

La prévention des AES

Accident Exposant au Sang (AES)

Définition ([Arrêté du 10 juillet 2013](#))

- Tout **CONTACT PERCUTANE** (piqûre, coupure...)
- ou **PROJECTION** sur muqueuse (œil, bouche...) ou sur peau lésée (eczéma, coupure antérieure)
- Avec du **SANG** ou un liquide biologique contenant du sang

Sont assimilés à des AES les accidents survenus dans les mêmes circonstances avec d'autres liquides biologiques (tels que liquide céphalorachidien, liquide pleural, sécrétions génitales...) considérés comme potentiellement contaminants même s'ils ne sont pas visiblement souillés de sang.

Accident du travail le plus fréquent dans les hôpitaux

AES et Risque Professionnel



- Risque connu et documenté
- IDE = catégorie professionnelle chez qui le plus grand nombre de contamination professionnelle VIH et VHC a été recensé
- Accident en grande partie évitable

<https://www.geres.org/wp-content/uploads/2022/10/BILANfinalSeroconversions-2.pdf>



Risque d'exposition à d'autres pathogènes

AES et Risque Professionnel

VIH, VHC, VHB mais aussi tout pathogène avec phase de portage (chronique ou transitoire dans le sang) ...

Plus de 50 pathogènes différents (virus, bactéries, parasites, champignons) à l'origine de contamination professionnelle

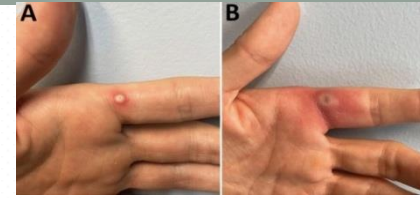
- Fièvres hémorragiques virales : Ebola (Afrique)
- West Nile Virus : transmission en laboratoire
- Dengue : plusieurs cas décrits dans la littérature dont en France après piqûre
- Chikungunya : 1 cas autochtone chez une IDE en France après contact sanguin sur peau lésée
- Paludisme à *P. falciparum*



Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases (A.Tarantola, et al. Am J Infect Control 2006;34:367)

Histoire récente de transmission : MONKEYPOX

Depuis mai 2022 quelques contaminations en milieu de soins chez PS



Pays, Mois, Année	Mécanisme	Equipement de protection	Évolution	Évitabilité/Commentaires
Portugal Juillet 2022	Piqûre accidentelle index gauche avec aiguille utilisée pour prélever du liquide d'une pustule	Oui gants	Incubation 4 jours puis apparition d'une lésion de MKP au site d'injection. Guérison en 24 jours	Accident évitable : Oui Utilisation des piquants pour extraire le liquide vésiculaire Pas déclaration donc pas de proposition de prophylaxie post exposition
France, Juillet 2022	Piqûre accidentelle avec aiguille creuse sous cutanée utilisée pour prélever du liquide d'une pustule	Oui gants, lunettes, surblouse, masques FFP2	4 jours après la piqûre vésicule ISOLEE au site de la piqûre La PCR +	Prophylaxie post exposition réalisée dans les 03H00 après l'accident (1 ^{ère} dose de vaccin IMVANEX®) Accident évitable
Brésil, Juillet, 2022	Piqûre accidentelle avec aiguille creuse sous cutanée utilisée pour prélever du liquide d'une pustule	Oui (gants, lunettes, surblouse, masques FFP2)	5 jours après : nodule puis vésicule au point de la piqûre fièvre et autres lésions sur la main et face. La PCR +	Absence de prophylaxie post exposition Accident évitable
USA Juillet 2022	Piqûre par aiguille utilisée pour percer une vésicule recapuchonnage de l'aiguille	OUI Gants	10 jours après une lésion vésiculaire au point de la piqûre accidentelle sans signes généraux ni autres lésions	Prophylaxie post exposition réalisée à J15 après l'accident (1 ^{ère} dose de vaccin JYNNEOS®) Accident évitable

Prévention des contaminations professionnelles après AES

3 niveaux d'interventions



LE PATIENT

Traitement efficace
charge virale indétectable

REDUIRE LES AES

(précautions standard /
matériels de sécurité)

LE SOIGNANT

Vaccination, TPE
(traitement post expo)

Prévention des AES : textes officiels

Directive européenne 2010/32/UE du 10 mai 2010 portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le **secteur** hospitalier et sanitaire conclu par l'association européenne des employeurs hospitaliers (HOSPEEM European Hospital & Healthcare Employers' Association) et la fédération syndicale européenne des services publics (FSESP)

Décret no 2013-607 du 9 juillet 2013, relatif (notamment) à la protection contre les risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants

Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants.

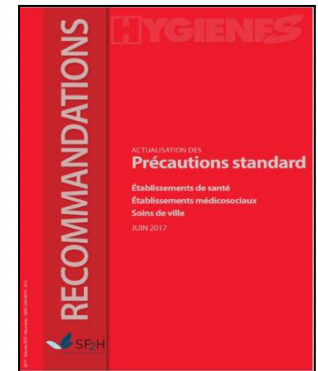
Ces textes réaffirment l'importance de l'application des Précautions standard ainsi que la nécessité d'utiliser des matériels de sécurité

AES : prévention (1)

Les précautions standard

- ont montré leur **efficacité**
- représentent les premières **mesures barrières** à mettre en œuvre
- constituent la **stratégie de base** pour la prévention de la transmission croisée des micro-organismes

Il est nécessaire de les connaître et de les appliquer, pour tout **soin**, en tout **lieu**, pour tout **patient**, quel que soit son statut infectieux et par tout **professionnel de santé**



<https://www.sf2h.net/>

- sécurité du patient
- protection du personnel
- maîtrise de l'environnement

AES : prévention (2)

<https://www.sf2h.net/>

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Prévention des accidents avec exposition au sang ou tout produit biologique d'origine humaine

R23

Pour les soins utilisant un objet perforant :

- porter des gants de soins,
- utiliser les dispositifs médicaux de sécurité mis à disposition,
- après usage :
 - ne pas recapuchonner, ne pas plier ou casser,
 - ne pas désadapter à la main,
 - si usage unique : jeter immédiatement après usage dans un conteneur pour objets perforants adapté, situé au plus près du soin, sans dépose intermédiaire, y compris lors de l'utilisation de matériel sécurisé,
 - si réutilisable : manipuler le matériel avec précaution et procéder rapidement à son nettoyage et sa désinfection.

R24

Pour les soins exposant à un risque de projection/aérosolisation, porter des équipements de protection individuelle de manière adaptée (protection du visage, de la tenue, port de gants si peau lésée).

R25

Mettre en œuvre des procédures et des techniques limitant les risques d'accident avec exposition au sang ou à tout produit biologique d'origine humaine dans les secteurs où sont pratiqués des actes/gestes à risque élevé (bloc opératoire, odontologie, laboratoire...).

R26

La conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang doit être formalisée, actualisée et accessible à tous les intervenants dans les lieux de soins.





- Hygiène des mains
- Port de gants
- Ne pas recapuchonner les aiguilles
- Ne pas désadapter à la main les aiguilles
- Privilégier l'usage unique et/ou l'utilisation de matériels de sécurité
- Utiliser des boîtes à OPCT (= conteneur) adapté (Norme NFX 30-500)
- Utiliser des équipements de protection individuelle en cas de risques de projection
- ...



Prévention des AES et matériels de sécurité

Génération	1 ^{ère} génération	2 ^{ème} génération	3 ^{ème} génération	4 ^{ème} génération
		Actif		Passif
Catégories	Etui coulissant vers l'avant	Manchon basculant	Semi-automatique	Automatique
Mécanisme d'activation de la sécurité	Activation bimanuelle	Activation unimanuelle	Activation unimanuelle par pression sur un bouton ou un piston	Activation automatique, sans geste particulier de l'utilisateur

Exemples



Impact des mesures de prévention

Lamontagne F. et al. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:8-23

Méthode (2000) :

32 hôpitaux, 1 506 IDE

Résultats comparés avec les études de 1990 et 1992

↘ de l'incidence des APC par 4
39% d'APC évitables

Résultats :

Evolution de l'incidence des piqûres, 1990-2000

Incidence des piqûres	1990	1992	2000	P (χ^2 1990-2000)
Nb/10 ⁵ actes	18,1	14,7	4,7	P < 0,0001
Nb/IDE/an	0,32	0,21	0,08	P < 0,0001

Piqûres évitables par l'application des PS

1990	2000
(137 piqûres)	(130 piqûres)
54%	39%



Impact des matériels de sécurité

Lamontagne F. et al. ICHE 2007; 28:18-23

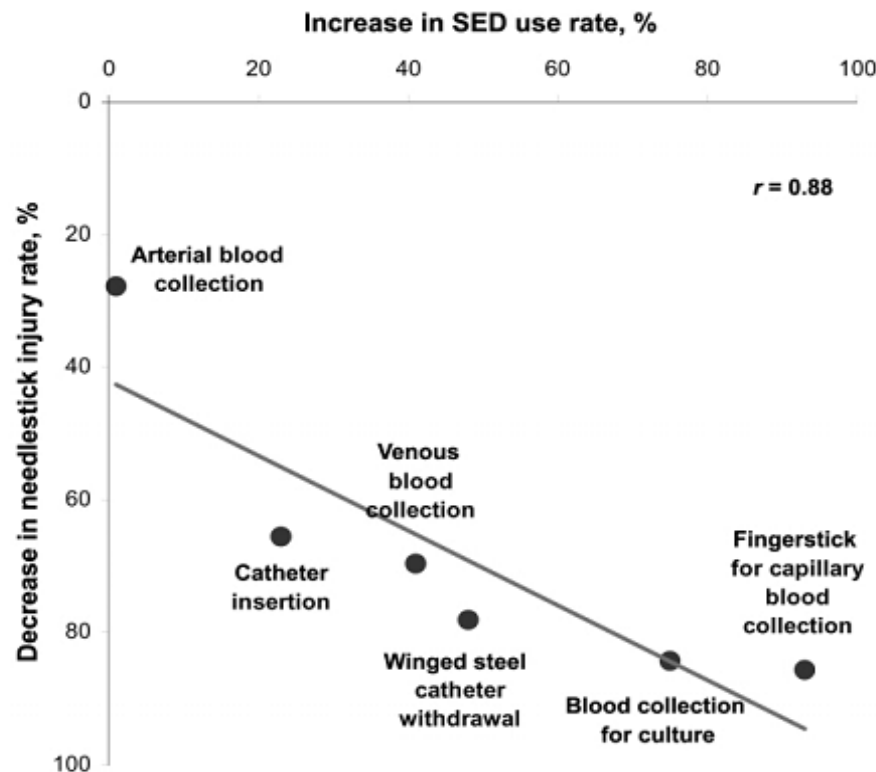
Piqûres avec matériels de prélèvement et perfusion IV*

Matériels de sécurité → 2,9/10⁵ matériels commandés*

Matériels non sécurisés → 11,1/10⁵ matériels commandés*

↘ des APC de 74% (p < 0,001)
(prélèvements / perfusion IV)

* Cathéters veineux périphériques, dispositifs à ailettes, corps de prélèvement + aiguille



Comparaison des différentes générations de matériels de sécurité

Tosini W. et al. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:402-7

Taux d'AES en fonction du mécanisme d'activation de la sécurité



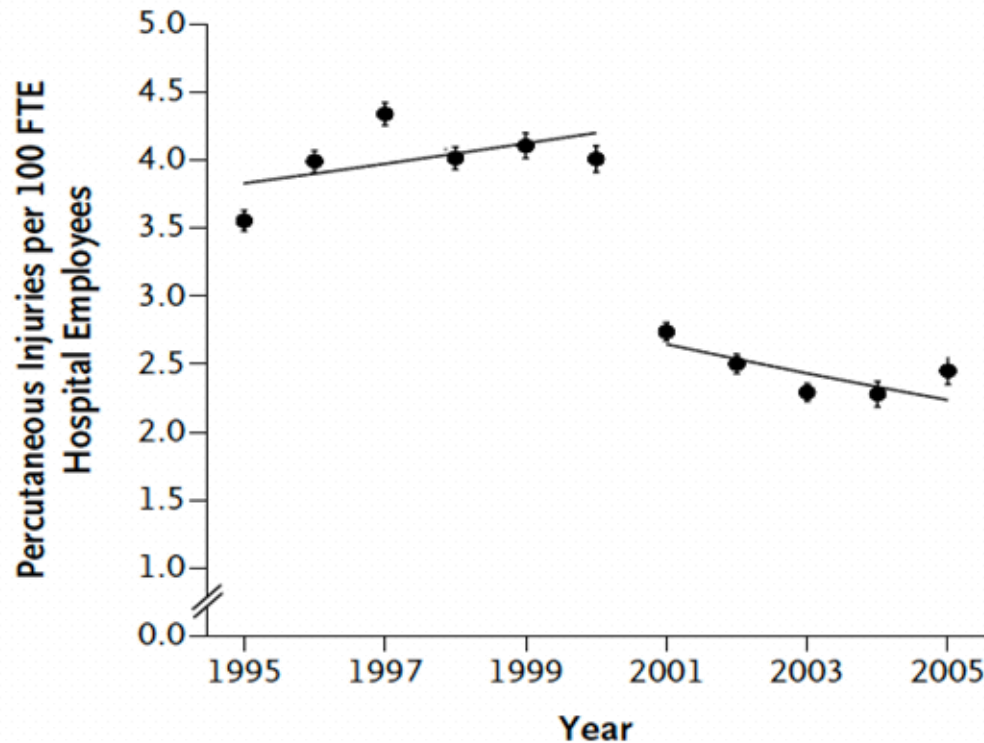
Système d'activation de la sécurité	Quantités commandées	Nombre d'AES	Taux d'AES/10 ⁵ MS commandés (IC 95%)
Etui coulissant vers l'avant	5 829 655	303	5,20 (4,61 - 5,78)
Manchon	3 266 450	96	2,94 (2,35 - 3,53)
Bouton - Piston	4 161 295	49	1,18 (0,85 - 1,51)
Automatique	8 875 480	5	0,06 (0,01 - 0,11)





shutterstock.com - 230325223

Taux d'APC avant et après le passage en 2000 du « Needlestick Safety and Prevention Act » (USA)



↘ Une baisse de 38%
des APC

Figure 1. Annual Rates of Percutaneous Injuries per 100 Full-Time–Equivalent (FTE) Hospital Employees.

The mean (\pm SE) rates of percutaneous injuries obtained from 85 selected hospitals are plotted for each year during an 11-year period (1995 through 2005). After enactment of the Needlestick Safety and Prevention Act in 2001, the rates have steadily declined.

Source: Philips EK, et al. NEJM 2012



Réseau National AES France - 2015



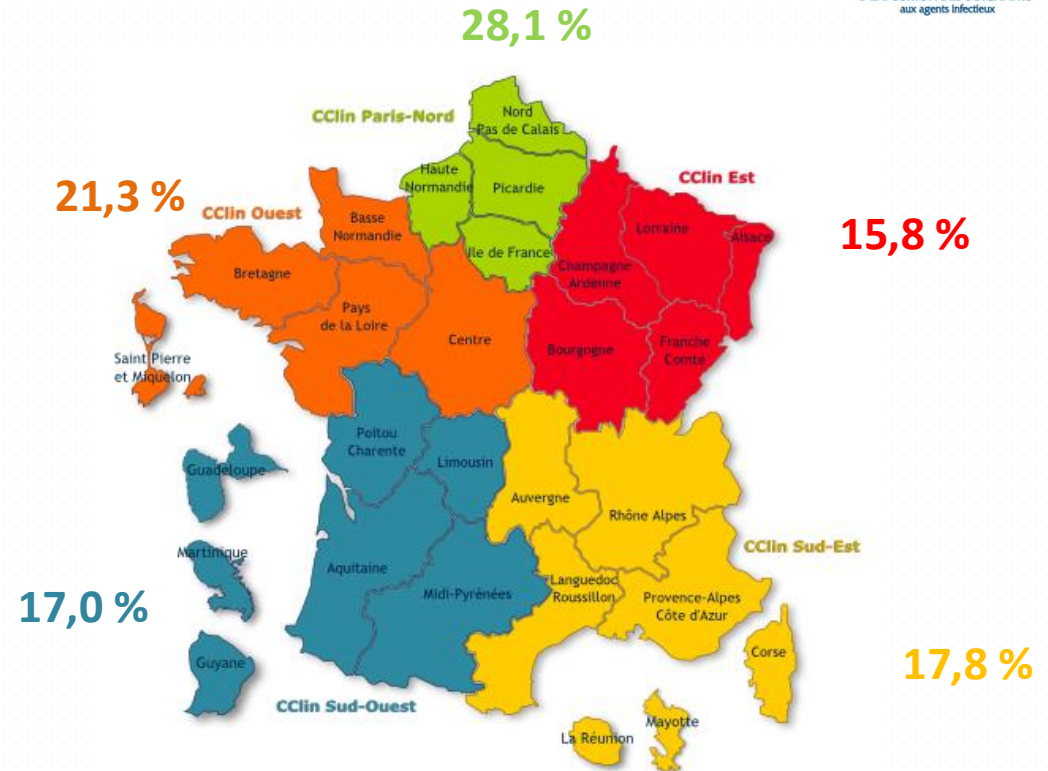
GERES

GRUPE D'ÉTUDE SUR LE RISQUE
D'EXPOSITION DES SOIGNANTS
aux agents infectieux

- **825 ES**
- **256 657 lits**
- **14 624 AES documentés**



Taux d'AES/100 lits : **5,7**

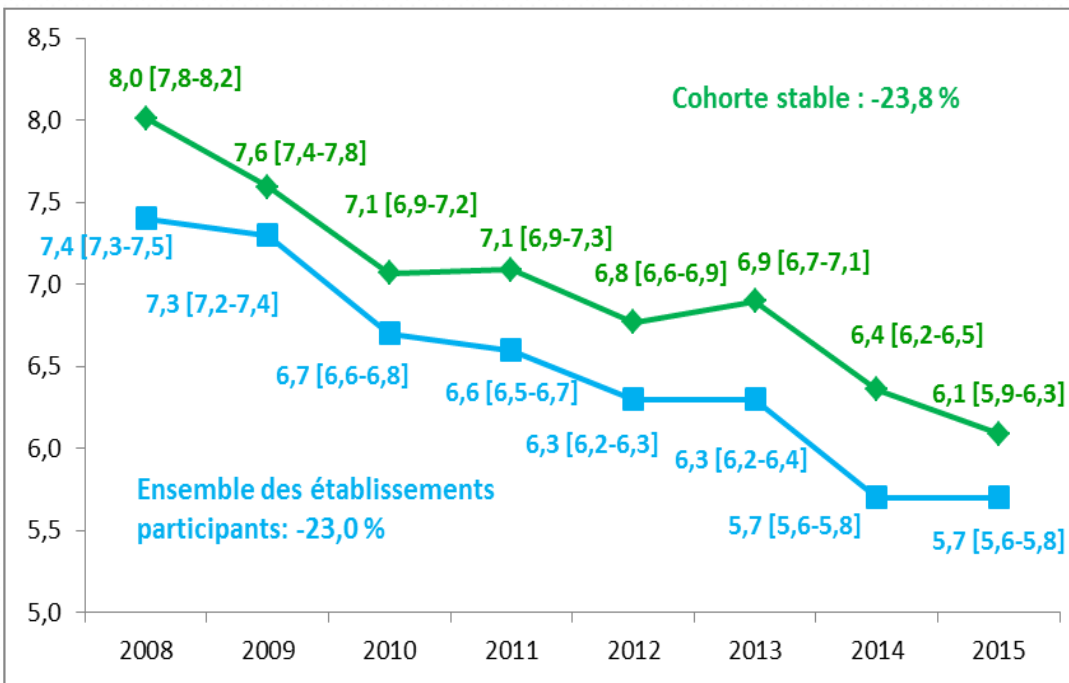


<https://www.santepubliquefrance.fr/docs/surveillance-des-accidents-avec-exposition-au-sang-dans-les-etablissements-de-sante-francais.-reseau-aes-raisin-france.-resultats-2015>

GERES

GRUPE D'ÉTUDE SUR LE RISQUE
D'EXPOSITION DES SOIGNANTS
aux agents infectieux

Evolution du taux d'AES pour 100 lits



↘ de l'incidence des AES (/100 lits) :
24% environ

↘ des accidents à risques (APC /100
ETP) chez les IDE : 5,1 en 2008 à 3,6
en 2015 ($p < 10^4$)

32% des AES encore évitables en 2015

231 hôpitaux ont participé chaque année entre 2008 et 2015 (cohorte stable)

EVOLUTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES AES : Accidents percutanés (APC) chez les infirmiers en 2019 et 2023 (GERES – Cpias BFC)

2019

- 125 établissements impliqués
- Environ 60 000 lits hospitaliers
- 3688 questionnaires AES validés

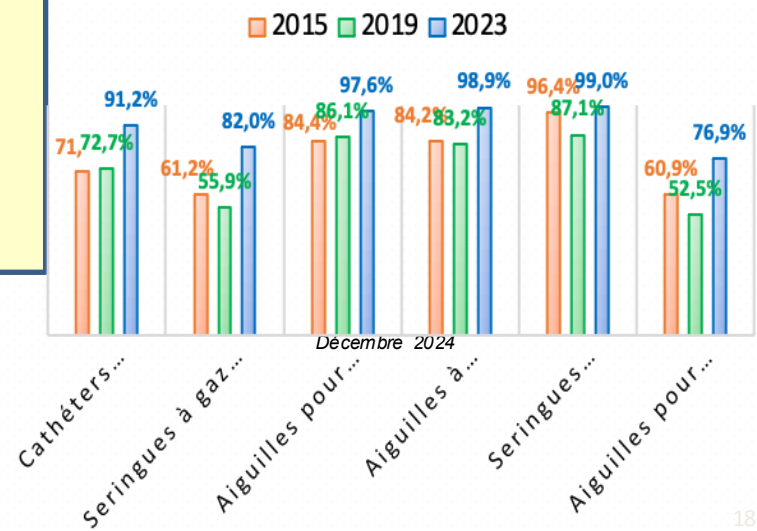
2023

- 44 établissements impliqués
- Environ 21 500 lits hospitaliers
- 950 questionnaires AES validés

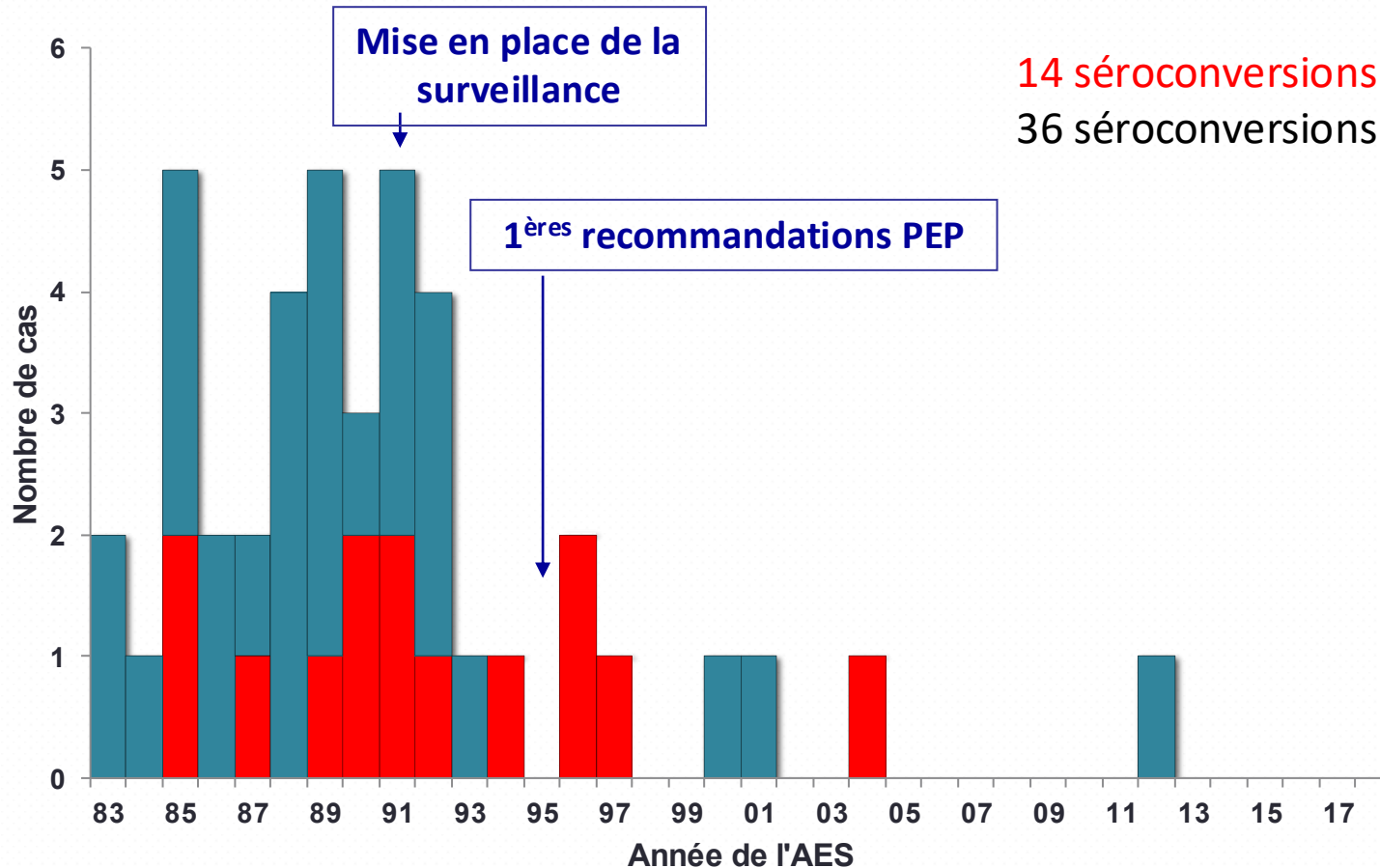
	AES / 100 Lits	APC (IDE)	APC évitables
2015	6.3 * [6.2 – 6.5] 5.7 ** [5.6 – 5.8]	3.8 /100 ETP	33%
2019	6.3 [6.1-6.5]	3.6 /100 ETP	29%
2023	4.4 [4.2-4.7]	2.7/ 100 ETP	26,5%

* Ensemble des établissements ** Cohorte stable

Part de matériels de sécurité parmi les DM commandés entre 2015 et 2023

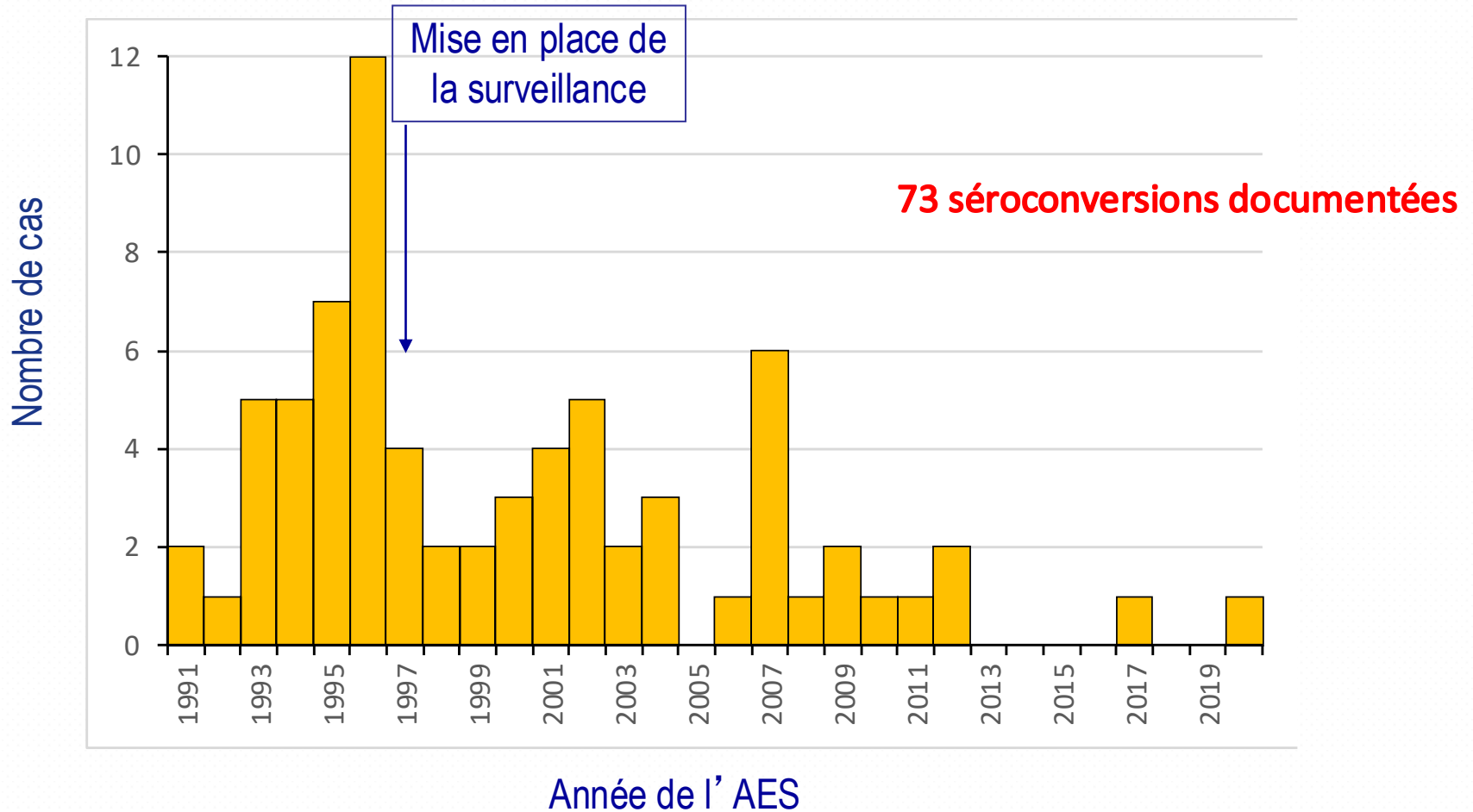


Contaminations professionnelles VIH chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (31/12/21)



<https://www.geres.org/wp-content/uploads/2022/10/BILANfinalSeroconversions-2.pdf>

Contaminations VHC documentées chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (31/12/21)



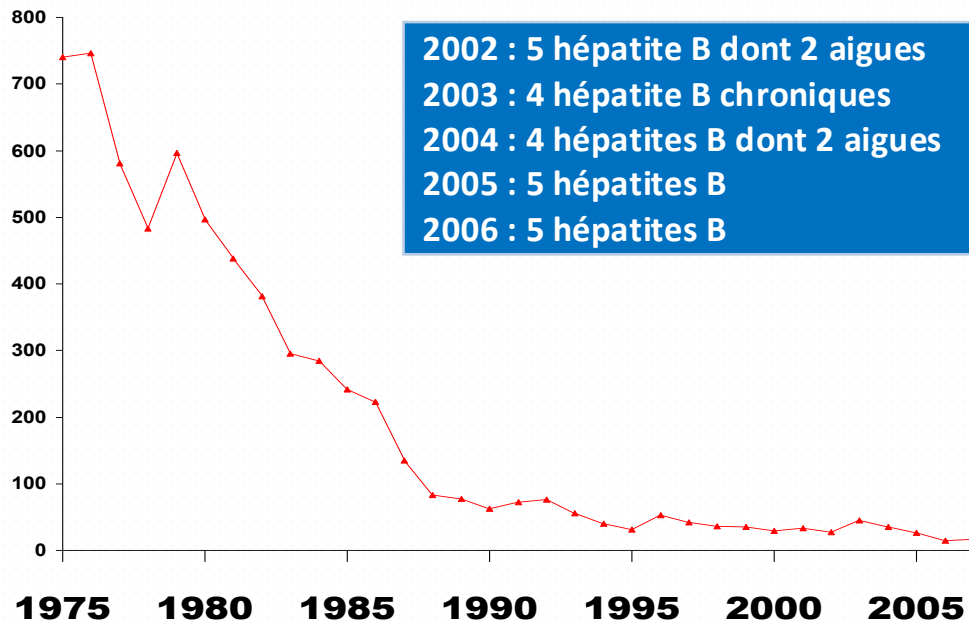
<https://www.geres.org/wp-content/uploads/2022/10/BILANfinalSeroconversions-2.pdf>

Risque VHB : intérêt de la vaccination du personnel de santé



Hépatites virales

Maladies professionnelles reconnues dans le Régime Général de la Sécurité sociale



VACCIN

Obligation vaccinale

Couverture vaccinale
> 90 % chez les
personnels de santé*

La vaccination contre l'hépatite B est obligatoire
(article L. 3111-4 du Code de Santé Publique)

→ concerne toute personne qui, dans un établissement de soins ou de prévention, exerce une activité l'exposant au sang ou aux liquides biologiques, soit directement, soit indirectement (...).

→ Le Médecin du travail doit s'assurer de l'existence d'un schéma vaccinal complet et mesurer le taux d'Ac anti-HBs (arrêté du 2 Août 2013)

→ la présence d'anticorps anti-HBs à un taux supérieur à 10 UI/L chez la personne exposée est la garantie d'une immunisation efficace.

*Enquête Vaxisions 2009 Guthmann et al.

Prévention des AES en conclusion

- Un cadre réglementaire fort
- Des mesures de prévention qui ont fait la preuve de leur efficacité
- ▶ **Risque maîtrisé pour le VIH VHC VHB**
- MAIS indispensable de maintenir une vigilance
 - Anticiper les risques à venir (émergence possible d'autres pathogènes transmissible après AES)
 - Intérêt ++ de maintenir une surveillance locale
 - Identifier **les AES évitables**
 - Les AES à risque de transmission
 - Etre en capacité d'assurer une **prise en charge rapide après AES**

Après un AES

1. **L'évaluation du risque est indispensable** afin d'envisager la nécessité ou non d'un traitement post exposition (**TPE anti VIH, Immunoglobulines anti VHB**)
2. L'évaluation est **URGENTE** car le TPE doit être instauré dans les 48 premières heures, **au mieux dans les 4 heures**
3. Le **statut virologique du patient source** fait partie des données à obtenir en urgence, quand cela est possible : intérêt des **TROD++**
4. **Si le patient est VIH+, les résultats de la charge virale** sont **déterminants** pour la CAT en urgence
5. Les AES doivent être déclarés en **accident du travail**
6. **Le dispositif doit être connu de tous et la conduite à tenir affichée**
7. **Le suivi de l'accidenté** doit être organisé pour s'assurer de l'absence de séroconversion
8. **Les causes de l'AES doivent être analysées et les mesures de prévention rappelées** afin d'éviter qu'il ne se reproduise

Quelques outils AES

LES AES
ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG

n'ont rien d'un jeu

Les AES ne sont pas une fatalité.
Le respect des précautions standard, l'utilisation de matériels sécurisés, et leur déclaration systématique, font partie des mesures qui ont prouvé leur efficacité pour prévenir au mieux ce risque.

Choisissons d'agir sans plus attendre, pour que ces mesures soient intégrées dans nos pratiques quotidiennes.

PROFESSIONNELS DE SANTÉ, SOYEZ ACTEURS DE VOTRE SANTÉ

Pour plus d'informations :

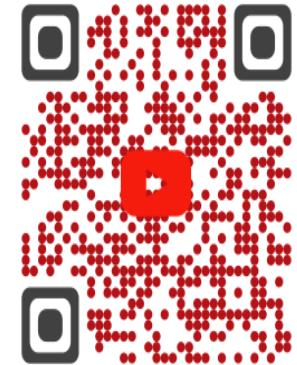
www.cpias-pdl.com

Logos: GERES, FHP, SBC, SF2H, snitem

LES TUTOS...
DU CCLIN SUD-OUEST!
AES
ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG

Regarder sur YouTube

AVRIL 2017



RéPIAS PRIMO

Les bonnes pratiques d'utilisation des collecteurs pour objets perforants

Par les infirmières lors des soins à domicile

Lire (t)



Conduite à tenir après AES : Affiches

AES
Accident exposant au sang

Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang

Qu'est-ce qu'un AES ?

Tout contact avec :

- > du sang
- > un liquide biologique contenant du sang
- > un liquide biologique non visiblement souillé de sang mais considéré comme potentiellement contaminant tel que liquide céphalo-rachidien, liquide pleural, sécrétions génitales...

lors :

- > d'une piqûre ou d'une coupure avec un objet contaminé (seringue, scalpel...)
- > d'un contact sur peau lésée
- > d'une projection sur une muqueuse (œil, bouche, nez)

1 En urgence : premiers soins à faire

- **Si piqûre, coupure, ou contact sur peau lésée**
 - Ne pas faire saigner.
 - Nettoyer immédiatement la zone cutanée à l'eau et au savon puis rincer.
 - Désinfecter pendant au moins 5 minutes avec l'un des désinfectants suivants :
 - Dakin®.
 - eau de Javel à 2,6 % de chlore actif diluée au 1/5'.
 - ou à défaut : - polyvidone iodée en solution dermique, - alcool à 70°.
- **Si projection sur muqueuses**
 - Rincer abondamment au moins 5 minutes, au sérum physiologique ou à l'eau.

2 Dans l'heure : prendre un avis médical

- Pour évaluer le risque infectieux (notamment VIH, VHB et VHC) en fonction du :
 - statut sérologique de la personne source avec son accord (notamment vis-à-vis du VIH par test rapide),
 - type d'exposition,
 - immunité de la personne exposée (hépatite B).
- Pour mettre en route si besoin un traitement post-exposition le plus tôt possible et au mieux dans les 4 heures pour une efficacité optimale.

Numéro à contacter en urgence

Coordonnées du médecin du travail

3 Dans les 24 heures

- Informer votre hiérarchie.
- Déclarer l'accident du travail.
- Suivre les recommandations du médecin pour votre suivi clinique et sérologique.
- Informer votre médecin du travail notamment pour effectuer l'analyse des causes de l'accident afin d'éviter qu'il ne se reproduise.

inrs Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles - www.inrs.fr - AA 775

CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG OU À DES PRODUITS BIOLOGIQUES

01 PREMIERS SOINS À FAIRE D'URGENCE

02 CONTACTER IMMÉDIATEMENT LE MÉDECIN RÉFÉRENT

03 CONTACTER ENSEITE LE MÉDECIN DU TRAVAIL

DANS TOUS LES CAS, ANALYSER LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT, AVISO LE MÉDECIN DU TRAVAIL, AFIN D'ÉVITER QU'IL NE SE REPRODUISE.

GERES GROUPE D'ÉTUDE SUR LE RISQUE D'EXPOSITION DES SOIGNANTS aux agents infectieux

MNH



Accident d'exposition au Sang (AES) en activité libérale : COMMENT RÉAGIR ?



QUE DOIS-JE CONSIDÉRER COMME UN AES ?

Tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang

- ▶ Lors d'une effraction cutanée (piqûre ou coupure)
- ▶ Par projection sur une muqueuse (œil, bouche)
- ▶ Sur une peau lésée



POURQUOI MON AES EST-IL À RISQUE ?

Le risque dépend :

- ▶ De la gravité de l'AES : profondeur de la blessure, geste en intravasculaire (IA, IV), aiguille creuse, de gros calibre, visiblement souillée de sang
- ▶ Des caractéristiques du patient source : virémie élevée
- ▶ De l'absence de traitement post-exposition



QUE DOIS-JE FAIRE EN CAS DE COUPURE OU PIQÛRE ?

■ Règle n°1 : NE JAMAIS FAIRE SAIGNER



■ Règle n°2 : LAVER à l'eau et au savon pendant 5 minutes



■ Règle n°3 : RINCER abondamment



■ Règle n°4 : DÉSINFECTER après séchage ou immersion pendant 5 minutes, avec du Dakin®, de la Bétadine dermique ou de l'alcool à 70°

■ En cas de projection sur une muqueuse : Rincer pendant 5 minutes avec de l'eau ou du sérum physiologique



■ AES = PRISE D'AVIS MÉDICAL CONSULTER AU MIEUX DANS LES 4H ET AU PLUS TARD DANS LES 48H SUIVANT L'EXPOSITION. Contacter un médecin référent ou joindre le service des urgences le plus proche.

Trouvez le référent AES le plus proche sur votre smartphone



POURQUOI CONSULTER UN MÉDECIN RÉFÉRENT AES ?

- 1/ Collecter les renseignements médicaux concernant la **personne source**.
- 2/ Évaluer le **risque infectieux** (VIH, hépatites B et C) qui peut conduire à prescrire un traitement post-exposition urgent contre le VIH
- 3/ Vérifier votre **situation vaccinale et immunitaire** vis-à-vis de l'hépatite B
- 4/ Rédiger un **certificat médical initial d'accident de travail** pour une prise en charge assurantielle

Relecture : CPlas PDL ; CPlas Grand-Est ; Mission PRIMO ; CPlas Bourgogne Franche-Comté ; CPlas Haut de France ; D. Abitbou ; GERES ; A.G. Venier, Mission MATIS ; URPS Pays de la Loire ; Santé Publique France
Mission PRIMO : Bâtiment le Tourville - CHU - 5 rue du Pr Boquen - 44093 NANTES

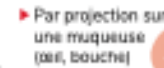
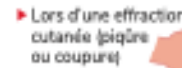


Accident exposant au sang (AES) en établissement médico-social (EMS) COMMENT RÉAGIR ?



QUE DOIS-JE CONSIDÉRER COMME UN AES ?

Tout contact avec du sang ou un liquide assimilé (liquide céphalorachidien, ...), potentiellement contaminant, même sans traces visibles de sang



POURQUOI MON AES PEUT ÊTRE À RISQUE ?

Le risque dépend

- ▶ De la gravité de l'AES : profondeur de la blessure, geste en intravasculaire Intra-artériel (IA) et intraveineux (IV), aiguille creuse, de gros calibre, visiblement souillée de sang
- ▶ Des caractéristiques du patient source : virémie élevée
- ▶ De l'absence de traitement post-exposition



QUE DOIS-JE FAIRE EN CAS DE COUPURE OU PIQÛRE ?

■ Règle n°1 NE JAMAIS FAIRE SAIGNER



■ Règle n°2 LAVER à l'eau et au savon

■ Règle n°3 RINCER abondamment



■ Règle n°4 DÉSINFECTER après séchage ou immersion pendant 5 minutes, avec du Dakin®, de la Bétadine dermique®, de l'alcool à 70° ou de l'Eau de Javel à 2,6% de chlore actif



■ En cas de projection sur une muqueuse Rincer pendant 5 minutes avec de l'eau ou du sérum physiologique



PRISE D'AVIS MÉDICAL
Pour tout AES, consulter au mieux dans les 4 heures au plus tard dans les 48h suivant l'exposition

- Contacter un médecin référent ou joindre le service des urgences le plus proche
- Vous pouvez également consulter un médecin du travail pour obtenir des conseils personnalisés et un suivi en cas d'AES



Trouver le référent AES le plus proche sur votre smartphone

Pour toute information complémentaire


[ACCUEIL](#)
[LE GERES](#)
[AES](#)
[AGENTS INFECTIEUX](#)
[MATÉRIELS DE PROTECTION](#)
[VACCINATIONS DES PROFESSIONNELS](#)
[COLLABORATIONS INFORMATIONS](#)
[ACTIVITÉS INTERNATIONALES](#)


AES : CONDUITE À TENIR EN CAS D'EXPOSITION



Une conduite à tenir en cas d'AES doit être diffusée et affichée afin de permettre une prise en charge optimale dans les heures qui suivent l'accident.

► [Plus sur les AES](#)

LA BASE DE DONNÉES EFICATT



La base de données EFICATT « Exposition fortuite à un agent infectieux et conduite à tenir en milieu de travail » met à disposition des professionnels de santé les éléments utiles pour évaluer le risque, définir la conduite à tenir immédiate et les actions à entreprendre.

► [Voir la base EFICATT](#)

EDITORIAL

Hésitation vaccinale et professionnels de santé

Le GERES dont l'objet principal est la protection des soignants contre les risques infectieux se préoccupe depuis sa création de la couverture vaccinale des soignants et de l'acceptabilité des vaccinations dans cette population. A ce titre, le GERES a collaboré avec Santé Publique France (SPF) pour réaliser des enquêtes sur la couverture vaccinale des soignants en établissement de santé (2009)

► [En savoir plus](#)

ACTUALITÉS

i ACTU GERES

7 février 2025

Consulter le site GERES : <https://www.geres.org/>