

## ENQUÊTE

### PROCÉDURES À RISQUE D'EXPOSITION AU SANG POUR LE PERSONNEL INFIRMIER

#### Surveillance et évolution de 1990 à 1992 dans 10 hôpitaux

D. ABITEBOUL, D. ANTONA, J. M. DESCAMPS, E. BOUVET et le G.E.R.E.S.\*

L'étude des cas publiés de séroconversions professionnelles V.I.H. (B.E.H. n° 26/92 : 117-119) ainsi que les résultats de la première enquête du G.E.R.E.S. (B.E.H. n° 29/89 : 117-118) montrent que les infirmier(e)s sont parmi les plus exposées aux risques liés au sang. Le G.E.R.E.S. a donc mis en place une surveillance des accidents avec exposition au sang (A.E.S.) chez les infirmier(e)s à partir d'un réseau d'hôpitaux (1). La première phase de cette étude réalisée en 1990 a permis de chiffrer l'incidence des A.E.S. et d'identifier certaines procédures à risque (B.E.H. n°s 28/90 : 119-121 et 24/91 : 95-96). Afin d'évaluer les modifications de l'incidence et des caractéristiques des A.E.S., une surveillance a été reconduite du 1<sup>er</sup> septembre 1991 au 1<sup>er</sup> septembre 1992.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODE

Du réseau des 17 hôpitaux ayant participé à l'enquête de 1990, 10\* ont continué en 1991-1992. Dans ces 10 centres, 10 services de médecine et 7 de réanimation ont été volontaires pour participer : 363 infirmier(e)s sur 458 (79 %) ont donné leur consentement.

Le recueil des données repose sur une surveillance active, c'est-à-dire l'enregistrement continu des A.E.S., impliquant la participation d'un coordinateur, d'un enquêteur, des surveillantes et du médecin du travail. Par ailleurs, un recueil des gestes invasifs quotidiens est réalisé une semaine par trimestre (B.E.H. n° 28/90 : 119-121).

#### RÉSULTATS

##### Activité d'hospitalisation liée à l'infection à V.I.H.

Globalement, au moment de la mise en place de la surveillance, on trouve, en 1991-1992, 16 % de malades connus comme infectés par le V.I.H. dans les services participants pour 8 % en 1990. 8 services accueillent plus de 10 % de malades infectés par le V.I.H. dont 2 plus de 30 %. La proportion de malades connus comme V.I.H.+ dans les autres services est inférieure à 5 %.

##### Gestes infirmiers invasifs réalisés en routine

Le nombre moyen d'actes invasifs réalisés quotidiennement par un(e) infirmier(e) est de 6,1/inf./j en médecine contre 4,1/inf./j en réanimation, chiffres qui n'ont pas varié depuis 1990. La répartition des actes invasifs est également tout à fait comparable entre 1990 et 1991-1992. Seuls ont donc été considérés, dans la suite de l'étude, les résultats de la 2<sup>e</sup> phase de recueil qui était plus détaillée quant aux gestes invasifs (hémocultures dissociées des autres prélèvements veineux et individualisation des gestes sur chambres implantées).

\* Groupe d'étude sur le risque d'exposition au sang (G.E.R.E.S.) : 2, rue Auguste-Comte, immeuble Berry, 92170 Vanves.

(1) Hôpitaux participants : Ambroise-Paré\* (A.P.-H.P., Boulogne), A.P.-Marseille, Besançon, Bichat - Claude-Bernard\* (A.P.-H.P.), Chauny\*, Creil, Foch (Suresnes), Grenoble\*, Louis-Mourier\* (A.P.-H.P., Colombes), Nîmes, Niort\*, Pau, Roanne\*, Saint-Denis, Saint-Joseph\*, Saint-Louis\* (A.P.-H.P.), Thionville, Tours, Villeneuve-Saint-Georges\*.

##### Fréquence des A.E.S. en médecine et réanimation

De septembre 1991 à septembre 1992, 98 A.E.S. ont été notifiés. Les piqûres sont toujours les plus fréquentes 76 (78 %) pour 15 projections cutanéo-muqueuses et 7 coupures.

Le taux d'incidence annuel global est de 0,27 (0,43/inf. en 1990) et de 0,21 (0,32/inf. en 1990) pour les piqûres. Cette baisse des taux d'incidence est significative pour les A.E.S. dans leur ensemble ( $p < 10^{-5}$ ) et pour les piqûres ( $p = 0,0006$ ). Comme en 1990, l'incidence est comparable en médecine : 0,26/inf./an (extrêmes 0,14-0,69) et en réanimation : 0,28 inf./an (extrêmes 0,08-0,41).

Interrogées avant le début de l'enquête sur le nombre d'A.E.S. dont elles ont été victimes dans les 6 mois précédents, les infirmier(e)s décrivent une fréquence de 0,2 A.E.S./inf./6 mois, soit 0,4/inf./an. Leur perception de la fréquence des accidents correspond donc à ce qui est observé dans l'enquête.

##### Circonstances de survenue des piqûres, comparaison avec 1990

###### Tâches en cours lors des piqûres

Les actes infirmiers invasifs : perfusions, prélèvements, injections et interventions sur chambre implantée sont à l'origine de 84 % des piqûres (tabl. 1). Les prélèvements sont mis en cause dans 52,5 % des piqûres (59 % en 1990); pour ce type d'acte, seule la proportion d'hémocultures a diminué (8 % pour 17 % en 1990). Les perfusions sont également moins

Tableau 1. — Répartition des procédures en cause lors des piqûres en 1990 et 1991-1992

Comparaison avec la fréquence des actes invasifs réalisés en routine

Procédures	Lors de la piqûre				Enquêtes actes invasifs	
	1990		1991-1992		1991-1992	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Prélèvements . . . . .	49	59	33	52,5	11.004	63,5
Veineux . . . . .	20	24	15	24	3.291	19
Hémocultures . . . . .	14	17	5	8	805	4,5
Artériels . . . . .	8	9,5	6	9,5	1.550	9
Capillaires . . . . .	7	8,5	6	9,5	4.678	27
Intra-tubulaires . . . . .	0	0	1	1,5	680	4
Injections . . . . .	14	17	18	28,5	4.238	24,5
Sous-cutanées . . . . .	11	13	17	27	3.209	18,5
Autres injections . . . . .	3	4	1	1,5	1.029	6
Perfusions . . . . .	16	19	7	11	2.039	11,7
Pose . . . . .	10	12	6	9,5	1.119	6,4
Dépose . . . . .	6	7	1	1,5	920	5,3
Chambres implantées . . . . .	4	5	5	8	49	0,3
Total . . . . .	83	100	63	100	17.330	100

souvent en cause par réduction des accidents lors de la dépose (11 % pour 19 % en 1990). En revanche, les injections sous-cutanées restent source de plus de 1 accident sur 4, surtout en médecine (35 %).

Autres gestes : nettoyage (5), sutures (3), aide (2), nursing (2).

#### Mécanismes et matériels en cause dans les piqûres

**La majorité des piqûres (60 %) continue à survenir lors de l'élimination du matériel souillé**, une fois le geste effectué (65 % en 1990) malgré un conteneur présent à portée de main (68 % contre 15 % en 1990). Elles sont d'abord liées à la présence d'objets piquants non protégés traînant sur un plateau, dans des poubelles, champs... (27 %), ou en rapport avec le conteneur (15 %). Le recupuchonnage est en cause dans 11 % des cas en 1992 (9 % en 1990). Ces mécanismes qui visent à prévenir les précautions universelles sont surtout à l'origine des piqûres lors du nettoyage post-soins (100 %), des injections sous-cutanées (75 %) et des prélèvements veineux (47 %).

Quant aux accidents survenant durant la réalisation du geste, la moitié surviennent lors du retrait de l'aiguille de la peau du malade, plus particulièrement lors de procédures telles : pose d'un catéther, hémoculture, prélèvement artériel ou gestes sur chambres implantées.

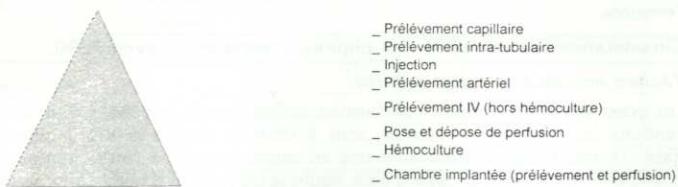
**Les principaux matériels en cause** ont pu être étudiés dans 66 cas : lors des poses de perfusion, c'est toujours le mandrin du cathéter qui est en cause. Les A.E.S. lors de la dépose de perfusion sont liés aux aiguilles à ailettes et ont quasiment disparu. Pour les prélèvements capillaires, c'est 4 fois sur 6, l'utilisation inappropriée d'aiguilles creuses qui est en cause. Enfin, les 5 A.E.S. avec des chambres implantées sont tous dus à un rebond de l'aiguille courbe. Le conteneur est en cause 11 fois, souvent lors de l'introduction par effet ressort d'une tubulure ou du fait d'un conteneur trop plein. Certains modèles sont dangereux : ceux nécessitant l'utilisation de la main controlatérale (2 cas) ou ceux de récupération qui se percent (1 cas).

#### Hierarchie du risque

Comme en 1990, une comparaison a été faite entre la fréquence avec laquelle un acte invasif est cause de piqûres et la fréquence de réalisation de ce même acte par jour (cf. tabl. 1), avec 2 objectifs :

- Preciser la hiérarchie des gestes à risque, établie en 1990 (B.E.H. n° 24/91 : 95-96). Ainsi, les prélèvements pour hémocultures, qui représentent 4,5 % des actes à risque, occasionnent 17 % des piqûres alors que les prélèvements capillaires fréquents (27 % des actes), ne sont en cause que dans 8,5 % de ces A.E.S. Plus net encore est l'écart pour les interventions sur chambre implantée : 0,3 % des actes mais 5 % des piqûres. Plus cet écart est grand, plus le risque de piqûre attaché au geste étudié semble important, ce qui permet de classer les procédures par ordre de risque croissant (cf. fig. 1);

Figure 1. – Hiérarchie des risques de piqûres selon les procédures invasives



- Dégager des tendances évolutives en comparant en détail les données de 1990 avec celles de 1991-1992 (cf. tabl. 1 et fig. 2) : on constate que, pour certains gestes, le risque a évolué. Ainsi, les perfusions et les hémocultures semblent moins à risque. Toutefois, les faibles effectifs ne permettent pas de dégager de différence significative.

#### Accidents survenant au contact de patients infectés par le V.I.H.

31 % des accidents surviennent au contact de patients infectés par le V.I.H., alors qu'ils ne représentent que 16 % des malades hospitalisés dans les services participants. Si l'on compare les actes réalisés auprès de ces patients aux actes réalisés chez les autres, on constate une fréquence plus élevée d'actes à risque : gestes sur chambre implantée (2 % contre 0,1 %), pose et dépose de perfusions (23 % contre 11 %), et hémoculture (11 % contre 4 %).

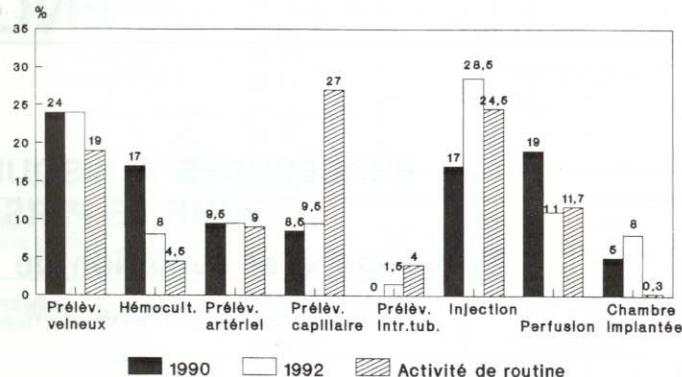
Quand on étudie les accidents par rapport à 1990, les perfusions sont moins souvent en cause (5,5 % contre 21 %). À l'inverse, les A.E.S. dus à des gestes moins dangereux augmentent : les injections sous-cutanées (26 % contre 10,5 %), les prélèvements capillaires, souvent favorisés par le non-respect des précautions universelles. Les chambres implantées (non individualisées en 1990) sont responsables de 15,5 % des piqûres au contact de ce type de patient.

#### DISCUSSION ET CONCLUSION

Il se confirme que les gestes les plus à risque de piqûres sont : le prélèvement artériel puis veineux, la pose et dépose de perfusions, l'hémoculture et les interventions sur chambre implantée, qui sont les plus dangereuses. En

outre, ces actes impliquent l'usage d'aiguilles creuses, pouvant contenir du sang et donc être à l'origine d'une inoculation lors d'une piqûre. C'est en priorité sur ces gestes qu'il faut faire porter les efforts de prévention, en adaptant les procédures et en adoptant de nouveaux matériels intégrant la sécurité. Ainsi, depuis 1990, 5 centres ont modifié leurs systèmes de prélèvement sous-vide, 3 ont utilisé des cathétérés protégés, 3 ont changé leur procédure de prélèvement pour hémoculture. Or, le risque attaché aux manipulations de perfusions et aux prélèvements pour hémocultures s'est réduit. Ces tendances évolutives expliquent probablement en partie la poursuite de la diminution d'incidence déjà notée entre 1989 et 1990 (B.E.H. n° 24/91 : 95-96).

Figure 2. – Évolution des proportions d'actes en cause lors des piqûres (1990-1992)  
Comparaison avec l'activité de routine



Néanmoins, beaucoup reste à faire pour continuer à réduire le risque : on enregistre encore 64 % de piqûres théoriquement évitables par le respect des mesures universelles et/ou l'utilisation de matériels de sécurité (cf. tableau des matériels dans ce même numéro, p. 197-199). À l'évidence, l'efficacité des précautions universelles est incomplète. Si le conteneur est nettement plus souvent à proximité (68 % contre 15 % en 1990), cela n'influe pas assez sur la survie des A.E.S. : les objets souillés traînent encore trop. Le recupuchonnage, après avoir bien baissé, stagne (34 % en 1989, 9 % en 1990, 11 % en 1992). Dans la non-application des mesures de prévention par des infirmier(e)s bien informé(e)s joue incontestablement le manque de matériels de sécurité. En témoignent les A.E.S. dus à des conteneurs de récupération, au mandrin en cause lors de la pose de perfusion ou aux aiguilles S.C. ou I.M. utilisées pour des prélèvements capillaires. Pour tous ces gestes, existent des matériels rétractables avec mise en sécurité immédiate de l'aiguille. D'autre part, la recherche doit continuer : les systèmes de prélèvements pour hémocultures s'améliorent avec apparition de « gardes » pour protéger la main controlatérale lors de la piqûre du bouchon mais posant encore des problèmes, en particulier d'élimination. La sécurité des seringues à gaz du sang n'est pas satisfaisante. Il en est de même des chambres implantées (signalons l'intérêt des orthèses de protection).

**Les accidents survenus au contact des malades infectés par le V.I.H.** restent surreprésentés, ce que peut expliquer la prédominance des gestes les plus dangereux au lit de ces malades. Le risque attaché aux perfusions avait été particulièrement mis en exergue à l'issue de l'enquête de 1990. Depuis, ce risque s'est beaucoup plus réduit que pour les autres malades, témoignant peut-être des efforts de prévention des équipes : pose de cathétérés périphériques afin d'éviter les systèmes avec aiguilles à ailettes, cathétérés de sécurité... Les chambres implantées chez ces malades posent un problème préoccupant (15,5 % des piqûres pour 2 % des gestes). D'autre part, on est surpris par l'augmentation des piqûres lors des injections, rares en 1990, peut-être due à l'accroissement des malades en fin de vie dans ces services (S.C. de morphine souvent). Les effectifs étant faibles, les différences objectivées ne sont pas statistiquement significatives. Afin de confirmer ces tendances, une étude spécifique des accidents survenant au lit des malades infectés par le V.I.H. comparés à des témoins va être initiée par le G.E.R.E.S. Il est également nécessaire d'élargir le réseau à de nouveaux hôpitaux.

En conclusion : les équipes du réseau se sont beaucoup mobilisées pour élaborer des stratégies de prévention adaptées à leur service : il faut poursuivre cette démarche basée sur la surveillance des A.E.S. Mais, il est du rôle des employeurs de leur donner les moyens de se protéger en améliorant les matériels, tout en sachant qu'influent également d'autres facteurs : organisation, charge de travail. Certes, cela a un coût parfois important mais qu'il faut mettre en balance avec celui de sérologies de surveillance, d'une prophylaxie par l'A.Z.T., sans compter le préjudice majeur lié à une séroconversion V.I.H. professionnelle ou à une hépatite C chronique.

*Nous remercions la division SIDA de la Direction générale de la Santé (D.G.S.) qui nous a permis de réaliser cette étude, ainsi que les infirmier(e)s et les médecins qui ont collaboré à cette enquête.*

# INFORMATION

## NOUVEAUX MATERIELS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNELS SOIGNANTS

Les accidents avec exposition au sang chez les soignants sont évitables grâce à l'application des mesures de protection universelles, mais aussi par l'utilisation de matériaux de sécurité qui permettent d'éviter ou de diminuer le risque de piqûre et de contact avec le sang des patients. Ceux-ci sont d'apparition récente sur le marché et méritent d'être évalués avant d'être utilisés à large échelle. Le G.E.R.E.S. a procédé à des évaluations de nouveaux matériaux de

sécurité qu'il nous semble important de faire connaître aux soignants et aux autorités hospitalières pour aider au choix des matériaux. Nous rapportons ici le point sur la plupart des matériaux de sécurité actuellement disponibles et sur leurs principales caractéristiques. Nous avons surtout insisté sur les dispositifs les plus souvent responsables d'accident avec exposition au sang à risque de contamination (cf. art. sur les accidents dans le même numéro du *B.E.H.*).

### HÉMOCULTURE

- RISQUES : *Piqûre hors de la ponction des flacons d'hémoculture (main proche et bouchon de petit calibre; retrait du 1<sup>er</sup> flacon et introduction/retrait pour le 2<sup>e</sup> flacon); Piqûre au retrait de l'aiguille de la veine du patient et à l'élimination du système à ailette (épicrânienne) dans le conteneur (effet ressort de la tubulure)*
- MESURES PRÉVENTIVES : *Utilisation de corps de sécurité pour flacon d'hémoculture + unité de prélèvement à ailette protégée*

Nom du matériel et société	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
BACTEC HOLDER réutilisable (Becton Dickinson)	FAITE	Corps de sécurité réutilisable pour flacon d'hémoculture BACTEC (corps venant coiffer le col du flacon d'hémoculture).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Matériaux à associer avec unité de prélèvement à ailette protégée SAFETY-LOK.</li> <li>● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide.</li> <li>● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- à encoche et à large ouverture;</li> <li>- à portée de main (utilisation de chariot);</li> <li>- de grande capacité.</li> </ul> </li> <li>● Nécessite une désinfection entre 2 utilisations.</li> </ul>	OUI
BACTEC HOLDER à usage unique (Becton Dickinson)	À FAIRE	Corps de sécurité à usage unique pour flacon d'hémoculture BACTEC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Matériaux à associer avec unité de prélèvement à ailette protégée SAFETY-LOK.</li> <li>● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide.</li> <li>● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- à portée de main (utilisation de chariot);</li> <li>- de grande capacité (augmentation des déchets).</li> </ul> </li> </ul>	OUI
DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT VITAL (Bio-Mérieux)	À FAIRE	Corps de sécurité à usage unique pour flacon d'hémoculture VITAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide.</li> <li>● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- à large ouverture;</li> <li>- à portée de main (utilisation de chariot);</li> <li>- de grande capacité (augmentation des déchets).</li> </ul> </li> </ul>	OUI
DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT BIO-ARGOS (Pasteur)	À FAIRE	Corps de sécurité à usage unique pour flacon d'hémoculture BIO-ARGOS monté sur un dispositif de prélèvements avec auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- à large ouverture;</li> <li>- de grande capacité (augmentation des déchets).</li> </ul> </li> </ul>	OUI

### POSE DE PERfusion ET DÉPOSE

- RISQUES : *Piqûre au retrait ou lors de l'élimination du mandrin (à la pose) Piqûre au retrait si utilisation du système à ailette (à la dépose)*
- MESURES PRÉVENTIVES : *Utilisation de cathétér courts protégés*

Nom du matériel et société	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
CATHÉTER PROTECTIV (Critikon Groupe Johnson-Johnson)	FAITE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille (un manchon protecteur vient recouvrir l'aiguille au moment de sa sortie de la veine).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> </ul>	OUI
CATHÉTER INSYTE SAF-T-CATH (Becton Dickinson)	FAITE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille (aiguille protégée à son extrémité par un « clip de sécurité » dès sa sortie de la veine).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> </ul>	?
CATHÉTER STERIMATIC (TE-NE-MA)	?	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> </ul>	OUI

## PRÉLÈVEMENTS VEINEUX SOUS VIDE

- **RISQUES :** Piqûre et/ou souillure à l'ablation de l'aiguille (désadaptation, recapuchonnage...) Avec les unités de prélèvements à ailette, risque de piqûre si l'on pique directement dans le bouchon des tubes sans corps de pompe puis lors de l'élimination (effet ressort de la tubulure) Si prélèvement à la seringue et injection de sang en plantant une aiguille dans un tube sous vide
- **MESURES PRÉVENTIVES :** Utilisation de corps de pompe de sécurité ou unités de prélèvement à ailette protégée + corps de pompe simple à usage unique

Nom du matériel et société	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
SAFETY-LOK (Becton Dickinson)	FAITE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille (corps se dédoublant et venant emprisonner l'aiguille souillée dès sa sortie de la veine).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Permet une mise en sécurité au lit du patient.</li> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> <li>● Conseillé pour les prélèvements en urgence, non programmés, au lit du patient.</li> <li>● Augmente le volume des déchets d'où nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité.</li> </ul>	OUI
SAF-T-CLIK (Terumo)	FAITE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille (corps se dédoublant et venant emprisonner l'aiguille souillée dès sa sortie de la veine).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Permet une mise en sécurité au lit du patient.</li> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> <li>● Conseillé pour les prélèvements en urgence, non programmés, au lit du patient.</li> <li>● Augmente le volume des déchets d'où nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité.</li> </ul>	OUI
CORPS DE POMPE SIMPLE à usage unique (Becton Dickinson)	FAITE	Dispositif jetable (aiguille non protégée montée sur corps de pompe).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tout jeter sans désadapter.</li> <li>● Nécessité absolue d'un conteneur au lieu du prélèvement.</li> <li>● Utilisation conseillée en consultation, centre de prélèvement (postes de soins fixes).</li> <li>● Nécessite un conteneur de grande capacité.</li> </ul>	OUI
UNITÉ DE PRÉLÈVEMENT À AILETTE SAFETY-LOK (Becton Dickinson)	À FAIRE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille à ailette (épicrânienne).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● À utiliser pour prélèvement sur veine difficile et surtout pour les prélèvements d'hémoculture.</li> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau.</li> </ul>	Fin 1993
AIGUILLE DE SÉCURITÉ STERIMATIC (TE-ME-NA)	À FAIRE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nécessité de monter l'aiguille de sécurité montée sur un corps vacutainer.</li> <li>● Possibilité d'utiliser des aiguilles de sécurité luer sur lesquelles on peut adapter des seringues.</li> <li>● Mise en sécurité automatique.</li> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance.</li> </ul>	OUI

## INJECTIONS

- **RISQUES :** Piqûre lors de l'élimination (désadaptation, recapuchonnage d'aiguilles...)
- **MESURES PRÉVENTIVES :** Utilisation de seringue de sécurité

Nom du matériel et société	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
SERINGUE DE SÉCURITÉ SAFETY-LOK (Becton Dickinson)	FAITE	Seringue avec dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seule une seringue 3 ML existe.</li> <li>● Possibilité de dépose transitoire sur plateau.</li> <li>● Nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité.</li> <li>● Nécessité de piquer en un temps (aiguille montée).</li> </ul>	OUI

## PRÉLÈVEMENTS ARTÉRIELS

- **RISQUES :** Piqûre lors du retrait de l'aiguille  
Piqûre si recapuchonnage de l'aiguille  
Piqûre lors de la désadaptation à l'aide des encoches du conteneur  
Piqûre si envoi de la seringue munie de son aiguille au laboratoire
- **MESURES PRÉVENTIVES :** Utilisation de système comprenant un cube plastique

Nom du matériel et sociétés	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
SERINGUE POUR GAZ DU SANG HÉPARINE (Ciba Corning, Laboratoires LSA, Becton Dickinson)	FAITE	Système comprenant un cube plastique pour planter l'aiguille avant élimination dans le conteneur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne pas tenir le cube et planter l'aiguille d'une seule main.</li> <li>● Nécessité de désadapter l'aiguille et ensuite de poser un bouchon avant envoi au laboratoire.</li> <li>● Système non parfait au point de vue de la sécurité.</li> </ul>	OUI

**PRÉLÈVEMENTS  
CAPILLAIRES**

- RISQUES : *Piqûre si utilisation d'aiguilles creuses, vaccinostyles ou autres matériels piquants ou tranchants non protégés lors de l'élimination*
- MESURES PRÉVENTIVES : *Utilisation de matériels rétractables à usage unique*

Nom du matériel et société	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
MICROTAINER AUTO-CONTROLE DE LA GLYCÉMIE (Becton Dickinson)	FAITE	Dispositif de lancettes rétractables à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pas de post-incision possible.</li> <li>● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision.</li> </ul>	OUI
GLUCOLET 2 AUTO-CONTROLE DE LA GLYCÉMIE (Bayer Diagnostics)	FAITE	Stylo autopiqueur adaptable à des lancettes rétractables à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pas de post-incision possible.</li> <li>● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision.</li> <li>● Avoir suffisamment de stylos disponibles.</li> </ul>	OUI
SIMPLATE Temps de saignement (Organon Teknika)	FAITE	Autopiqueur rétractable à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pas de post-incision possible.</li> <li>● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision.</li> </ul>	OUI

## ÉLIMINATION DES MATÉRIELS

**DESTRUCTEURS  
D'AIGUILLES**

- RISQUES : *Piqûre lors de l'élimination d'aiguilles diverses, trocards...*
- MESURES PRÉVENTIVES : *Utilisation de destructeurs d'aiguilles*

Nom du matériel	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
DESTRUCTEUR D'AIGUILLES Rechargeable (batterie) et portable	EN COURS	Destruction des aiguilles par fusion à haute température.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Détruit toute sorte d'aiguilles (les aiguilles de gros diamètre ne sont pas détruites par certains appareils).</li> <li>● Ne produit pas de déchets contaminés.</li> <li>● Doit être à portée de main (destruction des aiguilles immédiatement après utilisation) sur chariot dans les services de soins.</li> <li>● Matériels à préconiser en particulier en milieu libéral, S.A.M.U., etc.</li> </ul>	OUI

**CONTENEURS  
POUR ÉVACUATION  
DES MATÉRIELS  
SOUILLÉS DE SANG,  
PIQUANTS OU NON**

- RISQUES : *Piqûre si reflux des déchets contaminés hors du récipient (conteneur trop plein)  
Piqûre si le volume du conteneur est inadapté (trop petit)  
Piqûre si l'ouverture du conteneur est inadaptée à la taille des matériels que l'on veut éliminer  
Piqûre si le conteneur est instable (risque de se renverser)  
Piqûre si manœuvre bi-manuelle du conteneur*
- MESURES PRÉVENTIVES : *Utilisation d'un conteneur adapté aux matériels souillés à évacuer*

Nom du matériel	Évaluation	Nature de la sécurité	Particularités	Disponibilité
CONTENEURS	FAITE	Évacuation de tous les instruments souillés de sang, piquants ou non.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Doit permettre d'éliminer toute sorte de matériels souillés de sang, tranchants, piquants ou non (matériels mis en sécurité).</li> <li>● Qualités requises d'un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de taille adaptée au volume des déchets qui vont y être quotidiennement éliminés (abandonner les conteneurs de petite taille);</li> <li>- permettre de désadapter les aiguilles (des seringues, corps de pompe) à une seule main;</li> <li>- avec un orifice de taille et de conformation adéquates pour une introduction des matériels souillés et matériels mis en sécurité;</li> <li>- stable, imperforable, étanche et incinérable.</li> </ul> </li> <li>● Doit toujours être à portée de main (lit du patient) sauf si utilisation de matériels de sécurité permettant une dépose transitoire sur plateau ou chariot.</li> <li>● Avoir un seul type de conteneur à disposition pour l'élimination des matériels contaminés dans les services.</li> </ul>	OUI

**Directeur de la publication : P<sup>r</sup> J. F. GIRARD  
Rédacteur en chef : P<sup>r</sup> Élisabeth BOUVET**

Rédacteur en chef : Dr Elisabeth BOUDET  
Bédaction : Dr Jean-Baptiste BRUNET

**Redaction :** D. Jean-Baptiste BRUNET, Jean-Claude DESENCLOS, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE, Agnès LEPOUTRE, Colette MOYSE, Véronique TIRARD  
**Administration :** M. André CHAUVIN — **Secrétariat :** Mme Hortense PINVILLE

**Administration : M. André CHAUVIN** **Secrétariat : Mme Hélène PRIVAT**

Direction générale de la Santé  
Sous-direction de la Veille san-

Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy,  
59-555-555-555-555

N° CPP : 2015 AD - N° INPI : 1 732 278

Revue disponible uniquement par abonnement : 250 F pour l'ensemble des publications de l'année civile ou pour les 52 numéros suivant la date d'abonnement.

Le seul mode de paiement accepté est le paiement à la commande. Les demandes d'abonnement doivent être faites exclusivement par courrier adressé à :

**IMPRIMERIE NATIONALE – DÉPARTEMENT DIFFUSION  
B.P. 637, 59506 DOUAI CEDEX**