

Epidémiologie du risque lié aux AES

Accident Exposant au Sang

- ▶ Tout contact...
 - percutané (piqûre, coupure)
 - sur muqueuses (œil, bouche)
 - ou sur peau lésée (eczéma, coupure antérieure)
- ▶ Avec...
 - du sang
 - un liquide biologique souillé par du sang

Contamination virale des liquides biologiques

Risque selon le type de liquide biologique			
Virus	Prouvé	Possible	Nul
VHB	Sang, liquides biol. contenant du sang	Sperme, sécrétions vaginales, liq ascite, salive, LBA	Urines, selles
VHC	Sang	Sperme, sécrétions vaginales, LBA	Urines, selles, larmes, salive
VIH	Sang, liquides biol. contenant du sang,	Sperme, sécrétions vaginales, LCR, liq ascite & amniotique, LBA	Urines, selles, larmes, salive

Quel risque après un AES ?

- ▶ 3 virus constituent l'essentiel du risque

Virus	Nb* de personnes infectées	Taux de transmission après APC**	Taux de transmission après CCM**	Vaccin	Prophylaxie
VIH	120 000	0,3 %	0,03%	Non	Oui
VHC	550 000	0,5-3 %	?	Non	Non
VHB	300 000	30 %	?	Oui	Oui

* estimation du nombre de personnes infectées en France

** APC = accident percutané ; ECM = exposition cutanéomuqueuse

▶ Des cas documentés de transmission d'autres pathogènes (Paludisme, syphilis, fièvres hémorragiques...)

Contaminations professionnelles VIH et VHC chez le personnel de santé *Le point au 30 juin 2009*

Surveillance réalisée par l'Institut de Veille Sanitaire
(Florence LOT)

en collaboration avec le GERES

Rapport disponible : <http://www.invs.sante.fr>

Définitions (dans le cadre de la surveillance)

- ▶ Séroconversion professionnelle documentée
 - AES
 - sérologie de base négative (8 jours avant / 4 semaines après l'AES)
 - séroconversion entre 4 semaines et 6 mois après l'AES (ou apparition d'une PCR positive)
- ▶ Infection présumée (VIH)
 - soignant VIH+
 - pas d'autres facteurs de risque
 - notion d'exposition professionnelle

Infections VIH professionnelles en France (30-06-09)

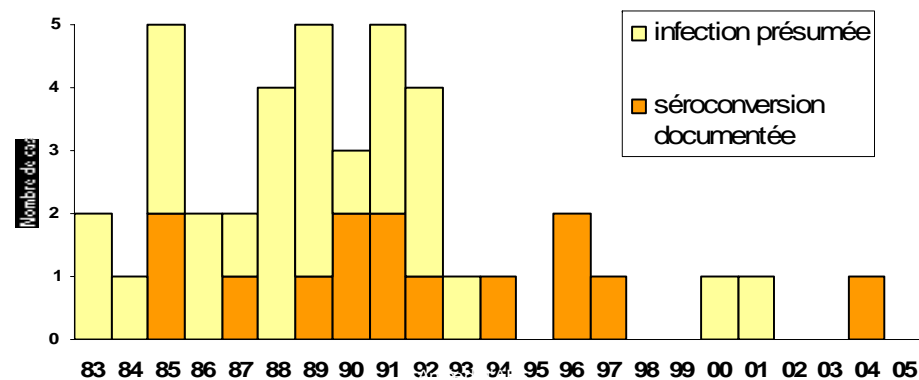
▶ 14 séroconversions documentées

13 blessures par piqûre, 1 projection
oculaire, 9 patients sources au stade sida

▶ 34 infections présumées

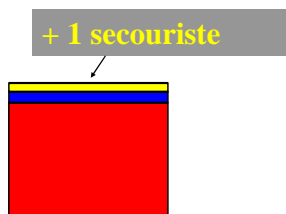
17 piqûres, 7 coupures, 2 contacts sanguins
prolongés sur peau lésée (circonstances
inconnues dans 6 cas)

Nombre d'infections professionnelles VIH chez le personnel de santé selon l'année de l'accident (30-06-09)

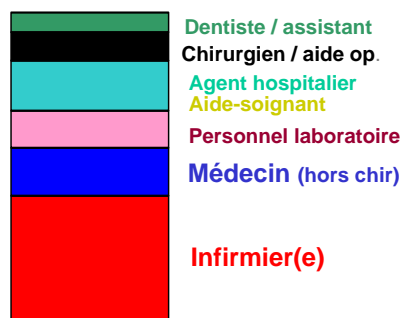


Infections VIH professionnelles selon la profession (30-06-09)

Prouvées



Présumées



La profession est inconnue pour 2 infections présumées

14 séroconversions VIH documentées (30-06-09)

▶ 12 infirmier(e)s, 1 interne, 1 secouriste

▶ 13 Piqûres avec aiguille creuse

- Prélèvement IV (1 sur chambre impl.) 8
- Hémoculture 2
- Pompeuse (traînant dans sac poubelle) 1
- Ponction pleurale 1
- Gaz du sang 1

▶ 1 projection massive au visage (secouriste)

▶ Au moins 7 accidents évitables par l'application des précautions d'hygiène (rangement, recapuchonnage, aiguilles traînantes)

14 séroconversions VIH documentées (30-06-09)

▶ 6 malgré une chimioprophylaxie

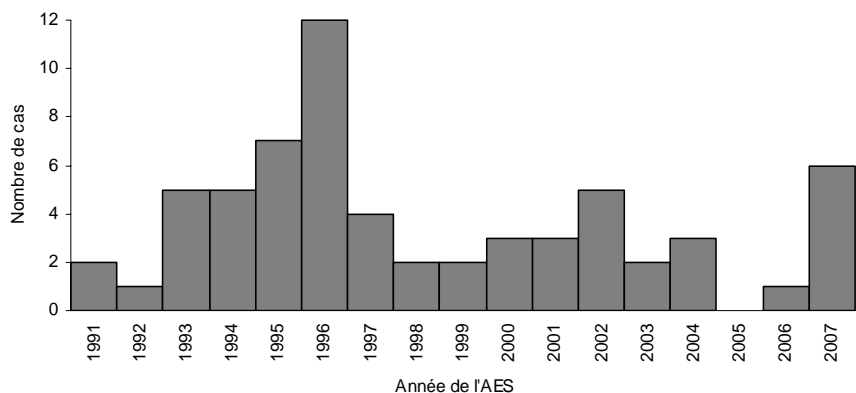
- 4 AZT dont 2 avec dose et durée correcte
- 1 AZT + DDI puis AZT seul au bout de 48h
- AZT (remplacé par D4T) + 3TC + IDV

Séroconversions VHC documentées (30-06-09)

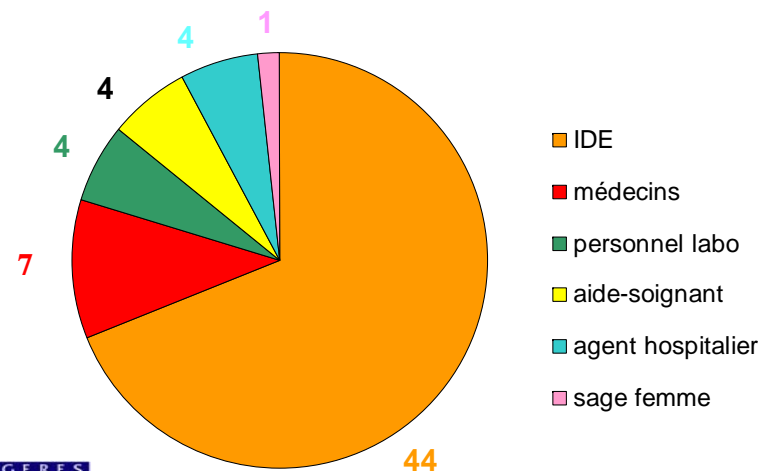
▶ 64 séroconversions VHC après AES notifiées chez des soignants

- ▶ 57 piqûres (dont 53 avec aiguilles creuses)
- ▶ 3 coupures, 1 contact sur peau lésée, 3?
- ▶ 45% évitables par P.U

Séroconversions VHC documentées (30-06-09)



Séroconversions professionnelles VHC Profession du soignant (30-06-09)



Séroconversions VHC Procédures en cause (30-06-09)

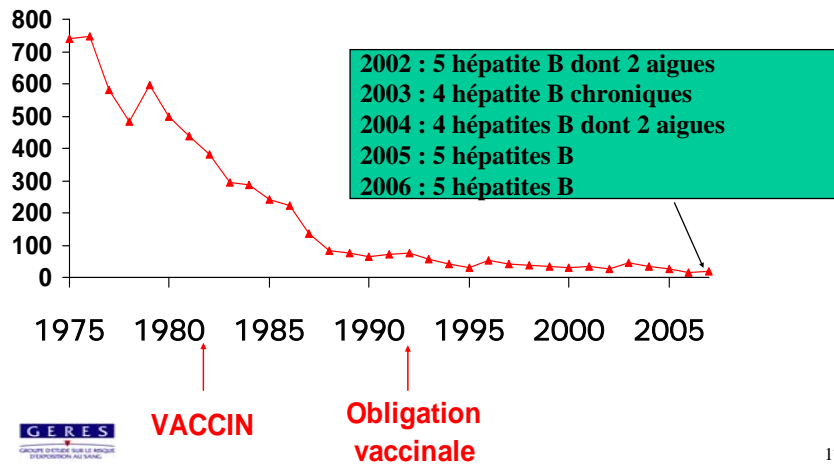
▶ Prélèvement IV	13
▶ Prélèvement IV pour hémoculture	3
▶ Pose – dépose de perfusion	7
▶ Dialyse	6
▶ Prélèvement artériel	2
▶ Prélèvement capillaire	2
▶ Ponction ascite	1
▶ Injection	8
▶ Nursing, rangement, nettoyage	11
▶ Déblocage automate (tube)	1
▶ Inconnu	4

Et le VHB?

- ▶ Séroconversions VHB incluses dans la surveillance InVS depuis 2005
- ▶ Aucun cas déclarés

Hépatites virales

Maladies professionnelles reconnues
dans le Régime Général de la Sécurité sociale



17

Conduite à tenir en cas de contamination

- ▶ Déclarer toute séroconversion VIH, VHC ou VHB à :

l' Institut de Veille Sanitaire (InVS)

Tel : 01 41 79 67 00

Formulaires de déclaration disponibles sur :
<http://www.invs.sante.fr>

GERES
GÉNÉRALISTES D'ENTRÉE SUR LE RENQUIL
ET L'EMPLOI EN SANTÉ

18

Surveillance nationale des AES

Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance
des Infections Nosocomiales (RAISIN)

- ▶ 2003 : réseau national de surveillance des AES
- ▶ Réseaux de médecins du travail
- ▶ Partenaires : InVS, CTIN, CCLIN et GERES

GERES
GÉNÉRALISTES D'ENTRÉE SUR LE RENQUIL
ET L'EMPLOI EN SANTÉ

19

Le questionnaire AES

- ▶ Développé par le GERES pour ses enquêtes
- ▶ Proposé dans la circulaire du 8 décembre 1999
- ▶ Revu en 1999 puis 2004
- ▶ Utilisé par
(version parfois adaptée):
 - les CCLINs
 - l'AP-HP
 - les Hospices Civils de Lyon

FEUILLET ANONYME
à adresser A L'ENQUÊTEUR

PREVENTION

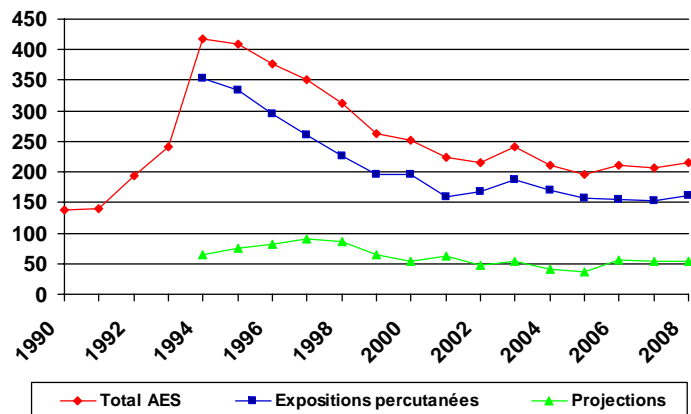
INFORMATIONS SUR LE PATIENT SOURCE

REACTION A L'ACCIDENT

GERES
GÉNÉRALISTES D'ENTRÉE SUR LE RENQUIL
ET L'EMPLOI EN SANTÉ

20

Evolution des AES à Bichat-Claude Bernard (1990-2008)



Impact des matériels de sécurité Enquête GERES D. Abiteboul BEH 2002; 51

Geste	Nbre de piqûres pour 10 ⁵ gestes - 1990	Nbre de piqûres pour 10 ⁵ gestes - 2000	Facteur de réduction du risque	% de matériels de sécurité commandés
Prélèvement capillaire	7	1	7*	93%
Hémoculture	46	7	6,5*	76%
Micro-perfusion	31	7	4,4*	48%
Prélèvement veineux	23	7	3,2*	41%
KT périphérique	26	9	2,8*	24%
Prélèvement artériel	17	12	1,5 (ns)	1%

*: $p < 0,01$

Taux de piqûres / 10⁵ matériels commandés pour les gestes IV : *standard / sécurité* D. Abiteboul BEH 2002; 51

	Avec matériel standard	Avec matériel sécurisé	% de réduction des piqûres	p
Taux de piqûres/10 ⁵ Mat IV commandés*	11,1/100 000	2,9/100 000	73,9%	< 0,01

* Cathéters, Dispositifs à ailettes, Corps de pompe + aiguilles de prélèvement

Circonstances de survenue des piqûres avec matériels de sécurité Enquête AFSSAPS - GERES (2005-2006)

- ▶ Sollicitation des 358 hopitaux du réseau GERES
- ▶ 64 établissements inclus (62 en 2005 et 48 en 2006) dont 46 pour les 2 ans
- ▶ 90,6% d'établissements publics dont 10 CHR/CHU et 42 CH

Résultats

Les différentes générations des matériels de sécurité

Génération	1° génération	2° génération	3° génération	4° génération
Mode d'acquisition de la sécurité	Geste spécifique à 2 mains	Geste spécifique à 1 main	Automatique après geste spécifique d'activation	Passif, sans geste spécifique
Exemples	Corps de pompe ou seringue double corps (tube externe coulissant vers l'avant pour recouvrir l'aiguille).	Aiguille, seringue ou corps de pompe munis d'un manchon protecteur à rabattre sur l'aiguille. Epicrânienne avec étui de recouvrement de l'aiguille.	Cathéter IV court avec rétraction de l'aiguille activée manuellement. Seringues avec rétraction de l'aiguille activée par pression sur le piston en fin d'injection.	Autopiqueurs auto rétractables. Cathéter IV court avec neutralisation automatique du biseau du mandrin à son retrait lors de la pose.



Résultats

■ 2,4 Piqûres / 10⁵ dispositifs commandés

■ Taux d'AES selon le type de sécurité

Type de sécurité	Taux de piqûres pour 10 ⁵ matériels	IC95%
Activation bimanuelle	5,5	4,9 - 6,2
Activation unimanuelle	3,7	3,1 - 4,2
Activation semi-automatique	1,09	0,79 - 1,40
Activation automatique	0,09	0,03 - 0,15

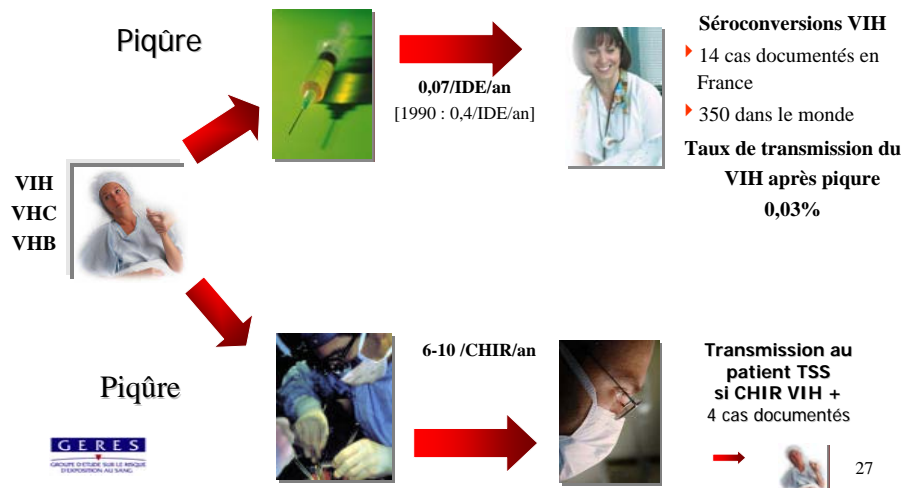
Matériels pour prélèvement veineux et perfusion		
Taux de piqûres		
Type de sécurité	pour 10 ⁵ matériels	IC95%
Activation bimanuelle	5,7	5,0 - 6,4
Activation unimanuelle	3,7	3,2 - 4,2
Activation semi-automatique	2,56	0,66 - 4,46
Activation automatique	2,18	0,27 - 4,09

Matériels pour injection SC		
Taux de piqûres		
Type de sécurité	pour 10 ⁵ matériels	IC95%
Activation bimanuelle	3,1	1,6 - 4,6
Activation unimanuelle	2,6	0 - 5,5
Activation automatique	1,0	0,7 - 1,3

Aiguilles pour chambres implantées		
Taux de piqûres		
Type de sécurité	pour 10 ⁵ matériels	IC95%
Activation bimanuelle	14,8	5,63 - 24,0

sytèmes auto-piqueurs prélèvement capillaire		
Taux de piqûres		
Type de sécurité	pour 10 ⁵ matériels	IC95%
Activation automatique	0,04	0 - 0,08

L'AES : risque de transmission du VIH au soignant mais aussi au patient



Cas rapportés de TSS, 2008

Virus	Nombre épisodes publiés	Soignants
VIH	4	1 dentiste 2 chirurgien 1 infirmier(e)
VHC	13	6 chirurgiens 4 anesthésistes 3 personnels de santé
VHB	51	36 chirurgiens 9 dentistes 3 techniciens de CEC 3 médicaux : 2 IDE

Pour en savoir plus

▶ **GERES - Faculté Médecine X. BICHAT**

Tél : 01 44 85 61 83 - Fax : 01 44 85 62 45

Site web : www.geres.org

▶ **Rapport Surveillance nationale AES**

RAISIN : www.invs.sante.fr

▶ **Numéro spécial d'HygièneS 2003; XI n°2**