



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^{er} septembre 1991 au 1^{er} 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^e 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 cutanéomuqueuses 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 recapuchonnage est en cause dans 11 % des cas en 1992 (9 % en 1990). Ces mécanismes que 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 cathéter, hémoculture, prélèvement artériel ou gestes sur chambres implantées.

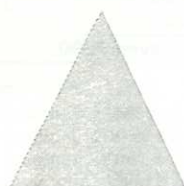
Les principaux matériels en cause ont pu être étudiés dans 66 cas : lors des poses de perfusion, c'est toujours le mandrin du cathéter qui est en cause. Les A.E.S. lors de la dépose de perfusion sont liés aux aiguilles à ailettes et ont quasiment disparu. Pour les prélèvements capillaires, c'est 4 fois 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).

Hiérarchie 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 :

- Préciser 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



— Prélèvement capillaire
— Prélèvement intra-tubulaire
— Injection
— Prélèvement artériel
— Prélèvement IV (hors hémoculture)
— Pose et dépose de perfusion
— Hémoculture
— Chambre implantée (prélèvement et perfusion)

- 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 %).

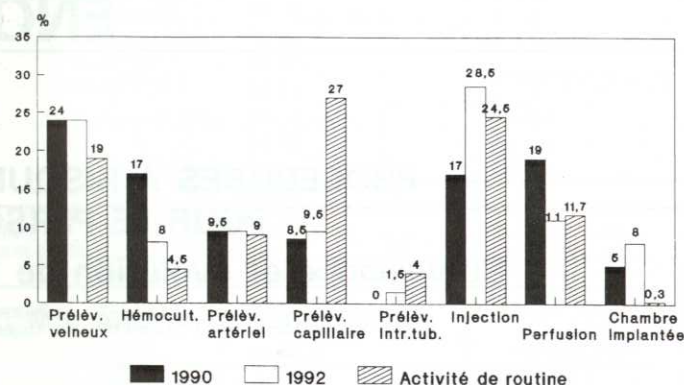
Quand on étudie les accidents par rapport à 1990, les perfusions sont moins souvent en cause (5,5 % contre 21 %). À l'inverse, les A.E.S. dus à des gestes moins dangereux augmentent : les injections sous-cutanées (26 % contre 10,5 %), les prélèvements capillaires, souvent favorisés par le non-respect 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-vidé, 3 ont utilisé des cathéters 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 survenue des A.E.S. : les objets souillés traînent encore trop. Le recapuchonnage, 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 cathéters périphériques afin d'éviter les systèmes avec aiguilles à ailettes, cathéters 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 observées 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 séro-conversion 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 MATÉRIELS 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 matériels 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 matériels de

sécurité qu'il nous semble important de faire connaître aux soignants et aux autorités hospitalières pour aider au choix des matériels. Nous rapportons ici le point sur la plupart des matériels 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.).

HÉMOCLTURE

- **RISQUES** : *Piqûre hors de la ponction des flacons d'hémoculture (main proche et bouchon de petit calibre; retrait du 1^{er} flacon et introduction/retrait pour le 2^e 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"> ● Matériels à associer avec unité de prélèvement à ailette protégée SAFETY-LOK. ● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide. ● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> - à encoche et à large ouverture; - à portée de main (utilisation de chariot); - de grande capacité. ● Nécessite une désinfection entre 2 utilisations. 	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"> ● Matériels à associer avec unité de prélèvement à ailette protégée SAFETY-LOK. ● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide. ● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> - à portée de main (utilisation de chariot); - de grande capacité (augmentation des déchets). 	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"> ● Permet d'associer les prélèvements de tubes sous vide. ● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> - à large ouverture; - à portée de main (utilisation de chariot); - de grande capacité (augmentation des déchets). 	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"> ● Nécessité d'avoir un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> - à large ouverture; - de grande capacité (augmentation des déchets). 	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 cathéters 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"> ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. 	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"> ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. 	?
CATHÉTER STERIMATIC (TE-NE-MA)	?	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. 	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"> ● Permet une mise en sécurité au lit du patient. ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. ● Conseillé pour les prélèvements en urgence, non programmés, au lit du patient. ● Augmente le volume des déchets d'où nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité. 	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"> ● Permet une mise en sécurité au lit du patient. ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, si certitude de mise en sécurité (« clic » sonore) avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. ● Conseillé pour les prélèvements en urgence, non programmés, au lit du patient. ● Augmente le volume des déchets d'où nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité. 	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"> ● Tout jeter sans désadapter. ● Nécessité absolue d'un conteneur au lieu du prélèvement. ● Utilisation conseillée en consultation, centre de prélèvement (postes de soins fixes). ● Nécessite un conteneur de grande capacité. 	OUI
UNITÉ DE PRÉLÈVEMENT À AILETTE SAFETY-LOK (Becton Dickinson)	À FAIRE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille à ailette (épicroténienne).	<ul style="list-style-type: none"> ● À utiliser pour prélèvement sur veine difficile et surtout pour les prélèvements d'hémoculture. ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau. 	Fin 1993
AIGUILLE DE SÉCURITÉ STERIMATIC (TE-ME-NA)	À FAIRE	Dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nécessité de monter l'aiguille de sécurité montée sur un corps vacutainer. ● Possibilité d'utiliser des aiguilles de sécurité luer sur lesquelles on peut adapter des seringues. ● Mise en sécurité automatique. ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau, avant élimination dans un conteneur pouvant être situé à distance. 	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"> ● Seule une seringue 3 ML existe. ● Possibilité de dépose transitoire sur plateau. ● Nécessité d'avoir un conteneur de grande capacité. ● Nécessité de piquer en un temps (aiguille montée). 	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"> ● Ne pas tenir le cube et planter l'aiguille d'une seule main. ● Nécessité de désadapter l'aiguille et ensuite de poser un bouchon avant envoi au laboratoire. ● Système non parfait au point de vue de la sécurité. 	OUI

PRÉLÈVEMENTS CAPILLAIRES

- RISQUES : *Piqûre si utilisation d'aiguilles creuses, vaccinstyles 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-CONTRÔLE DE LA GLYCÉMIE (Becton Dickinson)	FAITE	Dispositif de lancettes rétractables à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas de post-incision possible. ● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision. 	OUI
GLUCOLET 2 AUTO-CONTRÔLE DE LA GLYCÉMIE (Bayer Diagnostics)	FAITE	Stylo autopiqueur adaptable à des lancettes rétractables à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas de post-incision possible. ● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision. ● Avoir suffisamment de stylos disponibles. 	OUI
SIMPLATE Temps de saignement (Organon Technika)	FAITE	Autopiqueur rétractable à usage unique.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas de post-incision possible. ● Sécurité absolue : rétraction automatique de la lame après incision. 	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"> ● Détruit toute sorte d'aiguilles (les aiguilles de gros diamètre ne sont pas détruites par certains appareils). ● Ne produit pas de déchets contaminés. ● Doit être à portée de main (destruction des aiguilles immédiatement après utilisation) sur chariot dans les services de soins. ● Matériels à préconiser en particulier en milieu libéral, S.A.M.U., etc. 	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"> ● Doit permettre d'éliminer toute sorte de matériels souillés de sang, tranchants, piquants ou non (matériels mis en sécurité). ● Qualités requises d'un conteneur : <ul style="list-style-type: none"> – de taille adaptée au volume des déchets qui vont y être quotidiennement éliminés (abandonner les conteneurs de petite taille); – permettre de désadapter les aiguilles (des seringues, corps de pompe) à une seule main; – avec un orifice de taille et de conformation adéquates pour une introduction des matériels souillés et matériels mis en sécurité; – stable, imperforable, étanche et incinérable. ● 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. ● Avoir un seul type de conteneur à disposition pour l'élimination des matériels contaminés dans les services. 	OUI

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1990	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	953 053										
	68 Rhin (Haut-)	671 319										
	Total	1 624 372										
AQUITAINE	24 Dordogne	386 365						1				
	33 Gironde	1 213 499							2			
	40 Landes	311 461		2								
	47 Lot-et-Garonne	305 989		3				2				
	64 Pyrénées-Atlant.	578 516		8				2		2		
	Total	2 795 830		13				5	2	2		
AUVERGNE	03 Allier	357 710						2	1			
	15 Cantal	158 723	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	43 Loire (Haute-)	206 568										
	63 Puy-de-Dôme	598 213				2						
	Total	1 321 214				2		2	1			
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	493 866						1				
	58 Nièvre	233 278						2				
	71 Saône-et-Loire	559 413										
	89 Yonne	323 096						1				
	Total	1 609 653						4				
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	538 395						1				
	29 Finistère	838 687		1				5				
	35 Ille-et-Vilaine	798 718						3	1			
	56 Morbihan	619 838						4				
	Total	2 795 638		1				13	1			
CENTRE	18 Cher	321 559		3	1							
	28 Eure-et-Loir	396 073						2				
	36 Indre	237 510										
	37 Indre-et-Loire	529 345		2				3				
	41 Loir-et-Cher	305 937	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	45 Loiret	580 612						1				
	Total	2 371 036		5	1			6				
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	296 357		2								
	10 Aube	289 207						2				
	51 Marne	558 217						2				
	52 Marne (Haute-)	204 067	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	1 347 848		2				4				
CORSE	2 A Corse-du-Sud	118 174										
	2 B Corse (Haute-)	131 563										
	Total	249 737										
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs	484 770										
	39 Jura	248 759										
	70 Saône (Haute-)	229 650										
	90 Terr. de Belfort	134 097	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	1 097 276										
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 152 423		23				14				
	77 Seine-et-Marne	1 078 166		6				2				
	78 Yvelines	1 307 150		6	1			2				
	91 Essonne	1 084 824		3	1			10				
	92 Hauts-de-Seine	1 391 658	1	9				10				
	93 Seine-St-Denis	1 381 197	2	21	1			7	1	1		
	94 Val-de-Marne	1 215 538		6				3				
	95 Val-d'Oise	1 049 598	1	2				8				
	Total	10 660 554	4	76	3			56	1	1		
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 Aude	298 712										
	30 Gard	585 049	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	34 Hérault	794 603		4				1				
	48 Lozère	72 825										
	66 Pyrénées-Orient.	363 796	1	1	1							
	Total	2 114 985	1	5	1			1				
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	386 987		8			1	5				
	972 Martinique	359 572	1	2				1				
	973 Guyane	114 678	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	974 Réunion	597 823										
LIMOUSIN	19 Corrèze	237 908	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	23 Creuse	131 349	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	87 Vienne (Haute-)	353 593		3								
	Total	722 850		3								
LORRAINE	54 Meurt.-et-Mos.	711 822		2				1	1			
	55 Meuse	196 344										
	57 Moselle	1 011 302						3				
	88 Vosges	386 258										
	Total	2 305 726		2				4	1			
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 455	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	12 Aveyron	270 141										
	31 Garonne (Hte-)	925 962										
	32 Gers	174 587										
	46 Lot	155 816		1								
	65 Pyrénées (Htes-)	224 759	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	81 Tarn	342 723	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	82 Tarn-et-Gar.	200 220	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	2 430 663		1								
NORD - PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 531 855										
	62 Pas-de-Calais	1 433 203		4				12				
	Total	3 965 058		4				12				
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	618 478						2				
	50 Manche	479 636						1				
	61 Orne	293 204										
	Total	1 391 318						3				
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	513 818						1				
	76 Seine-Maritime	1 223 429		7				3				
	Total	1 737 247		7				4				
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 052 183						2				
	49 Maine-et-Loire	705 882		1					1			
	53 Mayenne	278 037										
	72 Sarthe	513 654						3				
	85 Vendée	509 356	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	3 059 112		1				5	1			
PICARDIE	02 Aisne	537 259						1				
	60 Oise	725 603		1				1				
	80 Somme	547 825						1				
	Total	1 810 687		1				3				
POITOU - CHARENTES	16 Charente	341 993	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	17 Charente-Mar.	527 146		2								
	79 Sèvres (Deux-)	345 965						1				
	86 Vienne	379 977		1								
	Total	1 595 081		3				1				
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	130 883										
	05 Alpes (Hautes-)	113 300								1		
	06 Alpes-Marit.	971 829		9				8	2			
	13 B.-du-Rhône	1 759 371		1						1		
	83 Var	815 449	1					3				
	84 Vaucluse	467 075										
	Total	4 257 907	1	10				11	4			
RHÔNE - ALPES	01 Ain	471 019										
	07 Ardèche	277 581	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	26 Drôme	414 072		1								
	38 Isère	1 016 228		2	3			10				
	42 Loire	746 288		1								
	69 Rhône	1 508 966		7				1				
	73 Savoie	348 261		1						1		
	74 Savoie (Haute-)	568 286		1	1							
	Total	5 350 701	5	12				11	1			
TOTAL DE LA SEMAINE			11	146	5	2		145	12	3		
FRANCE MÉTROPOLITAINE		41 premières semaines de 1993	210	4 884	311	107	43	7 669	328	7	45	
TOTAL : 56 614 493		41 premières semaines de 1992	249	4 366	363	100	42	6 786	369	18	49	

Directeur de la publication : P^r J. F. GIRARDRédacteur en chef : D^r Elisabeth BOUVETRédaction : D^r Jean-Baptiste BRUNET, Jean-Claude DESENCLOS, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE, Agnès LEPOUTRE, Colette MOYSE, Véronique TIRARD

Administration : M. André CHAUVIN - Secrétariat : Mme Hortense PINVILLE

Direction générale de la Santé

Sous-direction de la Veille sanitaire

Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP - Tél. : (1) 46 62 45 54

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