

Surveillance des AES. Résultats 2012 et évolution 2008-2012.

N. Floret, C. Rabaud, O. Ali-Brandmeyer
23^{ème} Journée GERES
Paris, 6 décembre 2013



Contexte

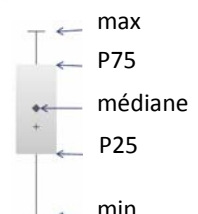
- ❑ Priorité nationale depuis 1998
- ❑ Priorité du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2013

AMÉLIORER LA PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX ACTES INVASIFS

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]*

* la valeur cible utilisée est le troisième interquartile de la distribution des taux (P75, qui reflète la valeur maximale de 75% de l'ensemble des taux observés dans le réseau), dont on attend qu'elle tende vers le taux médian (valeur maximale observée pour 50% des taux) observés avant la période du programme 2009-2012.



Rappels méthodologiques

Objectifs :

- Connaître
- Favoriser la prévention
- Guider les stratégies de prévention → mesures organisationnelles, techniques, formations



Méthode :

- Année civile : 01/01 au 31/12
- Volontariat des ES participants
- Personne ressource : MDT
- Recueil anonyme et standardisé de tout AES survenu chez un membre du personnel et déclaré au médecin du travail des ES participants :
- Circonstances de l'AES (nature, mécanisme, matériel en cause) et son suivi (soins immédiats, suivi et prophylaxie éventuelle)
- Statut infectieux du patient source
- Description de l'établissement
- **Focus 2012 : analyse des APC et évitabilité**

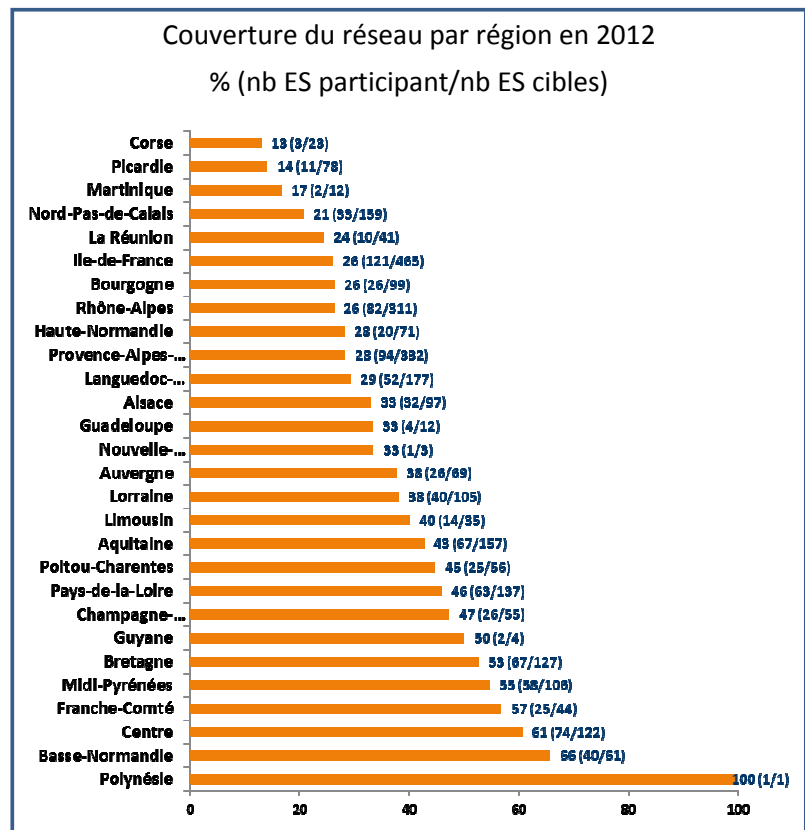
Résultats 2012 (1)

Participation :

- 18 829 AES
- 1 019 ES :
 - 39,3 % des ES
 - 72,3 % lits d'hospitalisation

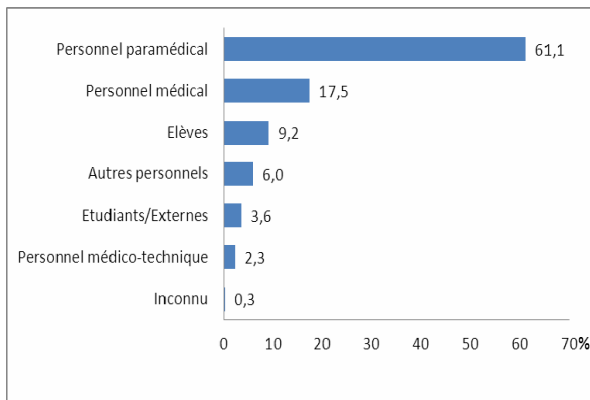
Taux d'AES pour 100 lits :

6,3 % $IC_{95} \% [6,2; 6,3]$

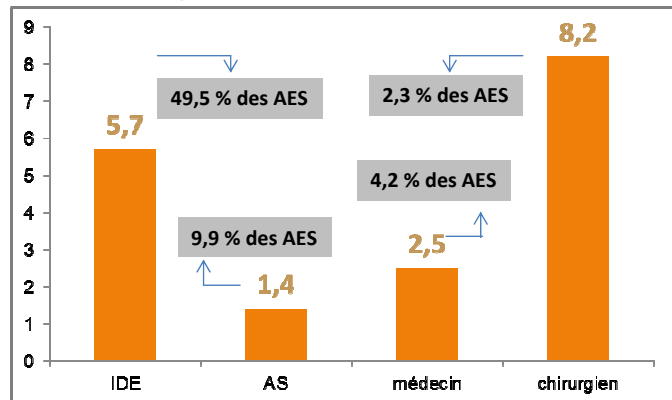


Résultats 2012 (2)

Caractéristiques des victimes :



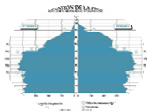
Taux d'AES pour 100 ETP Part du nombre d'AES



77,6 % (n=14 607)



91 % vaccinés contre VHB (n=17 512)



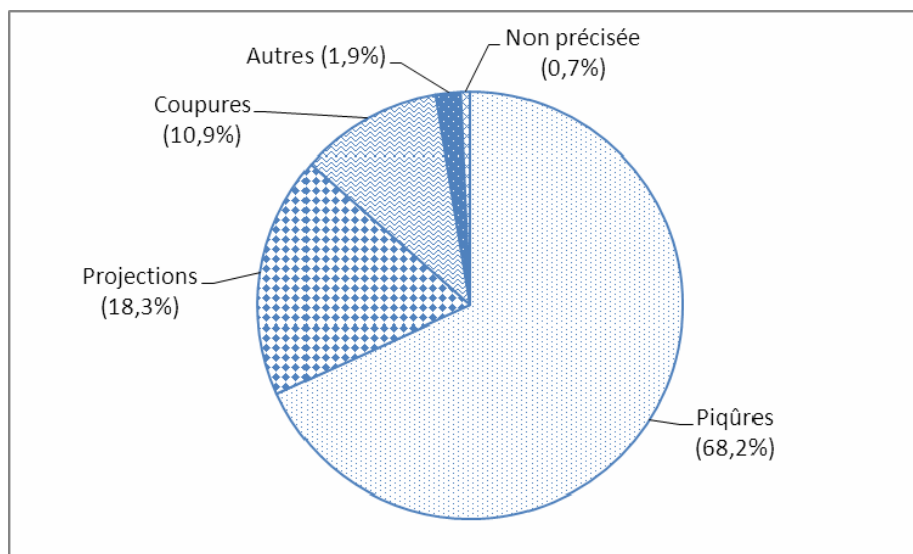
33,2 ans +/- 10,3 ans



97,1 % (n=17 097)

Résultats 2012 (3)

Caractéristiques des AES :



APC (n=14 885)
soit 8 AES/10

Résultats 2012 (4)

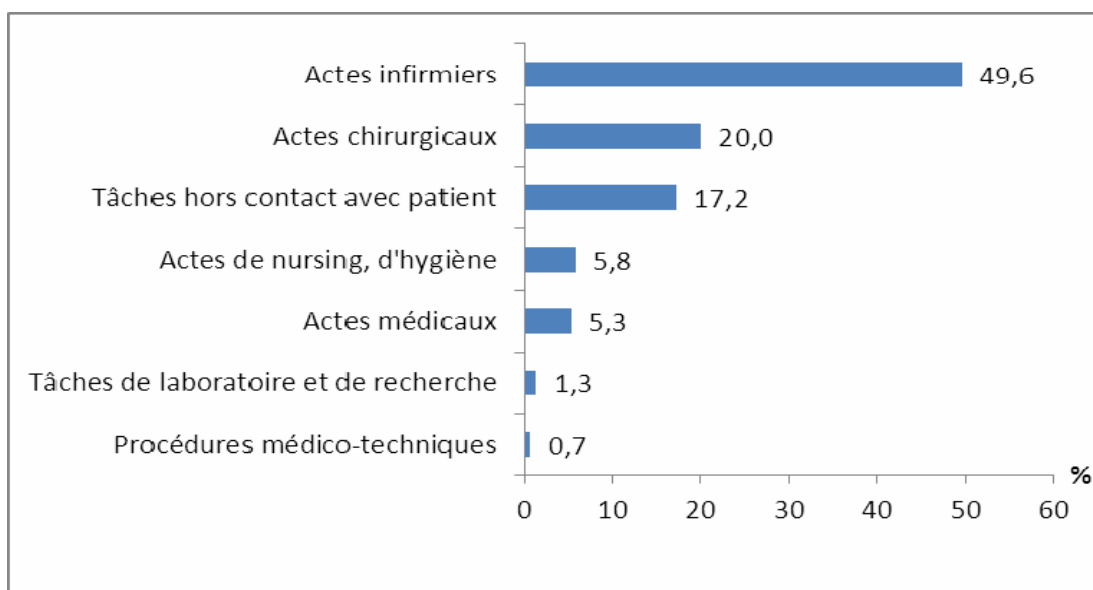
□ Répartition des APC évitables en 2012

	N	%
Manipulation d'instruments souillés :	2 263	49,2
▪ posés dans un plateau, sur une paillasse ou une table	1257	27,3
▪ objets traînants	826	17,9
▪ passage de la main à la main lors d'instrumentation	180	3,9
Manipulation d'une aiguille :	1 790	38,9
▪ en recapuchonnant	850	18,5
▪ en désadaptant	744	16,2
▪ en piquant/retirant une aiguille d'un bouchon	196	4,3
Manipulation de collecteur à objets piquants tranchants :	254	5,5
▪ matériel saillant du collecteur trop plein	176	3,8
▪ collecteur mal fermé	24	0,5
▪ collecteur percé	37	0,8
▪ désolidarisation couvercle-base du collecteur	17	0,4
Manipulation d'une lame	292	6,3
En intervenant sur un appareil	3	0,1

30,9 % de ces APC étaient évitables (4 602/14 885)

Résultats 2012 (5)

□ Répartition des tâches en cours au moment de l'APC (n=14 239)



□ Répartition des APC selon le type de geste réalisé – Actes infirmiers (n=7 067)

	N	%
Injections	3 324	47,0
Sous-cutanée	2 814	39,8
Prélèvements sanguins	2 229	31,5
Intraveineux direct avec système sous vide (type vacutainer) hors hémoculture	782	11,1
Prélèvement artériel direct (gaz du sang)	301	4,3
Prélèvement sans précision	622	8,8
Intraveineux direct sans système sous vide, hors hémoculture	157	2,2
Prélèvement sanguin capillaire et temps de saignement	175	2,5
Hémoculture	118	1,7
Prélèvement sur cathéters veineux et artériels	74	1,0
Perfusions	976	13,8
Pose d'une voie veineuse périphérique	628	8,9
Perfusion en sous-cutanée	135	1,9
Manipulation de perfusion	84	1,2
Perfusion sans précision	129	1,8
Autres soins infirmiers	538	7,6

Résultats 2012 (7)

□ Principaux mécanismes à l'origine de l'APC lors d'injection sous-cutanée

	2012	
Mécanismes	N	%
Manipulation d'une aiguille	2 115	75,2
▪ en recapuchonnant	588	20,9
▪ en désadaptant	465	16,5
▪ en piquant/retirant une aiguille d'un bouchon	15	0,5
Manipulation d'instruments souillés	179	6,4
▪ en ramassant les objets pour les éliminer	59	2,1
▪ en prenant ou en posant l'objet	69	2,5
▪ objets traînant dans champs, compresses	13	0,5
▪ passage de la main à la main lors d'instrumentation	3	-
Manipulation de collecteur à objets piquants tranchants	167	5,9
▪ matériel saillant du collecteur trop plein	17	0,5
▪ collecteur mal fermé	1	-
▪ désolidarisation couvercle-base du collecteur	4	-

43,7 % de ces APC étaient évitables (1 234/2 814)

Résultats 2012 (8)

Principaux matériels à l'origine de l'APC lors d'injection sous-cutanée

	N	%*
Seringues	1 551	52,4
▪ Stylos injecteurs	841	28,4
▪ Autres seringues	455	15,4
▪ Seringue pré-remplie d'héparine	255	8,6
Aiguilles	969	32,7
▪ Sous cutanées	683	23,1
Prélèvements capillaires et temps de saignement	248	8,4
▪ Stylos auto piqueurs	211	7,1
Collecteurs pour OPCT	61	2,1
Cathéters	22	0,7

* % du nombre total de matériel (n= 2 962).

Résultats 2012 (9)

Actes chirurgicaux  20,0

Principaux mécanismes des AES percutanés lors d'actes chirurgicaux

	N	%*
Manipulation d'une aiguille	1425	49,9
▪ en suturant ou recousant	992	34,8
▪ en recapuchonnant	25	0,9
▪ en désadaptant	19	0,7
Manipulation d'instruments souillés	690	24,2
▪ posés dans un plateau, sur une paillasse	224	7,8
▪ passage de la main à la main	162	5,7
▪ autres manipulations d'instruments non listées	75	2,6
▪ objets traînant	55	1,9
▪ en manipulant instruments avant décontamination	45	1,6
Manipulation d'une lame	349	12,2
▪ incision	130	4,6
▪ section, ablation (fils, redons, tubulures)	75	2,6
▪ désadaptation de lame	46	1,6
Manipulation de collecteur à objets piquants tranchants	29	1,0

22,4 % de ces APC étaient évitables (640/2 853)

Résultats 2012 (10)

Tâches hors contact avec patient

17,2

- Répartition des APC selon le type de geste réalisé – Tâches hors contact patient (n=2 456)

	2012	
	N	%
Rangement	932	37,9
Manipulation, transport de déchet	790	32,2
Nettoyage	734	29,9

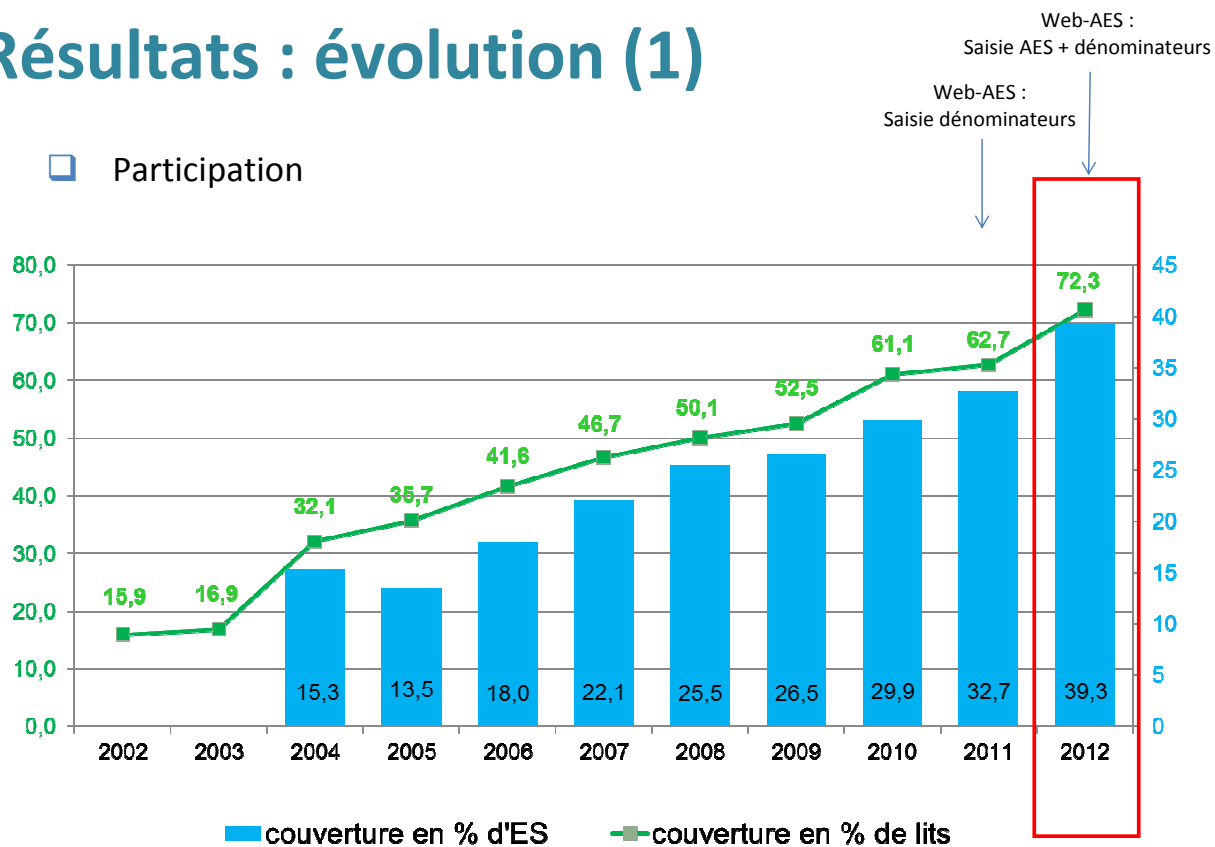
Résultats 2012 (11)

- Principaux mécanismes des AES percutanés lors de tâches hors contact avec le patient

Mécanismes	2012	
	N	%
Manipulation d'instruments souillés	1 170	47,6
▪ Objets traînant	539	21,9
▪ Posés dans un plateau, sur une paillasse	365	14,9
▪ En manipulant instruments avant décontamination	165	6,7
Manipulation de collecteur à objets piquants tranchants	283	11,5
▪ matériel saillant du collecteur trop plein	93	3,8
▪ collecteur mal fermé	21	0,9
▪ collecteur percé	34	1,4
▪ désolidarisation couvercle-base du collecteur	11	0,4
Manipulation d'une aiguille	262	10,7
▪ en désadaptant	26	1,1
▪ en recapuchonnant	16	0,7
▪ en piquant/retirant une aiguille d'un bouchon	3	-

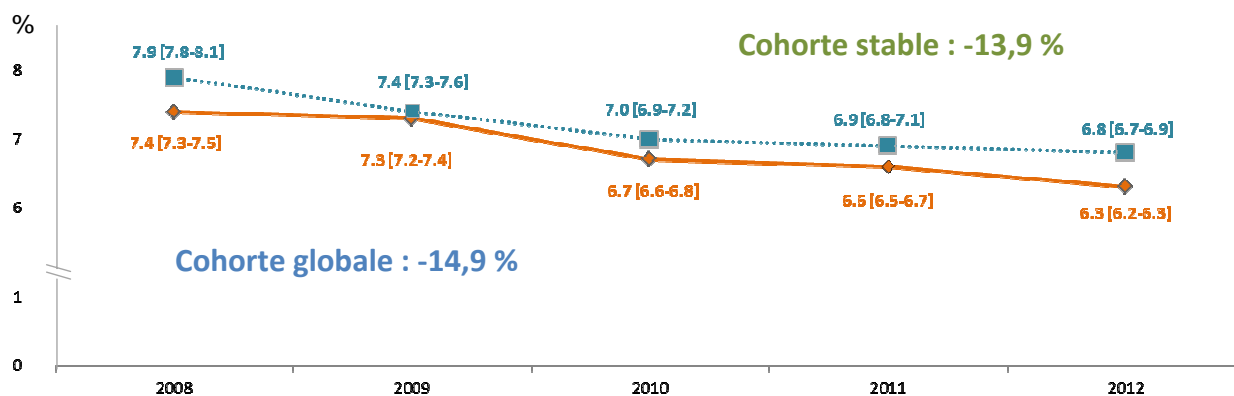
46,7 % de ces APC étaient évitables (1 146/2 456)

Résultats : évolution (1)



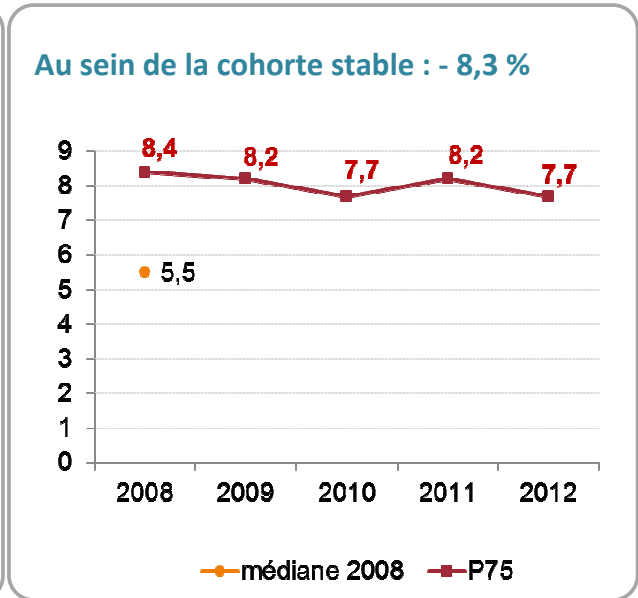
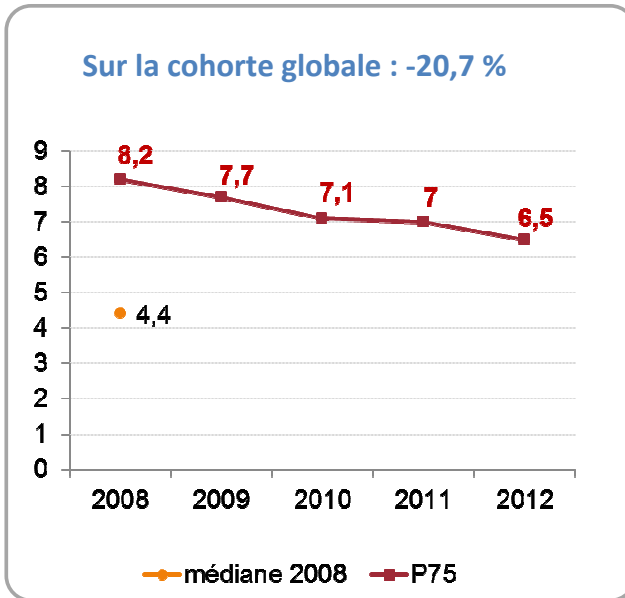
Résultats : évolution (2)

Evolution du taux d'AES pour 100 lits



Résultats : évolution (3)

Evolution du P75

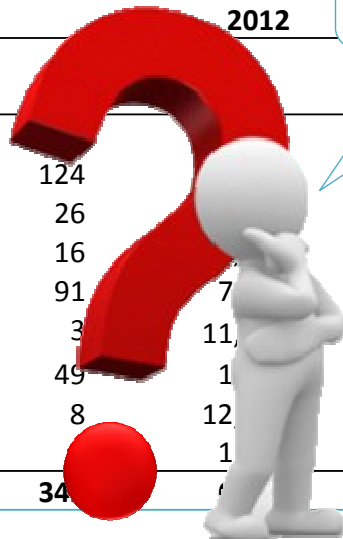


Résultats : évolution (4) cohorte stable, période 2008 et 2012

Evolution du P75 par catégorie d'ES

Catégorie	2012	2008			Evolution du P75
		P	P75	Médiane	
CHU		10,4	21,2	12,9	- 22,6%
CH/CHG	124	8,2	8,9	6,6	- 7,9%
CHS/PSY	26	2,6	3,1	2,1	- 16,1%
Hôpital local	16	1,9	1,7	0,9	+ 11,8%
Clinique MCO	91	7,7	8,4	7,2	- 8,7%
Hôpital des armées	3	11,1	14,4	14,5	- 0,7%
SSR/SLD	49	1,1	2,9	3,1	- 6,5%
CRLCC	8	12,1	13,7	16,1	- 14,9%
Autre type	1	1,1	1,8	5,4	=
Total	34	7,7	8,4	5,5	- 8,3 %

Enfinement,
c'est bien ou pas ?



Résultats : évolution (5) cohorte stable, période 2008 et 2012

- Evolution du respect du port de gants et de la mise à disposition du collecteur

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Port de gants (%)	67,7	68,5	69,1	70,6	72,5	<10 ⁻⁴
Collecteur à OPCT à proximité (%)	69,9	69,9	70,5	72,1	73,7	<10 ⁻⁴

- Evolution de la proportion d'APC évitables

	2008	2009	2010	2011	2012	p
APC évitables (%)	41,0	41,5	39,8	38,5	33,3	<10 ⁻⁴
APC par recapuchonnage (%)	7	7,2	4,0	6,4	6,2	0,01

- ↳
- Mesures barrières mieux respectées,
 - Diminution de certains gestes considérés à risque,
 - Proportion d'AES évitables diminue.

Résultats : évolution (6) cohorte stable, période 2008 et 2012

- Autre mesure de prévention : la vaccination contre le VHB

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Couverture vaccinale VHB (%)	96,9	97,4	97,8	97,5	97,0	NS

- Connaissance du statut sérologique du patient source

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Vis-à-vis du VIH (%)	81,1	82,3	83,7	82,6	84,2	<10 ⁻⁴
Vis-à-vis du VHC (%)	78,6	80,1	81,6	80,9	81,8	<10 ⁻⁴
Vis-à-vis du VHB (%)	71,9	73,0	74,6	73,6	76,2	<10 ⁻⁴

- CAT immédiate en cas d'APC

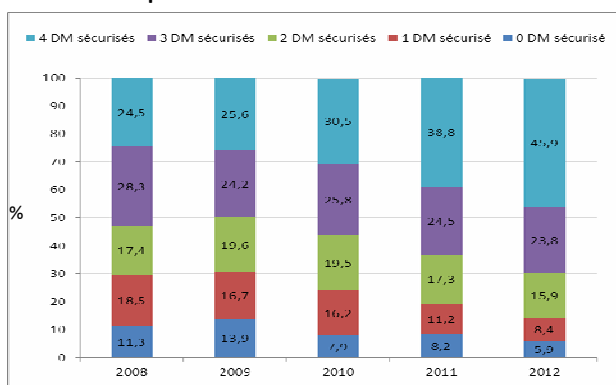
	2008	2009	2010	2011	2012	p
% de victimes d'APC ayant fait un lavage	93,0	93,1	93,1	92,8	92,8	NS
dont % ayant fait une antiseptie	98,3	97,9	98,2	98,1	98,3	NS

Résultats : évolution (7) cohorte stable, période 2008 et 2012

- Evolution de la part des matériels de sécurité parmi les matériels commandés

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Cathéters	34,6	37,1	38,5	43,0	52,1	$<10^{-4}$
Seringues à gaz du sang	65,5	66,3	61,6	82,3	76,5	$<10^{-4}$
Aiguilles pour chambre implantable	37,5	49,2	46,9	67,3	78,0	$<10^{-4}$
Seringues pour injection d'héparine	85,6	79,3	90,5	90,9	92,1	$<10^{-4}$

- Proportion d'ES commandant au moins 1 DM sécurisé parmi ceux ciblés*



→ On sécurise de + en +

*cathéters, seringues à gaz du sang, aiguilles pour CIP, aiguilles à ailette

Résultats : évolution (8) cohorte stable, période 2008 et 2012

- Evolution des APC pour 100 000 dispositifs commandés

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Seringue HBPM	2,2	2,0	1,8	2,0	1,8	0,04
Cathéter	8,1	7,0	6,1	5,8	5,8	$<10^{-4}$
Seringue gaz du sang	8,2	6,4	6,9	5,9	7,2	0,37
Aiguille pour chambre implantable	31,9	23,9	20,9	22,6	18,4	$4*10^{-4}$

- Evolution de la part de piqûres selon que le matériel est ou non sécurisé

	2008	2009	2010	2011	2012	p
Piqûres avec matériel sécurisé	18,8	19,4	20,2	21,3	20,9	$3*10^{-3}$
Piqûres avec matériel non sécurisé	81,2	80,6	79,8	78,7	79,1	

→ Le risque de piqûre est moindre avec matériel sécurisé.

Résultats : évolution (9) cohorte stable, période 2008 et 2012

- Evolution du taux d'AES pour 100 ETP stratifié sur la catégorie professionnelle

	N	2008	2009	2010	2011	2012	p
Infirmier(e)s	326	6,8	6,2	5,8	5,8	5,7	$<10^{-4}$
Aides soignant(e)s	306	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	$<10^{-4}$
Médecins	245	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	$4*10^{-3}$
Chirurgien	127	8,0	8,5	7,5	8,9	8,2	NS

Discussion/conclusion (1)

- 1^{ère} année où les résultats de l'année N-1 sont disponibles
 - Plus value de l'application Web-AES → diminution du temps d'agrégation des données
 - Effort payant du travail des biostat pour valider leur base de données
- 2^{ème} année où un focus est réalisé :
 - Faciliter l'appropriation par le lecteur des résultats du rapport national
 - Comparer les résultats en interne sur les points critiques→ Prioriser les axes de travail
- Bémol : compte tenu
 - de la lourdeur du recueil de données,
 - la pseudo stabilité des résultats année après année
 - de la difficulté liée à l'évolution de prise en charge dans les ES : développement du secteur ambulatoire mais pas de possibilité de mesurer le taux d'AES dans ce secteur en l'absence de dénominateur ad hoc→ cette surveillance annuelle est-elle toujours légitime ?
→ la méthodologie doit-elle évoluer ?

Discussion/conclusion (2)

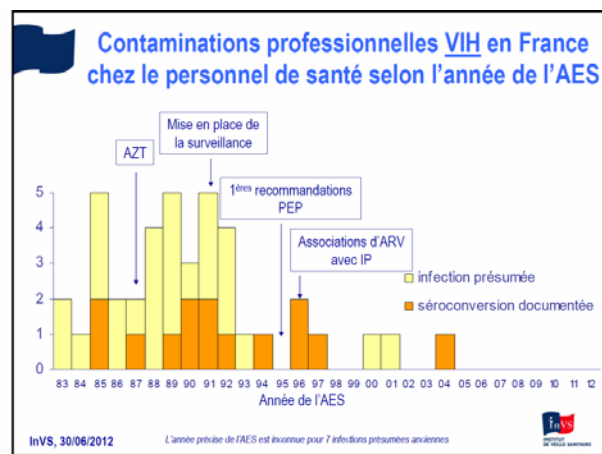
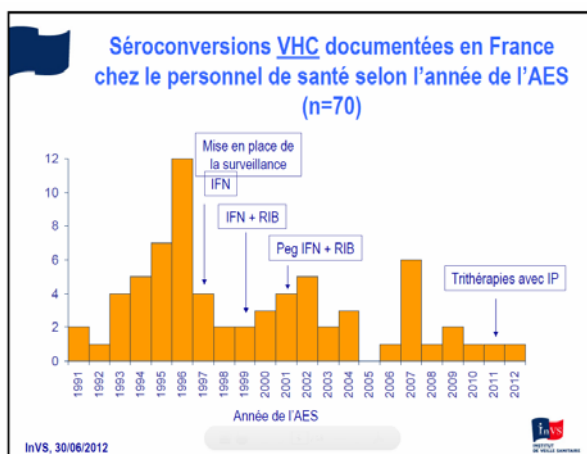
□ Plusieurs éléments de réponse :

- Intérêt manifeste : augmentation régulière de la participation
- Tendances :
 - P75 n'a pas diminué comme escompté MAIS, de manière contemporaine, d'autres signaux témoignent d'une :
 - amélioration des pratiques :
 - progression du respect des PS
 - diminution de la proportion d'AES évitables
 - amélioration de la mise à disposition de matériels de sécurité
 - diminution du taux d'APC pour 100 000 DM commandés
 - amélioration de la connaissance du statut du patient source
 - diminution du taux d'AES pour 100 ETP pour plusieurs catégories de personnels
- D'autant plus important que le risque de contaminations professionnelles demeure



Surveillance mise en place en France par l'InVS, en lien avec le Geres :

Discussion/conclusion (3)



Au moins la moitié de ces AES était évitable

Discussion/conclusion (4)

☐ Limites :

☐ efforts à poursuivre au sein des ES :

- ☐ pour diminuer encore davantage les AES évitables
- ☐ pour optimiser la couverture vaccinale des personnels de santé
- ☐ pour maintenir un haut niveau de respect des PS
- ☐ pour optimiser les réflexes « lavage et ats » au décours de l'accident

▪ *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*

☐ efforts à poursuivre au sein de la coordination nationale :

- ☐ choix et définition de dénominateurs permettant d'explorer des secteurs potentiellement pourvoyeur d'AES et qui échappent à ce jour : activité ambulatoire
- ☐ proposer des enquêtes embarquées sur certains points critiques
- ☐ proposer des démarches de gestion des risques : analyse approfondie des causes d'AES, analyse de scénario pour augmenter l'arsenal des leviers nécessaires à l'amélioration des bonnes pratiques.

▪ *En 2012, 100% des établissements ont mis en place des méthodes d'analyse des causes lors de la survenue d'événements infectieux graves*