

Matériels de sécurité et réduction du risque d'AES

Historique et expérience en France

Journée GERES 9-12-2012

Pr Ch Rabaud

Dr D Abiteboul, O Ali-Brandmeyer, Dr N Floret,



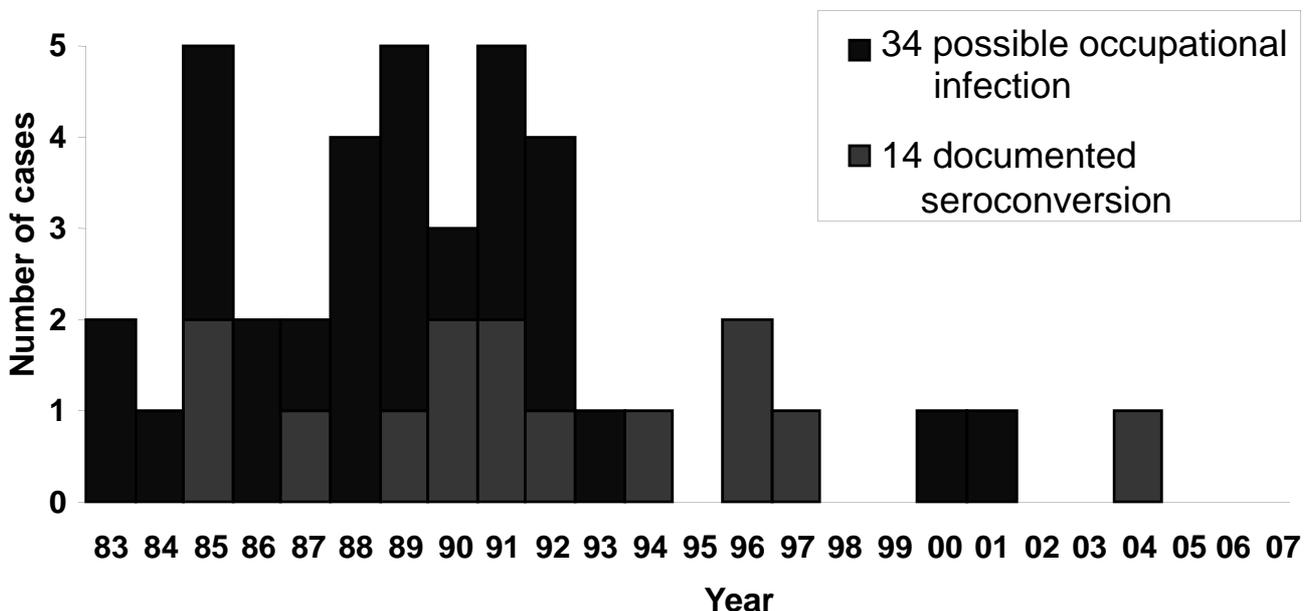
1

Le suivi épidémiologique

Historique

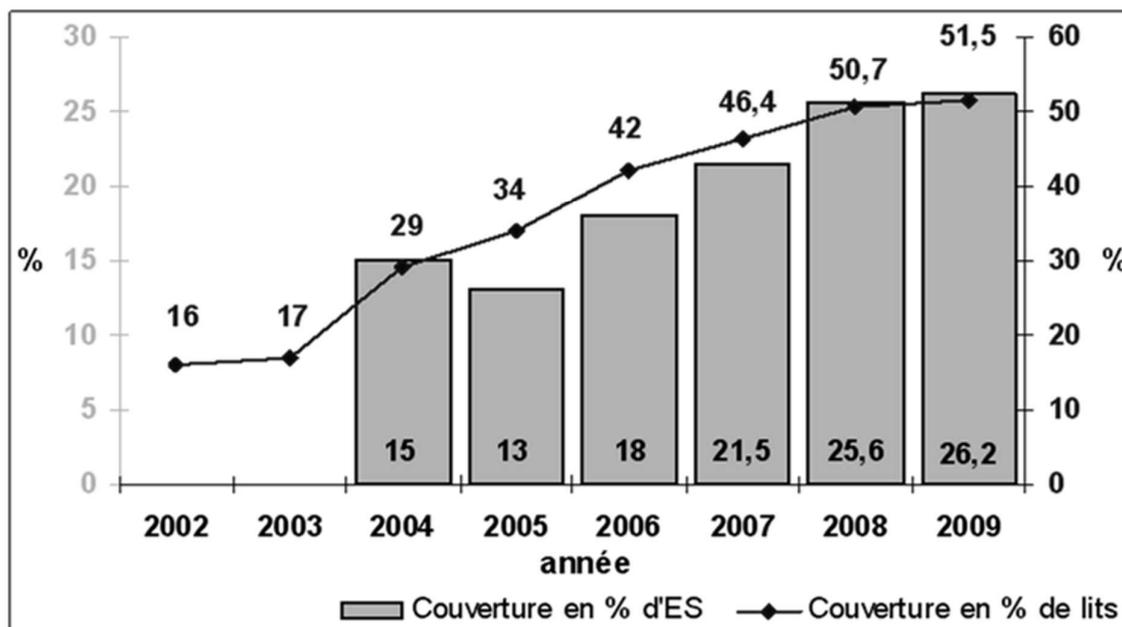
- ▶ 1990 : études GERES
 - ▶ 1995 : réseau AES CCLIN Paris-Nord
 - ▶ 1999 : réseau AES CCLIN Ouest
 - ▶ 2000 : réseau AES CCLIN SO et SE, et RFCLIN
 - ▶ 2001 : RAISIN en partenariat avec le GERES
- 2003 : harmonisation de ces réseaux
→ Réseau national de surveillance des AES

Risk assessment Occupationally acquired HIV infections (France - December 2009)



AES RAISIN

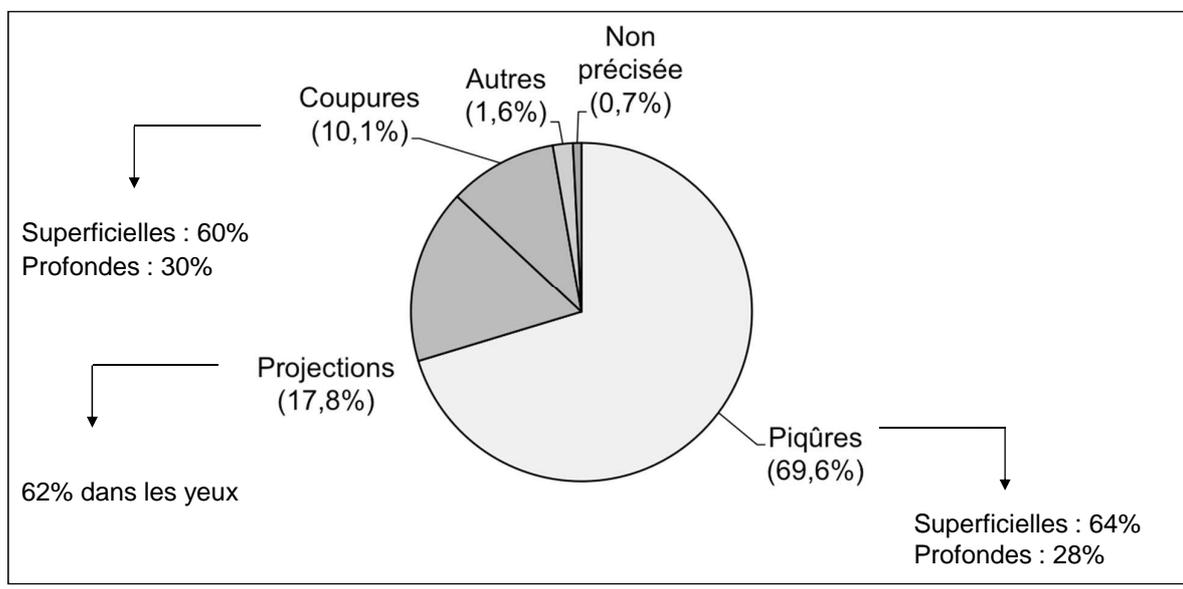
Évolution de la participation



Résultats 2009 : 16 472 AES
728 ES ; 224 169 lits

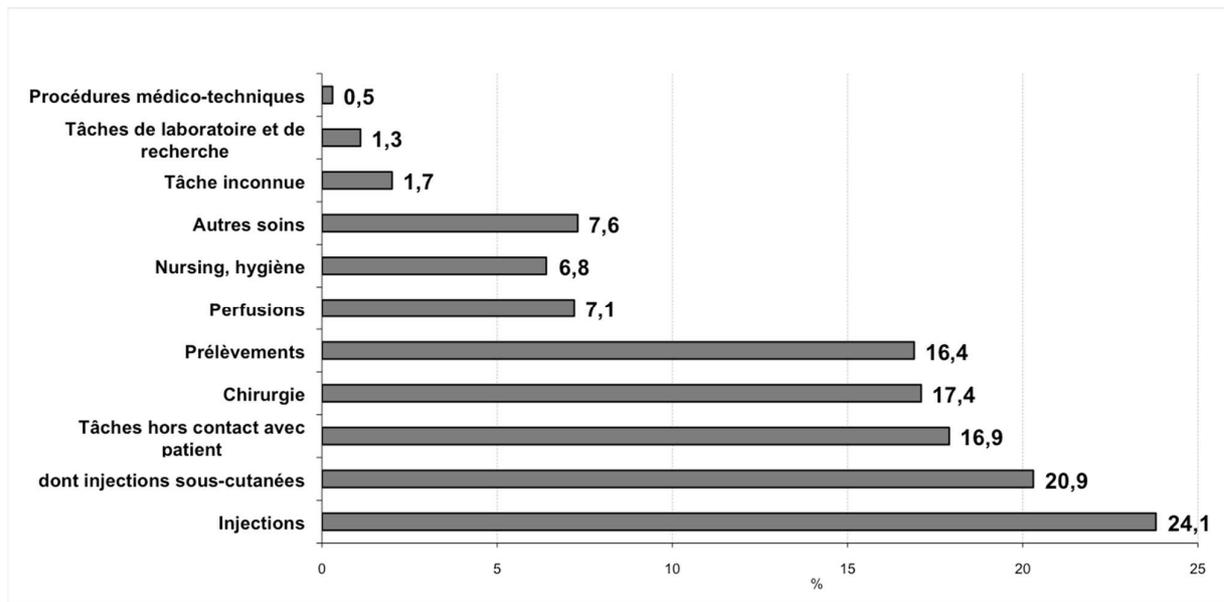
► Nature de l'exposition

– AES percutané : 79,7% des AES



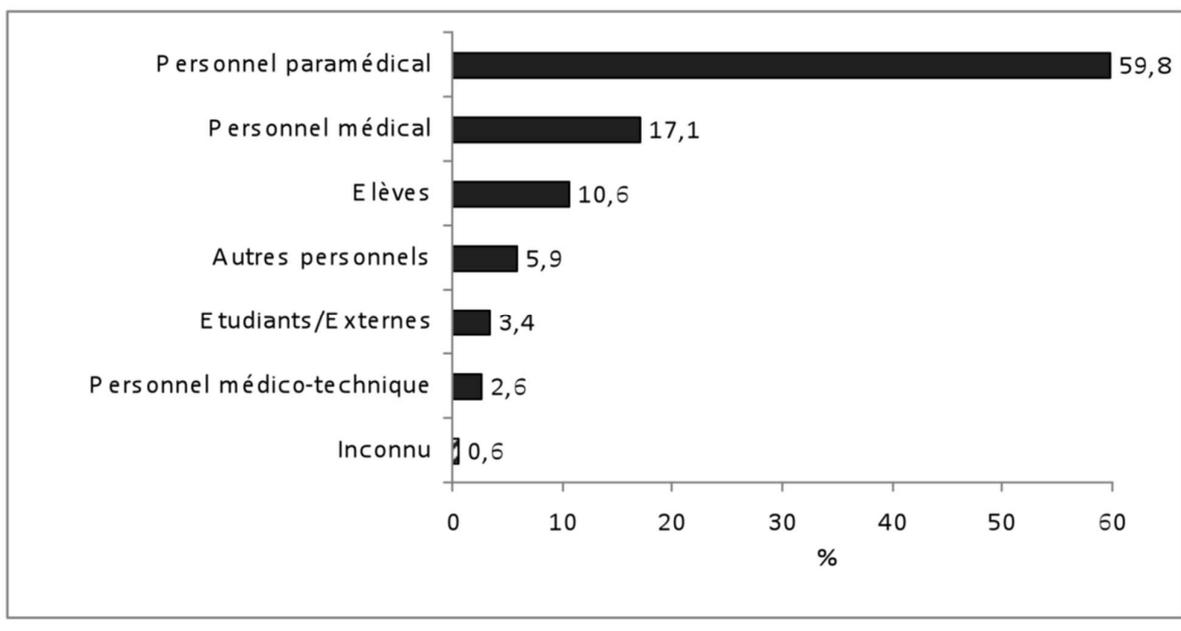
Résultats 2009 : 16 472 AES 728 ES ; 224 169 lits

► Tâche en cours

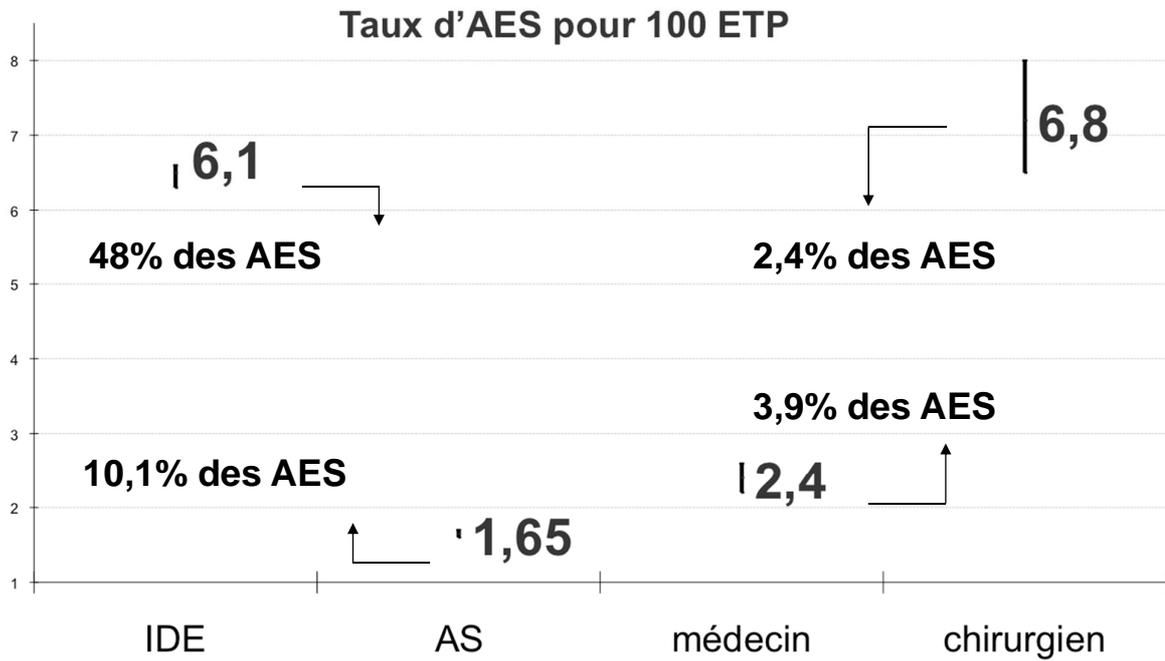


Résultats 2009

► Professionnels concernés



Résultats 2009



AES RAISIN

Incidence rapportée des AES

Evolution globale : estimation de la réduction d'incidence des AES entre 2004 et 2009

Cohorte globale				
2004		2009		
Taux global pour 100 lits	Nb AES annuels estimés 41 429 (SAE 2002 : 465 494 lits)	Taux global pour 100 lits	Nb AES annuels estimés 31 741 (SAE 2008 : 434 809 lits)	Réduction d'incidence
8,9 (371 ES)		7,3 (721 ES)		- 18,0 %
Taux pour 100 lits (percentile 75)		Taux pour 100 lits (percentile 75)		Réduction d'incidence
10,3 (371 ES)	7,7 (721 ES)	- 25,2 %		

Cohorte stable^{*} : estimation de la réduction d'incidence des AES entre 2006 et 2009

Cohorte stable		
2006	2009	
Taux global pour 100 lits	Taux global pour 100 lits	Réduction d'incidence
7,2 (263 ES)	6,3 (263 ES)	- 12,5 %
Taux pour 100 lits (percentile 75)	Taux pour 100 lits (percentile 75)	Réduction d'incidence
9,4 (263 ES)	9,0 (263 ES)	- 4,3 %

* 266 ES qui participent chaque année depuis 2006

Cohorte stable : évolution du taux d'incidence des AES pour 100 ETP

	N**	Incidence				p**
		2006	2007	2008	2009	
Infirmier(e)s*	152	6,5	6,7	6,7	6,2	0,04
Aides soignant(e)s	203	1,8	1,8	1,6	1,6	0,01
Médecins	171	2,7	2,6	2,7	2,9	0,28

*IDE+IBODE+IADE

**N : nombre d'établissements parmi les 266 ayant participé aux 4 dernières surveillances et pour lesquels le nombre d'ETP de la fonction considérée était disponible.

***Test de tendance linéaire.

Taux d'AES pour 100 lits d'hospitalisation selon la nature de l'établissement (N=721)

	2009									Référence : AES Raisin 2008	
	N	AES	Lits	Taux global	Min	P 25	Médiane	P 75	Max	Médiane	P75
CHU	39	4 752	36 364	13,1	0,9	4,9	13,5	19,5	25,3	12,5	18,3
CH/CHG	204	8 203	110 600	7,4	0	3,6	6,1	9,3	21,1	6,4	9,2
CHS/Psy	63	379	16 158	2,3	0,0	0,0	1,5	3,6	6,7	1,8	3,0
Hôpital local	53	132	9 429	1,4	0	0,3	1,1	2,3	19,2	1,0	1,7
Clinique MCO	201	2 157	32 625	6,6	0,0	3,7	5,6	8,0	49,7	6,7	9,1
Hôpital des Armées	4	136	1078	12,6	8,2	10,3	14,0	15,8	16,0	12,1	-
SSR/SLD	117	258	13 251	1,9	0,0	0,0	1,3	2,6	11,7	1,6	3,3
CRLCC	15	313	2 347	13,3	2,7	10,1	11,8	15,5	22,4	10,6	14,1
HAD	6	14	614	2,3	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4	4,5	8,6
Autre type	19	62	1 703	3,6	0,0	0,0	2,8	6,2	12,5		

Circulaire PROPIN 2009-2013

OBJECTIFS QUANTIFIES

Objectifs quantifiés de résultats

- **En 2012**, le taux d'incidence* des accidents exposant au sang pour 100 lits, a diminué d'un quart globalement et par catégorie d'établissements ; [données de référence : AES RAISIN 2008]

Objectifs quantifiés de moyens et processus

- **En 2012**, 100% des établissements assurent, avec la médecine du travail, la surveillance des accidents exposant au sang (AES) survenant dans l'établissement et disposent d'un protocole de prise en charge en urgence des personnels en cas d'AES

PROMOUVOIR UNE CULTURE PARTAGEE DE QUALITE ET SECURITE DES SOINS

Pour améliorer la prévention et la maîtrise du risque infectieux

ACTIONS LOCALES

- Améliorer la sécurité des gestes exposant à des risques élevés d'exposition au sang¹ (formation, approvisionnement suffisant en équipement de protection et en matériel sécurisé...)

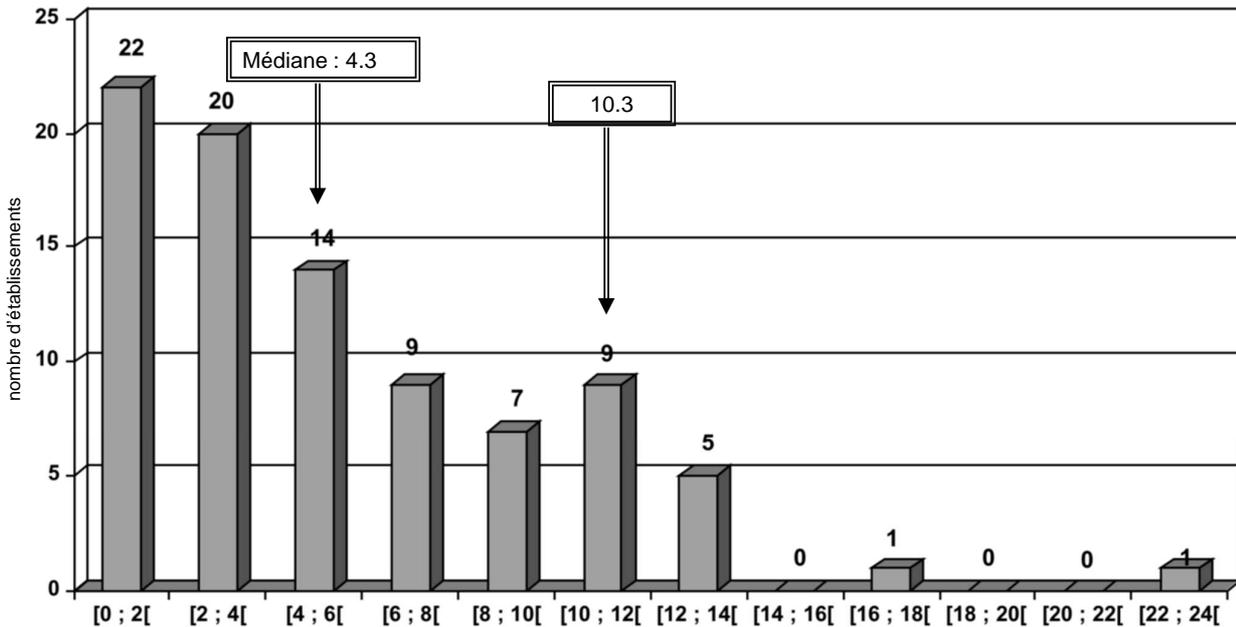
Par rapport au programme d'action :

- développer les méthodes de comparaison en vue de l'amélioration (*benchmarking*)

... optimisation rendu des résultats : benchmarking

- ✓ Apporter une plus value pour la restitution des résultats
- ✓ Action mise en œuvre en 2010
- ✓ Rapport automatisé benchmarké adressé à chaque établissement concernant les résultats 2008 et 2009

Distribution des établissements par classe de taux d' incidence des AES pour 100 lits (N=88)



Restitution bilan personnalisé / établissement

Année 2007	CHU X	CHU inter-région	Tous établissements inter-région
Taux AES / 100 lits hospit. [IC 95%]	10.3 [9.10 ; 11.50]	14.2 [13.3 ; 15.1]	7.9 [7.62 ; 8.23]
Taux AES / 100 ETP [IC95%]			
médecins	5.9 [3.55 ; 8.22]	3.5 [2.72 ; 4.35]	3.6 [3.15 ; 4.14]
IDE	8.0 [6.57 ; 9.37]	6.2 [5.52 ; 6.84]	6.0 [5.67 ; 6.36]
AS	1.6 [0.83 ; 2.41]	2.4 [1.86 ; 2.88]	2.9 [2.58 ; 3.18]
ASH	0.6 [0.01 ; 1.22]	1.5 [0.97 ; 2.09]	2.0 [1.61 ; 2.31]
étudiants (élèves IDE, externes, ...)	6.6 [5.35 ; 7.95]	6.2 [5.57 ; 6.91]	5.0 [4.63 ; 5.44]
autres professionnels	0.8 [0.17 ; 1.46]	1.4 [0.84 ; 2.03]	1.7 [1.33 ; 2.10]

✓ **Respect des précautions standard (PS) et prévention des AES percutanés :**

Cohorte stable : fréquence du port des gants et de la présence d'un collecteur à proximité

	2004		2005		2006		2007		2008		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Port de gants	1895	59,6	2026	63,1	1973	66,7	2010	67,4	2006	69,0	<0,0001
Collecteur*	1393	64,3	1486	68,7	1265	67,1	1305	69,5	1231	68,0	0,004

* à proximité

✓ **AES percutanés évitables par le respect des PS :**

2004	2005	2006	2007	2008	2009
52.5%	48.3%	48.6%	48%	45,8%	45,2%

- **Mesures barrières mieux respectées**
- **Diminution des AES évitables**

Résultats 2009 : 16 472 AES 728 ES ; 224 169 lits

► **Mécanisme des AES percutané (APC)**

	N	%
Manipulation d'une aiguille	6 331	48,2
• en recapuchonnant	888	6,8
• en désadaptant	776	5,9
Manipulation d'instruments souillés	3 707	28,2
• posés dans un plateau, sur une paillasse ou une table d'un instrument chirurgical	1329	10,1
• objets traînants	1373	10,5
Manipulation de collecteurs à objets piquants tranchants	1 146	8,7
• matériel saillant d'un collecteur trop plein	161	1,2
• désolidarisation couvercle / base du collecteur	19	0,1

45,2% des APC évitables par observance des Précautions Standard

Evaluation du risque

24-26 March 2011, Roma

19

Prévention des AES en France

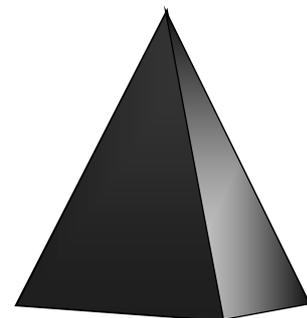
► 1990 : GERES :

première étude sur l'incidence des AES en fonction du geste réalisé (32 hôpitaux volontaires) :

– Incidence des AES : 32/100 IDE/année

– Hiérarchisation du risque (pour 100000 procédures)

• Prélèvement capillaire	7
• Injection	11
• Prélèvement artériel	17
• Prélèvement veineux	23
• Mise en place d'un cathéter	31
• Retrait d'un cathéter	31
• Hémoculture	46

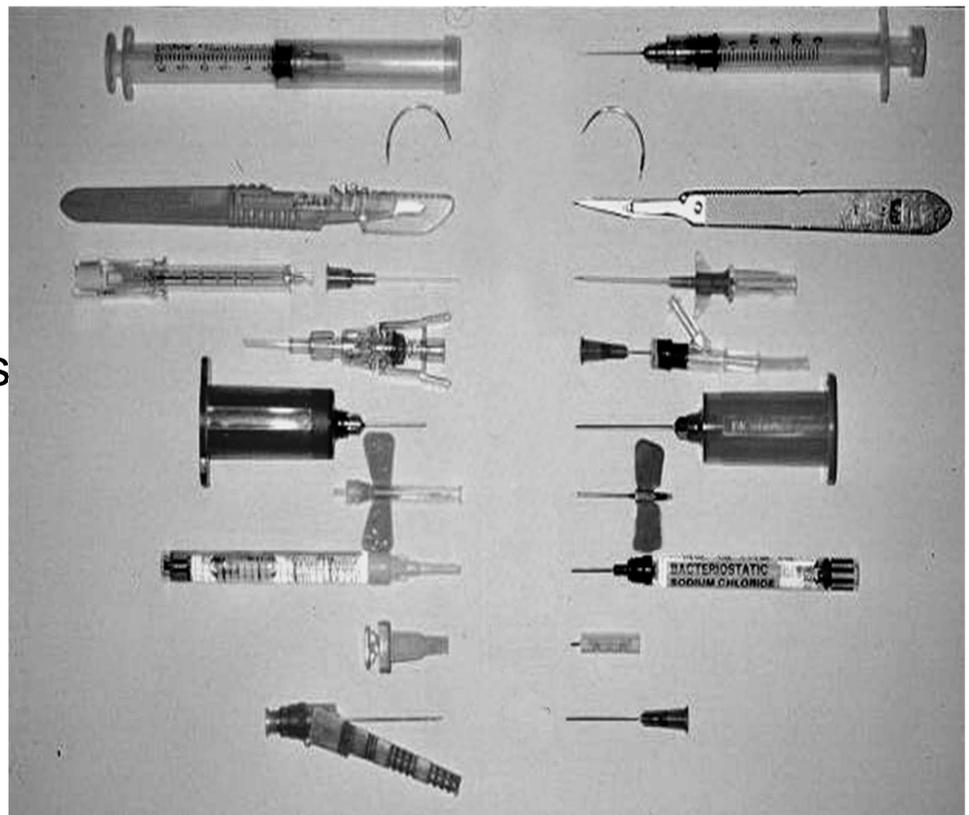


Prise en charge du risque Matériel de sécurité

24-26 March 2011, Roma

21

⇒ **1992-1994**
Arrivée dans
les
établissements
des premiers
matériels de
sécurité



▶ **1989** : les “Précautions universelles” (circulaire)

▶ **1994** : décret 94-352 du 4/5/94

déclinaison en droit français de la directive 2000/54/CE sur la protection des salariés vis à vis des risques inhérents à l'exposition aux agents biologiques

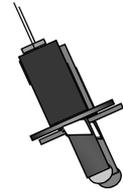
⇒ **Employeurs doit (responsabilité) :**

- Évaluer le risque biologique
- Mettre en place des procédures et mettre à disposition des matériels permettant de prévenir le risque de contamination biologique

▶ **Prescriptions spécifiques au secteur santé :**

*«Pour les activités impliquant le prélèvement, la manipulation et le traitement d'échantillons d'origine humaine (...), mettre au point des procédures et mettre à disposition des travailleurs des **matériels adaptés** visant à minimiser les risques de contamination» (Art. R. 231-62-3, alinéa 2^e)*

- **1998** : Circ. DGS/DH/DRT/DSS n° 98/228 du 09/4/98 – AES
et Circ. PS du 20/04/1998



⇒ **Employeur doit**

- Mettre en place d'un programme de prévention des AES en collaboration avec la médecine du travail et les hygiénistes
- Veiller à la mise en place d'un groupe pluri-disciplinaire(médecin du travail, pharmacien, hygiéniste, soignants, direction) dont la mission sera la mise en œuvre du programme et son suivi

⇒ **Le programme de prévention comportera**

- Une évaluation du risque issue d'un programme de surveillance des AES
- La mise en œuvres des PS
- **L'implication des équipes dans les choix et les évaluations des matériels de sécurité**
- Une formation initiale et continue des soignants dans le domaine de la prévention des AES

Guide des matériels de sécurité

► 3 éditions « papier »

- 1999-2000
- 2004
- 2010



Base des matériels de protection

www.geres.org



[Nous contacter](#) [Adhérer](#) [Plan du site](#)

GUIDE DES MATÉRIELS DE PROTECTION



- ↳ Le GERES
- ↳ AES
 - ↳ AES et risques
 - ↳ AES et prévention
 - ↳ Que faire en cas d'AES
- ↳ RISQUES INFECTIEUX RESPIRATOIRES
 - ↳ Risques et prévention
 - ↳ Enquête autour d'un cas
- ↳ GUIDE DES MATÉRIELS DE PROTECTION
- ↳ VACCINATIONS
- ↳ QUE FAIRE EN CAS D'EXPOSITION
 - ↳ Guide EFICATT
 - ↳ Affiches CAT
- ↳ ACTIONS
 - ↳ Formations depuis 1996
 - ↳ Études
- ↳ ACTIONS INTERNATIONALES
- ↳ DIAPORAMAS
- ↳ DOCUMENTS
- ↳ LIENS
- ↳ NEWSLETTER

Droits réservés © GERES

Recherche par matériel Recherche par fournisseur Recherche par type de matériel Recherche par geste Recherche par sécurité

PRÉSENTATION DE LA BASE DE DONNÉES

↳ Préambule :

- Cette base présente les **matériels de sécurité** et les **dispositifs barrières** disponibles en France, susceptibles d'apporter un élément de sécurité dans la pratique des soins.
La Commission Matériels de sécurité du GERES émet des avis qualitatifs sur les dispositifs présentés. Ces avis permettent de statuer sur le référencement des dispositifs dans la base de données du GERES. Aucune évaluation du bénéfice réel apporté par un matériel de sécurité, en mesurant son impact sur la fréquence de survenue des AES après son implantation, n'a été réalisée.
↳ Nous tenons à rappeler que ces avis sont à usage interne pour les fabricants/fournisseurs de matériels comme pour le GERES et qu'ils ne doivent en aucun cas être diffusés, en partie ou dans leur ensemble, à des fins commerciales.
- Nous invitons les utilisateurs et les fabricants à nous faire parvenir toute information concernant des matériels non répertoriés : [contacter le GERES](#)

↳ Pour en savoir plus :

- Référencement des matériels
- Les matériels de sécurité
- Recommandations générales de prévention
- Directive 2010/32/UE du Conseil 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'HOSPEEM et la FSESP

↳ Pour effectuer une recherche :

27

Place et Impact des matériels de sécurité

Cohorte globale : évolution de la part des matériels de sécurité parmi les matériels commandés

Nb ES participants	385	518	626	709	728
	2005	2006	2007	2008	2009
Nb ES	287	284	493	563	620
Cathéters (% de matériel sécurisé)	25,9	35,7	31,2	34,7	32,9
Nb ES	195	183	278	307	341
Seringues à gaz du sang (%)	35,5	56,7	56,2	54,5	53,8
Nb ES	223	272	375	456	505
Aiguilles à chambre implantable (%)	23,5	25,6	31,9	38,8	44,7
Nb ES		234	431	502	537
Aiguilles à ailette (%)		54,0	47,7	68,6	67,7
Nb ES				495	551

Cohorte stable : évolution de la part des matériels de sécurité parmi les matériels commandés

Nb ES participants	266	266	266	266
	2006	2007	2008	2009
Nb ES	147	224	238	243
Cathéters (% de matériel sécurisé)	38,8	35,3	40,6	37,0
Nb ES	102	147	154	160
Seringues à gaz du sang (%)	58,4	65,0	61,4	61,5
Nb ES	147	182	196	209
Aiguilles à chambre implantable (%)	29,8	35,0	48,0	50,6
Nb ES	120	197	221	218
Aiguilles à ailette (%)	55,7	53,5	75,6	79,9
Nb ES	137	226	229	233
Seringues à héparine (%)	88,6	81,9	80,3	75,0

Cohorte stable des "toujours répondants":
évolution de la part des matériels de sécurité parmi
les matériels commandés

Nb ES participants	116	116	116	116
	2006	2007	2008	2009
Cathéters (% de matériel sécurisé) - 116	35,0	39,3	42,0	40,3
Seringues à gaz du sang (%) - 68	61,4	70,4	66,9	66,9
Aiguilles à chambre implantable (%) - 82	14,1	19,7	19,2	29,0
Aiguilles à ailette (%) - 90	59,4	46,8	73,0	78,8

Seringues héparine (%) - 107	88,6	79,2	79,4	67,1
-------------------------------------	------	------	------	------

Cohorte globale :
nombre de type de matériel de sécurité
commandé parmi les 4 matériels :
cathéters, seringues à gaz du sang,
aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette

	2006	2007	2008	2009
Nb ES total répondants	111	216	265	281
Matériel de sécurité commandé	%	%	%	%
aucun	18,0	15,3	11,3	13,9
1	19,8	20,8	18,5	16,7
2	21,6	18,1	17,4	19,6
3	23,4	25,9	28,3	24,2
4	17,1	19,9	24,5	25,6

Cohorte globale : évolution de la part de matériel de sécurité

	2006		2009	
	<i>n</i>	<i>%sec</i>	<i>n</i>	<i>%sec</i>
public	74	50,4	196	56,7
privé	9	0,1	41	10,6
psph	28	38,4	44	46,5
CHU	12	65,6	30	70,5
CH	60	43,7	157	49,4
HIA	2	68,0	4	89,1
MCO	24	24,9	50	21,7
SSR	7	33,6	19	41,1
CLCC	4	47,2	13	62,6

Nombre de type de matériel de sécurité
commandé dans les établissements en 2009
parmi les 4 matériels : cathéters, seringues à
gaz du sang, aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette

%		STATUT			
		Public (196)	Privé (41)	PSPH (44)	
	<i>aucun</i>	4,1	63,4	11,4	13,9
Nb de type de matériel de sécurité commandé	1	13,3	24,4	25,0	16,7
	2	20,9	7,3	25,0	19,6
	3	30,6	4,9	13,6	24,2
	4	31,1	0,0	25,0	25,6
	total	100,0	100,0	100,0	100,0

Cohorte globale : taux de piqûres pour 100 000 unités commandées

	2005	2006	2007	2008	2009	p*
Cathéters	9,4	10,0	7,5	7,5	6,0	<10⁻⁴
sécurisés	6,1	5,4	3,9	3,0	2,9	<10 ⁻⁴
non sécurisés	10,6	10,6	8,0	5,1	4,3	<10 ⁻⁴
Seringues à gaz du sang	21,7	19,3	17,6	23,2	18,2	0,26
sécurisées	8,7	6,2	7,6	9,0	7,5	<10 ⁻⁴
non sécurisées	22,0	26,9	22,9	32,7	25,1	0,04
Aiguilles à chambre implantable	30,4	34,9	27,5	28,3	22,3	10⁻⁴
sécurisées	19,8	9,9	8,4	15,8	11,8	0,97
non sécurisées	39,0	37,4	45,5	29,2	26,2	<10 ⁻⁴
Total	8,8	8,5	6,5	6,9	5,7	<10⁻⁴
sécurisé	3,1	2,9	2,5	2,4	2,1	<10 ⁻⁴
non sécurisé	12,5	13,2	9,6	8,2	6,8	<10 ⁻⁴

Cohorte stable : taux de piqûres pour 100 000 unités commandées

	2006	2007	2008	2009	p*
Cathéters	10,5	8,3	9,0	7,1	<10⁻⁴
sécurisés	6,8	4,1	3,2	1,7	<10 ⁻⁴
non sécurisés	11,3	9,2	5,8	7,5	<10 ⁻⁴
Seringues à gaz du sang	17,8	16,6	22,3	15,6	0,66
sécurisées	5,2	6,2	7,3	3,4	0,16
non sécurisées	26,4	24,9	40,9	30,5	0,06
Aiguilles à chambre implantable	33,8	36,6	27,0	22,9	0,002
sécurisées	11,8	12,8	11,4	7,0	0,20
non sécurisées	36,0	47,1	34,4	27,7	0,07
Total	9,3	7,5	8,2	6,3	<10⁻⁴
sécurisé	3,6	2,6	2,7	1,3	<10 ⁻⁴
non sécurisé	14,2	11,5	9,9	9,3	<10 ⁻⁴

Cohorte stable : évolution du % de piqûres avec matériel sécurisé

	2006	2007	2008	2009
Piqûres avec matériel sécurisé	17,7	17,7	14,4	6,2
Piqûres avec matériel non sécurisé	82,3	82,3	85,6	93,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Matériels de sécurité mis en cause lors de piqûres	N	%
Prélèvements veineux sous vide	615	48,5
Epicrânienne	404	31,9
Aiguille sécurisée Eclipse	117	9,2
Seringues	343	27,1
Seringues pour gaz du sang	157	12,4
Seringue pré-remplie d'héparine	96	7,6
Stylos injecteurs	90	7,1
Cathéters	182	14,4
Mandrins de cathéters courts	125	9,9
Aiguilles	68	5,4
Pour chambre implantée	58	4,6
Prélèvements capillaires et temps de saignement	54	4,3
Matériels de chirurgie	5	0,4
Total*	1267	100,0

Conclusion

Nous disposons désormais

– à grande échelle – et dans la vraie vie –
de la preuve de l'efficacité des matériels
de sécurité

en sus de la nécessaire – et effective -
amélioration des pratiques dans le cadre
de la prévention des AES