur le visage .....	41
Figure 7 : Tâches en cours lors des projections sur peau lésée .....	45
Figure 8 : Evolution du % de patient source avec statut VIH inconnu .....	48

**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, F. DANIEL

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

# LISTE DES ETABLISSEMENTS AYANT PARTICIPE A LA SURVEILLANCE AES 2010

Classement par région et par ville.

## Haute Normandie

---

BOIS GUILLAUME - CLINIQUE SAINT ANTOINE  
DIEPPE - CH DIEPPE  
GRAND COURONNE - CLINIQUE DES ESSARTS  
LE HAVRE - GROUPE HOSPITALIER DU HAVRE  
LILLEBONNE - CLINIQUE TOUS VENTS  
ROUEN - CENTRE HENRI BECQUEREL  
ROUEN - CLINIQUE DE L EUROPE  
ROUEN - CLINIQUE MATHILDE  
SAINT VALERY EN CAUX - HOPITAL LOCAL DU GRAND LARGE  
VERNEUIL SUR AVRE - CH VERNEUIL SUR AVRE

## Ile de France

---

ARGENTEUIL - CENTRE HOSPITALIER VICTOR DUPOUY  
ARPAJON - CENTRE HOSPITALIER D'ARPAJON  
AULNAY SOUS BOIS - CENTRE HOSPITALIER ROBERT BALLANGER  
BOISSISE LE ROI - CLINIQUE LES TROIS SOLEILS  
BONDY - CHU JEAN VERDIER  
BOULOGNE BILLANCOURT - HOPITAL AMBROISE PARE  
BRIIS-SOUS-FORGES - CENTRE MEDICAL BLIGNY  
CERGY PONTOISE - CLINIQUE DIETETIQUE ET GERONTOLOGIE D'ENNERY  
CHAMPCUEIL - HOPITAL CLEMENCEAU  
CLAMART - HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES PERCY  
CLICHY - HOPITAL BEAUJON  
COLOMBES - HOPITAL LOUIS MOURIER  
CORBEIL-ESSONNES - C.H. SUD FRANCILIEN  
CRETEIL - HOPITAL HENRI MONDOR  
CRETEIL - HOPITAL ALBERT CHENEVIER  
DRAVEIL - GROUPE HOSPITALIER LES CHEMINOTS  
DRAVEIL - HOPITAL JOFFRE DUPUYTREN  
FEROLLES ATTILLY - CENTRE MEDICAL DE FORCILLES  
FLEURY MEROGIS - CENTRE HOSPITALIER F H MANHES  
FONTENAY AUX ROSES - CLINIQUE DE SOINS DE SUITE CLINALLIANCE  
FRESNES - NEPHROCARE ILE DE FRANCE  
GARCHES - HOPITAL RAYMOND POINCARE  
GOUSSONVILLE - CLINIQUE DE GOUSSONVILLE  
HENDAYE - HOPITAL MARIN  
HYERES - HOPITAL SAN SALVADOUR  
ISSY LES MOULINEAUX - HOPITAL CORENTIN CELTON  
IVRY SUR SEINE - GH FOIX -ROSTAND  
LE KREMLIN BICETRE - CHU DE BICETRE  
LE MESNIL SAINT DENIS - HOPITAL GÉRIATRIQUE DENIS FORESTIER  
LE MESNIL SAINT DENIS - INSTITUT MARCEL RIVIERE  
LE PORT MARLY - CMC EUROPE

LE VESINET - CLINIQUE VILLA DES PAGES  
LIANCOURT - HOPITAL PAUL DOUMER  
LIMEIL BREVANNES - HOPITAL EMILE ROUX  
LIVRY GARGAN - POLYCLINIQUE VAUBAN  
LONGPONT SUR ORGE - CLINIQUE DU CHATEAU DE VILLEBOUZIN  
MANTES LA JOLIE - POLYCLINIQUE MANTAISE  
MARGENCY - HÔPITAL D'ENFANTS MARGENCY  
MELUN - CENTRE HOSPITALIER MARC JACQUET  
MEUDON LA FORET - POLE DE SANTE DU PLATEAU SITES DE MEUDON ET DE CLAMART  
MONTEREAU - CENTRE HOSPITALIER DE MONTEREAU  
MONTMORENCY - GROUPE HOSPITALIER EAUBONNE MONTMORENCY  
NEUILLY SUR MARNE - EPS DE VILLE-EVRARD  
NOGENT SUR MARNE - HOPITAL PRIVE ARMAND BRILLARD  
NOGENT SUR MARNE - MAISON DE SANTE DE NOGENT SUR MARNE  
PARIS 04EME - HOTEL DIEU  
PARIS 10EME - HOPITAL SAINT LOUIS  
PARIS 13EME - GROUPE HOSPITALIER PITIE-SALLPETRIERE  
PARIS 13EME - HOPITAL BROCA  
PARIS 14EME - CH SAINTE-ANNE  
PARIS 14EME - CLINIQUE ARAGO  
PARIS 14EME - INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS  
PARIS 15EME - CLINIQUE ALLERAY-LABROUSTE  
PARIS 15EME - CLINIQUE DU PARC MONCEAU  
PARIS 15EME - HOPITAL EUROPEEN GEORGES POMPIDOU  
PARIS 15EME - HOPITAL VAUGIRARD-GABRIEL PALLEZ  
PARIS 16EME - CLINIQUE E.RIST  
PARIS 17EME - CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE  
PARIS 18EME - HOPITAL BRETONNEAU  
PARIS 20EME - HOPITAL TENON  
PIERREFITTE SUR SEINE - CLINALLIANCE PIERREFITTE SSR  
PLAISIR - HGMS DE PLAISIR GRIGNON  
PONTOISE - CH RENÉ DUBOS  
PROVINS - CENTRE HOSPITALIER LÉON BINET  
RAMBOUILLET - LE CERRSY  
SAINT MAURICE - HOPITAUX NATIONAL DE SAINT MAURICE  
SAINT-CLOUD - CENTRE RENÉ HUGUENIN  
SAINT-DENIS - CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-DENIS  
SAINT-MAURICE - CH ESQUIROL  
SEVRAN - HOPITAL RENE MURET  
VERSAILLES - HOPITAL PRIVE DE VERSAILLES  
VILLEJUIF - HOPITAL PAUL BROUSSE  
VILLIERS LE BEL - HOPITAL CHARLES RICHET

## **Nord Pas de Calais**

---

ARMENTIERES - CH ARMENTIERES  
ARMENTIERES - EPSM LILLE MÉTROPOLE  
BERCK SUR MER - FONDATION HOPALE  
BETHUNE - CENTRE HOSPITALIER DE BETHUNE  
BOULOGNE SUR MER - CHG DR DUCHENNE BOULOGNE SUR MER  
CALAIS - CENTRE HOSPITALIER DE CALAIS  
CAMBRAI - CENTRE HOSPITALIER DE CAMBRAI  
CAMBRAI - SAS CLINIQUE SAINT ROCH

CAMIERS - E P S M INSTITUT DÉPARTEMENTAL ALBERT CALMETTE  
DENAIN - SA CLINIQUE SAINT ROCH VILLARS  
DIVION - POLYCLINIQUE DE LA CLARENCE  
FOURMIES - CENTRE HOSPITALIER DE FOURMIES  
LAMBRES LES DOUAI - CLINIQUE SAINT AMÉ  
LE CATEAU CAMBRESIS - CENTRE HOSPITALIER  
LENS - CH DR SCHAFFNER  
LILLE - HOPITAL PRIVÉ LA LOUVIÈRE  
LOMME - HOPITAL ST PHILIBERT  
MARCHIENNES - SAS CLINIQUE SAINT ROCH  
RONCQ - CLINIQUE  
SAINT AMAND LES EAUX - CH SAINT AMAND LES EAUX  
SAINT OMER - CENTRE HOSPITALIER DE LA RÉGION DE SAINT-OMER  
SECLIN - C.H. DE SECLIN  
TOURCOING - CENTRE HOSPITALIER DE TOURCOING

## **Picardie**

---

ABBEVILLE - CH  
ALBERT - CENTRE HOSPITALIER D'ALBERT  
CHATEAU-THIERRY - C.H. DE CHATEAU-THIERRY  
SAINT-QUENTIN - CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-QUENTIN  
VILLIERS SAINT DENIS - HOPITAL VILLIERS SAINT DENIS



# Résumé

---

Au cours de l'année 2010, un total de 3760 accidents d'exposition au sang (AES) ont été recensés dans 111 établissements (66 publics, 29 privés, 16 PSPH) ayant participé au réseau.

Les personnels paramédicaux ont notifié près de 60% des AES (2227). Parmi eux, les infirmières étaient les principales victimes avec 1705 AES. Les médecins ont notifié 164 AES, et les chirurgiens en ont notifié 93.

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 50% des cas, un geste chirurgical dans 19%, une tâche sans contact avec le patient dans 14%, un geste médical dans 6%. Les gestes infirmiers les plus souvent responsables d'APC étaient les injections (notamment sous-cutanées, dans 44% de ces APC) et les prélèvements sanguins (34% de ces APC). 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 rangement (39%), la manipulation ou le transport de déchets (26%), et le nettoyage (24%). Les gestes médicaux le plus souvent responsables d'APC étaient la pose de voie veineuse centrale (43%) et des ponctions ou biopsies (41%). Le mécanisme des APC suggère qu'au moins 36% auraient pu être évités par le respect des précautions standard. Cette proportion était plus élevée pour les gestes réputés techniquement plus faciles à réaliser. Le matériel en cause restait souvent difficilement renseigné. Dans 39% des APC, le matériel sur lequel était montée l'aiguille responsable n'était pas renseigné. Les autres matériels responsables d'APC étaient des matériels pour gaz du sang ou injection (dont 51% étaient des stylos injecteurs d'insuline) dans 16% des cas, du matériel de chirurgie (dont 48% étaient des bistouris) dans 14% et un système de prélèvement sous vide dans 10%.

Les projections oculaires ou sur le visage survenaient le plus souvent à l'occasion de gestes infirmiers (34%), de gestes chirurgicaux (23%) ou de soins de nursing (20%). Les gestes infirmiers les plus souvent à l'origine de projections oculaires ou sur le visage étaient les manipulations de perfusion (notamment de ligne veineuse) et les prélèvements sanguins. Dans 46% des projections oculaires au cours de gestes chirurgicaux, la victime n'était pas l'opérateur mais une aide.

La victime de l'AES n'était pas vaccinée contre l'hépatite virale B dans 0,3% des cas et son statut vaccinal était inconnu dans 2,6% des cas.

Dans 29% des APC, la victime de l'accident ne portait pas de gants et dans 26% elle n'avait pas de conteneur à portée de mains.

Le patient source était connu comme infecté par le VIH dans 5,5% des AES, séropositif pour le VHC dans 7,6%, et porteur de l'antigène HBs dans 2,1%. Le statut sérologique du patient source était inconnu vis à vis du VIH dans 16% des AES, vis à vis du virus de l'hépatite C (VHC) dans 20% et vis à vis de l'antigène HBs dans 27%. Une prophylaxie post-exposition a été prescrite dans 8,8% des AES (prescrite dans 54% des cas lorsque le patient source était séropositif pour le VIH).

L'incidence des AES était plus élevée chez les IBODE (13,2/100 ETP/an), les internes (11,6/100 ETP/an), les sages-femmes (5,8/100 ETP/an) et les chirurgiens (5,7/100 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 (13,8/100.000) et les aiguilles pour chambre implantable (12,6/100.000).

# 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 renseignements concernant chaque AES ont été saisis, dans chacun des centres, sur le logiciel de médecine du travail ou à l'aide d'une application informatique permettant une saisie conviviale des données ainsi que leur analyse. Le questionnaire était établi sur le modèle mis au point par le Groupe d'Etude des Risques d'exposition des soignants aux agents infectieux (GERES). Une fois l'ensemble des questionnaires saisis, les données étaient retournées par courrier électronique au coordinateur de l'étude au CCLIN Paris-Nord. Les données étaient ensuite analysées à l'aide du logiciel SAS.

Qu'il y ait ou non décision de suivi sérologique et médical, un AES était défini comme tout accident comportant :

- un contact avec le sang ou un liquide biologique souillé de sang
- et une effraction cutanée (piqûre, coupure)
- ou une projection sur muqueuse (œil, bouche) ou sur peau lésée (eczéma, plaie...).

# 3 Résultats

En 2010, 111 établissements de santé (ES) ont participé à la surveillance. Ils ont déclaré 3 760 AES.

Plus des deux tiers des AES (70%) ont été déclarés en Ile-de-France et près d'un sur cinq (19%) en Nord-Pas-de-Calais (tableau 1).

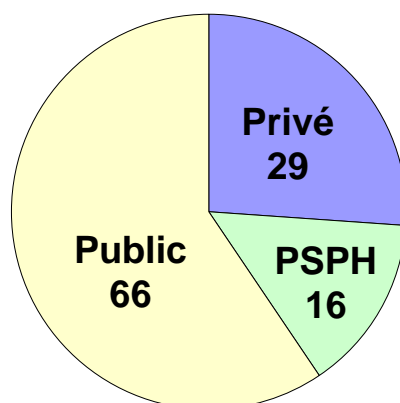
*NB : les données manquantes n'ont pas été prises en compte dans l'analyse ; ceci explique que dans certains tableaux ou figures, les sous-totaux analysés ne soient pas toujours égaux aux totaux annoncés dans le paragraphe s'y rapportant.*

Tableau 1 : Région des établissements participant en 2010

REGION	Nombre d'établissements	Nombre d'AES déclarés
Ile de France	73	2 631
Nord Pas de Calais	23	728
Picardie	5	128
Haute-Normandie	10	273

Les établissements publics représentaient plus de la moitié des établissements participant au réseau (59%). Les établissements privés non PSPH (26%), représentaient un quart du réseau (figure 1).

Figure 1 : Statut des établissements



Les CHU représentaient 24% des ES, 31% des lits, mais plus de 40% des AES (tableau 2).

Tableau 2 : Nature des établissements

	N ES	N Lits	% des lits	N AES	% des AES
CHU	27	14 936	31,4%	1 598	42,5%
CH	34	22 947	48,3%	1 637	43,5%
LOC	1	188	0,4%	1	0,0%
MCO	26	5 295	11,1%	362	9,6%
SSR	12	1 747	3,7%	25	0,7%
PSY	7	1 656	3,5%	23	0,6%
CAC	2	245	0,5%	46	1,2%
MIL	1	357	0,8%	63	1,7%
DIV	1	163	0,3%	5	0,1%

## 3.1 Caractéristiques de la population accidentée

### 3.1.1 Population exposée

Le sex-ratio était de 0,28 : 2 919 femmes (78%), 820 (21,9%) hommes.

L'âge moyen des personnels accidentés était de 33 ans [32,7 - 33,4]. Il était de 34,1 ans [33,3 - 34,9] chez les hommes et 32,6 ans [32,2 - 33] chez les femmes.

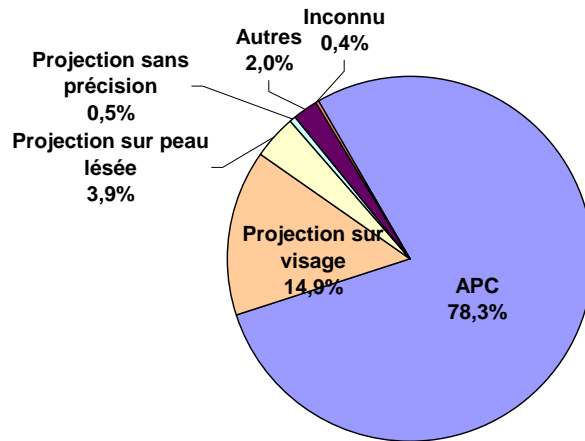
Tableau 3 : Fonction des victimes d'AES

<b>FONCTION</b>	<b>N=3 721</b>	<b>%</b>
Personnels paramédicaux	2 227	59,8%
Infirmières	1 705	45,8%
Aides-soignantes	357	9,6%
Autres personnels de soins	165	4,4%
Personnels médicaux	741	19,9%
Internes	357	9,6%
Médecins	164	4,4%
Chirurgiens	93	2,5%
Sages-femmes	69	1,8%
Autres médecins	58	1,6%
Elèves (infirmières, aides soignantes, sage femmes)	413	11,1%
Etudiants (médecine, pharmacie, dentaire)	202	5,4%
Personnels médico-techniques	94	2,5%
Autres personnels	37	1,0%
Inconnue	7	0,2%

La répartition par catégorie professionnelle des victimes d'AES est comparable à celle observée les années précédentes. Les personnels paramédicaux ont déclaré 60% des AES. Parmi eux, les infirmières étaient les plus représentées (près de la moitié de l'ensemble des victimes). Parmi les personnels médicaux, les internes étaient les plus représentés. Les chirurgiens représentaient moins de 3% des victimes d'AES.

### 3.1.2 Type d'AES

Figure 2 : Type d'exposition



Les accidents percutanés (APC) représentaient 78% des AES. Les APC étaient pour la plupart (89%) des piqûres.

Les projections sur le visage étaient les projections les plus fréquemment rapportées. Elles représentaient 14,9% de l'ensemble des AES.

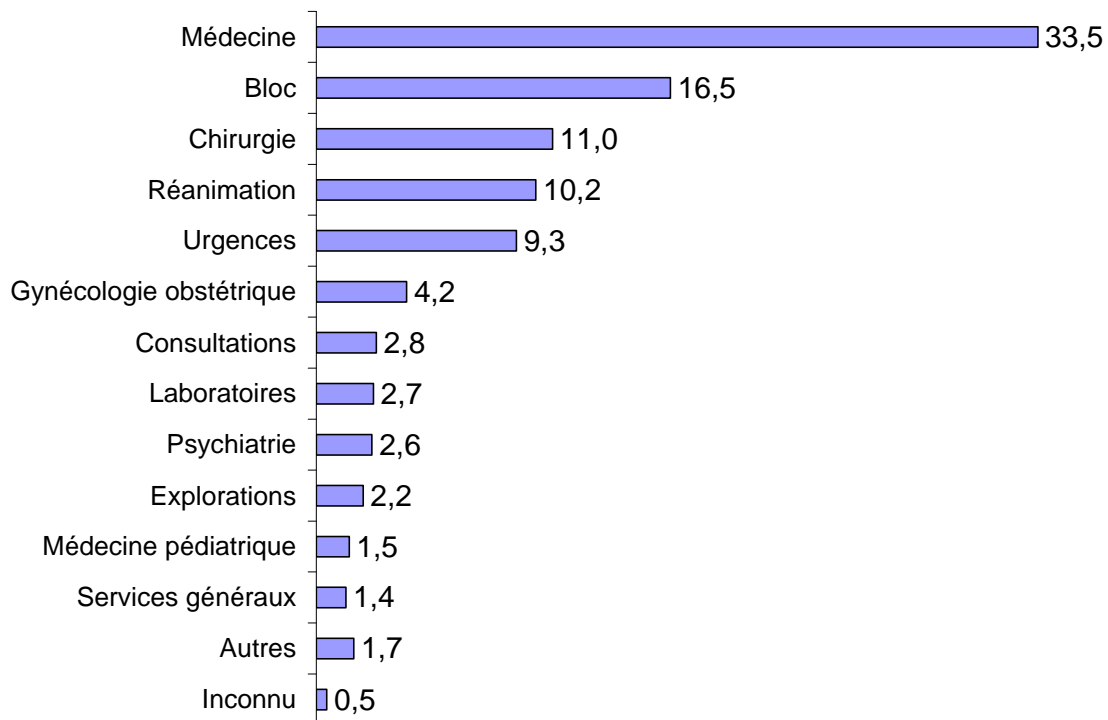
La nature de 36 AES n'était pas renseignée.



### 3.1.3 Service d'origine des personnels accidentés

Un tiers des victimes d'AES travaillaient dans un service de médecine, plus d'un quart en chirurgie ou au bloc opératoire, et près d'un sur cinq en réanimation ou aux urgences (figure 3).

Figure 3 : 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 2010, 2 915 APC ont été rapportés. Ils représentaient plus des trois quart (78,3%) des AES.

#### 3.2.1.1. Mécanisme des APC

Tableau 4 : Mécanismes des APC

	N = 2832	%
En manipulant une aiguille	1 489	52,6
<b>En recapuchonnant</b>	<b>212</b>	<b>7,5</b>
<b>En désadaptant à la main</b>	<b>148</b>	<b>5,2</b>
<b>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>48</b>	<b>1,7</b>
En manipulant des instruments souillés	742	26,2
<b>Poses dans un plateau</b>	<b>281</b>	<b>9,9</b>
<b>Traînant</b>	<b>240</b>	<b>8,5</b>
<b>Passage de la main à la main</b>	<b>42</b>	<b>1,5</b>
En manipulant une lame	184	6,5
<b>Désadaptation de lame</b>	<b>16</b>	<b>0,6</b>
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	208	7,3
<b>Matériel saillant du conteneur trop plein</b>	<b>30</b>	<b>1,1</b>
Conteneur percé	6	0,2
<b>Conteneur mal fermé</b>	<b>12</b>	<b>0,4</b>
<b>Conteneur mal cliqué</b>	<b>4</b>	<b>0,1</b>
En manipulant une seringue	46	1,6
En manipulant des prélèvements	30	1,1
En intervenant sur un appareil	16	0,6
Autres mécanismes	32	1,1
Mécanisme inconnu	85	3,0

La manipulation d'aiguilles était le mécanisme de la moitié des APC. Le recapuchonnage ou la désadaptation à la main représentaient près du quart (24%) de ces manipulations d'aiguilles.

La manipulation d'instruments souillés représentait près de 26% des APC. La manipulation d'instruments traînants ou posés sur un plateau représentait près de 70% des manipulations d'instruments souillés.

Plus de 7% des APC sont survenus en manipulant un collecteur d'objet piquant. Six (0,2%) étaient liés à la perforation du collecteur.

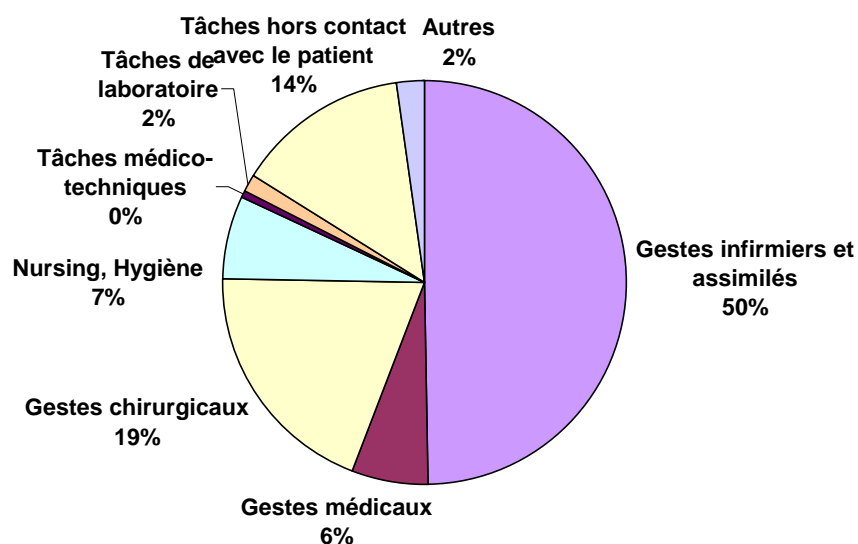
Les lignes en gras correspondent à des mécanismes suggérant un non respect des précautions standard. Ces mécanismes suggèrent qu'au moins 36,5% des APC auraient pu être évités par le respect des précautions standard.

Tableau 5 : Evolution 2007 - 2010 du mécanisme des APC (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	2007	2008	2009	2010
En manipulant une aiguille	49,7	50,3	51,5	53,2
<i>En recapuchonnant</i>	7,1	8,0	6,6	7,1
<i>En désadaptant à la main</i>	5,7	5,1	4,3	4,5
<i>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</i>	1,5	1,3	2,2	2,0
En manipulant des instruments souillés	26,8	30,0	28,1	26,8
<i>Poses dans un plateau</i>	8,9	11,8	12,2	10,1
<i>Traînant</i>	9,7	8,9	7,7	8,7
<i>Passage de la main à la main</i>	1,8	1,7	1,9	1,7
En manipulant une lame	6,0	7,3	6,3	6,5
<i>Désadaptation de lame</i>	0,7	0,7	0,4	0,6
En manipulant les conteneurs à objets piquants-tranchants	6,3	6,1	6,6	6,8
<i>Matériel saillant du conteneur trop plein</i>	1,0	1,1	0,8	1,0
<i>Conteneur percé</i>	0,2	0,1	0,1	0,2
<i>Conteneur mal fermé</i>	0,0	0,1	0,2	0,3
<i>Conteneur mal cliqué</i>	0,2	0,1	0,1	0,1
Autres mécanismes	6,4	3,8	5,0	4,3
Mécanisme inconnu	2,0	2,4	2,5	2,4

### 3.2.1.2. Tâches en cours lors des APC

Figure 4 : Tâche en cours lors des APC



La tâche en cours était un geste infirmier ou assimilé dans près de la moitié des APC (49,6%) et un geste chirurgical dans près d'un APC sur 5 (19,4%). Moins d'un APC sur 6 (13,8%) 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 1 440 des APC. Ces gestes sont détaillés sur le tableau suivant.

Tableau 6 : Gestes infirmiers à l'origine d'APC

	N=1 440	%
Injections	716	49,7
<i>Sous-cutanée</i>	630	43,7
Prélèvements sanguins	485	33,7
<i>Avec système sous vide</i>	200	13,9
Perfusions	155	10,8
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	101	7,0
Actes sur chambre implantable	46	3,2
Dialyse (Branchement, débranchement)	23	1,6
Soins de voie veineuse centrale ou artérielle (manipulation ou dépose)	4	0,3
Drains (manipulation, mise en culture)	11	0,8

Les injections (notamment les injections sous-cutanées) et les prélèvements sanguins étaient responsables de 83% des APC lors des gestes infirmiers.

Dans 7,5% des cas, l'APC a eu lieu lors d'une aide à une procédure infirmière.

**Injections sous cutanées**

Six cent trente 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 (24,1%), le retrait de l'aiguille à travers la peau (23,3%) et la désadaptation à la main de l'aiguille (15,8%).

Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, instruments posés sur un plateau ou une paillasse) étaient à l'origine de 45,4% de ces APC. Moins de 2% de ces APC (1,3%) sont survenus en activant la sécurité.

Tableau 7 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée

	<b>N=613</b>	<b>%</b>
En manipulant une aiguille		
<b>En recapuchonnant</b>	<b>148</b>	<b>24,1</b>
Retrait à travers la peau	143	23,3
<b>En désadaptant</b>	<b>97</b>	<b>15,8</b>
Introduction de l'aiguille à travers la peau	58	9,5
Manipulation d'instruments posés sur un plateau ou une paillasse		
<b>En ramassant les objets pour les éliminer</b>	<b>22</b>	<b>3,6</b>
<b>En prenant ou posant cet objet</b>	<b>13</b>	<b>2,1</b>
En manipulant un collecteur d'objets piquants		
En introduisant le matériel dans un collecteur	27	4,4
Collecteur perforé	0	0,0
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	8	1,3
Autres		
Autres manipulations d'aiguilles	42	6,9
Autres	41	6,7
Inconnu	14	2,3

Tableau 8 : Evolution 2007 – 2010 du mécanisme à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
En manipulant une aiguille				
<b>En recapuchonnant</b>	<b>24,8</b>	<b>28,5</b>	<b>22,4</b>	<b>23,5</b>
Retrait à travers la peau	19,3	20,1	25,2	24,7
<b>En désadaptant</b>	<b>17,6</b>	<b>15,4</b>	<b>12,3</b>	<b>14,0</b>
Introduction de l'aiguille à travers la peau	10,0	6,5	7,7	9,7
Manipulation d'instruments posés sur un plateau ou une paillasse				
<b>En ramassant les objets pour les éliminer</b>	<b>5,0</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>	<b>2,8</b>
<b>En prenant ou posant cet objet</b>	<b>1,5</b>	<b>4,2</b>	<b>5,1</b>	<b>3,8</b>
En manipulant un collecteur d'objets piquants				
En introduisant le matériel dans un collecteur	6,3	5,8	4,2	6,4
Collecteur perforé	0,0	0,0	0,0	0,0
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	1,3	1,2	1,6	0,8
Autres				
Autres manipulations d'aiguilles	6,6	8,2	8,6	6,4
Autres	6,5	5,0	7,3	6,4
Inconnu	1,1	0,7	0,7	1,5

Les stylos injecteurs d'insuline représentaient près du tiers (32,8%) des matériels en cause lors des APC survenus à l'occasion d'une injection sous-cutanée en 2010. Ils étaient 4 à 5 fois plus nombreux que les seringues pré-remplies d'héparine de bas poids moléculaire (HBPM). Cependant, le type de matériel était plus souvent renseigné pour les seringues d'HBPM que

pour les stylos injecteurs d'insuline. Le matériel sur lequel était montée l'aiguille à injection sous-cutanée n'était pas renseigné dans 34% des cas.

Tableau 9 : Matériel à l'origine d'APC lors d'injection sous-cutanée

	N=609	%
Matériel d'injection	318	52,2
<i>Stylo injecteur d'insuline</i>	200	32,8
<i>Novofine Autocover</i>	21	3,5
<i>Seringue pré-remplie d'héparine</i>	45	7,4
<i>Lovenox Eris</i>	11	1,8
<i>Fraxiparine / Fraxodi</i>	2	0,3
<i>Seringue + Aiguille non protégée</i>	56	9,2
<i>Autres seringues</i>	17	2,8
Aiguille	216	35,5
<i>Aiguille sous-cutanée</i>	207	34,0
<i>Autres aiguilles</i>	9	1,5
Autres	47	7,7
Sans objet	16	2,6
Inconnu	12	2,0

### Prélèvements veineux et sur cathéter

Trois cent quarante trois APC sont survenus au cours de prélèvement veineux (ou sur cathéter). Le retrait de l'aiguille était le mécanisme de plus d'un tiers (35%) d'entre eux.

Les mécanismes présumés évitables (recapuchonnage, désadaptation, manipulation d'aiguille non éliminée) étaient à l'origine de 21% de ces APC. L'activation de la sécurité était responsable de 8% de ces APC. Aucun des APC au cours de prélèvement veineux n'était lié à la perforation d'un collecteur d'objet piquant.

Tableau 10 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux et sur cathéter

	N=337	%
En manipulant une aiguille	214	63,5
<i>Retrait à travers la peau</i>	118	35,0
<b><i>En désadaptant</i></b>	<b>21</b>	<b>6,2</b>
<b><i>En recapuchonnant</i></b>	<b>9</b>	<b>2,7</b>
En manipulant des instruments souillés	65	19,3
<b><i>Posés sur un plateau ou une pailasse</i></b>	<b>35</b>	<b>10,4</b>
<b><i>Trainants</i></b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>
En activant la sécurité	26	7,7
En manipulant les conteneurs	43	12,8
Collecteur perforé	0	0,0
En manipulant une seringue	6	1,8
En manipulant des prélèvements	1	0,3
Autres mécanismes	4	1,2
Inconnu	4	1,2

Tableau 11 : Evolution 2007 – 2010 des mécanismes à l'origine d'APC lors d'un prélèvement veineux et sur cathéter (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	2007	2008	2009	2010
En manipulant une aiguille	63,4	60,6	66,1	62,0
<i>Retrait à travers la peau</i>	28,9	36,1	36,6	35,8
<b>En désadaptant</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>5,3</b>	<b>6,5</b>
<b>En recapuchonnant</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>4,8</b>
En manipulant des instruments souillés	17,7	22,4	17,6	22,3
<b>Posés sur un plateau ou une pailasse</b>	<b>6,0</b>	<b>12,9</b>	<b>7,9</b>	<b>11,3</b>
<b>Trainants</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
<i>En activant la sécurité</i>	10,0	7,5	7,9	9,6
En manipulant les conteneurs	13,2	13,7	11,9	11,4
<i>Collecteur perforé</i>	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres mécanismes	4,8	2,9	4,0	3,5
Inconnu	0,8	0,4	0,4	0,9

Plus de la moitié des APC lors de prélèvement veineux était causée par des systèmes de prélèvement veineux sous vide (57%). Dans 26% des cas (en caractères gras), il existait un système de protection ou l'aiguille était sécurisée. Dans près de 22% des cas, l'aiguille n'était pas montée ou, plus probablement, le matériel sur lequel elle était montée n'était pas précisé.

Tableau 12 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement veineux et sur cathéter

	N=340	%
Système de prélèvement veineux sous vide	193	56,8
<i>Epicranienne</i>	122	35,9
<b>Safety-Lok</b>	<b>30</b>	<b>8,8</b>
<b>Vacutainer Pro Active</b>	<b>15</b>	<b>4,4</b>
<b>Vacurette</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>
<b>Aiguille sécurisée Eclipse</b>	<b>24</b>	<b>7,1</b>
<i>Corps de pompe simple</i>	20	5,9
<b>Corps de pompe sécurisé</b>	<b>2</b>	<b>1,0</b>
<i>Autres systèmes</i>	25	7,4
Aiguille	74	21,8
<i>Epicranienne</i>	26	7,6
<i>Intra veineuse</i>	30	8,8
<i>Autres aiguilles</i>	18	5,3
Seringue	38	11,2
<i>Seringue + Aiguille non protégée</i>	12	3,5
<b>Seringue + Aiguille de sécurité</b>	<b>8</b>	<b>2,4</b>
<b>Needle-Pro + Rapidlyte</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>
<b>Eclipse</b>	<b>3</b>	<b>0,9</b>
<b>Seringue de sécurité</b>	<b>4</b>	<b>1,2</b>
<b>SafePico</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>
<i>Autres aiguilles</i>	14	4,1
Autres	17	5,0
Sans objet	10	2,9
Inconnu	8	2,3



## Prélèvements capillaires

Cinquante trois 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 34% de ces APC. La manipulation d'un collecteur d'objets piquants était à l'origine de 6% des APC après prélèvement capillaire.

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

	N=50	%
En manipulant une aiguille	31	62,0
<b>En recapuchonnant</b>	<b>4</b>	<b>8,0</b>
<i>Retrait à travers la peau</i>	7	14,0
<b>En désadaptant</b>	<b>5</b>	<b>10,0</b>
En manipulant des instruments souillés	9	18,0
<b>Posés sur un plateau ou une pailasse</b>	<b>8</b>	<b>16,0</b>
<b>Trainants</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
En manipulant les conteneurs	3	6,0
Autres mécanismes	5	10,0
Inconnu	2	4,0

Les lancettes et stylos auto-piqueurs étaient l'origine de moins d'un quart des APC survenus à l'occasion de prélèvement capillaire. Le matériel renseigné était une aiguille à injections sous-cutanées dans près de 45% de ces APC. Or ces matériels sont à l'origine de recapuchonnage et de désadaptation à la main, gestes dangereux qui ne devrait plus exister.

Tableau 14 : Matériel à l'origine d'APC lors de prélèvement capillaire

	N=49	%
Matériel pour prélèvement capillaire	15	30,6
<i>Lancette</i>	4	8,2
<i>Stylo autopiqueur</i>	5	10,2
<i>Embase jetable</i>	1	2,0
<i>Matériel pour temps de saignement</i>	1	2,0
<i>Sans précision</i>	5	10,2
Aiguille	27	55,1
<i>Sous cutanée</i>	22	44,9
Autres	6	12,2
Inconnu	1	2,0

## Hémoculture

Vingt-deux APC sont survenus en prélevant une hémoculture, ce qui ne représente plus que 1,5% des APC survenus à l'occasion d'un geste infirmier. Le mécanisme suggérait que l'APC aurait pu être évité par le respect des précautions standard dans 36% des cas.

Tableau 15 : Mécanisme à l'origine d'APC lors d'une hémoculture

	N=22	%
En manipulant une aiguille	16	72,7
<b>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>7</b>	<b>31,8</b>
<i>Retrait de l'aiguille</i>	5	22,7
<b>En désadaptant</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>
<b>En recapuchonnant</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
En manipulant les conteneurs	3	13,6
<i>En introduisant le matériel</i>	3	13,6
En manipulant des instruments souillés	1	4,5
En manipulant une seringue	2	9,1

Les matériels en cause dans ces APC sont détaillés sur le tableau suivant. Le matériel sur lequel l'aiguille était montée n'était pas renseigné dans 26% des cas.

Tableau 16 : Matériel à l'origine d'APC lors d'une hémoculture

	N=23	%
Système de prélèvement veineux sous vide	12	52,2
<i>Epicrânienne</i>	6	26,1
<i>Vacutainer Pro Active</i>	1	8,7
Aiguille	6	26,1
<i>Pompeuse</i>	2	8,7
<i>Epicrânienne</i>	1	4,3
<i>Intra veineuse</i>	1	4,3
Autres	3	13,0
Sans objet	2	8,7

➤ Gestes chirurgicaux

Un geste chirurgical était à l'origine de 564 des APC. Dans 35,6% des cas, l'APC a eu lieu lors d'une aide à une procédure chirurgicale. Les gestes sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Gestes chirurgicaux à l'origine d'APC

	N=564	%
Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)	291	51,6
Petite chirurgie	149	26,4
Soins dentaires	31	5,5
Césarienne	25	4,4
Ablation de fils	19	3,4
Chambre implantable (pose ou retrait)	11	1,9
Accouchement	9	1,6
Intervention sous endoscopie	10	1,8
Autres	19	3,4

Le passage de la main à la main d'instruments souillés ou la manipulation d'un instrument traînant étaient en cause dans plus de 9% des APC survenus au cours d'un geste chirurgical. Le mécanisme des APC à l'occasion d'un geste chirurgical faisait plus souvent intervenir une aiguille (58%) qu'une lame (10%). Six de ces APC (1%) sont survenus en désadaptant une lame. L'utilisation d'un collecteur d'objets piquants-tranchants était le mécanisme de 7 des APC survenus lors de gestes chirurgicaux (1,3%).

Tableau 18 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical

	N=551	%
En manipulant une aiguille	321	58,3
<i>En suturant ou recousant</i>	237	43,0
<i>Retrait de l'aiguille</i>	21	3,8
<i>Introduction de l'aiguille</i>	35	6,3
En manipulant des instruments souillés	134	24,3
<i>Poses dans un plateau</i>	45	8,2
<b>Passage de la main à la main</b>	<b>37</b>	<b>6,7</b>
<i>Outils utilisés en orthopédie</i>	19	3,5
<b>Trainants</b>	<b>14</b>	<b>2,5</b>
En manipulant une lame	57	10,3
<i>Incision</i>	20	3,6
<i>Section, ablation (fils, redons...)</i>	15	2,7
<i>En désadaptant une lame</i>	6	1,1
Autres mécanismes	17	3,1
Inconnu	22	4,0

Tableau 19 : Evolution 2007 – 2010 des mécanismes à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	2007	2008	2009	2010
En manipulant une aiguille	63,5	52,9	57,8	60,0
<i>En suturant ou recousant</i>	46,0	39,4	42,7	44,4
<i>Retrait de l'aiguille</i>	5,9	4,2	3,9	4,4
<i>Introduction de l'aiguille</i>	7,2	4,4	5,9	7,3
En manipulant des instruments souillés	18,4	27,7	25,2	26,2
<i>Poses dans un plateau</i>	8,2	8,4	9,9	8,6
<b>Passage de la main à la main</b>	<b>1,0</b>	<b>7,5</b>	<b>7,2</b>	<b>7,3</b>
<i>Outils utilisés en orthopédie</i>	3,0	4,0	2,7	3,6
<b>Trainants</b>	<b>0,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>
En manipulant une lame	8,5	12,6	10,4	8,3
<i>Incision</i>	2,6	6,1	3,2	2,6
<i>Section, ablation (fils, redons...)</i>	3,6	2,3	3,0	2,1
Autres mécanismes	6,5	3,5	4,6	2,4
Inconnu	3,0	3,3	2,0	3,1

Le matériel en cause était une aiguille à suture dans la moitié des APC survenus à l'occasion d'un geste chirurgical. Les aiguilles à suture étaient 7 fois plus souvent courbes que droites (réputés plus dangereuses et dont l'usage est déconseillé). Les aiguilles creuses (de différents diamètres) représentaient 10,3% des matériels en cause dans les APC survenus à l'occasion d'un geste chirurgical.

Le matériel était un bistouri dans 16% de ces APC. Les bistouris à lame jetable représentaient 18% 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 près de 30% des cas.

Tableau 20 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un geste chirurgical

	N=544	%
Aiguille à suture	282	51,8
<i>Aiguille courbe</i>	169	31,1
<i>Aiguille droite</i>	24	4,4
Aiguilles creuses	56	10,3
<i>Aiguille sous cutanée</i>	20	3,7
Bistouri	87	16,0
<i>Scalpel à usage unique</i>	29	5,3
<i>Scalpel à lame jetable</i>	16	2,9
<i>Bistouri électrique</i>	16	2,9
<i>Non précisé</i>	26	4,8
Matériel dentaire	13	2,4
Broches orthopédiques	13	2,4
Outils mécaniques / électriques	9	1,6
Alène de Redon	17	3,1
Autres	33	6,1
Sans objet	17	3,1
Sans précision	17	3,1

## Soins dentaires

Les APC survenus à l'occasion de soins dentaires sont décrits en annexe 3 (tableaux 56 et 57).

### ➤ Gestes médicaux

Cent soixante-dix neuf APC sont survenus à l'occasion d'un geste médical. Dans 15,3% des cas, l'APC a eu lieu lors d'une aide à une procédure médicale. Les gestes sont détaillés sur le tableau suivant. Les poses de voie veineuse centrale (42,5%) et les ponctions ou biopsies (41,3%) étaient les gestes en cours dans plus de quatre APC sur cinq au cours de gestes médicaux.

Tableau 21 : Gestes médicaux à l'origine d'un APC

	<b>N=179</b>	<b>%</b>
Voie veineuse centrale (Pose CVC)	76	42,5
Ponctions et biopsies	74	41,3
Drains (Pose)	12	6,7
Réanimation	9	5,0
Injections (IDR, infiltrations, ...)	7	3,9
Dialyse	1	0,6

Les mécanismes d'APC survenus à l'occasion d'un geste médical suggéraient un APC présumé évitable (manipulation d'aiguille traînante, recapuchonnage, désadaptation,...) dans 30% des cas.

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

	<b>N=176</b>	<b>%</b>
En manipulant une aiguille	109	61,9
<i>En suturant ou recousant</i>	32	18,2
<i>Retrait de l'aiguille</i>	22	12,5
<i>Introduction de l'aiguille</i>	17	9,7
<b><i>En recapuchonnant</i></b>	<b>12</b>	<b>6,8</b>
<b><i>En piquant ou retirant une aiguille</i></b> <i>(de bouchon, cube plastique, tubulure, drain)</i>	<b>5</b>	<b>2,8</b>
<b><i>En désadaptant</i></b>	<b>2</b>	<b>1,1</b>
En manipulant des instruments souillés	39	22,2
<b><i>Poses dans un plateau</i></b>	<b>24</b>	<b>13,6</b>
<b><i>Trainant</i></b>	<b>9</b>	<b>5,1</b>
<b><i>Passage de la main à la main</i></b>	<b>2</b>	<b>1,1</b>
En manipulant une lame	11	6,2
Autres mécanismes	9	5,1
Inconnu	8	4,6

Tableau 23 : Evolution 2007 – 2010 des mécanismes à l’origine d’un APC lors d’un geste médical (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	2007	2008	2009	2010
En manipulant une aiguille	53,4	65,2	56,1	60,9
<i>En suturant ou recousant</i>	6,9	27,1	20,9	20,3
<i>Retrait de l'aiguille</i>	15,5	14,4	16,2	10,9
<i>Introduction de l'aiguille</i>	3,4	12,7	9,5	8,7
<b><i>En piquant ou retirant une aiguille (de bouchon, cube plastique, tubulure, drain)</i></b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,6</b>
<b><i>En recapuchonnant</i></b>	<b>12,1</b>	<b>3,4</b>	<b>0,7</b>	<b>8,0</b>
<b><i>En désadaptant à la main</i></b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>
En manipulant des instruments souillés	22,4	15,2	23,0	22,5
<b><i>Poses dans un plateau</i></b>	<b>12,1</b>	<b>10,2</b>	<b>13,5</b>	<b>14,5</b>
<b><i>Trainant</i></b>	<b>5,2</b>	<b>3,4</b>	<b>8,1</b>	<b>6,5</b>
En manipulant une lame	5,2	6,8	8,1	6,5
Autres mécanismes	17,2	9,3	10,8	6,5
Inconnu	1,7	3,4	2,0	3,6

Les matériels en cause lors d’APC survenus à l’occasion d’un geste médical étaient des aiguilles à suture dans 17% des cas et des aiguilles creuses dans 40% des cas. Les aiguilles à suture étaient 4 fois plus souvent droites que courbes, ce qui est préoccupant.

Tableau 24 : Matériel à l’origine d’un APC lors d’un geste médical

	N=172	%
Aiguille à suture	30	17,4
<i>Aiguille droite</i>	20	11,6
<i>Aiguille courbe</i>	5	2,9
Aiguille creuse	69	40,1
<i>Aiguille intra musculaire</i>	16	9,3
<i>Aiguille sous cutanée</i>	15	8,7
Autre aiguille (EMG)	1	0,6
Bistouri	16	9,3
<i>Scalpel à usage unique</i>	11	6,4
<i>Scalpel de sécurité</i>	1	0,6
Autres matériels de chirurgie	6	3,5
Matériel de perfusion	34	19,8
<i>Cathéter</i>	19	11,1
<i>Autres matériels pour perfusion</i>	15	8,7
Autres	5	2,9
Sans objet	9	5,2
Inconnu	2	1,2

### Pose de CVC ou d'une ligne artérielle

Les principaux mécanismes à l'origine d'APC survenus à l'occasion de la pose de CVC étaient la manipulation de l'aiguille en suturant.

Les mécanismes d'APC présumés évitables (manipulation d'objets traînants ou posés sur un plateau) étaient à l'origine de 24,6% de ces APC.

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

	N=73	%
En manipulant une aiguille	49	67,1
<i>En suturant ou recousant</i>	25	34,3
<i>Introduction de l'aiguille</i>	7	9,6
<i>Retrait de l'aiguille</i>	7	9,6
En manipulant des instruments souillés	16	21,9
<b><i>Trainant</i></b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>
<b><i>Poses dans un plateau</i></b>	<b>12</b>	<b>16,4</b>
Autres mécanismes	5	6,9
Inconnu	3	4,1

Le matériel en cause lors des APC survenus à l'occasion de la pose d'un CVC était plus souvent l'aiguille à suture que le cathéter lui même. L'aiguille à suture était droite dans la quasi-totalité des cas, semblant témoigner d'une utilisation plus fréquente de ce type d'aiguille qui sont pourtant réputées plus dangereuses que les aiguilles courbes.

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

	N=77	%
Cathéter	18	23,4
Autres matériels pour perfusion	5	6,5
Aiguille à suture	25	32,5
<i>Aiguille droite</i>	18	23,4
<i>Aiguille courbe</i>	2	2,6
Autres aiguilles	15	19,5
Matériel de chirurgie	9	11,7
Autres	1	1,3
<b>Sans objet</b>	<b>4</b>	<b>5,2</b>

## Ponctions, biopsies

Soixante-quatorze APC sont survenus à l'occasion d'une ponction ou d'une biopsie.

Les APC de mécanisme présumé évitable représentaient un tiers des APC (33,8%) survenus à l'occasion d'une ponction ou une biopsie, la plupart d'entre eux en manipulant des instruments souillés non éliminés ou en recapuchonnant.

Tableau 27 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie

	<b>N=74</b>	<b>%</b>
En manipulant une aiguille	42	56,8
<i>Retrait de l'aiguille</i>	12	16,2
<b>En recapuchonnant</b>	<b>8</b>	<b>10,8</b>
<b>En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon</b>	<b>3</b>	<b>4,1</b>
En manipulant des instruments souillés	19	25,7
<b>Poses dans un plateau</b>	<b>11</b>	<b>14,9</b>
<b>Trainants</b>	<b>4</b>	<b>5,4</b>
En manipulant des prélèvements	4	5,4
En manipulant une lame	3	4,0
En intervenant sur un appareil	2	2,7
En manipulant une seringue	1	1,3
Inconnu	3	4,1

Les aiguilles à ponction représentaient un quart des matériels renseignés en cause lors des APC survenus à l'occasion d'une ponction ou d'une biopsie.

Tableau 28 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une ponction / biopsie

	<b>N=68</b>	<b>%</b>
Aiguille à ponction	17	25,0
Aiguille sous cutanée	8	11,8
Aiguille intra musculaire	11	16,2
Autres aiguilles	12	17,6
Bistouri	3	4,4
<i>Scalpel à usage unique</i>	3	4,4
Autres	11	16,2
Sans objet	5	7,4
Inconnu	1	1,5



➤ 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 401 cas (13,8 % des APC). Il s'agissait essentiellement de rangement, de transport de déchets, puis de nettoyage (tableau 29).

Tableau 29 : Tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC

	<b>N=401</b>	<b>%</b>
Rangement	156	38,9
Manipulation, transport de déchets	105	26,2
Nettoyage	96	23,9
Manipulation, transport de produits biologiques	3	0,8
Autres	41	10,2

Les mécanismes d'APC présumés évitables étaient à l'origine de 65,6% de ces APC.

Tableau 30 : Evolution 2007- 2010 des tâches sans contact avec le patient à l'origine d'un APC (%) sur une cohorte de 46 établissements.

	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Rangement	40,7	38,4	45,4	38,6
Manipulation, transport de déchets	34,1	24,4	24,7	25,6
Nettoyage	17,6	22,8	18,7	23,2
Manipulation, transport de produits biologiques	0,7	1,0	2,8	0,8
Autres	6,9	13,4	8,4	11,8

Tableau 31 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient

	<b>N=389</b>	<b>%</b>
En manipulant des instruments souillés	281	72,2
<i><b>Traînant</b></i>	<b>159</b>	<b>40,9</b>
<i><b>Poses dans un plateau</b></i>	<b>70</b>	<b>18,0</b>
<i>Instruments avant décontamination après intervention</i>	31	8,0
En manipulant les conteneurs	54	13,9
<i><b>Matériel saillant du conteneur trop plein</b></i>	<b>15</b>	<b>3,9</b>
<i>En introduisant le matériel</i>	9	2,3
<i>Conteneur percé</i>	6	1,5
<i>Conteneur mal fermé</i>	9	2,3
En manipulant une aiguille	22	5,7
En manipulant une lame	15	3,9
Autres mécanismes	9	2,3
Inconnu	8	2,1

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, aiguilles à suture ou autres) en représentait 30,7%.

Tableau 32 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche hors contact avec le patient

	<b>N=387</b>	<b>%</b>
Aiguille sous cutanée	37	9,6
Aiguille sans précision	24	6,2
Aiguille à suture	27	7,0
<i>Aiguille courbe</i>	16	4,1
Autres aiguilles	26	6,7
Bistouri	33	8,5
<i>Scalpel à usage unique</i>	10	2,6
<i>Scalpel à lame jetable</i>	9	2,3
Outil mécaniques/électriques	10	2,6
Autres matériels de chirurgie	49	12,7
Mandrin de cathéter court	8	2,1
Lancette	23	5,9
Stylo injecteur d'insuline	19	4,9
Autres seringues	13	3,4
Sac poubelle	7	1,8
Autres	58	15,0
Sans objet	13	3,4
Inconnu	40	10,3

➤ Soins de nursing et d'hygiène

Un APC est survenu à l'occasion d'un soin de nursing ou d'hygiène dans 197 occasions. Les tâches les plus souvent en cause étaient le pansement, la toilette ou la réfection du lit.

Tableau 33 : Tâches de nursing et d'hygiène à l'origine d'un APC

	<b>N=197</b>	<b>%</b>
Pansements	89	45,2
Toilette, réfection lit	29	14,7
Rasage	21	10,7
Manipulation selles-urines	12	6,1
Déplacement du malade, brancardage	8	4,1
Contention d'un patient	5	2,5
Nettoyage peau sanglante	3	1,5
Aspiration, soin de trachéo, intubés	2	1,0
Soins de sonde vésicale, de stomie	1	0,5
Pose-ablation d'une sonde gastrique	1	0,5
Autres	26	13,2

Un peu plus de 40% des APC survenus au cours de soins de nursing ou d'hygiène étaient liés à la présence d'instruments souillés traînants. Au total, près de 28% des APC survenus au cours de soins de nursing étaient liés à un instrument traînant ou une aiguille tombée.

Tableau 34 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène

	N=190	%
En manipulant des instruments souillés	77	40,5
<i><b>Traînant</b></i>	<b>38</b>	<b>20.0</b>
<i><b>Poses dans un plateau</b></i>	<b>19</b>	<b>10.0</b>
En manipulant une lame	67	35,3
<i>Incision</i>	18	9,1
En manipulant une aiguille	21	11,1
<i><b>Aiguille tombée</b></i>	<b>6</b>	<b>3,0</b>
Autres mécanismes	19	10,0
Inconnu	6	3,2

Les matériels en cause lors des APC survenus à l'occasion d'un soin de nursing ou d'hygiène étaient variés. Plus de la moitié étaient des instruments de soins (aiguilles, matériels de chirurgie) et témoignent très probablement d'objets non éliminés.

Tableau 35 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'un soin de nursing ou d'hygiène

	N=181	%
Aiguille sous cutanée	14	7,7
Autres aiguilles	17	9,4
Bistouri	34	18,8
<i>Scalpel à usage unique</i>	21	11,6
<i>Scalpel à lame jetable</i>	7	3,9
Rasoir	26	14,4
Autres matériels de chirurgie	32	17,7
Autres	43	23,8
Sans objet	6	3,3
Inconnu	9	5,0

➤ Tâches de laboratoire

Un APC est survenu à l'occasion d'une tâche de laboratoire dans 45 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 plus de 10% des APC survenus au cours d'un geste de laboratoire.

Tableau 36 : Tâches de laboratoire à l'origine d'un APC

	N=45	%
Au cours d'une tâche de laboratoire, dont examen de pièce anatomique	23	51,1
Hémoculture, mise en culture	6	13,3
Autopsie	5	11,1
Réception et tri des examens	4	8,9
Centrifugation	2	4,4
Autres	5	11,1

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

Tableau 37 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire

	N=44	%
En manipulant une lame	22	50,0
<i>Coupe de prélèvement biopsique</i>	11	25,0
En manipulant des prélèvements	14	31,8
En manipulant une aiguille	2	4,6
Autres mécanismes	5	11,4
Inconnu	1	2,3

Le matériel à l'origine des APC survenus à l'occasion d'un geste de laboratoire faisait plus souvent intervenir un instrument plein (lame, aiguille pleine) qu'une aiguille creuse.

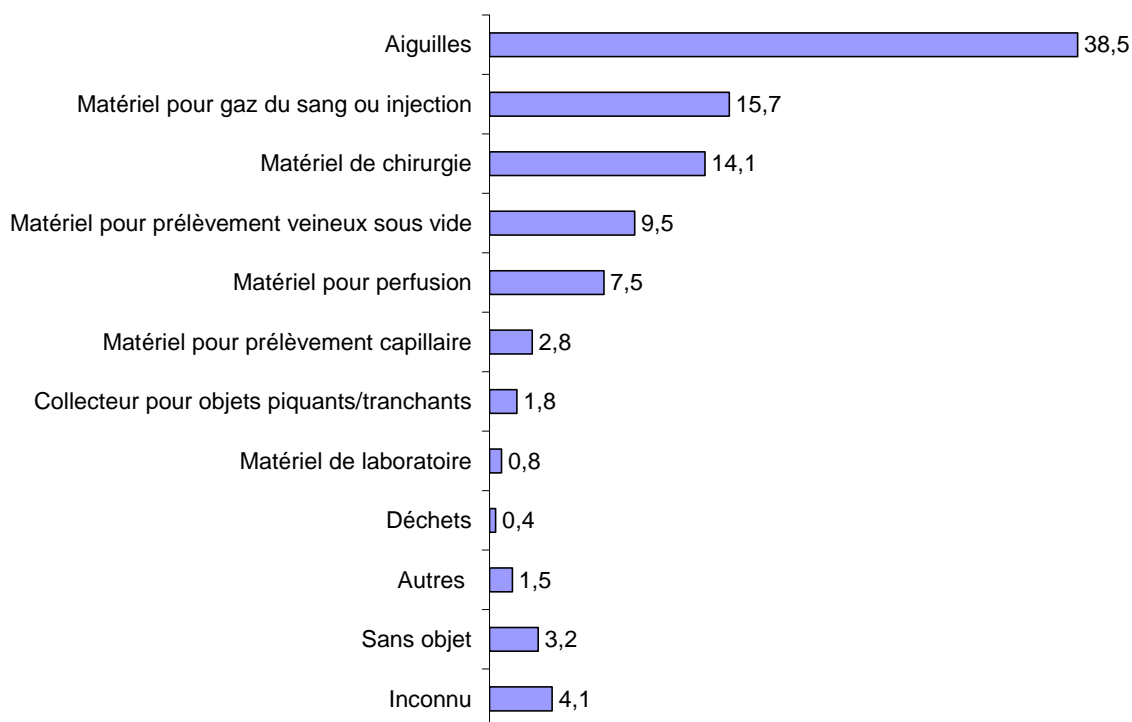
Tableau 38 : Matériel à l'origine d'un APC lors d'une tâche de laboratoire

	N=39	%
Couteau anapath	8	20,5
Lames et lamelles	5	12,8
Autres matériels de laboratoire	3	7,7
Bistouri	9	23,1
<i>Scalpel à usage unique</i>	5	12,8
<i>Scalpel à lame jetable</i>	1	2,6
Autres matériels de chirurgie	2	5,1
Aiguille	4	10,3
Autres	5	12,8
Inconnu	3	7,7

### 3.2.1.3. Matériels en cause lors des APC

Dans près de 40% des APC, le matériel sur lequel était montée l'aiguille n'était pas renseigné. Parmi ces APC, où le seul matériel renseigné était une aiguille, 31,5% concernaient une aiguille sous cutanée.

Figure 5 : Matériel en cause lors des APC



#### ➤ APC où le seul matériel renseigné était une aiguille

Nous avons cherché à mieux caractériser ces APC. Le but était de déterminer si l'APC pouvait effectivement être survenu avec une aiguille traînante isolée, ou si les données disponibles permettaient de suggérer une aiguille montée.

L'analyse du mécanisme et de la tâche en cours lors de ces APC suggère que l'aiguille était le plus souvent montée sur un dispositif qui n'a pas été renseigné. Les tâches (injections, prélèvements, actes sur chambre implantable) et mécanismes (introduction ou retrait à travers la peau, recapuchonnage, désadaptation) évoquant une aiguille montée représentaient plus de la moitié de ces APC. La manipulation d'une aiguille traînante (tombée) ne représentait le mécanisme que de 5% de ces APC où le matériel en cause était une aiguille.

Tableau 39 : Mécanisme à l'origine d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille

	N=1 055	%
En manipulant une aiguille	692	65,6
<i>En suturant ou en recousant</i>	251	23,8
<i>Retrait de l'aiguille</i>	189	17,9
<b>En recapuchonnant</b>	<b>90</b>	<b>8,5</b>
<i>Aiguille tombée</i>	55	5,2
<i>Introduction de l'aiguille</i>	67	6,4
<b>En désadaptant</b>	<b>18</b>	<b>1,7</b>
<b>En piquant ou retirant une aiguille (de bouchon, cube plastique, tubulure, drain)</b>	<b>19</b>	<b>1,8</b>
En manipulant des instruments souillés	234	22,2
<b>Traînant</b>	<b>95</b>	<b>9,0</b>
<b>Poses dans un plateau</b>	<b>100</b>	<b>9,5</b>
<b>Passage de la main à la main</b>	<b>17</b>	<b>1,6</b>
En manipulant les conteneurs	69	6,5
<i>En introduisant le matériel</i>	41	3,9
Autres mécanismes	35	3,3
Sans précision	25	2,4

Tableau 40 : Tâche en cours lors d'un APC lorsque le seul matériel renseigné était une aiguille

	N=1 071	%
Gestes infirmiers et assimilés	458	42,8
<i>Injections</i>	270	25,2
<i>Prélèvements</i>	124	11,6
<i>Acte infirmier sur chambre implantable</i>	33	3,1
<i>Perfusions</i>	13	1,2
<i>Dialyse</i>	13	1,2
Gestes chirurgicaux	338	31,6
<i>Petite chirurgie</i>	118	11,0
<i>Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)</i>	163	15,2
<i>Césarienne</i>	20	1,9
Tâches hors contact avec le patient	113	10,6
<i>Rangement</i>	41	3,8
<i>Manipulation et transport de déchets</i>	24	2,2
<i>Nettoyage</i>	41	3,8
Gestes médicaux	100	9,3
<i>Ponctions et biopsies</i>	48	4,5
<i>Voie veineuse centrale et ligne artérielle</i>	40	3,7
Autres	40	3,7
Inconnu	22	2,1

- 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 14,7% et courbe dans 55,2% des cas. Les APC survenus avec une aiguille droite sont survenus principalement en réanimation (40%) et au bloc opératoire (29%). Au cours de pose de cathéter central ou de ligne artérielle (35%), de petite chirurgie (27%), et lors d'intervention chirurgicale hors endoscopie et césarienne (17%).

➤ APC liés à l'utilisation d'un collecteur d'OPCT

Deux cent huit APC sont survenus en manipulant un collecteur d'objets piquants, coupants, tranchants (OPCT), la plupart en introduisant l'aiguille dans le collecteur. Plus d'un cinquième (22,1%) de ces APC étaient liés à une mauvaise utilisation du collecteur (trop plein, mal fermé ou mal cliqué).

Tableau 41 : Mécanisme des APC survenus en manipulant un collecteur d'OPCT

	<b>N = 208</b>	<b>%</b>
En introduisant le matériel	117	56,3
<b>Matériel saillant du conteneur trop plein</b>	<b>30</b>	<b>14,4</b>
Conteneur percé	6	2,9
En désadaptant (encoche du conteneur)	13	6,2
<b>Conteneur mal cliqué</b>	<b>4</b>	<b>1,9</b>
Effet rebond	8	3,8
<b>Conteneur mal fermé</b>	<b>12</b>	<b>5,8</b>
Autres	18	8,7

Le geste à l'occasion duquel sont survenus ces APC était un geste infirmier dans 64% des cas et un geste sans contact avec le patient dans près d'un quart des cas (tableau 42).

Tableau 42 : Tâche en cours à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'OPCT

	<b>N=208</b>	<b>%</b>
<b>Gestes infirmiers et assimilés</b>	<b>134</b>	<b>64,4</b>
<i>Prélèvements</i>	55	26,4
<i>Injections</i>	56	26,9
<i>Perfusions</i>	19	9,1
<b>Tâches hors contact avec le patient</b>	<b>54</b>	<b>26,0</b>
<i>Manipulation et transport de déchets</i>	27	13,0
<i>Rangement</i>	16	7,7
Autres	16	7,7
Inconnu	4	1,9

Le matériel en cause lors des APC survenus en manipulant un collecteur d'OPCT est détaillé en annexe 3 (tableaux 66 et 67). Dans 39% des cas, il s'agissait d'une aiguille seule (ou montée sur un dispositif dont la nature n'était pas précisée).

### 3.2.2 Les projections oculaires ou sur le visage

Au total, 554 projections oculaires ou sur le visage ont été rapportées. Elles représentaient les AES par projections les plus fréquemment rapportés (14,9% de l'ensemble des AES).

#### 3.2.2.1. Mécanismes des projections oculaires

Tableau 43 : Mécanisme des projections oculaires ou sur le visage

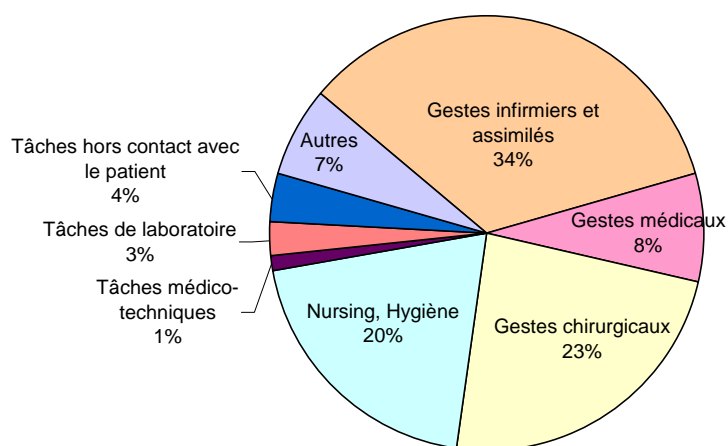
	N=530	%
En manipulant une aiguille	60	11,3
<i>Retrait de l'aiguille</i>	25	4,7
En manipulant une seringue	39	7,4
<i>En purgeant</i>	17	3,2
En manipulant des prélèvements	21	4,0
En manipulant des instruments souillés	10	1,9
<i>Instrument traînant</i>	4	0,8
En intervenant sur un appareil	5	0,9
En manipulant une lame	6	1,1
En manipulant les conteneurs	2	0,4
Autres mécanismes	369	69,6
<i>Projection de sang d'une plaie, d'un point de prélèvement, d'un cathéter</i>	104	19,6
<i>Blessure vasculaire ou déclampage</i>	15	2,8
<i>Projection d'urines sanglantes</i>	23	4,3
<i>Projection de liquide amniotique</i>	11	2,1
<i>Projections d'autres liquides biologiques ou sanglants</i>	124	23,4
<i>Retrait d'une canule ou d'un drain</i>	37	7,0
<i>En adaptant ou désadaptant une tubulure, un tube</i>	19	3,6
<i>Autres mécanismes de contact avec du sang</i>	33	6,2
<i>Autres</i>	3	0,6
Mécanisme inconnu	18	3,4



### 3.2.2.2. Tâches en cours lors des projections oculaires

Le geste à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage était le plus souvent (34%) un geste infirmier, un geste chirurgical (23%) et un soin de nursing ou d'hygiène (20%). Un geste médical était à l'origine de l'AES dans 8% de ces projections

Figure 6 : Tâches en cours lors des projections oculaires ou sur le visage



➤ Gestes infirmiers et assimilés

Une projection oculaire ou sur le visage est survenue à l'occasion d'un geste infirmier dans 189 cas. Dans 16,3% des cas, la projection a eu lieu lors d'une aide à une procédure infirmière. Les gestes infirmiers à l'origine d'une projection oculaire sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 44 : Tâche en cours lors des projections oculaires ou sur le visage survenues à l'occasion d'un geste infirmier

	<b>N=189</b>	<b>%</b>
Perfusions	81	42,9
<i>Manipulation de ligne veineuse</i>	51	27,0
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	8	4,2
Prélèvements	44	23,3
<i>Prélèvement sanguin capillaire et temps de saignement</i>	18	9,5
<i>Prélèvement sur cathéter veineux et artériel</i>	10	5,3
Injections	22	11,6
<i>Sous-cutanée</i>	13	6,9
Drains (manipulation, mise en culture)	13	6,9
Soins de chambre implantable	10	5,3
Hémodialyse (manipulation ou dépose)	16	8,5
Voie veineuse centrale ou ligne artérielle (manipulation ou dépose)	3	1,6

Les gestes sur perfusion (notamment la manipulation d'une ligne veineuse) et les prélèvements sanguins représentaient près des deux tiers 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 130 cas. Dans 45,6% des cas, la projection a eu lieu lors d'une aide à une procédure chirurgicale. Les gestes chirurgicaux à l'origine d'une projection oculaire sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 45 : Tâche en cours lors des projections oculaires ou sur le visage survenues à l'occasion d'un geste chirurgical

	<b>N=130</b>	<b>%</b>
Intervention chirurgicale (sauf césarienne et endoscopie)	46	35,4
Petite chirurgie	32	24,6
Accouchement	21	16,1
Soins dentaires	9	6,9
Césarienne	6	4,6
Intervention sous endoscopie	5	3,9
Chambre implantable (pose ou ablation)	1	0,8

Ablation de fils	1	0,8
Autres	9	6,9

---

➤ Autres gestes

Les soins de nursing ou d'hygiène (n=110), les gestes médicaux (n=43), les tâches de laboratoire (n=15), tâches hors contact avec le patient (n=20) ou tâches médico-techniques (n=5) à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage sont détaillés sur les tableaux en annexe (Tableau 69 à 73).

### 3.2.3 Les projections sur peau lésée

L'exposition était une projection sur peau lésée dans 145 accidents (3,9%).

#### 3.2.3.1. Mécanismes des projections sur peau lésée

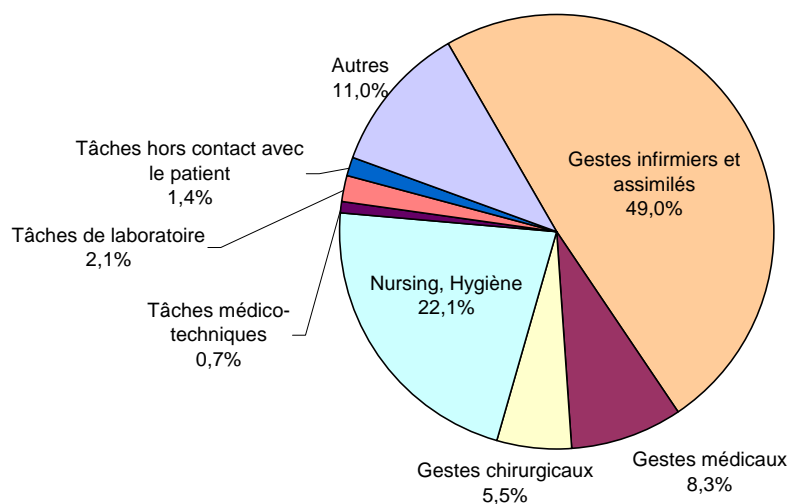
Tableau 46 : Mécanisme des projections sur peau lésée

	<b>N=142</b>	<b>%</b>
En manipulant une aiguille	22	15,5
<i>Introduction de l'aiguille</i>	3	2,1
<i>Retrait de l'aiguille</i>	8	5,6
<i>En piquant ou retirant une aiguille (de bouchon, cube plastique, tubulure, drain)</i>	3	2,1
<i>En décollant un sparadrap, opsité maintenant une aiguille</i>	4	2,8
En manipulant des prélèvements	10	7,0
En manipulant une seringue	3	2,1
En manipulant des instruments souillés	5	3,5
En manipulant les collecteurs	1	0,7
En intervenant sur un appareil	2	1,4
Autres mécanismes	94	66,2
<i>Projection de sang d'une plaie, d'un point de prélèvement, d'un cathéter</i>	37	26,1
<i>En adaptant ou en désadaptant une tubulure, un tube</i>	17	12,0
<i>Autres mécanismes de contact avec du sang</i>	17	12,0
<i>Projection de liquides biologiques</i>	16	11,3
Mécanisme inconnu	5	3,5

### 3.2.3.2. Tâches en cours lors des projections sur peau lésée

Les gestes infirmiers (n=71), médicaux (n=12), chirurgicaux (n=8), les soins de nursing ou d'hygiène (n=32), les tâches hors contact (n=2) ou les tâches de laboratoire (n=3) à l'origine d'une projection sur peau lésée sont détaillés sur les tableaux 74 à 79 en annexe.

Figure 7 : Tâches en cours lors des projections sur peau lésée



## 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 dans le tableau suivant.

Tableau 47 : Statut vaccinal des victimes d'AES

	<b>N=3732</b>	<b>%</b>
Vacciné	3 590	96,2
<i>Immunisé</i>	3406	94,9
<i>Non immunisé</i>	75	2,1
<i>Sans précision</i>	109	3,0
Non vacciné	11	0,3
<i>Immunisé</i>	2	18,2
<i>Non immunisé</i>	4	34,4
<i>Sans précision</i>	5	45,4
En cours	33	0,9
Statut vaccinal inconnu	98	2,6

96,2% des victimes d'AES étaient vaccinées contre le VHB. Deux des 11 agents non vaccinés étaient cependant immunisés contre le virus de l'hépatite B. Le statut vaccinal était inconnu chez 2,6%.

Au total, 98 victimes d'AES n'étaient pas immunisées contre le VHB. Parmi elles, 75 étaient vaccinés, 4 non vaccinés, 17 avaient une vaccination en cours et 2 un statut vaccinal inconnu.

Quatre victimes d'AES n'étaient ni vaccinés ni immunisés. Il s'agit d'une infirmière de bloc, d'un élève infirmier, d'un interne et d'un externe.

### 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=3 429). Parmi elles, 2 459 (71,7%) portaient des gants au moment de l'accident, 970 (28,9%) n'en portaient pas.

### 3.3.3 Collecteurs à portée de mains

La présence ou non d'un collecteur d'objets piquants coupants tranchants à portée de main 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 (n=2 180). Parmi les victimes d'APC, un collecteur était présent à portée de mains dans 1 609 (73,8%) cas. Il était absent dans 571 (26,2%) cas.

### 3.3.4 Evitabilité des AES

Selon le mécanisme de l'AES, 28% des AES et 34,8% des APC ont été jugés évitables si les précautions standard avaient été respectées (annexe 2 : liste des mécanismes d'AES considérés comme évitables). 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 2010 puis pour les années 2007 à 2010 sur la cohorte des 46 établissements ayant participé à toutes les années de surveillance.

Par comparaison aux années précédentes, la couverture vaccinale, la proportion d'APC où les gants étaient portés, la proportion d'APC où un collecteur d'objets piquants était à proximité et la proportion d'AES présumés évitables se sont peu modifiés.

Tableau 48 : Mesures de prévention prises par les victimes d'AES

	Total 2010		Rappel des données sur la cohorte des ES ayant participé tous les ans			
	N	%	2010	2009	2008	2007
Couverture vaccinale VHB	3 590	96,2	96,4	95,9	95,4	96,1
Port de gants	2 459	71,7	74,2	74,0	74,0	72,0
Conteneur à proximité	1 609	73,8	72,5	74,3	73,3	74,0
Evitabilité	1 015	28,0	27,5	26,9	29,5	29,5

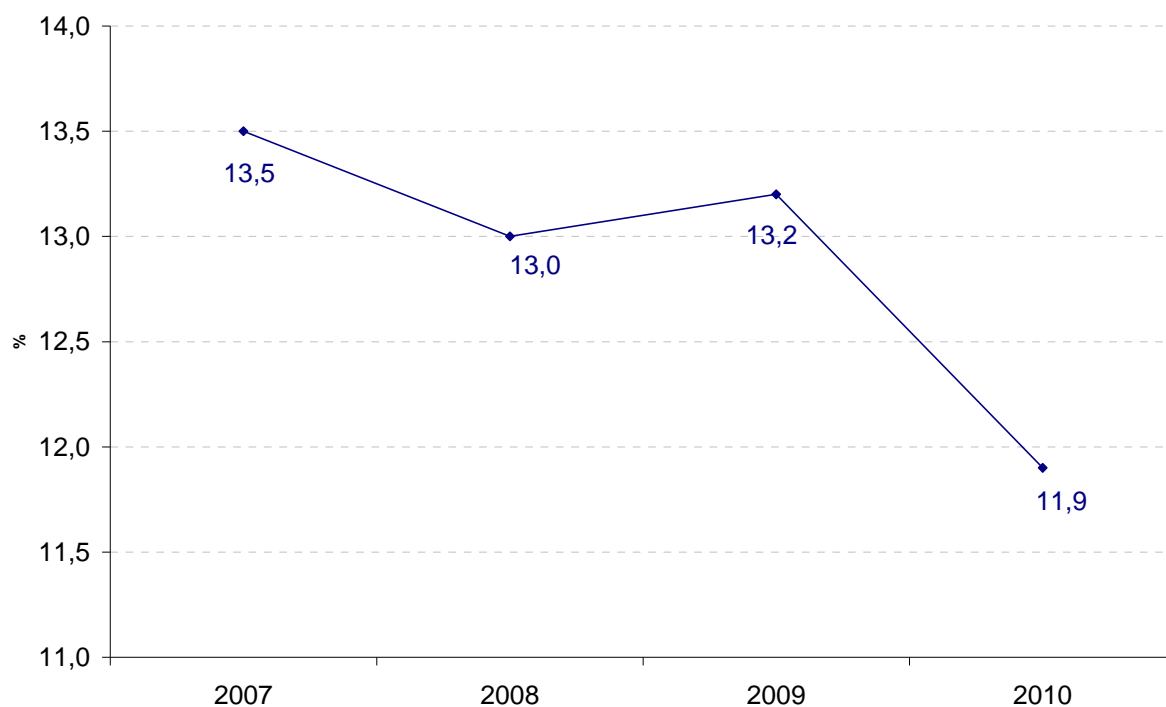
## 3.4 Prise en charge de l'accidenté

### 3.4.1 Statut sérologique des patients source

#### 3.4.1.1 VIH

Parmi les patients sources des AES, 204 (5,5%) étaient séropositifs pour le VIH. La séropositivité VIH était connue chez 197 (5,3%) a été découverte chez 7 (0,2%). Plus des trois quart (2821 soit 76,2%) étaient séronégatifs. Le statut sérologique VIH du patient source était inconnu dans 599 (16,2%) des AES. Le patient source était non identifié dans 77 cas (2,1%).

Figure 8 : Evolution 2007 – 2010 du % de patient source avec statut VIH inconnu sur une cohorte de 46 ES



#### 3.4.1.2 VHC

Parmi les patients sources des AES, 280 (7,6%) étaient séropositifs pour le VHC. La séropositivité VHC était connue chez 239 (6,5%) et a été découverte chez 41 (1,1%). La PCR VHC était positive chez 87 patients (74 connues et 13 découvertes), négative chez 43. Elle n'était pas connue chez 119.

La majorité (n=2 591 soit 70,1%) des patients source d'AES étaient séronégatifs. Le statut sérologique VHC du patient source était inconnu dans 750 (20,3%) des AES. Le patient source était non identifié dans 77 cas (2,1%).

#### 3.4.1.3 VHB

Parmi les patients sources des AES, 77 (2,1%) étaient porteurs de l'antigène HBs.

Plus des deux tiers (n=2 543, soit 68,9%) n'étaient pas porteurs de ce marqueur. Le statut sérologique VHB du patient source était inconnu dans 999 (27,1%) des AES. Le patient source était non identifié dans 69 cas (1,9%).



### 3.4.2 Suivi post-exposition

Sur le total des AES, le lavage a été pratiqué dans 3 469 cas (92,9%). Un antiseptique a été utilisé dans 83,5% des APC (N=3 119).

Une surveillance sérologique a été programmée après 74,3% des AES (N=2 776). Pour 6,8% des AES, l'item n'a pas été renseigné et dans 18,9% des cas, aucun suivi n'a été programmé.

Un suivi sérologique a été programmé dans 96,1% des cas lorsque le patient source était VIH+ (N=196) et dans 92,5% quand il était VHC+ (N=259).

Une prophylaxie post-exposition (PPE) a été proposée après 218 AES, soit 5,8% des AES. Elle était proposée dans 53,9% des cas lorsque le patient source était VIH+ (N=110), et 2,3% quand il était VIH- (N=65), dans 5,7% des cas quand l'information était inconnue (N=34) et dans 11,7% des cas quand le patient n'a pas été identifié (N=9).

Dans 43,6% des AES avec patient source séropositif pour le VIH, l'AES n'a pas été suivi de prophylaxie post-exposition (N=89). 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 (72,7% des cas, n=80) qu'une projection (26,4% des cas, n=29). Ceux qui n'ont pas bénéficié de PPE étaient plus souvent des projections (63,6%), que des APC (29,5%). La fonction des victimes d'AES avec PPE et sans PPE est détaillée sur le tableau 49.

Tableau 49 : Comparaison des AES traités et non traités quand le patient source était VIH+

	Patient source VIH+					
	Patient source VIH+				Patient source VIH- ou inconnu (N=3 497)	
	Victime d'AES traitée (N=110)		Victime d'AES non traitée (N=89)		N	%
	N	%	N	%		
<b>Type d'AES</b>						
APC	80	72,7	26	29,5	2 777	79,8
Projection	29	26,4	56	63,7	623	17,9
<b>Délai de prise en charge</b>						
<=4H	100	90,9	67	75,3	2 689	76,9
>4H	10	9,1	22	24,7	808	23,1
<b>Fonction</b>						
Infirmière	49	45,8	44	50,0	1 592	45,8
Aide-soignante	8	7,5	9	10,2	333	9,6
Elèves	6	5,6	2	2,3	398	11,5
Médecin	8	7,5	10	11,4	143	4,1
Chirurgien	4	3,7	1	1,1	186	2,5
Interne	17	15,9	8	9,1	327	9,4
Etudiant/Externe	7	6,5	6	6,8	189	5,4
Anesthésiste réanimateur	3	2,8	2	2,3	40	1,1
Sage-femme	1	0,9	0	0,0	67	1,9

### 3.5 Incidence des AES

Le dénominateur permettant de calculer une incidence n'a pas été fourni par tous les établissements. De plus, certains établissements n'ont pu renseigner qu'une partie des dénominateurs. Ce qui explique que 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 tableau 51. Les incidences les plus élevées étaient observées chez les IBODE, les internes, les chirurgiens et les sages-femmes.

Tableau 50 : Incidence des AES et APC /100 lits ou pour 100 personnels par an

	AES			APC	
	N	Taux d'incidence	IC <sub>95%</sub>	Taux d'incidence	IC <sub>95%</sub>
Lits	111	7,9	[7,6 - 8,1]	6,1	[5,9 - 6,4]
Personnels para-médicaux					
Infirmier(e)s	108	5,6	[5,4 - 5,9]	4,4	[4,1 - 4,7]
IBODE	108	13,2	[10,7 - 15,8]	11,7	[9,3 - 14,1]
IADE	108	4,1	[2,8 - 5,4]	3,2	[2,1 - 4,4]
Aide-soignant(e)s	106	1,4	[1,2 - 1,6]	1,0	[0,9 - 1,1]
Puéricultrices	106	1,7	[0,8 - 2,7]	1,7	[0,8 - 2,7]
Auxiliaires-puéricultrices	106	0,6	[0,3 - 0,9]	0,5	[0,2 - 0,8]
ASH et OP (chargés de l'entretien des locaux)	107	1,2	[1,0 - 1,4]	1,1	[0,9 - 1,3]
Elèves	76	4,3	[3,7 - 4,9]	3,8	[3,3 - 4,3]
Personnels médicaux					
Médecins	106	1,6	[1,3 - 1,9]	1,3	[1,1 - 1,6]
Chirurgiens	103	5,7	[4,5 - 6,9]	5,0	[3,9 - 6,2]
Sage-femmes	103	5,8	[4,3 - 7,4]	4,2	[2,9 - 5,5]
Anesthésistes-réanimateurs	104	4,4	[2,9 - 6,0]	3,7	[2,3 - 5,1]
Internes	108	11,6	[10,4 - 12,9]	9,4	[8,3 - 10,5]
Autres médecins	100	0,4	[0,1 - 0,7]	0,3	[0,0 - 0,6]
Etudiant(e)s	106	4,1	[3,6 - 4,7]	3,0	[2,6 - 3,5]
Personnels médico-techniques	104	1,2	[1,0 - 1,5]	0,9	[0,6 - 1,1]

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

Sur une cohorte de 46 ES ayant participé de 2007 à 2010, l'incidence des AES pour 100 lits a diminué de 13% (de façon statistiquement significative) et l'incidence des APC a diminué de 14% (de façon statistiquement significative).

Tableau 51 : Evolution 2007 – 2010 du taux d'incidence (/100 lits) sur une cohorte de 46 ES

	2007	2008	2009	2010
AES	11,1 [10,7 - 11,6]	11,2 [10,8 - 11,6]	10,3 [9,9 - 10,7]	9,7 [9,3 - 10,1]
APC	8,6 [8,3 - 9,0]	8,4 [8,1 - 8,8]	7,7 [7,4 - 8,1]	7,4 [7,1 - 7,7]

L'incidence des AES pour 100 équivalent temps-plein (ETP) par an s'est significativement modifiée chez les infirmier(e)s (-15%), les personnels médico-techniques (+87%) et les agents hospitaliers-ouvriers professionnels chargés de l'entretien (+140%) (tableau 53).

Tableau 52 : Evolution 2007 – 2010 du taux d'incidence des AES pour 100 personnels paramédicaux et médico-techniques

	N	2007	2008	2009	2010
Infirmier(e)s*	43	7,4 [7,0 - 7,8]	7,0 [6,6 - 7,4]	6,7 [6,3 - 7,0]	6,3 [5,9 - 6,7]
IBODE	37	11,1 [8,2 - 13,9]	14,6 [11,2 - 18,1]	12,9 [9,8 - 16,1]	9,3 [6,7 - 11,9]
IADE	34	4,0 [2,3 - 5,7]	4,4 [2,7 - 6,2]	3,6 [2,0 - 5,2]	4,5 [2,8 - 6,2]
Aide-soignant(e)s	38	1,8 [1,5 - 2,0]	1,7 [1,4 - 1,9]	1,5 [1,3 - 1,7]	1,5 [1,3 - 1,7]
Puéricultrices	33	2,7 [0,9 - 4,4]	1,8 [0,5 - 3,2]	1,3 [0,2 - 2,5]	1,8 [0,4 - 3,2]
ASH et OP*	40	0,5 [0,4 - 0,7]	1,5 [1,1 - 1,8]	1,0 [0,7 - 1,3]	1,2 [0,9 - 1,5]
Personnels médico-techniques*	36	0,8 [0,6 - 0,9]	1,6 [1,2 - 2,0]	2,0 [1,5 - 2,4]	1,5 [1,0 - 1,9]
Elèves	15	2,7 [2,2 - 3,2]	3,8 [3,1 - 4,6]	3,8 [3,0 - 4,6]	3,9 [3,1 - 4,7]

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

\* modification significative de l'incidence

En ce qui concerne le personnel médical, l'incidence des AES pour 100 ETP/an s'est significativement modifiée chez les étudiants où elle a diminué de 40% (tableau 53).

Tableau 53 : Evolution 2007 – 2010 du taux d'incidence des AES pour 100 personnels médicaux

	N	2007	2008	2009	2010
Médecins	35	2,0 [1,6 – 2,4]	3,0 [2,4 - 3,6]	2,4 [1,9 - 2,9]	1,9 [1,5 - 2,4]
Chirurgiens	30	9,6 [7,0 – 12,2]	8,0 [5,7 – 10,3]	7,3 [5,1 – 9,5]	7,4 [5,2 – 9,5]
Anesthésistes-réanimateurs	30	4,6 [2,2 – 7,1]	4,7 [2,1 – 7,2]	6,7 [3,8 – 9,6]	4,6 [2,3 – 6,9]
Sage-femmes	27	7,2 [4,2 - 10,2]	4,4 [2,1 - 6,8]	6,2 [3,2 - 9,3]	6,6 [3,8 – 9,4]
Etudiant(e)s*	33	6,2 [5,0 – 7,3]	7,0 [5,8 – 8,3]	4,1 [3,4 – 4,9]	3,7 [2,9 – 4,5]
Internes	36	14,9 [12,7 - 17,2]	12,5 [10,6 – 14,4]	12,6 [10,7 - 14,4]	12,5 [10,6 - 14,4]

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

\* modification significative de l'incidence

L'incidence des AES et des APC pour 100.000 matériels était particulièrement élevée pour les stylos injecteurs d'insuline et les aiguilles à chambre implantable (tableau 54).

L'incidence élevée pour les aiguilles à chambre implantable contraste avec la faible proportion des APC 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 54 : Incidence des AES et APC /100.000 matériels

	N	AES		APC	
		Taux d'incidence	IC 95%	Taux d'incidence	IC 95%
Cathéters veineux périphériques	104	5,9	[5,2 - 6,7]	4,9	[4,2 - 5,6]
Stylos à insuline	104	13,8	[12,0 - 15,7]	13,8	[11,9 - 15,6]
Seringues à héparine	99	1,3	[0,9 - 1,7]	1,3	[0,9 - 1,7]
Aiguilles pour chambre implantable	104	12,6	[8,6 - 16,6]	12,6	[8,6 - 16,6]
Seringues à gaz du sang	102	7,9	[5,8 - 10,1]	7,2	[5,1 - 9,2]
Aiguilles à ailettes	102	5,7	[4,8 - 6,6]	5,5	[4,7 - 6,4]

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

L'incidence des APC/100.000 matériels par an a diminué significativement pour les stylos injecteurs d'insuline (-50%) et les aiguilles à chambres implantables (-67%). Elle a augmenté de façon significative pour les aiguilles à ailettes (+235%) (tableau 55).

Tableau 55 : Evolution 2007 – 2010 du taux d'incidence des APC (/100.000 matériels) sur une cohorte d'établissements

	N	2007	2008	2009	2010
Cathéters veineux périphériques	34	5,2 [4,1 – 6,3]	4,9 [3,8 – 6,0]	4,8 [3,7 – 5,9]	5,7 [4,5 – 6,9]
Seringues à gaz du sang	31	11,0 [7,3 – 14,8]	10,6 [6,8 – 14,3]	7,5 [5,1 – 9,8]	6,4 [3,5 -9,3]
Chambres implantables*	32	23,6 [14,0 – 33,3]	21,4 [12,5 – 30,3]	27,9 [17,2 – 38,7]	7,7 [3,9 – 11,5]
Stylos à insuline*	34	28,1 [23,7 – 32,4]	19,5 [15,9 – 23,2]	19,5 [15,8 – 23,3]	14,1 [11,2 - 17,0]
Seringues à héparine	31	2,0 [1,2 – 2,8]	1,5 [0,9 - 2,2]	1,4 [0,9 - 2,0]	1,5 [0,8 – 2,1]
Aiguilles à ailettes*	32	2,0 [1,2 – 2,8]	6,8 [5,3 – 8,3]	3,8 [2,7 – 4,8]	6,7 [5,3 – 8,2]

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

\* modification significative de l'incidence

## 4 Synthèse et discussion

---

La répartition par catégorie professionnelle des victimes d'AES est proche de celle observée depuis plusieurs années. Comme chaque année, la majorité des AES (71% en 2010) ont été déclarés par le personnel paramédical et les différents élèves (infirmier(e)s, aide-soignant(e)s, sage-femmes) et le nombre d'AES déclaré par les chirurgiens est inférieur à celui déclaré par les médecins.

L'approche, que nous adoptons depuis 2005, consiste à analyser séparément les AES selon le type d'exposition et à regrouper les tâches selon la catégorie de personnel qui les réalise.

Les accidents percutanés (APC), au premier rang desquels les piqûres, représentent 78% des AES déclarés. L'analyse du mécanisme des APC suggère qu'au moins 36,5% 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. Ce chiffre est comparable à ce qui avait été observé les années précédentes. Il n'est pas possible de déterminer si le reste des APC aurait pu ou non être évité par le respect des précautions standard. La manipulation d'un collecteur d'objets piquants coupants tranchants est à l'origine de 7% des APC. Ce chiffre est voisin de celui observé depuis 2004 mais inférieur à celui observé les années précédentes (12% en 2000). La plupart des APC liés à l'usage d'un collecteur sont survenus à l'introduction de l'aiguille, mais un cinquième d'entre eux 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 et de la fermeture). La perforation du collecteur est un phénomène marginal ; elle est en cause dans six des APC.

Les gestes les plus souvent en cours lors d'un APC sont les gestes infirmiers (50%), les gestes chirurgicaux (19%) et les tâches sans contact avec le patient (14%). Un geste médical est en cause dans 6% des APC. Ces répartitions sont très proches de celles observées lors des années précédentes. Les gestes infirmiers les plus souvent à l'origine d'un APC restent 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 gestes 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 est variable selon le geste réalisé : plus importante pour les gestes techniquement moins difficiles (45% pour les injections sous-cutanées, 34% pour les prélèvements capillaires) que pour des gestes réputés plus techniquement difficiles (21% pour les prélèvements veineux).

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 occupe une part importante de ces APC. Depuis 2008, cette part est plus importante qu'au cours des années antérieures. Ceci souligne, une nouvelle fois, la nécessité d'élargir les messages de prévention à l'ensemble des équipes chirurgicales et non pas aux seuls opérateurs.

Les gestes médicaux le plus souvent responsables d'APC sont la pose de cathéter veineux central (CVC) ou artériel et les ponctions biopsies. La suture du cathéter est le mécanisme de la plupart des APC survenus à la pose d'un CVC. Il est à noter que l'aiguille en cause était plus souvent droite. Même si les effectifs sont modestes, la part du recapuchonnage dans le mécanisme des APC survenus à l'occasion d'une ponction ou biopsie est plus importante en 2010 qu'en 2009.

Des tâches sans aucun contact avec le patient (rangement, transport, manipulation de déchets) ont été à l'origine de moins d'1 APC sur 6. Ces accidents concernent surtout des infirmières (25,8%), des aides-soignantes (31,8%) et des agents d'entretien (26,0%). Malgré l'absence de geste invasif au cours de ces tâches, cette proportion d'APC est proche de la part des APC en contexte chirurgical. Cela suggère le rôle d'instruments traînants non éliminés.

Comme les années précédentes, nous avons restreint l'analyse du matériel responsable de l'AES aux APC (le rôle du matériel semble moins important dans le cadre des accidents par projection). Comme chaque année, le matériel le plus souvent décrit comme en cause est une aiguille, sans précision d'un éventuel autre matériel sur lequel cette aiguille aurait été montée. C'est le cas de près de 40% de l'ensemble des APC. Cette proportion de matériels mal renseignés est de 34% pour les APC au cours d'injections sous cutanée, de 40% pour les APC au cours de gestes médicaux, de 26% pour les APC au cours de la réalisation d'hémocultures de 22% des APC au cours de prélèvements veineux. Elle atteint 55% pour les APC survenus au cours de prélèvement capillaire. De façon surprenante, dans 45% des APC survenus au cours de prélèvement capillaire, le matériel renseigné est une aiguille à injection sous-cutanée suggérant une utilisation détournée de ces aiguilles, un déficit en matériel dédié au prélèvement capillaire dans les services concernés ou, moins probablement, des erreurs de codage.

L'analyse de ces APC où le seul matériel renseigné est une aiguille, suggère qu'un certain nombre (impossible à déterminer *a posteriori*) de ces aiguilles sont en réalité montées sur un matériel. Il s'agit probablement d'un problème de codage de la part des enquêteurs. Pour mémoire, les codes correspondant à une aiguille sont théoriquement réservés aux aiguilles non montées. Une sensibilisation des enquêteurs au renseignement de ces matériels demeure nécessaire. Le nombre élevé de matériels existant peut expliquer cette difficulté à renseigner le matériel sur lequel est montée l'aiguille.

Les AES par projection oculaire ou sur le visage concerne surtout des gestes infirmiers (34%) et dans une moindre mesure des gestes chirurgicaux (23%) et des soins de nursing (20%). Les gestes infirmiers responsables de plus de 66% des projections oculaires ou sur le visage sont les manipulations de voie veineuse (notamment l'ablation de voie veineuse périphérique) et les prélèvements sanguins. Les projections oculaires survenues à l'occasion d'un geste chirurgical ont touché l'aide dans près de la moitié 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 sont la manipulation de selles ou d'urines (17%) ce qui 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. Les autres soins de nursing ou d'hygiène responsables de projection oculaire sont notamment les soins de trachéotomie ou d'intubation (16%), la toilette ou la réfection du lit (12%).

Les projections sur peau lésées surviennent dans près de la moitié des cas (49%) à l'occasion de gestes infirmiers. Les manipulations de perfusion sont les gestes infirmiers les plus souvent en cause.

La séroprévalence du VIH (5,5%), du VHC (6,5%) et de l'antigène HBs (2,1%) chez les patients source est supérieure à celle de la population générale et comparable à celle observée les années précédentes. 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 facilement que le patient source est porteur d'un des 3 virus).

La couverture vaccinale contre l'hépatite B parmi les personnels déclarant l'AES est bonne (>95%). Cependant, le statut vaccinal est inconnu chez près de 3%, ce qui bien qu'inférieur aux chiffres observés les années précédentes (4,5% en 2009) reste élevé compte tenu de l'obligation vaccinale pour les personnels de santé. La proportion d'immunisés parmi les non



vaccinés contre le VHB (*a priori* immunité acquise par une infection) est moins importante en 2010 (18%) que les années précédentes (voisine de 40% de 2005 à 2009).

Comme les années précédentes, près de 30% des AES et 35% des APC auraient pu être évités par le respect des précautions standard. Les données publiées par l'institut de veille sanitaire fin 2010 montrent qu'au 31 décembre 2009, 14 séroconversions VIH et 65 séroconversions VHC professionnelles ont été documentées en France. Huit (57%) des séroconversions VIH et 30 (46%) des séroconversions VHC étaient évitables par l'application des précautions standard.

Une surveillance sérologique a été programmée après 74% des AES, ce qui est très supérieur à la proportion d'AES avec un patient source porteur d'un des 3 virus ou au statut sérologique inconnu. Il est possible que cette surveillance ait été interrompue après obtention de la séronégativité du patient source. La nature du recueil des données ne permet pas de préciser pour combien d'AES 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 (notamment les IBODE), les internes, les chirurgiens et les sages femmes que dans les autres groupes. Parmi les ES ayant fourni des données au cours des 4 années précédentes, l'incidence des AES/100 ETP/an a diminué pour les infirmières et les étudiants. Elle a augmenté chez les personnels médico-techniques où elle a presque doublé et chez les personnels d'entretien des locaux où elle a plus que doublé.

L'analyse par dispositifs invasifs montre une incidence plus élevée des AES avec les stylos injecteurs d'insuline et les aiguilles à chambre implantable. Parmi les ES ayant fourni des données au cours des 4 années précédentes, l'incidence des AES/100.000 stylos à insuline a diminué.

La poursuite de cette surveillance permettra 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<sup>®</sup>, 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 56 : Mécanisme à l'origine d'un APC lors de soins dentaires

	N=27	%
En manipulant des instruments souillés	3	11,1
<i>Pose dans un plateau</i>	1	3,7
En manipulant une aiguille	18	66,7
<b>En recapuchonnant</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>
<b>En désadaptant</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
En manipulant une lame	1	3,7
En manipulant une seringue	1	3,7
En intervenant sur un appareil	1	3,7
En manipulant les conteneurs	1	3,7
Inconnu	2	7,4

Tableau 57 : Matériel à l'origine d'un APC lors de soins dentaires

	N=25	%
Matériel dentaire	10	40,0
Matériel pour injections	7	28,0
<i>Seringue de sécurité</i>	5	20,0
<i>Seringue + Aiguille de sécurité</i>	1	4,0
<i>Seringue + Aiguille non protégée</i>	1	4,0
Aiguille	5	20,0
<i>Aiguille sous cutanée</i>	4	16,0
<i>Aiguille à suture sans précision</i>	1	4,0
Scalpel à usage unique	2	8,0
Inconnu	1	4,0

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

Tableau 58 : Matériels pour prélèvement capillaire ou temps de saignement à l'origine d'un APC

	N=79	%
Lancette	28	35,4
<b>Non protégée</b>	<b>14</b>	<b>17,7</b>
Protégée	4	5,1
Sans précision	10	12,7
Stylo autopiqueur	38	48,1
<b>Non protégé</b>	<b>13</b>	<b>16,5</b>
Protégée	5	6,3
Sans précision	20	25,3
Matériel pour temps de saignement	1	1,3
Sans précision	12	15,2

Matériels non protégés en caractères gras

Tableau 59 : Type de seringue à l'origine d'un APC

	N=441	%
Stylo injecteur d'insuline	223	50,6
<b>Non protégée</b>	<b>199</b>	<b>45,1</b>
Protégée	24	5,4
Autres stylos injecteur	5	1,1
<b>Seringue + Aiguille non protégée</b>	<b>103</b>	<b>23,4</b>
Seringue pré-remplie d'héparine	52	11,8
<b>Non protégée</b>	<b>26</b>	<b>5,9</b>
Protégée	15	3,4
Sans précision	11	2,5
Seringue + Aiguille de sécurité	23	5,2
Seringue de sécurité	18	4,1
Sans précision	17	3,9

Matériels non protégés en caractères gras

Tableau 60 : Matériel pour perfusion à l'origine d'un APC

	N=211	%
Mandrin de cathéter court	142	67,3
<b>Non protégée</b>	<b>51</b>	<b>24,2</b>
Protégée	52	24,6
Sans précision	39	18,5
Microperfuseur	15	7,1
<b>Non protégée</b>	<b>5</b>	<b>2,4</b>
Protégée	7	3,3
Sans précision	3	1,4
Cathéter	33	15,6
Sans précision	21	9,9

Matériels non protégés en caractères gras

Tableau 61 : Matériel pour prélèvement veineux sous vide à l'origine d'un APC

	N=268	%
Epicrânienne	174	64,9
<b>Non protégée</b>	<b>23</b>	<b>8,6</b>
Protégée	130	48,5
Sans précision	21	7,8
<b>Corps de pompe simple</b>	<b>27</b>	<b>10,1</b>
Aiguille sécurisée Eclipse	27	10,1
Corps de pompe sécurisé	3	1,1
Corps de pompe réutilisable	4	1,5
Système de prélèvement clos	2	0,8
Sans précision	31	11,6

Matériels non protégés en caractères gras

Tableau 62 : Type d'aiguilles à l'origine d'un APC

	N=1081	%
Aiguille à suture	353	32,7
Courbe	195	18,0
Droite	52	4,8
Bout mousse	2	0,2
Sans précision	104	9,6
Aiguille creuse	673	62,1
Aiguille sous cutanée	340	31,4
Aiguille pour chambre implantée	85	7,9
Aiguille Intra musculaire	64	5,9
Aiguille Intra veineuse	60	5,5
Epicrânienne	47	4,3
Aiguille à ponction	40	3,7
Pompeuse	36	3,3
Aiguille IDR	1	0,1
Aiguille EMG	6	0,6
Aiguille Acupuncture	5	0,5
Aiguille Mésothérapie	1	0,1
Sans précision	43	4,0

Tableau 63 : Type de matériel de laboratoire à l'origine d'un APC

	N=24	%
Couteau anapath	9	37,5
Lames + Lamelles	8	33,3
Tubes de prélèvement	1	4,2
Unité de repiquage pour hémoculture	1	4,2
Tube capillaire + Minihématocrite	1	4,2
Verre	1	4,2
Sans précision	3	12,5

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

	N=396	%
Bistouri	191	48,2
Scalpel à usage unique	81	20,5
Scalpel à lame jetable	35	8,8
Bistouri électrique	19	4,8
Scalpel de sécurité	1	0,2
Bistouri sans précision	55	13,9
Rasoir	33	8,3
Alène redon	28	7,1
Broches orthopédiques	21	5,3
Matériel dentaire	20	5,0
Outils mécaniques / électriques	21	5,3
Trocart	5	1,3
Autres	60	15,1
Sans précision	17	4,3



## Matériels à l'origine d'APC survenus en manipulant un collecteur

Tableau 65 : Matériel à l'origine d'un APC en manipulant un collecteur d'objets piquants coupants tranchants (à l'exception du collecteur)

	N=178	%
Aiguille	69	38,8
<i>Intra musculaire</i>	10	5,6
<i>Sous cutanée</i>	26	14,6
<i>Epicrânienne</i>	9	5,1
<i>Intra veineuse</i>	8	4,5
Matériel de chirurgie	13	7,3
Système de prélèvement veineux sous vide	32	18,0
<i>Epicrânienne</i>	21	11,8
Seringue	22	12,4
<i>Seringue + Aiguille non protégée</i>	9	5,1
<i>Seringue pré-remplie d'héparine</i>	5	2,8
<i>Stylo injecteur d'insuline</i>	4	2,2
<i>Seringue + Aiguille de sécurité</i>	3	1,7
Cathéter	22	12,4
<i>Mandrin de Cathéter Court</i>	16	9,0
Autres	6	3,4
Sans objet	5	2,8
Inconnu	9	5,1

Tableau 66 : Type de collecteur à l'origine d'un APC

	N=45	%
Collecteur (Vol. de 0,5 à 12 L)	38	84,4
<i>Sharpsafe</i>	14	31,1
<i>SEPTO Box</i>	7	15,6
<i>Safety-First</i>	2	4,4
Minicollecteur	3	6,7
Sans précision	4	8,9

## Tâches en cours lors d'un APC

Tableau 67 : Tâches médico-techniques à l'origine d'un APC

	N=11	%
Explorations endoscopiques	1	9,1
Autres	10	90,9

## Tâches en cours lors d'une projection oculaire ou sur le visage

Tableau 68 : Soins d'hygiène à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	<b>N=110</b>	<b>%</b>
Toilette, réfection lit	13	11,8
Aspiration, soins de trachéotomie ou d'intubés	18	16,4
Manipulation selles-urines	19	17,3
Soins de sonde vésicale, de stomie	13	11,8
Déplacement du malade, brancardage	12	10,9
Pansements	9	8,2
Contention d'un patient	6	5,4
Pose-ablation d'une sonde gastrique	4	3,6
Nettoyage peau sanglante	3	2,7
Soins de kinésithérapie	1	0,9
Autres	12	10,9

Tableau 69 : Gestes médicaux à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	<b>N=43</b>	<b>%</b>
Réanimation	14	32,6
Voie veineuse centrale et ligne artérielle (Pose)	11	25,6
Ponctions et biopsies	10	23,3
Injections (IDR, infiltrations, ...)	5	11,6
Dialyse	3	7,0

Tableau 70 : Tâche de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	<b>N=15</b>	<b>%</b>
Au cours d'une tâche de laboratoire, dont examen de pièce anatomique	4	26,7
Réception et tri des examens	3	20,0
Autopsie	1	6,7
Autres	7	46,7

Tableau 71 : Tâche hors contact avec le patient à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	<b>N=20</b>	<b>%</b>
Rangement	8	40,0
Manipulation, transport de déchets	4	20,0
Nettoyage	2	10,0
Manipulation, transport de produits biologiques	1	5,0
Autres	5	25,0

Tableau 72 : Tâche médico-technique à l'origine d'une projection oculaire ou sur le visage

	<b>N=5</b>	<b>%</b>
Explorations endoscopiques	2	40,0

Autres 3 60,0

## Tâches en cours lors de projections sur peau lésée

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

	N=71	%
Perfusions	40	56,3
<i>Pose d'une voie veineuse périphérique</i>	22	31,0
<i>Manipulation de la perfusion (installation, changement)</i>	14	19,7
Prélèvements	26	36,6
<i>Avec système sous vide</i>	8	11,3
Hémodialyse (manipulation ou dépose)	3	4,2
Actes infirmiers sur chambre implantable	1	1,4
Injections	1	1,4

Tableau 74 : Soins de nursing à l'origine de projections sur peau lésée

	N=32	%
Contention d'un patient	7	21,9
Nettoyage peau sanglante	7	21,9
Pansement(s)	6	18,7
Déplacement du malade, brancardage	4	12,5
Toilette, réfection lit	4	12,5
Manipulation selles-urines	1	3,1
Aspiration, soins de trachéo, intubés	1	3,1
Autres	2	6,2

Tableau 75 : Gestes médicaux à l'origine de projections sur peau lésée

	N=12	%
Réanimation	6	50,0
Voie veineuse centrale et ligne artérielle (Pose)	1	8,3
Ponctions et biopsies	3	25,0
Dialyse	2	16,7

Tableau 76 : Gestes chirurgicaux à l'origine de projections sur peau lésée

	N=8	%
Accouchement	2	25,0
Intervention chirurgicale	3	37,5
Césarienne	1	12,5
Petite chirurgie	1	12,5
Autres	1	12,5

Tableau 77 : Tache de laboratoire et de recherche à l'origine d'une projection sur peau lésée

	N=3	%
Au cours d'une tache de laboratoire, dont examen de pièce anatomique	1	33,3
Autres	2	66,7

Tableau 78 : Tache hors contact avec le patient à l'origine d'une projection sur peau lésée

	<b>N=2</b>	<b>%</b>
Manipulation, transport de déchets	1	50,0
Rangement	1	50,0