

# AES

---

## Prévention et matériels de sécurité

# AES =



## ➤ **Tout contact...**

- percutané (piqûre, coupure)
- sur muqueuses (œil, bouche, narines)
- ou sur peau lésée (eczéma, plaie cutanée)

## ➤ **Avec...**

- du sang
- ou un liquide biologique souillé par du sang

# Les mesures prévention – Cadre réglementaire

- **1989** : précautions « standard »
- **1991** : vaccination anti-VHB obligatoire pour les professionnels de santé
- **1994** : gratuité des traitements et indemnité compensatoire pour les victimes d'une contamination professionnelle par le VIH
- **1996** : accès 24h/24 à un dispositif d'accueil et de prise en charge des soignants exposés
- **1998** : Actualisation des recommandations de 1989 => il est de la responsabilité de l'employeur :
  - d'identifier les risques et de prévenir les expositions
  - de mettre en place un programme de prévention (dont formation, mise à disposition de matériels de sécurité, surveillance des AES)

# Le programme de prévention des AES

**Circulaire DGS/DH - N° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.**

Le chef d'établissement en concertation avec le C.L.I.N., le médecin du travail et le C.H.S.C.T doit définir une stratégie de prévention. Cette stratégie intégrée dans une démarche **d'amélioration des conditions de travail** doit tenir compte de l'impact des mesures préconisées sur la **sécurité des patients** et repose sur :

- 1 - la vaccination du personnel soignant,
- 2 - le respect des précautions générales d'hygiène,
- 3 - l'utilisation rationnelle d'un matériel adapté,
- 4 - la prévention de l'exposition dans les blocs opératoires
- 5 - la mise en place d'un dispositif de prise en charge des A.E.S,
- 6 - l'interprétation des données de la surveillance,
- 7 - l'information et la formation du personnel,
- 8 - l'évaluation des actions entreprises.

# Les précautions « standard »

Recommandations	
Si contact avec du sang ou liquide biologique <sup>(*)</sup>	- Après piqûre, blessure : lavage et antiseptie au niveau de la plaie. - Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant
Lavage et/ou désinfection des mains	- Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités.
Port de gants  Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités.	- Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre (hémoculture, pose et dépose de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins...) et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériel souillés... OU - lors des soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques	- Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés )
Matériel souillé	- Matériel piquant tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. - Matériel réutilisable : manipuler avec précautions ce matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine.  - Vérifier que le matériel a subi une procédure d'entretien (stérilisation ou désinfection) appropriée avant d'être réutilisé.
Surfaces souillées	- Nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de Javel à 12° chl fraîchement diluée au 1/10 (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés	- Les prélèvements biologiques, le linge et les instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être évacués du service dans un emballage étanche, fermé.

*D'après la circulaire DGS/DH N° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé*

*\*Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2001, l'eau de Javel est commercialisée sous forme concentrée à 2,6% de chlore actif soit 9° chl. La dilution doit être réalisée au 1/5.*

# Directive 2010/32/UE du Conseil du 10 mai 2010

- Prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire
- Objectifs :
  - Assurer une sécurité maximale sur le lieu de travail
  - Prévenir les blessures occasionnées aux travailleurs par les objets piquants/tranchants à usage médical
  - Définir une stratégie intégrée pour l'élaboration des politiques d'évaluation et de prévention des risques, de formation, d'information, de sensibilisation et de contrôle.

## Clause 6 - Élimination, prévention et protection

- Si les résultats de l'évaluation des risques montrent un risque de blessure par objet tranchant, l'exposition du personnel doit être prévenue :
  - Définition et mise en œuvre de procédures (...) d'utilisation et de mise au rebut des instruments médicaux tranchants
  - Suppression de l'usage inutile d'objets tranchants par l'adoption de changements dans les pratiques
  - **Mise à disposition d'appareils médicaux dotés de mécanismes de protection intégrés**
  - Interdiction de la pratique du recapuchonnage

# Transposition en droit français

Le 10 septembre 2013

†  
†

JORF n°0159 du 11 juillet 2013

†

Texte n°31

†

†

DECRET

**DÉcret n° 2013-607 du 9 juillet 2013 relatif à la protection contre les risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants et modifiant les dispositions relatives à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare**

†

NOR: ETST1309866D

†

†

Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologique... susceptibles d'être en contact avec des objets perforants | Legifrance

05/09/13 10:15



ARRETE

**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**

NOR: ETST1314972A

Version consolidée au 01 septembre 2013

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

- **Décret N°94-352 du 4 mai 94 - Protection des travailleurs**
  - ❖ obligation de mettre à disposition des travailleurs **des matériels adaptés** pour minimiser les risques de contamination (art R231-62-3, alinéa 2)
  
- **Circulaire DGS/DH N° 98/249 du 20 avr 98 - Prévention de la transmission d'agents infectieux lors des soins**
  - ❖ rappel du rôle des **matériels de sécurité** dans la prévention des AES et de leurs critères de choix
  
- **Directive Européenne 2010/32/UE du 10 mai 2010 - Prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire => mise en application mai 2013**
  - ❖ obligation « mise à disposition **d'appareils et/ou dispositifs médicaux** dotés de **mécanisme de protection intégrés** » en fonction de l'évaluation du risque

# Risques lors des gestes invasifs

- Piqûres :
  - A l'ablation de l'aiguille de la veine
  - Si manipulation du dispositif (désadaptation, recapuchonnage)
  - A l'élimination du dispositif (effet rebond des aiguilles à ailettes ou orifice du conteneur inadapté)
- Coupures
- Projections

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

## ■ Définition :

Dispositifs conçus pour diminuer le risque d'AES

**Matériels invasifs avec système intégré de mise en sécurité de la partie vulnérante immédiatement après le geste et avant élimination**

## ■ 20 ans d'utilisation de matériels de sécurité **mais**

- ❖ pas d'étape de validation normalisée avant mise sur le marché
- ❖ un label « de sécurité » attribué par le fabricant

## ■ Autres dispositifs pour la prévention du risque d'AES

- ❖ matériels permettant la neutralisation des piquants/tranchants : collecteurs à OPCT, destructeurs d'aiguilles
- ❖ Systèmes sans aiguille : connecteurs pour perfusion...
- ❖ Matériels barrières (EPI, DM) : gants, masques, lunettes, casaques...

# DM standard et DM de sécurité

DM de sécurité

DM standard



*J. Jagger-International Healthcare Worker Safety Center, University of Virginia*

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

## Critères de choix : recommandations GERES

- **Une mise en sécurité la plus précoce possible après le geste**
  - ❖ automatique > semi automatique > unimanuelle > bimanuelle
  
- **Une mise en sécurité la plus facile possible**
  - ❖ peu ou pas de modification du geste de base
  - ❖ automatique > semi automatique > unimanuelle > bimanuelle
  
- **Verrouillage irréversible + Indicateur de mise en sécurité**
  
- **Eviter si possible les matériels**
  - ❖ à activation bimanuelle qui conduisent à rapprocher la main mineure de la partie vulnérante
  - ❖ dont la sécurité est apportée par un élément extérieur

Tout geste spécifique d'activation n'est pas systématique

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

## Matériels de sécurité et normalisation

### ■ Un début d'approche normative au plan international



Organisation  
internationale de  
normalisation

#### Norme ISO 23908:2011

Protection contre les blessures par perforants -- Exigences et méthodes d'essai – Dispositifs de protection des aiguilles hypodermiques, des introducteurs pour cathéters et des aiguilles utilisées pour les prélèvements sanguins, non réutilisables

Document qui précise les exigences et décrit les méthodes d'essai pour l'évaluation des paramètres de performance des dispositifs de protection :

- ❖ de conception active ou passive
- ❖ munis d'un système de sécurité intégrés ou combinés

#### Paramètres évalués :

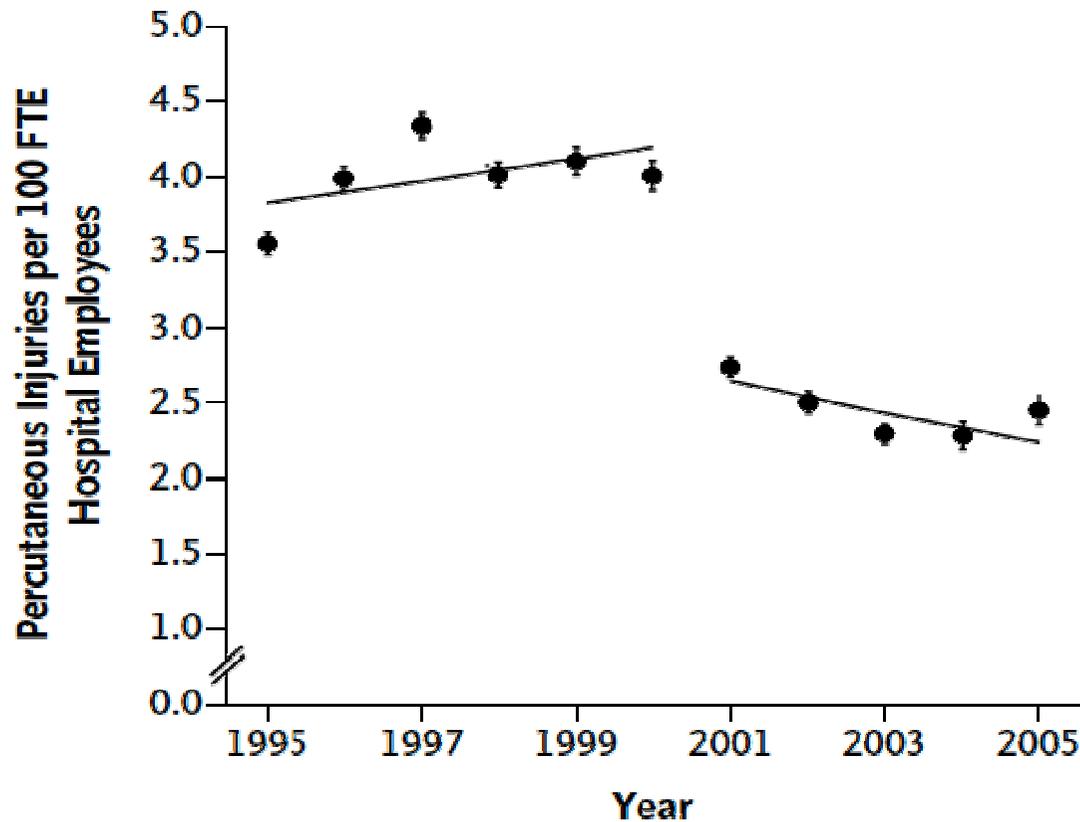
- ❖ « forces » d'activation de la mise en sécurité
- ❖ type de mécanisme d'activation
- ❖ visibilité du mode sécurisé = indicateur visuel / sonore / tactile
- ❖ fiabilité du système de sécurité après activation

**Pas de caractère obligatoire**

# Consensus – principaux critères de définition d'un matériel de sécurité

Critères	FDA (USA, 1995, 2005)	OSHA (USA 1997, 2001)	CDC/ NIOSH (USA 1999)	GERES	TRBA 250 (Germany 2003)	BOCM (Madrid 2005)	ISPELS (Italie 2009)	NHS (UK 2010)	ISO-FDIS 23908 (2011)
Système de sécurité <b>intégré</b> au dispositif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mains du soignant toujours en arrière</b> de l'aiguille ou de la lame	✓	✓	✓	✓			✓		✓
<b>Ne modifie pas (ou peu) le geste</b> par rapport au matériel conventionnel		✓		(✓)	✓			✓	
La qualité, l'efficacité et la sécurité de <b>l'action diagnostique-thérapeutique ne sont pas compromises ou réduites</b>		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
L'activation (de la sécurité) doit être <b>passive/automatique ou unimanuelle</b>	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L'activation doit être <b>la plus précoce possible après le geste</b>		✓		✓	✓		✓		✓
L'activation doit être <b>facile et intuitive</b>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
La mise en sécurité doit être <b>permanente et irréversible</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
La mise en sécurité doit être signalée par un <b>indicateur visuel ou sonore ou tactile</b>  <i>(The user should be able to easily tell whether the safety feature is activated)</i>	(✓)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# 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

# Différentes générations de DM de sécurité

Génération	1 <sup>ère</sup> génération	2 <sup>ème</sup> génération	3 <sup>ème</sup> génération	4 <sup>ème</sup> 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



Génération

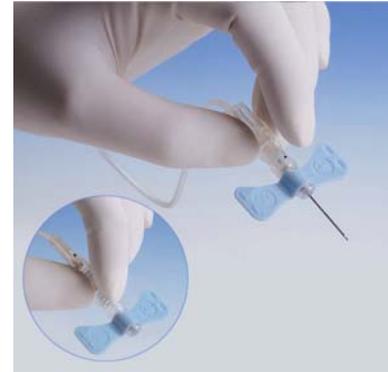
1<sup>ère</sup> génération

2<sup>ème</sup> génération

3<sup>ème</sup> génération

4<sup>ème</sup> génération

Prélèvement  
veineux sous  
vide



Prélèvement  
artériel



Prélèvement  
capillaire



**Génération**

**1<sup>ère</sup> génération**

**2<sup>ème</sup> génération**

**3<sup>ème</sup> génération**

**4<sup>ème</sup> génération**

Cathétérisme  
veineux  
périphérique



Injection



Geste sur  
chambre  
implantée



# Exemples de gestes invasifs non ou peu sécurisés

- Gestes peu sécurisés :
  - Sutures : aiguilles à bout mousse
  - Gestes de chirurgie : scalpels de sécurité
- Gestes non sécurisés :
  - Cathétérisme veineux central
  - Ponctions

# Veille des matériels de sécurité ([www.geres.org](http://www.geres.org))

- Editions « papier » du guide des matériels de sécurité (*soutien financier DGS & INRS*)

- 1999-2000
- 2004
- 2010



- Base de données des matériels de protection



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

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

## GUIDE DES MATÉRIELS DE PROTECTION

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

- 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

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

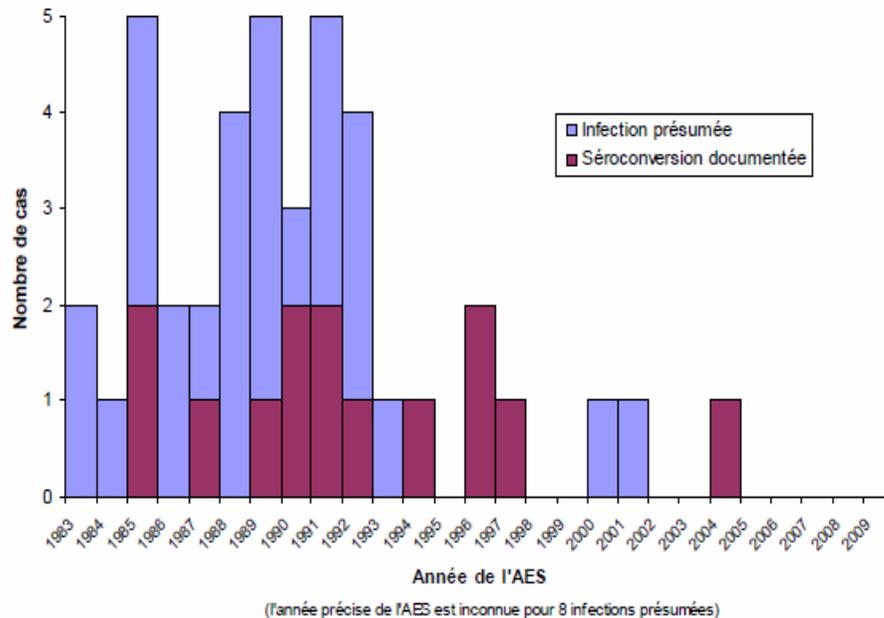
## Stratégie de prévention et place des matériels de sécurité ?

- Quel gestes faut-il sécuriser ?
- Quel dispositif de sécurité ?
- Y'a-t-il des dispositifs à privilégier ?

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

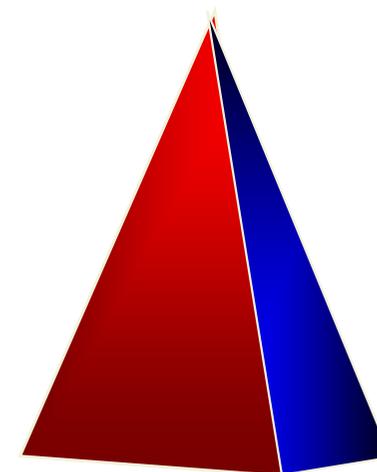
Quels gestes faut-il sécuriser ?

■ priorité aux gestes intravasculaires



**AES par piqûres : 73 %**

Infections professionnelles VIH chez le personnel de santé selon l'année de l'accident (INVS 30/06/2012)



1990

Prélèv. Capillaire	7
Injection SC	11
Prélèv. artériel	17
Prélèv. veineux	23
Pose de perf	26
Dépose de perf	31
Hémoculture	46
Ch. Implantée	410

Hiérarchie du risque d'APC pour 100 000 gestes réalisés (Etude GERES 1990)

- **Sécurisation progressive des autres actes invasifs selon l'évaluation du risque** (données de la surveillance locale / nationale ; observance des précautions standards, niveau de sensibilisation des équipes ...)

# Comparaison des différentes génération 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 <sup>5</sup> MS commandés (IC 95%)
Etui coulissant vers l'avant	5 829 655	303	<b>5,20</b> (4,61 - 5,78)
Manchon	3 266 450	96	<b>2,94</b> (2,35 - 3,53)
Bouton - Piston	4 161 295	49	<b>1,18</b> (0,85 - 1,51)
Automatique	8 875 480	5	<b>0,06</b> (0,01 - 0,11)



# 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

- **Résultats :**

- Evolution de l'incidence des piqûres, 1990-2000

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

⇒ **Incidences divisées par 4 en 10 ans**

# Impact des précautions standard

*Lamontagne F. et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2007; 28:18-23*

- 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*

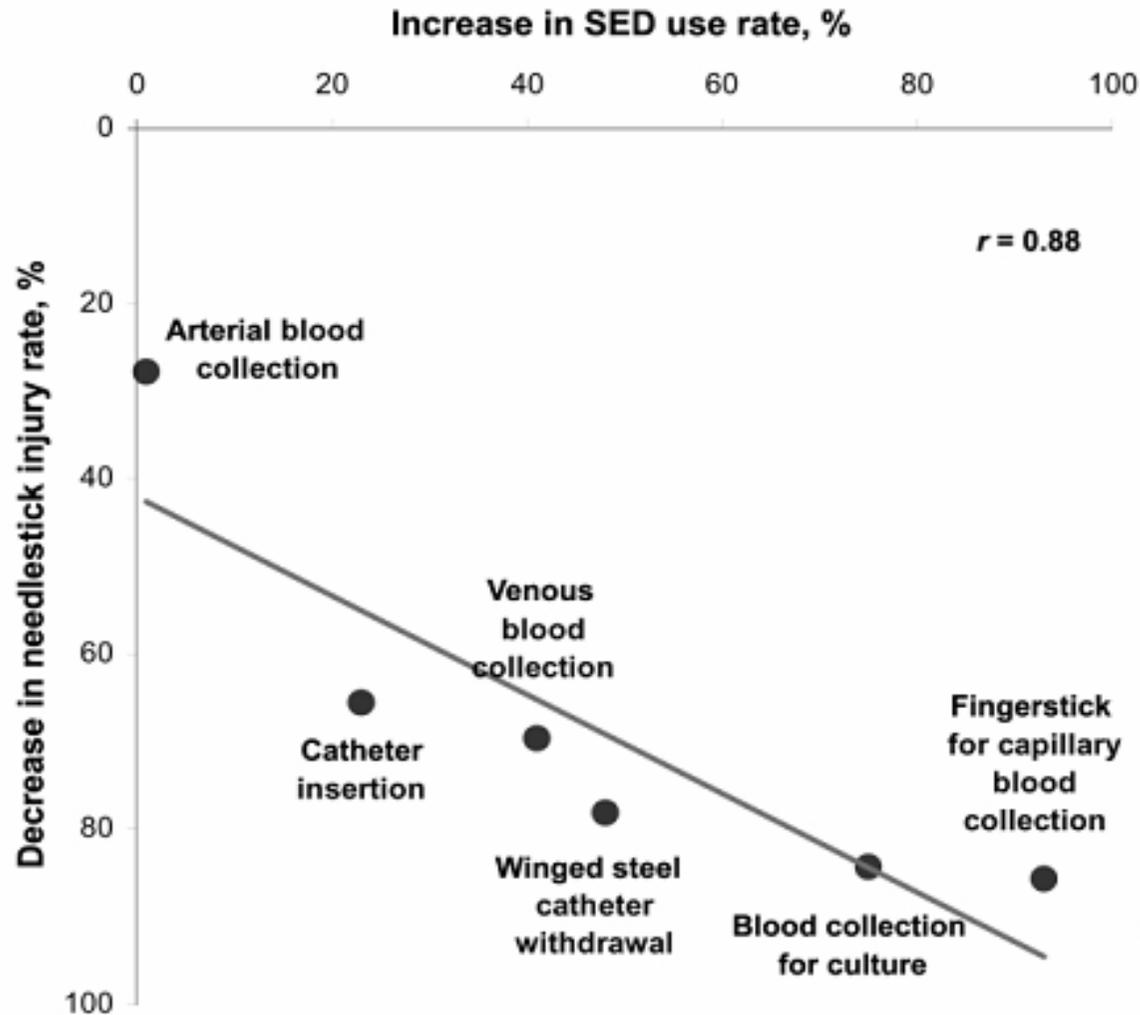
- **Piqûres avec matériels de prélèvement et perfusion IV\***
  - Matériels de sécurité : 2,9/10<sup>5</sup> matériels commandés\*
  - Matériels non sécurisés : 11,1/10<sup>5</sup> matériels commandés\*

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

**↘ Réduction du risque de 74% ( $p < 0,001$ )**

# Un « effet » matériels de sécurité évalué à 77% dans la diminution de l'incidence des piqûres entre 1990 et 2000

Lamontagne F. et al. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28:18-23



# Surveillance nationale des AES RAISIN-GERES

## Historique

- 1990 : études GERES
- 1995 : réseau AES CCLIN Paris-Nord
- 1998 : priorité nationale du CTIN
- 1999 : réseau AES CCLIN Ouest
- 2000 : réseau AES CCLIN SO, SE et RFCLIN
- 2001 : Création d'un groupe de travail RAISIN / GERES
- 2002 : mise en commun des données, élaboration de la méthodologie
- 2003 : harmonisation de ces réseaux



↳ Réseau national de surveillance des AES

# Surveillance nationale des AES :

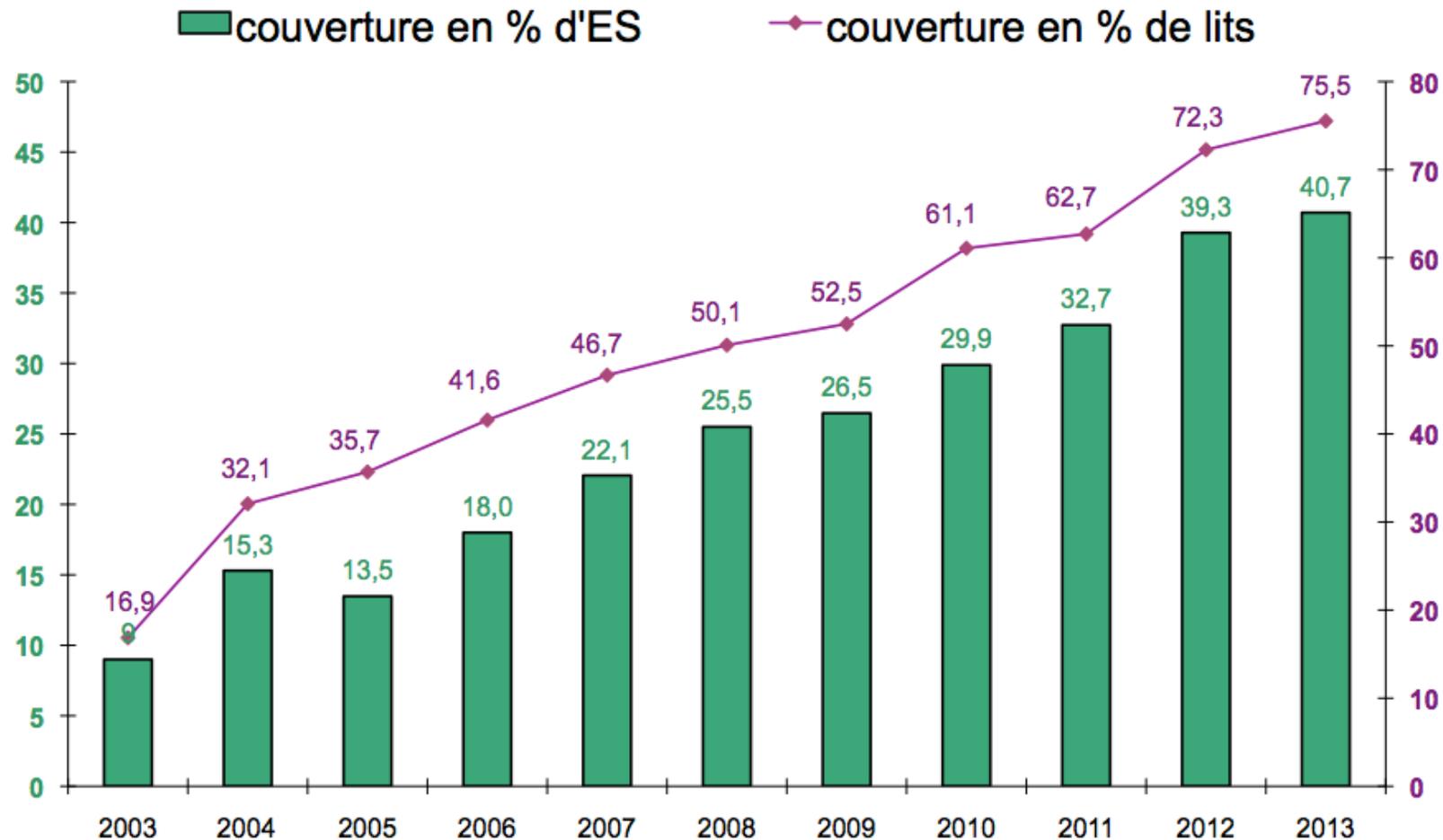
## Fiche de recueil AES

SURVEILLANCE NATIONALE DES AES - RAISIN 2012	
Fiche de Recueil numéro : <input type="text"/>	
On définit comme accident avec exposition au sang, tout contact percutané (piqûre, coupure) ou muqueux (œil, bouche) ou sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un produit biologique contenant du sang pour lesquels le risque viral est prouvé. Pour d'autres liquides, le risque (VIH et VHB) est considéré comme possible à savoir les liquides céphalo-rachidien, synovial, pleural, péritonéal, périocardique et amniotique (rapport Dormont 1996) et il paraît de ce fait logique de considérer les expositions à risque à ces produits même non visiblement souillés de sang comme des AES.	
1 ● DELAI en heure de prise en charge : _____ 2 ● CLIN : _____ 2bis ● ETABLISSEMENT : _____ 3 ● SPECIALITE : _____ 4 ● FONCTION : _____	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 2bis <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5 ● ÂGE (en année) : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6 ● SEXE : Masculin <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> 7 ● ANCIENNETÉ DANS LE SERVICE (en année) : <input type="text"/> <input type="text"/> (88 si infirmière) 8 ● STATUT VACCINAL HEPB : Vacciné <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Non Vacciné <input type="checkbox"/> 9 ● STATUT IMMUNITAIRE HEPB : Immunisé <input type="checkbox"/> Non Immunisé <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/>	5 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 9 <input type="text"/>
CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT	
10 ● DATE de l'accident : ____ / ____ / _____	10 <input type="text"/>
11 ● NATURE DE L'EXPOSITION PIQÛRE (aiguille) <input type="checkbox"/> COUPURE (lame, bistouri,...) <input type="checkbox"/> Superficielle <input type="checkbox"/> Profonde <input type="checkbox"/> PROJECTION de sang ou liquide biologique souillé de sang sur : Yeux <input type="checkbox"/> Visage <input type="checkbox"/> Peau lésée <input type="checkbox"/> Griffures ou morsures <input type="checkbox"/>	11 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
12 ● AIDE A UNE PROCEDURE : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	12 <input type="text"/>
12bis ● TÂCHE EN COURS : _____	12bis <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
13 ● MÉCANISME DE L'ACCIDENT : _____ _____ _____	13 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
14 ● AGENT SEUL EN CAUSE <input type="checkbox"/> OU BLESSE PAR COLLÈGUE <input type="checkbox"/> PAR PATIENT <input type="checkbox"/>	14 <input type="text"/>
● Circonstances en clair : _____ _____ _____	
MATERIEL(S) EN CAUSE :	
15 ● TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (1) _____	15 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
16 ● Si collecteur : Volume en litres : _____	16 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
17 ● Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	17 <input type="text"/>
18 ● TYPE ET MARQUE DE MATERIEL (2) : _____	18 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
19 ● Si matériel de sécurité, avait-il été activé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	19 <input type="text"/>

PRÉVENTION	
20 ● LORS DE L'ACCIDENT, PORTIEZ-VOUS DES GANTS ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet (inutile pour la tâche) <input type="checkbox"/>	20 <input type="text"/> <input type="text"/>
21 ● Si oui : Une paire <input type="checkbox"/> Deux paires <input type="checkbox"/> Gants spéciaux <input type="checkbox"/>	21 <input type="text"/>
22 ● AVIEZ-VOUS UN CONTENEUR À PORTÉE DE LA MAIN ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet (inutile pour la tâche) <input type="checkbox"/>	22 <input type="text"/>
23 ● PREVENTION DES PROJECTIONS SUR LE VISAGE : _____	23 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
INFORMATIONS SUR LE PATIENT SOURCE	
24 ● VIH : Positif connu <input type="checkbox"/> Positif découvert <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Patient source non identifié <input type="checkbox"/>	24 <input type="text"/>
25 ● VHC : Positif connu <input type="checkbox"/> Positif découvert <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Patient source non identifié <input type="checkbox"/>	25 <input type="text"/>
26 ● Si sérologie VHC positive, virémie par PCR Positif connu <input type="checkbox"/> Positif découvert <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Virémie inconnue <input type="checkbox"/>	26 <input type="text"/>
27 ● VHB - Antigénémie HBs : Positive <input type="checkbox"/> Négative <input type="checkbox"/> Antigénémie HBs inconnue <input type="checkbox"/> Patient source non identifié <input type="checkbox"/>	27 <input type="text"/>
RÉACTION A L'ACCIDENT	
SOINS IMMÉDIATS :	
28 ● Lavage Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	28 <input type="text"/>
29 ● Antiseptique Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	29 <input type="text"/>
30 ● Un (des) EXAMEN(S) SÉROLOGIQUE(S) initial a-t-il été fait ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	30 <input type="text"/>
31 ● Un suivi sérologique a-t-il été programmé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	31 <input type="text"/>
32 ● Un TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE a-t-il été initié ? : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	32 <input type="text"/>
33 ● Traitement initial prescrit : _____	33 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 33bis <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 33ter <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
34 ● Durée effective (en jours) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	34 <input type="text"/>
35 ● Modification du traitement Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	35 <input type="text"/>
36 ● Motif interruption : _____	36 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
● Commentaires libres : _____ _____ _____ _____	

# Surveillance nationale des AES RAISIN – Résultats, période 2003-2013

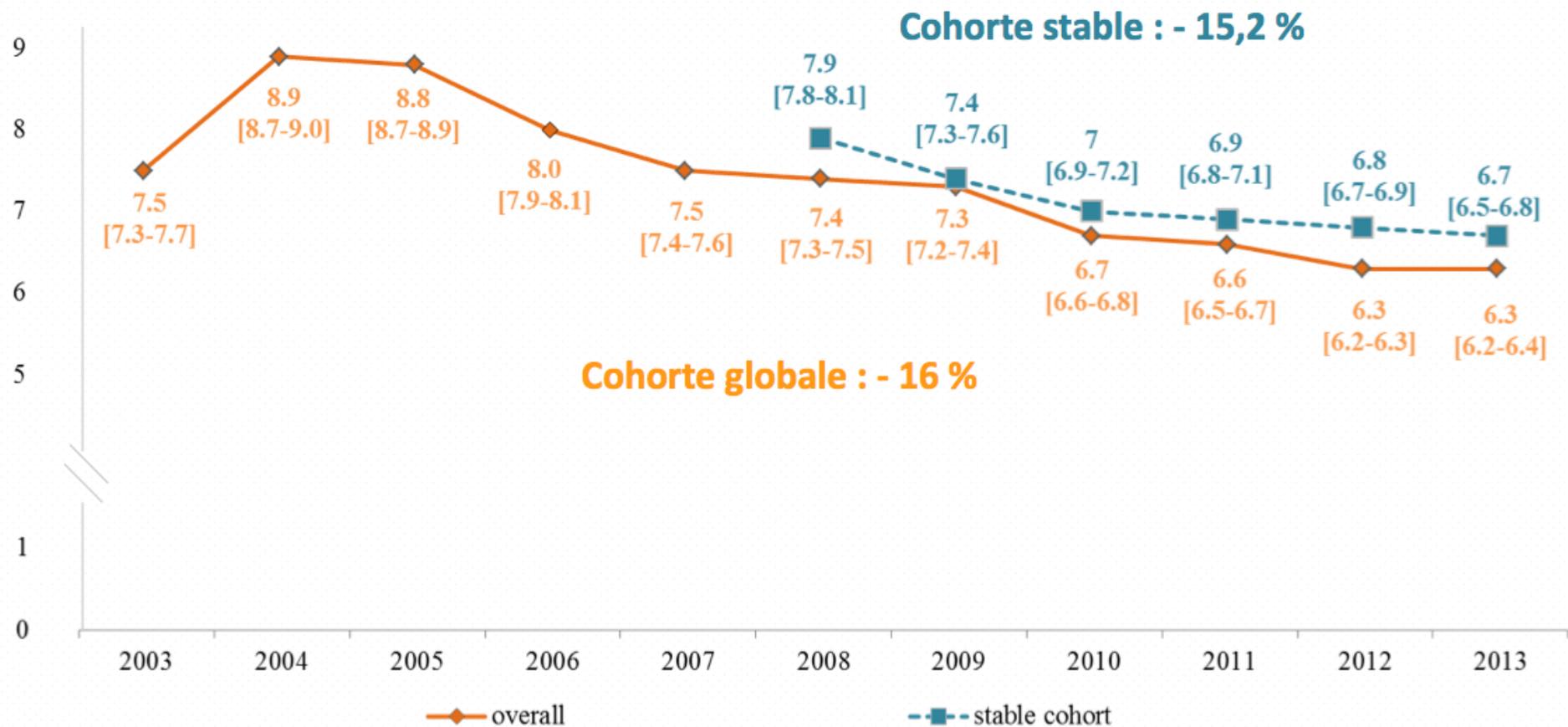
## □ Evolution de la participation :



# Surveillance nationale des AES RAISIN – Résultats, période 2003-2013



## Evolution du taux d'AES pour 100 lits



# Surveillance nationale des AES RAISIN - Résultats

## Cohorte stable, période 2008 – 2013 (n=311)

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

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	p
Port de gants (%)	68,3	68,7	69,4	70,8	72,8	73,7	<10 <sup>-4</sup>
Collecteur à OPCT à proximité (%)	70,8	70,3	71,5	72,3	74,3	71,1	0,01

- ❑ Evolution de la proportion d'APC évitables

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	p
APC évitables (%)	40,8	41,5	39,3	38,4	33,5	35,2	<10 <sup>-4</sup>

# Surveillance nationale des AES RAISIN – Evolution 2008-2012

Cohorte stable 2008-2012 : Evolution de la part de matériels de sécurité parmi les dispositifs médicaux commandés

	2008		2009	2010	2011	2012	p <sup>***</sup>
	N*	%	%	%	%	%	
Cathéters	248	34,6	37,1	38,5	43,0	52,1	<10 <sup>-4</sup>
Seringues à gaz du sang	128	65,5	66,3	61,6	82,3	76,5	<10 <sup>-4</sup>
Aiguilles pour chambre implantable	186	37,5	49,2	46,9	67,3	78,0	<10 <sup>-4</sup>
Seringues pour injection d'héparine**	232	85,6	79,3	90,5	90,9	92,1	<10 <sup>-4</sup>

\* N : nombre d'établissements parmi les 342 pour lesquels le nombre de matériels commandés était renseigné chaque année ; \*\*De bas poids moléculaire ; \*\*\* Test de tendance linéaire

# Taux de piqûres pour 100 000 matériels commandés (cohorte stable)

	2006	2007	2008	2009	2010	p*
<b>Cathéters</b>	<b>10,5</b>	<b>8,4</b>	<b>8,8</b>	<b>7,0</b>	<b>5,9</b>	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Sécurisés	7,8	4,8	3,1	3,2	2,3	<10 <sup>-4</sup>
Non sécurisés	11,2	9,1	6,3	4,6	4,8	<10 <sup>-4</sup>
<b>Seringues à gaz du sang</b>	<b>16,4</b>	<b>14,3</b>	<b>20,1</b>	<b>14,7</b>	<b>17,3</b>	<b>0,70</b>
Sécurisées	5,3	6,2	5,0	5,3	5,9	0,98
Non sécurisées	27,9	24,3	35,8	27,6	30,4	0,49
<b>Aiguilles à chambre implantable</b>	<b>33,6</b>	<b>36,3</b>	<b>27,2</b>	<b>23,3</b>	<b>26,6</b>	<b>&lt;10<sup>-2</sup></b>
Sécurisées	13,2	14,5	12,3	11,5	10,8	0,48
Non sécurisées	35,6	45,4	34,0	25,7	33,3	0,12
<b>Seringues pour injection d'héparine</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Sécurisé	1,6	0,8	1,2	0,8	0,6	<10 <sup>-3</sup>
Non sécurisé	12,1	7,1	9,3	3,4	14,4	0,02
<b>Total</b>	<b>9,3</b>	<b>7,4</b>	<b>8,1</b>	<b>6,3</b>	<b>6,1</b>	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Sécurisé	4,0	2,9	2,5	2,4	1,9	<10 <sup>-4</sup>
Non sécurisé	14,1	11,2	10,3	6,8	8,6	<10 <sup>-4</sup>

## Surveillance nationale des AES-RAISIN : évolution de part de des matériels de sécurité parmi les matériels commandés par statut d'établissement

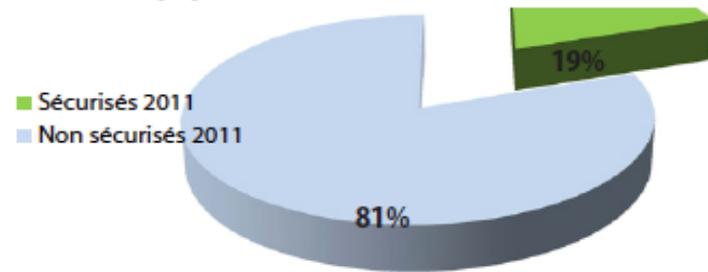
	2006		2010	
	<i>n</i>	<i>% sécurisé</i>	<i>N</i>	<i>% sécurisé</i>
public	74	50,4	222	58,1
psph (devenu espic)	28	38,4	40	46,9
privé	9	0,1	40	14,8

⇒ La part de matériels de sécurité progresse partout mais reste beaucoup plus faible dans le privé

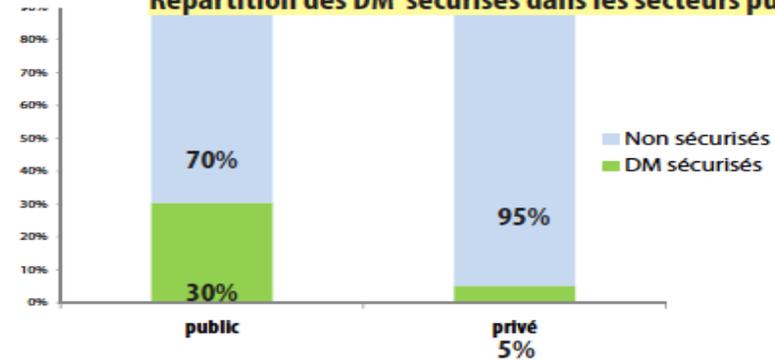
# Part des matériels de sécurité dans les établissements de santé

Données SNITEM 2011

Marché DM piquants tranchants en 2011

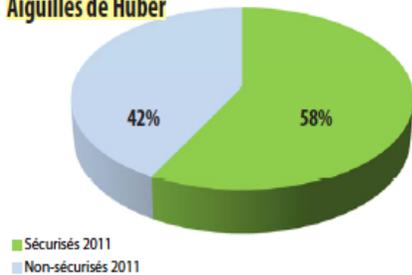


Répartition des DM sécurisés dans les secteurs public et privé



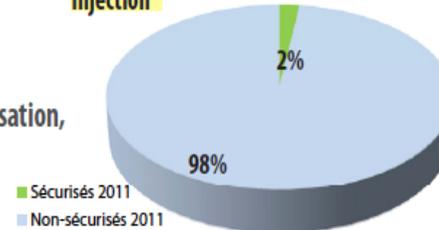
Les aiguilles de Huber présentant un risque important connaissent une sécurisation importante,

Aiguilles de Huber



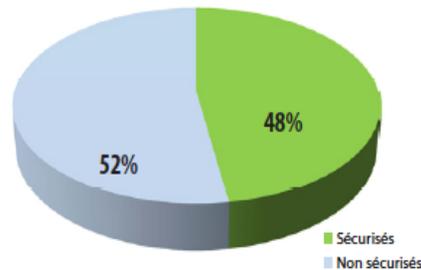
alors que pour certains, tout reste à faire!

Injection

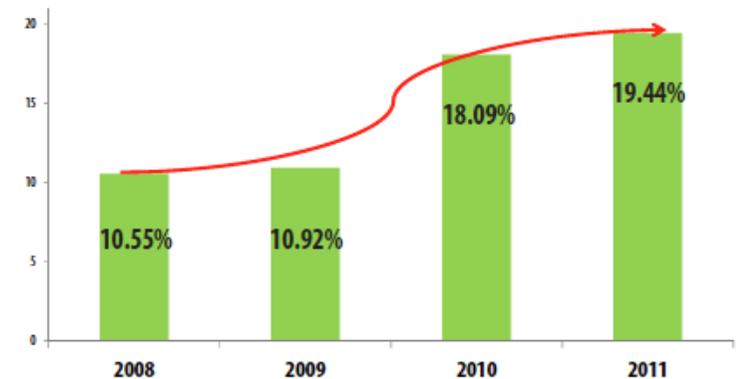


d'autres secteurs sont en voie de sécurisation,

Perfusion/Prélèvement



Evolution du taux de pénétration des DM sécurisés



# Autres structures privées

- Laboratoires (*données SNITEM*) :
  - Réalisent les 2/3 de l'activité de prélèvement sanguin
  - Moins de 5% convertis aux matériels de sécurité
- Libéraux:
  - 4% des médecins généralistes et 10% des médecins spécialistes convertis aux matériels de sécurité (*Etude CABIPIC 2011, Réseau de santé Paris Nord – BEH 2012;38:421-424*)
  - 60% des IDE libéraux déclarent utiliser des matériels de sécurité (*Enquête 2013 d'évaluation de la réalité des AES par piqûre chez les IDE libéraux, Fédération Nationale des Infirmiers - GERES*)

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

## ■ Un des volets de la prévention des AES

- ❖ mesure efficace pour réduire les accidents par piqûre
- ❖ bénéfice prouvé (pour certains matériels/gestes)
- ❖ ne permettent pas d'éviter tous les accidents (notamment pendant le geste)
- ❖ peuvent générer des accidents
- ❖ niveau de protection différent selon la génération et/ou le mécanisme d'activation
- ❖ taux d'activation en fin de geste (mise en sécurité) difficile à évaluer
- ❖ formation obligatoire du personnel avant utilisation

## ■ Le choix doit être cohérent et concerté

- ❖ évaluation, adhésion de l'équipe et formation des utilisateurs

# Les matériels de sécurité dans la prévention des AES

- **Nécessité d'une définition standardisé sur les critères de sécurité**
  - ❖ soutenir les établissements dans leur choix de matériel
  - ❖ vigilance sur l'arrivée de matériels de sécurité « low cost »
  
- **Incitation forte ou obligation à sécuriser les gestes intravasculaires**
  
- **Quels matériels retenir :**
  - ❖ niveau de performance
  - ❖ garder une approche de validation terrain pluridisciplinaire
  - ❖ évaluation du surcoût
  
- **Nécessité d'une veille**
  - ❖ valider les choix fait au niveau local
  - ❖ orienter le développement
  - ❖ déclencher des alertes

# Conclusions

- Réduction des AES possible par :
  - L'application des précautions standard : plus du tiers des AES restent évitables par l'application de ces mesures
  - L'utilisation des matériels de sécurité : environ 70 % de réduction des piqûres liées aux gestes infirmiers invasifs avec les matériels de sécurité
  - La formation du personnel
- Des Textes plus incitatifs
  - Transposition en droit français de la Directive européenne 2010/32/UE
- Nécessité de poursuivre la surveillance des AES
- Importance d'un système de prise en charge des AES connu de tous et permettant l'accès rapide au traitement post-exposition pour les victimes d'AES
- Des priorités :
  - Les établissements ne participant pas à la surveillance RAISIN et les autres structures (LAM, cliniques privées, cabinets libéraux...)
  - ⇒ Mauvaise connaissance de la fréquence des AES et de la pénétration des MS