

Usage du matériel de sécurité : utilité ?

Dr Florence GAUTHIER-DAVID

Service de médecine et santé au travail, CH de la Région d'Annecy
ANMTEPH

Symposium SOHF

Lausanne

03.09.2009

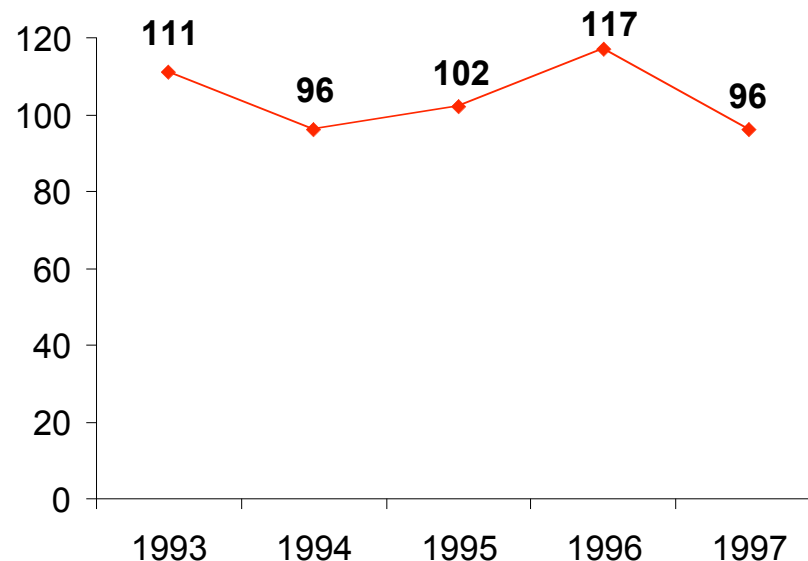
Il était une fois ...

Naissance et développement
d'une démarche de prévention
au Centre Hospitalier de la Région d'Annecy

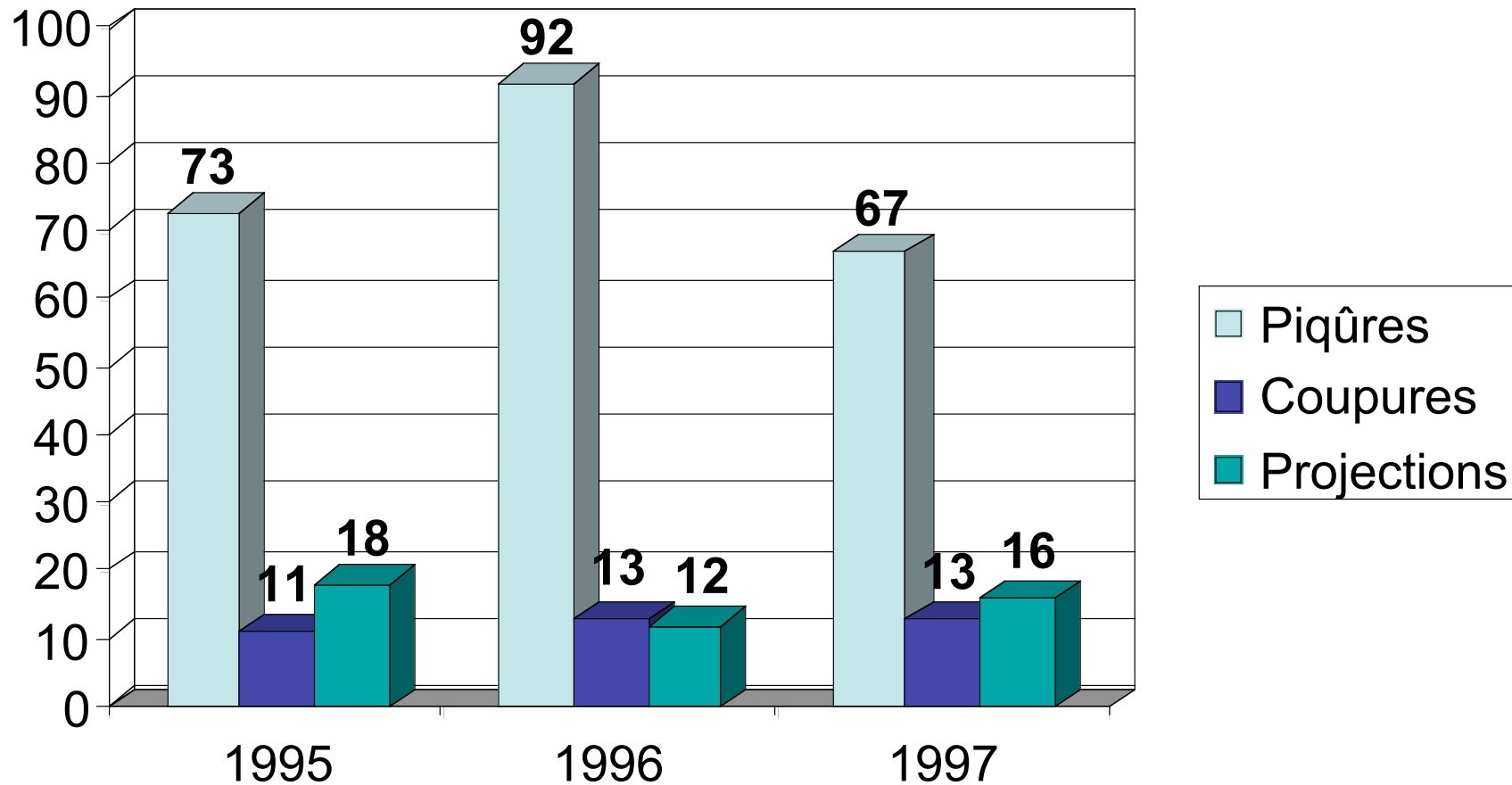
Surveillance des AES en continu

(Accidents avec Exposition au Sang)

- 1993 :
 - Mise en place d'un protocole de prise en charge des AES en collaboration avec le CLIN
 - Élaboration de fiches de recueil des AES
- C'est le départ d'une surveillance en continu :



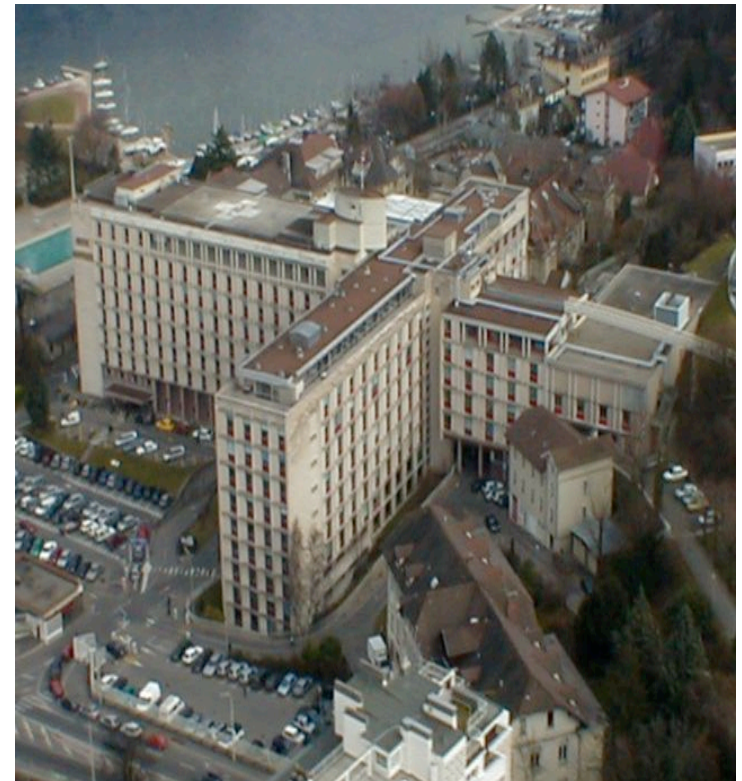
Type d'exposition



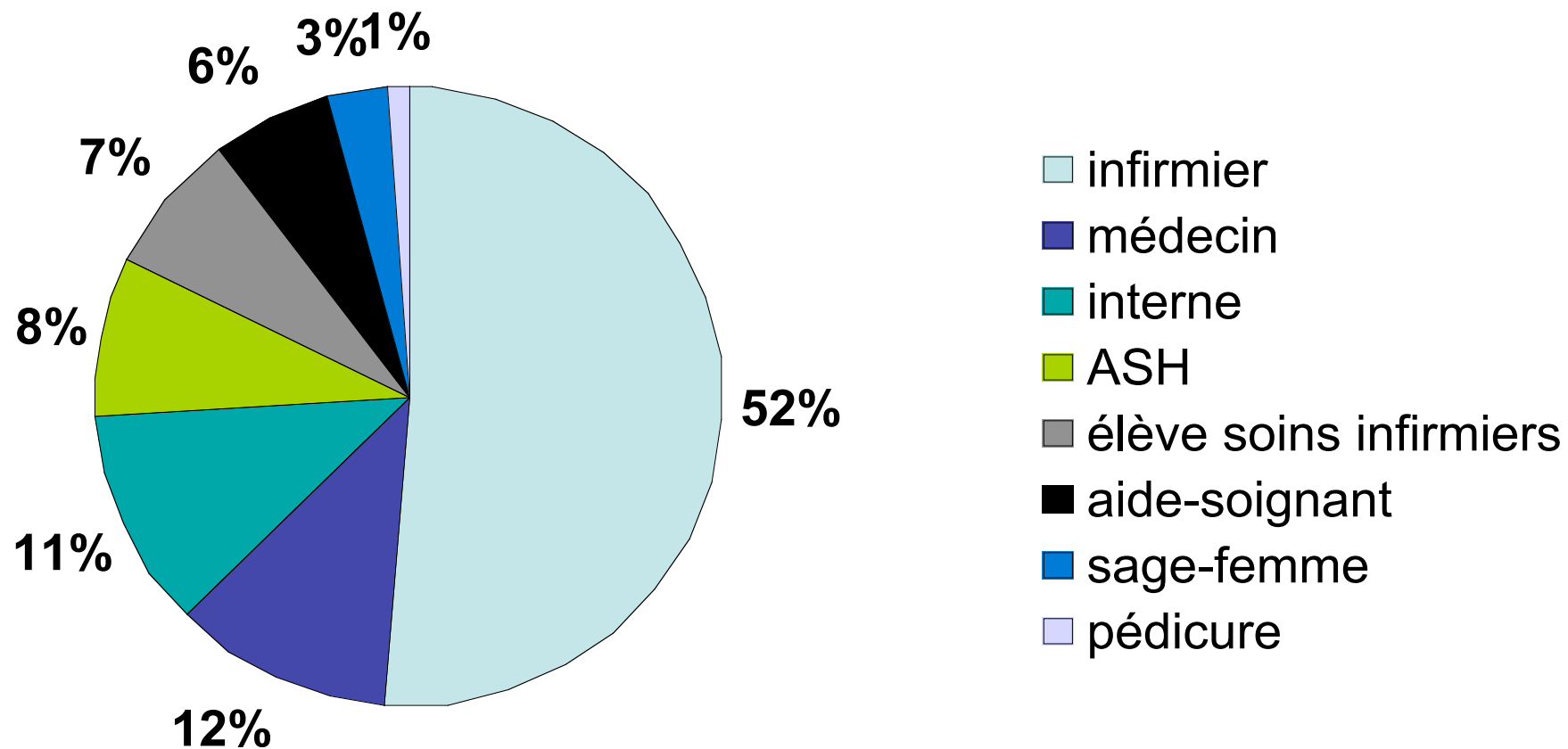
Il s'agit d'une piqûre dans \approx _ des cas

Le Centre Hospitalier de la Région d'Annecy en 1997

- 979 lits d'hospitalisation
- 2292 agents :
 - Administratifs : 203
 - Soignants et assistants sociaux : 1249
 - Techniques et médico-tech : 272
 - Médecins : 162
 - Internes : 60
 - Élèves en soins infirmiers : 281
 - Contrats Emploi Solidarité : 65



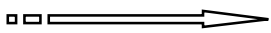
AES 1997 : personnels concernés



AES 1997 : lieu de survenue

- Services de soins : 54
- Bloc opératoire : 18
- Service Accueil Urgences : 14
- Salle de naissance : 4
- Laboratoire : 3
- Imagerie médicale : 2
- Blanchisserie : 1

AES 1997 : tâche en cours

- Geste médicochirurgical : 28
 - Prélèvement : 23 
 - Injection : 17
 - Perfusion : 8
 - Nursing : 8
 - Nettoyage : 6
 - Élimination de matériel : 3
 - Geste médicotechnique : 3
- Aiguille creuse
- Contenant du sang
- Port de gants non systématique
- ↓
Risque maximum

AES 1997 : matériel en cause

- Seringue montée : 21
 - Système de prélèvement veineux sous vide : 13
 - Aiguille à ailettes : 6
 - Mandrin de cathéter : 6
 - Aiguille à hémoculture : 3
 - Aiguille de Huber ou gripper : 2
 - Non précisé : 3
- Une aiguille creuse est en cause dans 54 AES**
- Aiguilles pleines et autres matériels**
- Aiguille à suture : 12
 - Autres matériels pleins : 14 (dont 8 lames de bistouri)

AES 1997 : mécanisme des 80 AES par piqûre ou coupure

- **Objet traînant : 31**
 - Par geste intermédiaire : 22
 - Après geste opératoire : 6
 - Objet traînant « trouvé » : 3
- **Au retrait d'aiguille : 11**
- En suturant : 8
- **En éliminant l'aiguille : 7**
- Causé par un tiers : 5
- **En recapuchonnant : 5**
- **En désadaptant l'aiguille : 3**
- En nettoyant : 3
- En incisant : 2
- En piquant dans le bouchon d'un flacon pour le remplir de sang : 2
- Inconnu : 2
- En fermant un septibox : 1

AES 1997 : un constat

- Nombre : sensiblement constant sur 3 ans
- IDE > 50 %
- Lieux prépondérants :
 - Services de soins
 - Bloc opératoire
 - Service Accueil Urgences
- Tâche en cours :
 - **Prélèvement : 24 %**
 - Injection : 18 %
 - Geste médicochirurgical
- Mécanisme dominant :
 - Étape intermédiaire avant élimination
 - Au retrait d'aiguille
 - En cours d'élimination
 - En recapuchonnant ou en désadaptant l'aiguille



AGIR : 2 modes d'action

- Matériel de sécurité
- Élimination en temps réel du matériel souillé

AES, un projet :

Mise en sécurité
du prélèvement sanguin
au Centre Hospitalier de la Région d'Annecy

Cadre réglementaire français

relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques

- Décret n°94-352 du 4 mai 1994
 - Responsabilité du chef d'établissement
 - Obligation de mettre à disposition des travailleurs des matériels adaptés pour minimiser les risques de contamination
- Circulaire DGS/DH n°98/249 du 20 avril 1998
 - Programme de prévention en multipartenariat
 - Dont un des volets est l'utilisation de matériels de sécurité : rôle dans la prévention des AES, critères de choix

Matériel de sécurité : définition (1)

Les matériels dits « de sécurité » sont des dispositifs conçus pour diminuer le risque de survenue d'AES en établissant une barrière entre l'utilisateur et le matériel ou le produit biologique à risque

Matériel de sécurité : définition (2)

Hétérogénéité :

- Matériels invasifs avec système de mise en sécurité de la partie vulnérante immédiatement après le geste et avant élimination (DM)
- Matériels permettant la neutralisation des piquants/tranchants : collecteurs d'aiguilles ...
- Systèmes sans aiguille (DM) : connecteurs pour perfusion ...
- Matériels à usage unique (éviter désadaptation)
- Éléments barrières (DM, EPI) : gants, masques, visières, lunettes, casques ...

Critères de sécurité

Pas de norme spécifique,
mais des Recommandations du GERES :
(Groupe d'Étude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux risques infectieux)

- Mise en sécurité la plus précoce possible
automatique / semi automatique > manuelle
- Mise en sécurité la plus facile possible
automatique / semi automatique > manuelle
- Verrouillage irréversible + Indicateur de mise en sécurité
- Éviter si possible les matériels :
 - À activation bimanuelle (risque pour main mineure)
 - Dont la sécurité est apportée par un élément extérieur

Groupe de travail

Création d'un groupe de travail multidisciplinaire :

- Médecin du travail
- Cadre hygiéniste
- Cadre coordonnateur AES à la direction des soins infirmiers
- Pharmacien responsable des DM
- Cadre du laboratoire
- Infirmiers de différents secteurs

Élaboration du cahier des charges

- Recensement des matériels existants
- Rencontre des différents laboratoires
- Étude et manipulation des matériels
- Pré choix selon :
 - Les critères de sécurité GERES
 - La compatibilité / autres matériels du CHRA

Étude du coût

Existant / sécurisé des différents types de prélèvement sanguin :

- À l'aiguille
- Sur veine délicate
- Sur cathéter
- Sang capillaire
- Gazométrie artérielle

Éléments complémentaires à intégrer :

- _ corps de pompe (usage unique)
- _ collecteurs
- _ volume DASRI à incinérer

Évaluation du surcoût

de la sécurisation des différents types de
prélèvement sanguin

- **Existant** : budget 1997 pour l'achat de matériel non sécurisé
- **Prévisionnel du matériel sécurisé** :
Surcoût évalué de 18 000 CHF à 34 000 CHF selon le matériel
_ Surcoût de **28 000 CHF** pour le choix retenu

Évaluation du coût des 23 AES de 1997 liés au prélèvement sanguin

- Bilans sérologiques
 - Sérologies du patient source à T0
 - Suivi sérologique de l'agent victime de l'AES à T0, T3, T6 mois
- Traitement éventuel
 - Prophylaxie / VIH
 - Interféron / séroconversion VHC
- Temps de travail
 - Temps passé par agent victime d'AES (soins, déclaration, bilans)
 - Temps consacré par le médecin du travail ± le médecin référent
 - Arrêt de travail éventuel

Estimation totale du coût direct : **40 000 CHF**

— **Sous évaluation** car coûts indirects et coûts “intangibles” non pris en compte (stress, effets II des traitements, séroconversion, ...)

Pari coût engagé / coût évité sur la baisse du nombre des AES grâce à la sécurisation

- Coût des 23 AES de 1997 = 40 000 CHF
Soit 1 740 CHF par AES
- Surcoût sécurisation prélèvement = 28 000 CHF
- Dépense autorisée théorique pour un reliquat d'AES en dépit de la sécurisation :
 $40\ 000 - 28\ 000 = 12\ 000\ \text{CHF}$
soit 7 AES résiduels éventuels

→ Pari engagé

Présentation du projet finalisé

- Au directeur des soins
 - _ Validation
- Au directeur des finances
 - _ Recherche plan de financement
- Aux instances :
 - Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
 - Comité d'Hygiène, Sécurité et des Conditions de Travail
 - _ Avis favorable

Suivi de la démarche

- Accord budgétaire (9 mois plus tard)
- Essais comparatifs des matériels retenus
 - Dans les services « plus grands préleveurs » (cardiologie, pneumologie, infectiologie, laboratoire)
 - Formation des infirmiers par le fournisseur
 - Évaluation
 - Choix définitif du matériel
- Intervention de la direction de la logistique et des achats / procédure de marché
- Planification de l'implantation avec le laboratoire fournisseur

Évaluation pratique du matériel

Prend en compte :

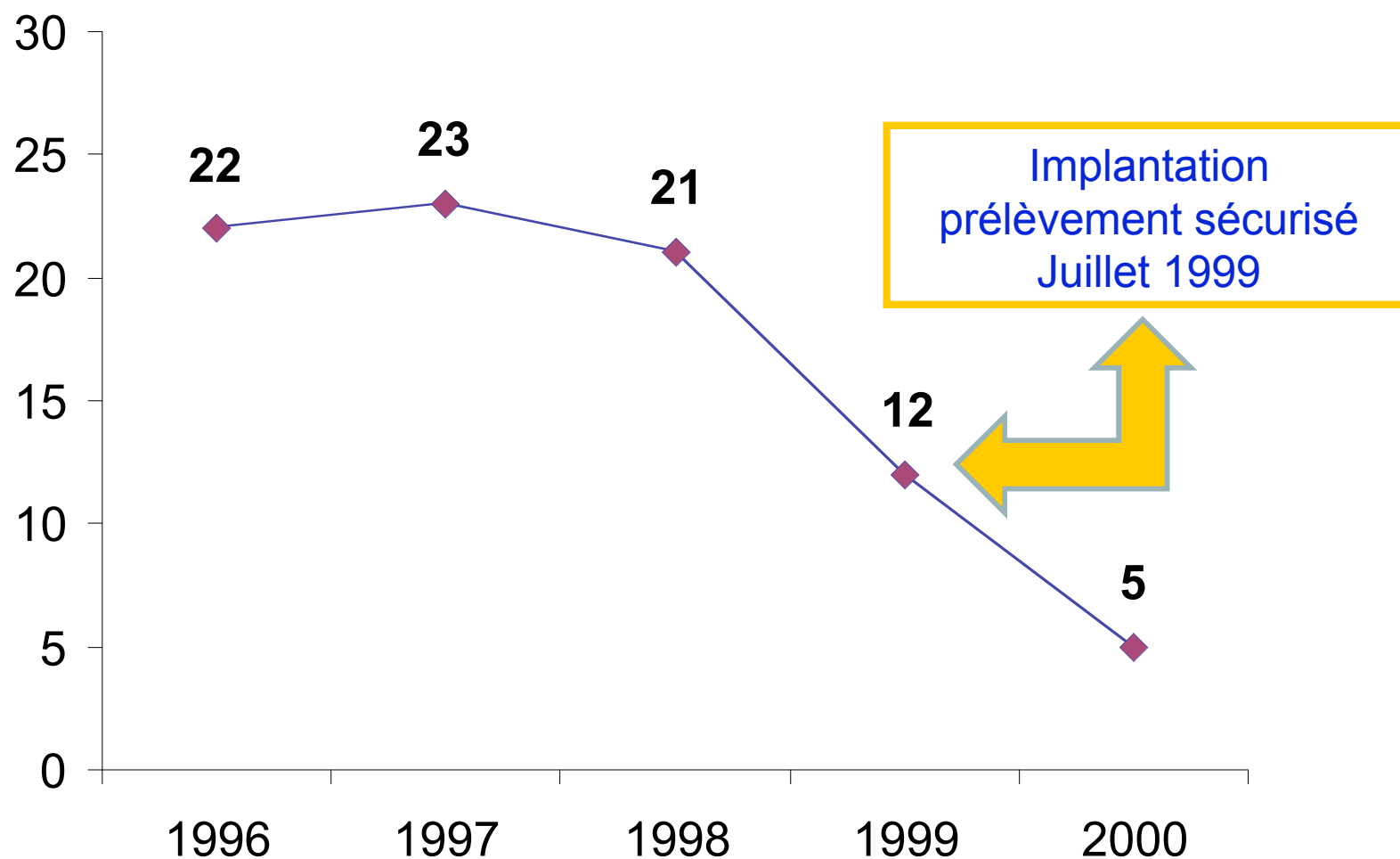
- Le degré de protection conféré
- La modification du geste de soin
- Le respect du confort du patient
- La possibilité d'éliminer les dispositifs dans les collecteurs pour piquants tranchants

Implantation

- Information des cadres des unités :
modalités de la démarche, tableau de bord
- Programmation de la formation de tous les cadres infirmiers, infirmiers, infirmiers spécialisés et sages femmes
- Principes de formation :
 - Former l'ensemble des acteurs concernés (tous les services, jour et nuit) en même temps ou presque (sur 2 semaines) à raison d'au moins 1 h x 3 / j par unité de soins
 - Identifier un référent par unité (accompagnement)
 - Retirer l'ancien matériel

Évaluation :

Nombre d'AES déclarés liés au prélèvement



Pari réussi !

**Réduction du nombre d'AES
liés au prélèvement
d'un facteur 4,6**

Données de la littérature

Le GERES a réalisé une étude multicentrique impliquant 32 hôpitaux en France entre 1990 et 2000 qui conclut à une diminution de l'incidence des AES d'un facteur 4,5 en 10 ans :

0,07 versus 0,32 piquûre/IDE/an

Analyse des 5 AES de 2000 liés au prélèvement

- Mise en cause de matériel sécurisé dans 3 AES
 - Système de prélèvement d'hémoculture : 2 AES
 - Un côté embout flacon en évacuant le système

Le choix de ce matériel est conditionné par des contraintes en chaîne :
automate du laboratoire ⇒ type de flacon hémoculture ⇒ embout du système de prélèvement (ici : tulipe courte et de large diamètre)
 - Un côté aiguille / prélèvement patient très agité
 - Système de prélèvement veineux sous vide : 1 AES survenu en rabattant la sécurité
- Aiguille sous-cutanée : 2 AES / prélèvement capillaire
→ L'utilisation d'une lancette rétractable aurait permis d'éviter ces 2 accidents : Les habitudes sont de terribles facteurs de résistance au changement

Évolution des matériels sécurisés :

Les différentes générations

	1 ^e génération	2 ^e génération	3 ^e génération	4 ^e génération
Mise en sécurité	Active à 2 mains	Active à 1 main	Automatique après activation	Automatique
Exemples	Corps de pompe ou seringue double corps	Protecteur d'aiguille solidaire du dispositif ou de l'aiguille	Activation par pression sur bouton (cathé IV) ou sur piston (seringue)	Autopiqueur autorétractable pour prélèvement capillaire

Systeme de prélèvement veineux sous vide

- Une évolution différente pour chaque geste
- Coexistence de matériels de générations différentes n'offrant pas les mêmes niveaux de sécurité

Difficultés rencontrées pour enclencher et pérenniser la démarche

- Liées aux personnels utilisateurs
 - Manque de personnels
 - Turn-over important
- Liées à l'organisation du travail
 - Charge de travail
 - Sollicitations permanentes
 - Habitudes de travail = facteurs de résistance au changement

Actions menées pour pérenniser la démarche

- Sensibilisation et formation à l'utilisation du matériel sécurisé (et rappel des précautions standard)
 - Initiale
 - Au cours des études en soins infirmiers (IFSI Annecy)
 - À l'embauche par le SST pour tout nouvel utilisateur potentiel
 - Continue
 - Par le SST suite aux observations de terrain ou post AES
- Sensibilisation-information sur les risques encourus lors d'un AES
- Information sur la CAT en cas d'AES
- Mise à jour des protocoles institutionnels pour intégrer l'utilisation des nouveaux dispositifs

Matériel de sécurité : en résumé

- Élément déterminant / prévention des AES
- Rapport coût / bénéfice positif
 - En termes de coût direct, coût indirect et coût intangible
 - Du point de vue de l'institution, de l'utilisateur et du patient
- Son choix doit être cohérent et concerté, dans le cadre d'une approche multidisciplinaire
- L'implantation est simultanée pour tous les services
- Avec retrait concomitant de l'ancien matériel
- Les personnels doivent être sensibilisés et formés, et un référent identifié par unité de soins
- L'action doit se poursuivre sans relâche dans la durée

Alors, matériel de sécurité : utilité ?

- Gestion des risques : ↓ nombre d'AES
- Qualité des soins : ↑ pour soignant et soigné
- Étude coût / efficacité : positive

À intégrer dans les budgets d'établissement,
même sans contrainte réglementaire