

AES

Bilan de la première année d'exploitation de l'application web-AES Résultats de la surveillance 2011 Perspectives de surveillance

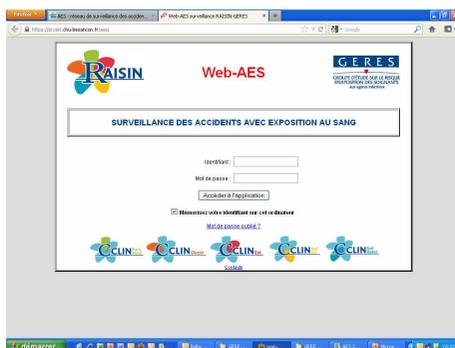
François L'Hériteau, Cécilia Champion

7 décembre 2012

Participation AES RAISIN

| | ES participants | AES |
|------|-----------------|--------|
| 2004 | 371 | 13.041 |
| 2005 | 385 | 13.949 |
| 2006 | 518 | 14.876 |
| 2007 | 626 | 15.605 |
| 2008 | 709 | 16.282 |
| 2009 | 728 | 16.472 |
| 2010 | 810 | 17.039 |
| 2011 | 849 | |

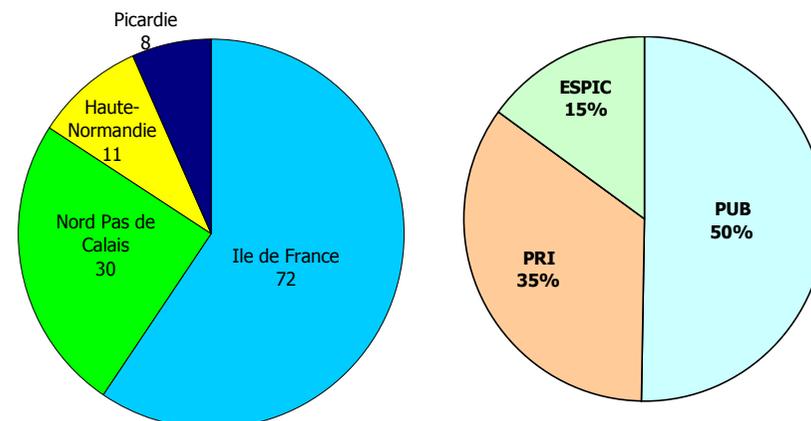
Depuis 2012 Web AES



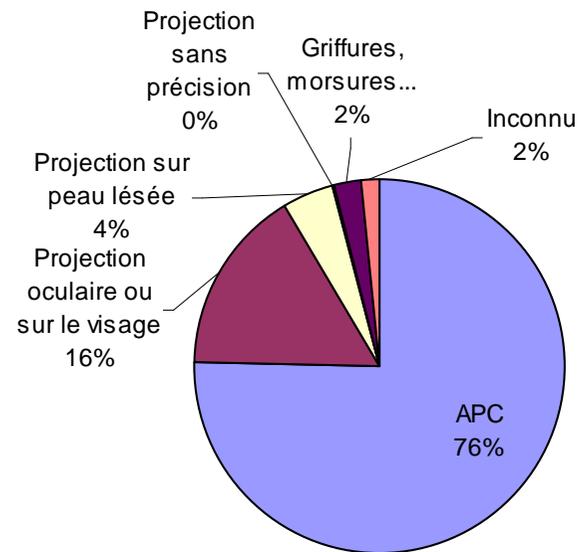
- Droits ouverts
 - En 2011 1041 ES 1515 utilisateurs
 - En 2012 1184 ES 2135 utilisateurs
- Au 4/12/2012:
 - 8307 AES saisis

AES Surveillance 2011 Inter-région Nord

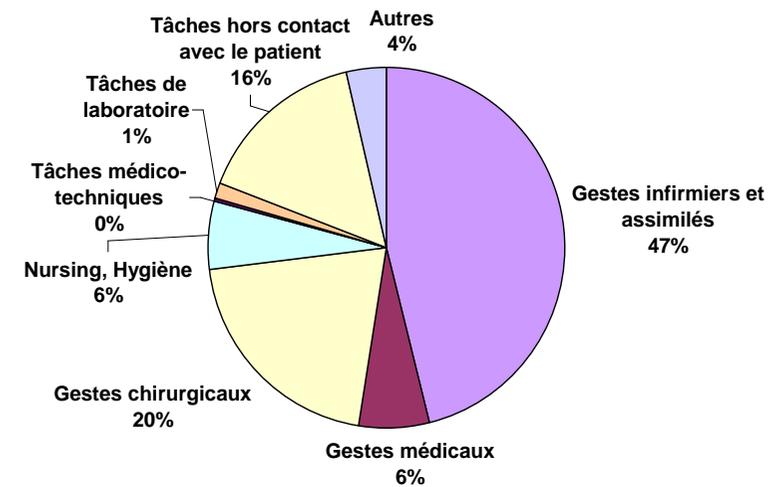
3941 AES dans 121 ES



Type d'exposition Inter-région Nord - 2011



Accidents PerCutanés *n=2971* Geste en cours



Les accidents percutanés

Mécanisme des APC – CCPN 2011

| | n | % |
|--|------|------|
| En manipulant une aiguille | 1461 | 49,2 |
| En recapuchonnant | 192 | 6,5 |
| En désadaptant à la main | 149 | 5 |
| En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon | 32 | 1,1 |
| En manipulant des instruments souillés | 775 | 26,1 |
| Poses dans un plateau | 250 | 8,4 |
| Traînant | 284 | 9,6 |
| Passage de la main à la main | 39 | 1,3 |
| En manipulant une lame | 169 | 5,7 |
| Section, ablation (tubulure, fils..) | 25 | 0,8 |
| Désadaptation de lame | 21 | 0,7 |
| En manipulant un collecteur OPTC | 180 | 6,1 |
| Matériel saillant du conteneur trop plein | 32 | 1,1 |
| Conteneur mal fermé | 6 | 0,2 |
| Conteneur mal cliqué | 2 | 0,1 |
| En manipulant une seringue | 62 | 2,1 |
| Autres mécanismes et inconnu | 324 | 10,8 |

35% évitables par le respect des précautions standard

Accidents PerCutanés

Gestes infirmiers et assimilés (n=1 664)

| | n | % |
|--|-----|------|
| Injections | 647 | 47,2 |
| Sous-cutanée | 573 | 41,7 |
| Prélèvements sanguins | 427 | 31,2 |
| Prélèvement sanguins (hors cathéter) et hémoculture | 283 | 20,6 |
| Artériel direct (gaz du sang et autre) | 72 | 5,3 |
| Prélèvement sur capillaire | 48 | 3,5 |
| Prélèvement sur cathéter veineux ou artériel | 24 | 1,7 |
| Perfusions | 193 | 14,1 |
| Pose d'une voie veineuse périphérique | 139 | 10,2 |
| Actes sur chambre implantable | 52 | 3,8 |
| Dialyse (Branchement, débranchement) | 31 | 2,26 |
| Drains (manipulation, mise en culture) | 15 | 1,1 |
| Soins de voie veineuse centrale ou artérielle (manipulation ou dépose) | 4 | 0,29 |

APC injection sous cutanée

Mécanisme

| | n | % |
|---|------------|-------------|
| Manipulation d'une aiguille | 465 | 81,2 |
| En recapuchonnant | 137 | 23,9 |
| Retrait de l'aiguille | 129 | 22,5 |
| En désadaptant | 90 | 15,7 |
| Introduisant l'aiguille | 60 | 10,5 |
| Autre manipulation d'aiguilles | 45 | 7,9 |
| Manipulation d'instruments souillés | 48 | 8,4 |
| Posés sur un plateau ou une pailasse | 31 | 5,4 |
| Traînant | 4 | 0,7 |
| Manipulation de conteneur à OPTC | 30 | 5,2 |
| Manipulation d'une seringue | 15 | 2,6 |
| Manipulation d'une lame | 2 | 0,3 |
| Inconnu | 13 | 2,3 |

46% évitables par le respect des précautions standard

APC prélèvement sang

Mécanisme

| | n | % |
|---|-----------|------------|
| Manipulation d'une aiguille | 173 | 61,1 |
| Retrait d'une aiguille | 100 | 35,3 |
| Introduction d'une aiguille | 17 | 6 |
| En désadaptant | 14 | 4,9 |
| En recapuchonnant | 6 | 2,1 |
| Manipulation d'une seringue | 8 | 2,8 |
| En transvasant du sang à partir d'une seringue | 6 | 2,1 |
| Manipulation d'une lame | 1 | 0,4 |
| Manipulation de prélèvements | 11 | 3,9 |
| Manipulation d'instruments souillés | 33 | 11,7 |
| Posé sur un plateau ou une pailasse | 16 | 5,7 |
| Lors de l'activation du matériel de sécurité | 15 | 5,3 |
| Manipulation de conteneur à OPTC | 39 | 13,8 |
| Matériel saillant | 7 | 2,5 |
| Intervention sur un appareil | 1 | 0,4 |
| Inconnu | 17 | 6 |

18% évitables par le respect des précautions standard

APC perfusion

Mécanisme

| | n | % |
|--|-----------|-------------|
| Manipulation d'une aiguille | 102 | 52,8 |
| Retrait d'une aiguille | 50 | 25,9 |
| En introduisant une aiguille | 17 | 8,8 |
| En désadaptant | 4 | 2,1 |
| En recapuchonnant | 3 | 1,6 |
| En piquant ou en retirant une aiguille d'un bouchon, d'une tubulure | 2 | 1 |
| Manipulation d'instruments souillés | 57 | 29,5 |
| Posés sur un plateau ou une pailasse | 39 | 20,2 |
| Traînant | 9 | 4,7 |
| Lors de l'activation du matériel de sécurité | 6 | 3,1 |
| Manipulation de conteneur à OPTC | 17 | 8,8 |
| Manipulation d'une seringue | 3 | 1,6 |
| Autres manipulations | 4 | 2,1 |
| Inconnu | 10 | 5,2 |

30% évitables par le respect des précautions standard

APC gestes chirurgicaux

Mécanisme

| | n | % |
|--|-----------|------------|
| Manipulation d'une aiguille | 308 | 50,7 |
| En suturant ou en recousant | 229 | 37,7 |
| En recapuchonnant | 12 | 2 |
| En désadaptant | 4 | 0,7 |
| Manipulation d'instruments souillés | 130 | 21,4 |
| Posés sur un plateau ou sur une paillasse | 54 | 8,9 |
| Passage de main à main | 30 | 4,9 |
| Trainant | 18 | 3 |
| Manipulation d'une lame | 63 | 10,4 |
| Désadaptation lame | 7 | 1,2 |
| Intervention sur un appareil | 13 | 2,1 |
| Manipulation d'une seringue | 9 | 1,5 |
| Manipulation de prélèvements | 8 | 1,3 |
| Manipulation de conteneur à OPTC | 7 | 1,2 |
| Autres et inconnu | 70 | 11,5 |

17% évitables par le respect des précautions standard

Accidents PerCutanés

Tâche hors contact avec le patient (n=462)

| | n | % |
|--|-----|------|
| Rangement | 190 | 41,1 |
| Manipulation, transport de déchets | 129 | 27,9 |
| Nettoyage | 99 | 21,4 |
| Autres tâches hors contact | 42 | 9,1 |
| Manipulation, transport produits biologiques | 2 | 0,4 |

APC tâche hors contact patient

Mécanisme

| | n | % |
|--|------------|-------------|
| Manipulation d'instruments souillés | 336 | 72,7 |
| Trainant | 198 | 42,9 |
| Posés sur un plateau ou une paillasse | 82 | 17,7 |
| Instrument avant décontamination | 41 | 8,9 |
| Manipulation de conteneur OPTC | 52 | 11,3 |
| Matériel saillant | 19 | 4,1 |
| En introduisant le matériel | 12 | 2,6 |
| Conteneur mal fermé | 5 | 1,1 |
| Conteneur percé | 4 | 0,9 |
| Manipulation d'une aiguille | 26 | 5,6 |
| En recapuchonnant | 3 | 0,7 |
| En désadaptant | 2 | 0,4 |
| Manipulation d'une lame | 18 | 3,9 |
| Désadaptation d'une lame | 9 | 1,9 |
| Section, ablation (fils, redon, tubulure) | 2 | 0,5 |
| Autres et inconnu | 30 | 6,4 |

69% évitables par le respect des précautions standard

Evolution des APC « évitables »

CCPN Cohorte stable de 53 ES (% des APC)

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|------|------|------|------|
| | 1894 | 1780 | 1710 | 1698 |
| En manipulant une aiguille | | | | |
| En recapuchonnant | 8,1 | 7 | 7,5 | 6,4 |
| En désadaptant à la main | 5,2 | 4,1 | 4,1 | 4,8 |
| En piquant ou retirant une aiguille d'un bouchon | 1,5 | 2,6 | 2,1 | 1,2 |
| En manipulant des instruments souillés | | | | |
| Poses dans un plateau | 11 | 11,3 | 9,2 | 9,5 |
| Trainant | 7,6 | 8,6 | 8,9 | 9,8 |
| Passage de la main à la main | 4,4 | 1,8 | 1,8 | 1,9 |
| En manipulant un conteneur OPTC | | | | |
| Matériel saillant du conteneur trop plein | 1,2 | 1,2 | 1 | 1 |
| Conteneur percé | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 |
| Conteneur mal fermé | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Conteneur mal cliqué | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |



APC en recapuchonnant

Evolution CCPN

Cohorte stable de 53 ES

Tâche en cours: les injections sous cutanées

| | 2008 n=153 | 2009 n=124 | 2010 n=126 | 2011 n=108 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Injections | 80% | 82% | 79% | 81% |
| Sous cutanées | 75% | 79% | 71% | 74% |
| Prélèvement sang | 9% | 4% | 10% | 8% |
| Capillaire | 3% | 2% | 0% | 1% |
| Veineux direct | 2% | 1% | 2% | 0% |
| Artériel direct | 1% | 1% | 1% | 4% |
| Total autres gestes | 11% | 14% | 11% | 11% |



APC en recapuchonnant

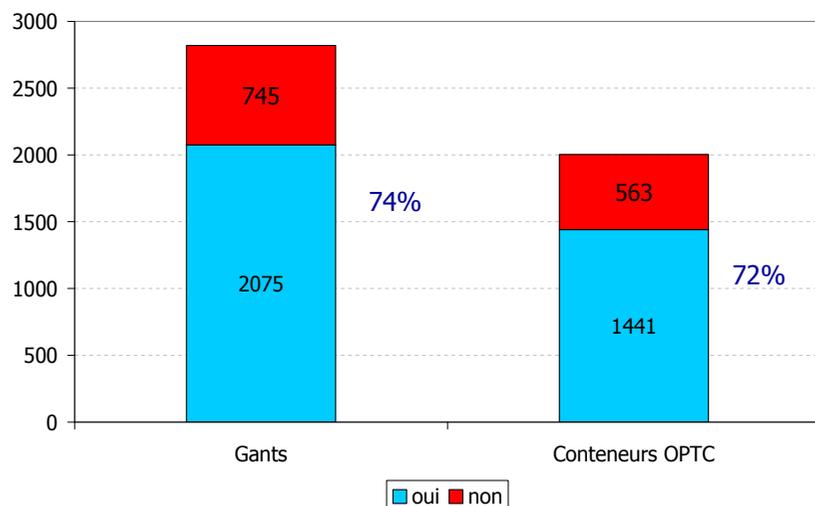
Evolution CCPN

Cohorte stable de 53 ES

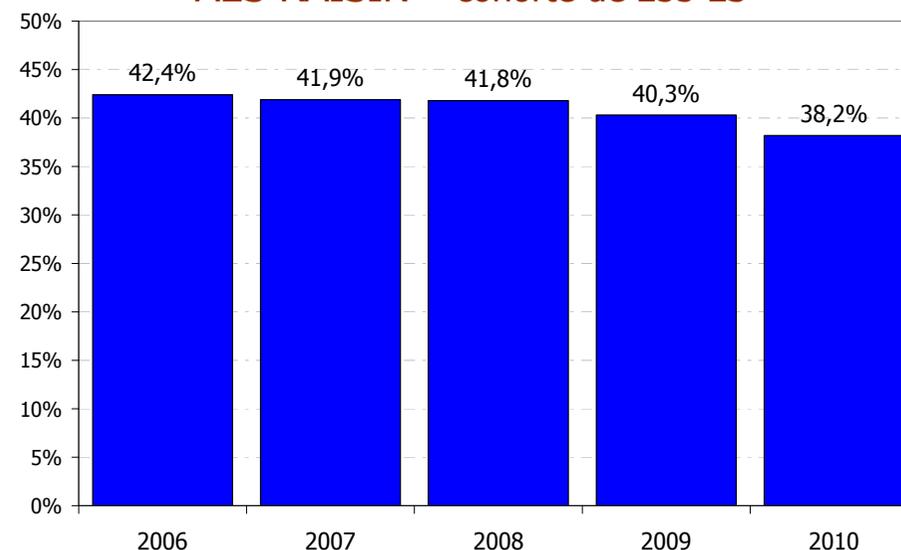
Matériel: les stylos injecteurs, mais...

| | 2008 n=134 | 2009 n=113 | 2010 n=112 | 2011 n=108 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Stylo injecteur | 30% | 34% | 27% | 17% |
| <i>Renseignés</i> | 2/40 | 1/38 | 5/31 | 1/18 |
| Seringue HBPM | 5% | 9% | 8% | 10% |
| <i>Renseignés</i> | 5/7 | 7/10 | 8/9 | 9/11 |
| Autre seringue | 10% | 9% | 10% | 15% |
| Aiguille sous cutanée | 31% | 30% | 33% | 28% |
| Autres matériels | 24% | 18% | 22% | 30% |

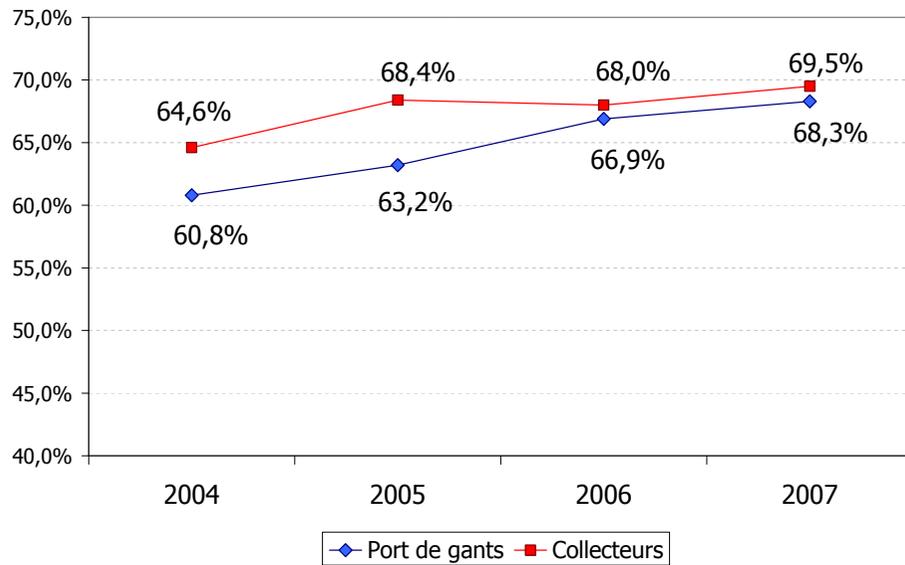
Mesures de protection Gants et Conteneurs (*% des APC où jugés utiles*) AES CCPN 2011



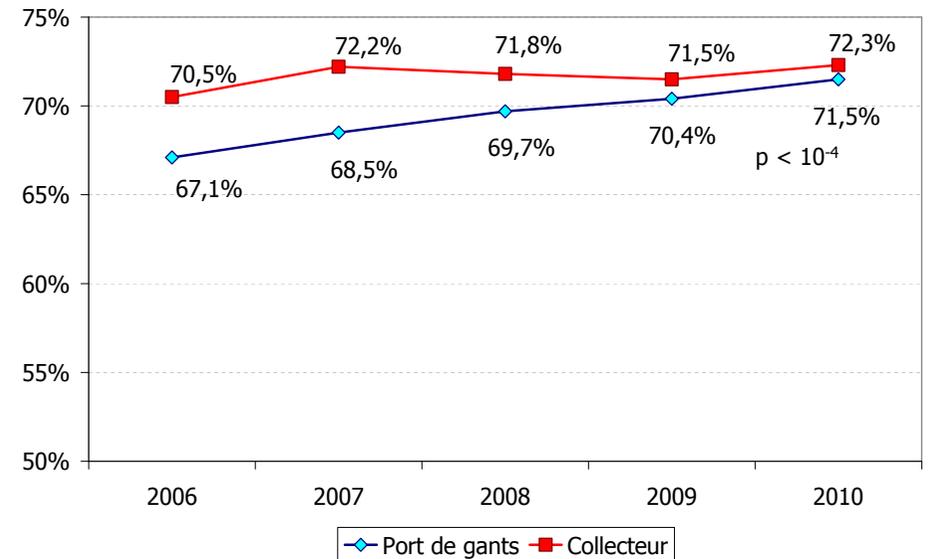
Évolution de la part des AES évitables AES RAISIN - cohorte de 233 ES



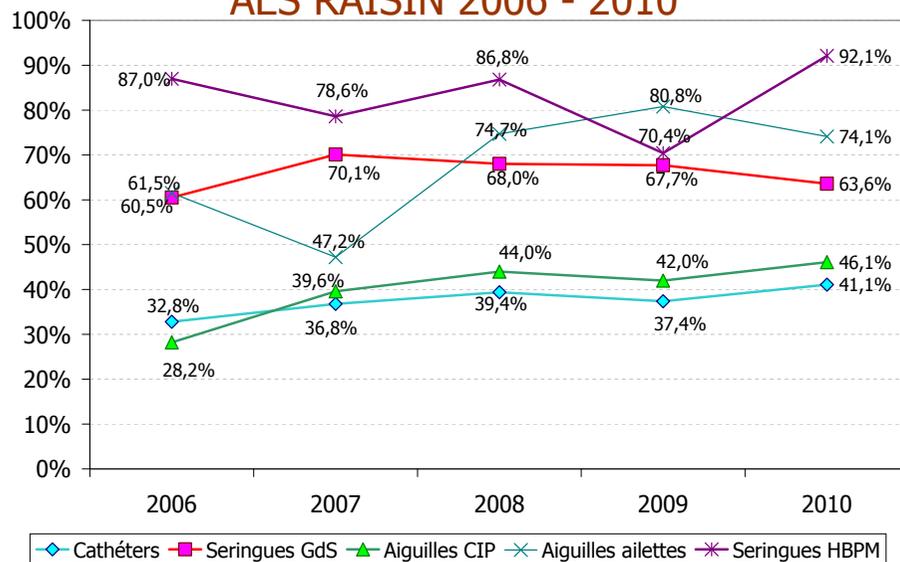
Respect des mesures barrières AES-RAISIN - APC sur cohorte de 150 ES



Respect des mesures barrières AES-RAISIN - APC sur cohorte de 233 ES



Évolution de la part des matériels de sécurité parmi les matériels commandés AES RAISIN 2006 - 2010



Perspectives de surveillance
des AES

**PLAN STRATEGIQUE NATIONAL 2009 – 2013
DE PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS**

**PROGRAMME NATIONAL
DE PREVENTION DES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

OBJECTIFS QUANTIFIES

AMELIORER LA PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES 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]*

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*

PROGRAMME D'ACTIONS

PROMOUVOIR UNE CULTURE PARTAGEE DE QUALITE ET SECURITE DES SOINS

Pour améliorer la prévention et la maîtrise du risque infectieux

Renforcer la prévention du risque infectieux soignants/soignés

ACTIONS NATIONALES, INTER-REGIONALES ET REGIONALES

- Promouvoir la vaccination des personnels de santé et autres personnels en contact avec les patients
- Sensibiliser à la nécessité d'observance accrue des **précautions « standard »** au cours des gestes de soins

ACTIONS LOCALES

- Promouvoir et évaluer l'observance des **précautions « standard »**
- 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...)
- Vérifier, en liaison avec les services de médecine du travail, le statut de vacciné et/ou d'immunisé des professionnels vis-à-vis du VHB, de la coqueluche, de la rougeole et de la grippe

Distribution de l'incidence des AES/100 lits

Données CCLIN Paris Nord 2006 - 2011

| | N | p25 | Med | p75 |
|------|----------|------------|------------|------------|
| 2006 | 94 | 4,0 | 7,5 | 12,6 |
| 2007 | 97 | 3,3 | 6,5 | 11,0 |
| 2008 | 111 | 3,1 | 6,3 | 10,1 |
| 2009 | 97 | 3,2 | 6,4 | 11,9 |
| 2010 | 111 | 2,2 | 4,2 | 9,6 |
| 2011 | 121 | 2,2 | 5,6 | 8,9 |

p75: - 24% sur 5 ans

Distribution de l'incidence des AES/100 lits

Données CCLIN Paris Nord 2006 - 2011

| | N | p25 | Med | p75 |
|------|----------|------------|------------|------------|
| 2006 | 94 | 4,0 | 7,5 | 12,6 |
| 2007 | 97 | 3,3 | 6,5 | 11,0 |
| 2008 | 111 | 3,1 | 6,3 | 10,1 |
| 2009 | 97 | 3,2 | 6,4 | 11,9 |
| 2010 | 111 | 2,2 | 4,2 | 9,6 |
| 2011 | 121 | 2,2 | 5,6 | 8,9 |

p75: - 19% sur 5 ans

Incidence des AES Choix du dénominateur

Aucun n'est parfait

- Nombre de lits
 - Lits inoccupés
 - Activité ambulatoire
 - Consultations, urgences, séances (chimio, dialyse), HdJ
 - CCPN 2007-2010: 3% des AES en consultation
identification de l'ambulatoire?
- Effectifs en ETP
 - Personnels intérimaires
 - Étudiants, élèves, etc.
 - Personnels sans activité clinique
 - Personnels médicaux en milieu libéral
 - Personnels extérieurs (entretien, ...)
- Nombre de JH
 - Activité ambulatoire

Évolution de l'incidence des AES CCLIN Paris-Nord Cohorte de 23 ES, selon le dénominateur

| | AES/100 lits | AES/100 ETP | AES/10 ⁵ JH |
|-----------|---------------------|------------------|------------------------|
| 2007 | 13,3 [12,7-13,9] | 4,1 [3,9-4,3] | 4,4 [4,2-4,6] |
| 2008 | 12,7 [12,1-13,3] | 4,1 [3,9-4,3] | 4,2 [4,0-4,4] |
| 2009 | 11,6 [11,0-12,1] | 4,1 [3,9-4,3] | 3,9 [3,7-4,0] |
| 2010 | 10,4 [9,9-10,9] | 3,6 [3,4-3,8] | 3,6 [3,4-3,8] |
| Réduction | -22% | -12% | -18% |

Piqûres/100.000 matériels commandés AES RAISIN

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | p* |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| Cathéters | 10,5 | 8,4 | 8,8 | 7,0 | 5,9 | <10⁻⁴ |
| Sécurisés | 7,8 | 4,8 | 3,1 | 3,2 | 2,3 | <10 ⁻⁴ |
| non sécurisés | 11,2 | 9,1 | 6,3 | 4,6 | 4,8 | <10 ⁻⁴ |
| Seringues GdS | 16,4 | 14,3 | 20,1 | 14,7 | 17,3 | 0,7 |
| Sécurisées | 5,3 | 6,2 | 5 | 5,3 | 5,9 | 0,98 |
| non sécurisées | 27,9 | 24,3 | 35,8 | 27,6 | 30,4 | 0,49 |
| Aiguilles PAC | 33,6 | 36,3 | 27,2 | 23,3 | 26,6 | <10⁻² |
| Sécurisées | 13,2 | 14,5 | 12,3 | 11,5 | 10,8 | 0,48 |
| non sécurisées | 35,6 | 45,4 | 34 | 25,7 | 33,3 | 0,12 |
| Seringues HBPM | 3,3 | 2,3 | 2,4 | 1,9 | 1,8 | 10⁻⁴ |
| Sécurisées | 1,6 | 0,8 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | <10 ⁻³ |
| non sécurisées | 12,1 | 7,1 | 9,3 | 3,4 | 14,4 | 0,02 |
| Total | 9,3 | 7,4 | 8,1 | 6,3 | 6,1 | <10⁻⁴ |
| Sécurisé | 4 | 2,9 | 2,5 | 2,4 | 1,9 | <10 ⁻⁴ |
| non sécurisé | 14,1 | 11,2 | 10,3 | 6,8 | 8,6 | <10 ⁻⁴ |

*Test du χ^2 de tendance

Incidence des APC (p 100.000 dispositifs) CCPN 2011

| | N | Incidence | IC 95% |
|---------------------------------|-----|-----------|---------------|
| Cathéters veineux périphériques | 107 | 5,2 | [4,5 - 5,9] |
| Stylos à insuline | 104 | 12,9 | [11,1 - 14,6] |
| Seringues HBPM | 102 | 2,1 | [1,6 - 2,6] |
| Aiguilles PAC | 105 | 28,1 | [20,3 - 35,9] |
| Seringues à GdS | 101 | 7,2 | [5,4 - 9,1] |
| Aiguilles à ailettes | 107 | 3,1 | [2,5 - 3,7] |

Needlestick Injury Rates According to Different Types of Safety-Engineered Devices: Results of a French Multicenter Study

William Tosini, MD; Céline Ciotti, RN; Floriane Goyer, RN; Isabelle Lolom, MSc; François L'Héritier, MD; Dominique Abiteboul, MD; Gerard Pellissier, PhD; Elisabeth Bouvet, MD

- 61 ES
 - Participation surveillance AES 2005, ou 2006, ou les 2 (40 ES)
- Matériels de sécurité renseignés
 - Type de matériel, type de sécurité
- 504 APC avec matériel de sécurité (soit 9.8% des APC)
- Calcul de l'incidence par matériel

| | AES/10 ⁵ unités | IC _{95%} |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| Actif | | |
| étui coulissant | 5,20 | 4,61 - 5,78 |
| manchon basculant | 2,94 | 2,35 - 3,53 |
| semi-automatique | 1,18 | 0,85 - 1,51 |
| Passif | | |
| automatique | 0,06 | 0,01 - 0,11 |

Infect Control Hosp Epidemiol 2010; 31:402-407

Needlestick Injury Rates According to Different Types of Safety-Engineered Devices: Results of a French Multicenter Study

William Tosini, MD; Céline Ciotti, RN; Floriane Goyer, RN; Isabelle Lolom, MSc; François L'Héritier, MD; Dominique Abiteboul, MD; Gerard Pellissier, PhD; Elisabeth Bouvet, MD

| | AES/10 ⁵ dispositifs | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| | Actif | | | Passif |
| | étui coulissant | manchon basculant | semi- automatique | |
| Prélèvement veineux et artériel | 5,72 4,96 - 6,49 | 2,89 2,30 - 3,47 | ... | ... |
| Cathétérisme | 4,34 3,24 - 5,44 | ... | 2,54 0,51 - 4,58 | 1,31 0,00 - 2,80 |
| Injection SC (HBPM) | 3,08 1,47 - 4,69 | ... | 1,05 0,73 - 1,38 | ... |

Infect Control Hosp Epidemiol 2010; 31:402-407

Conclusion

- Amélioration de l'outil de surveillance (Web-AES)
- Surveillance en incidence
 - Plus précis que la simple description des AES
 - Mais quel dénominateur ?
- Surveiller le % d'AES évitables?
 - Précautions standard
 - Limiter aux APC??
- Surveiller le % de non respect des mesures barrières?
 - Gants,
 - collecteurs OPTC