

BD, votre partenaire préanalytique



Guide du prélèvement
de sang veineux
BD Vacutainer®



Pour que chacun
vive en bonne santé

Rappel des mesures générales de prévention

Les précautions standard à respecter lors de la manipulation de sang et de liquides biologiques sont fondées sur le principe selon lequel tout sang ou liquide biologique est potentiellement infectieux (...).

Les précautions standard consistent notamment à se laver les mains, à manipuler avec soin les objets tranchants et piquants, et à les jeter immédiatement après usage, sans manipulation, dans un conteneur adapté situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié, à ne pas recapuchonner les aiguilles, à désinfecter ou stériliser convenablement les instruments ou à les jeter après utilisation selon le cas et à porter un équipement de protection personnelle adapté aux diverses situations (gants, masque, blouse, tablier, lunettes).

Il est du rôle de l'employeur d'assurer la formation des personnels en matière de précautions à prendre pour éviter l'exposition au risque de contamination par des agents infectieux et de procédures à suivre en cas d'accident. Son rôle est aussi de fournir des moyens de protection individuelle et de mettre à disposition des matériels de sécurité.

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

Directive Européenne 2010/32 - Prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire.

Les dispositifs médicaux présentés dans ce guide sont marqués CE.

Aiguilles de prélèvement : Dir 93/42/CE, classe IIa, NSAI, BSI

Unités à prélèvement : Dir 93/42/CE, classe IIa, NSAI

Corps de prélèvement : Dir 93/42/CE, classe I, auto-déclaration

Tubes de prélèvement : Dir 98/79/CE, auto-déclaration

Fabricant : Becton, Dickinson and Company

Pour une bonne utilisation de ces produits, lire attentivement

les recommandations d'utilisation de ce guide.

Sommaire

Rappel général	4
• Les étapes du prélèvement	4
• Ordre de prélèvement - Tubes BD Vacutainer®	5
Préparation du matériel de ponction	7
Choix du site de ponction	8
• Pièges et Astuces	9
Utilisation du garrot	10
• Pièges et Astuces	11
Ponction veineuse	12
• Procédure générale	12
• Pièges et Astuces	13
Prélèvement des tubes	14
• Pièges et Astuces	15 -16
Situations spécifiques	17
• Prélèvement au dos de la main	17
• Prélèvement à partir d'un cathéter	19
Après le prélèvement	20
• Pièges et Astuces	20

Références

- CLSI - H3-A6. Procedures for the collection of diagnostics blood specimens by Venipuncture
- CLSI - H21-A5. Collection, transport, and processing of blood specimens for testing plasma-based coagulation assays and molecular hemostasis assays. www.clsi.org
- GEHT. Recommandation techniques de dosage pour les prélèvements destinés aux tests d'hémostase, 2007. www.geht.org
- JC.Gris - E. Mercier. Les Constantes Préanalytiques en Hémostase RFL. Nov. 99, n° 317 : 63-70

Rappel général

Les étapes du prélèvement

- Etape 1** Appeler le patient et/ou l'installer pour le prélèvement
- Etape 2** Recueillir et/ou vérifier les informations administratives, physiopathologiques, thérapeutiques et risques allergiques (latex...)
- Etape 3** Choisir le matériel de ponction et les tubes à prélèvement suivant la prescription
- Etape 4** Préparer le matériel de ponction
- Etape 5** Choisir le site de ponction
- Etape 6** Poser le garrot
- Etape 7** Désinfecter le site de ponction et laisser sécher avant de réaliser la ponction
- Etape 8** Effectuer la ponction veineuse
- Etape 9** Réaliser le prélèvement des tubes selon l'ordre recommandé
- Etape 10** Eliminer le matériel de ponction
- Etape 11** Identifier les tubes de prélèvement
- Etape 12** Poser un pansement
- Etape 13** Viser la fiche de prélèvement
- Etape 14** Transmettre les tubes selon les recommandations de conservation, ainsi que le dossier patient pour analyse

Ordre de prélèvement recommandé^(1,2) Tubes BD Vacutainer®

AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)

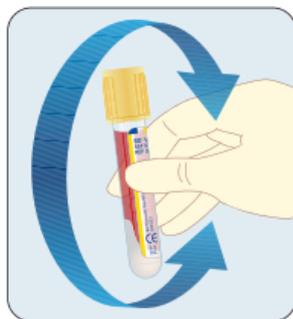


AVEC UNE UNITÉ A AILETTES



* Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

- Lors du prélèvement, toujours maintenir le bras incliné vers le bas, le tube doit toujours se trouver en dessous du point de ponction.
- Veiller au bon remplissage des tubes.

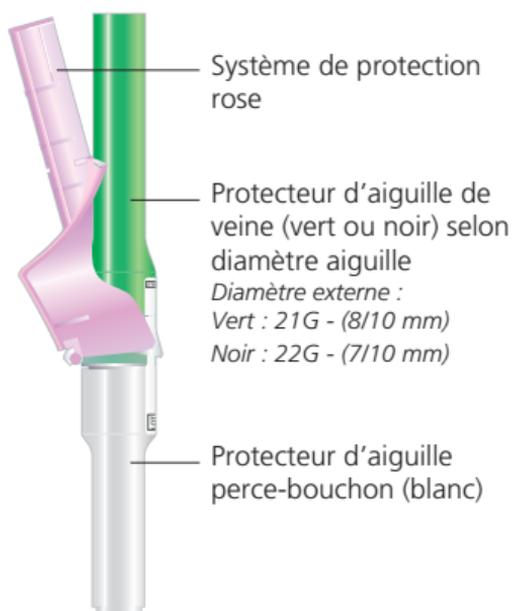


- Homogénéiser tous les tubes par plusieurs retournements lents :
 - Citrate/CTAD : 3-4 retournements
 - SST II/CAT : 5-6 retournements
 - Autres tubes : 8-10 retournements
- Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.

⁽¹⁾ Selon les recommandations CLSI (Clinical Laboratory Standardisation Institute) H3-A6 "Procedures for the collection of diagnostics blood specimens by Venipuncture" et H21-A5 "Collection, transport, and processing of blood specimens for testing plasma-based coagulation assays and molecular hemostasis assays" - www.clsi.org

⁽²⁾ Selon les recommandations techniques de dosage 2007 du GEHT - www.geht.org

**Aiguille Sécurité
BD Eclipse™ ou
BD Eclipse™ Signal™**
pour prélèvement
de sang veineux



**Corps de
prélèvement
BD Vacutainer®
à usage unique**



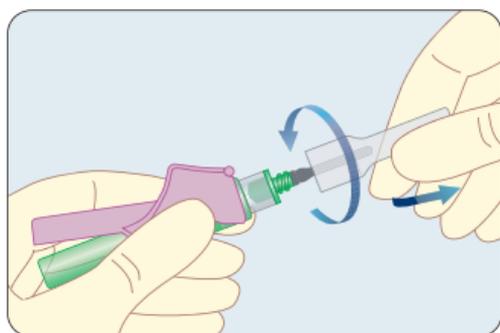
**Tubes sous vide
BD Vacutainer®**
pour prélèvement
de sang veineux



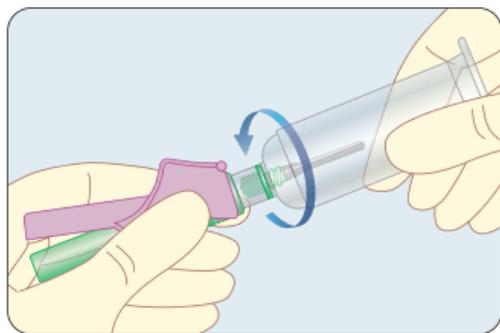
Préparation

du matériel de ponction

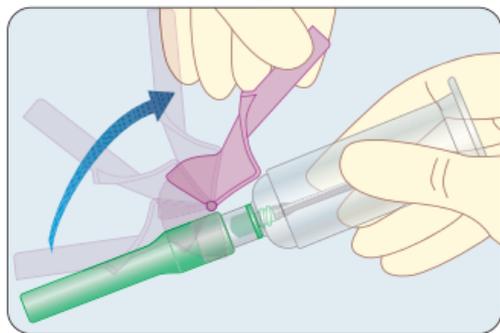
- Conditions de stockage :
Aiguilles BD Eclipse™ et tubes BD Vacutainer® : tenir à l'abri de la chaleur.
Attention aux conditions de stockage des tubes spécifiques (CTAD, Thrombine...).
- Vérifier l'intégrité de l'étiquette papier entre le protecteur blanc et le protecteur vert ou noir de l'aiguille BD Eclipse™.



1. Positionner le pouce et l'index sur les parties latérales de l'embase du système de protection rose. Ôter le protecteur d'aiguille blanc.



2. Visser le corps sur l'aiguille (faire tourner le corps sans bouger la main qui maintient l'aiguille).

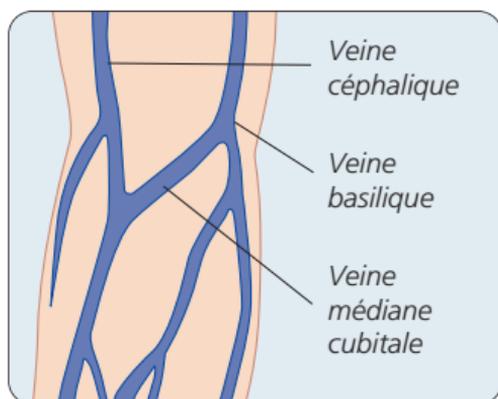


3. Rabattre doucement vers l'arrière le système de protection rose. Ne plus le manipuler jusqu'à la mise en sécurité du dispositif.

Le système est prêt à être utilisé (suite p.12).

Choix du site de ponction

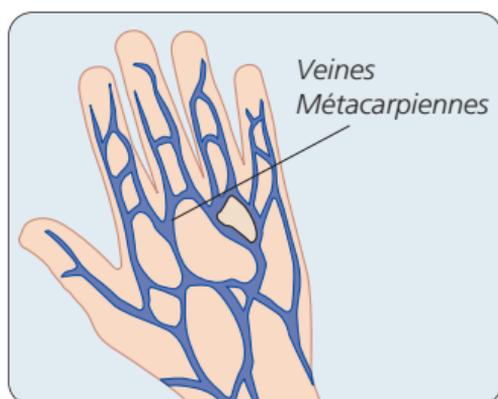
Le site de ponction sera choisi par examen des 2 bras du patient, du pli du coude au dos de la main.



Pli du coude

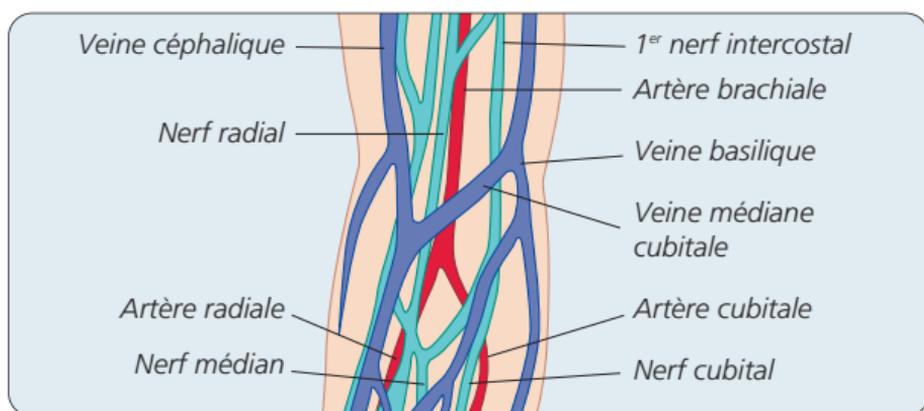
Veines superficielles :

- veine médiane cubitale
- veine basilique
- veine céphalique



Dos de la main

- arcade dorsale veineuse de la main



Structure anatomique du pli du coude

■ Veines ■ Artères ■ Nerfs

Afin de faciliter le choix de la veine :

- Poser le garrot (voir p10),
- Incliner le bras vers le bas,
- Demander au patient de serrer le poing.

L'examen visuel et la palpation des veines superficielles vont permettre de repérer :

- Leur situation anatomique,
- Leur parcours,
- Leur constitution.

➔ Pièges & Astuces ➔

- Une veine normale est facilement palpable. Elle est compacte, souple et élastique, ce qui la différencie des muscles et tendons.

Note : les artères sont également palpables mais pulsatiles (pouls artériel).

- Si les veines superficielles ne sont pas visibles et/ou palpables, il est conseillé de les dilater en :
 - Maintenant le bras incliné vers le bas,
 - Faisant relâcher/serrer le poing plusieurs fois au patient,
 - Massant le bras depuis le poignet vers le pli du coude,
 - Tapotant les différents sites de ponction avec deux doigts,
 - Réchauffant le bras soit en le baignant dans l'eau tiède, soit avec un linge imbibé d'eau chaude, ne pas dépasser 42°C (CLSI H3-A6 - § 7.13).

Note : un examen et une palpation attentive peuvent permettre de localiser des veines profondes qui peuvent offrir une alternative mais également engendrer un risque de perforation d'une artère.

- Si une veine n'est pas souple et/ou pas élastique et/ou présente un aspect anormal, il est conseillé de rechercher un autre site de ponction.
- **Ne jamais prélever sur une zone avec un hématome.**
- Veiller à ne pas perforer un nerf.

Utilisation du garrot

Le rôle du garrot est de dilater les veines en bloquant la circulation veineuse superficielle.

Il est recommandé de le **relâcher dès que le sang s'écoule dans le premier tube**.

Les règles suivantes doivent être suivies :



- Poser le garrot entre 7,5 / 10 cm au-dessus du point de ponction.



- Ne pas interrompre la circulation artérielle du bras.
Le pouls doit demeurer perceptible.



→ Pièges & Astuces ←

- Si le patient se plaint de refroidissement ou de fourmillements, relâcher le garrot qui est soit trop serré, soit en place depuis trop longtemps.
- Si une cyanose apparaît entre l'extrémité inférieure du bras et le garrot, relâcher ce dernier.
- Attention, il est recommandé de relâcher le garrot dès que le sang s'écoule dans le premier tube.

Le temps de pose du garrot ne doit pas excéder 1 minute. Au-delà de cette durée, la stase veineuse provoque une hémococoncentration.

Lors de la recherche du site de ponction, si le garrot est laissé en place plus d'1 minute, le desserrer pendant 2 à 3 minutes et le remettre en place.

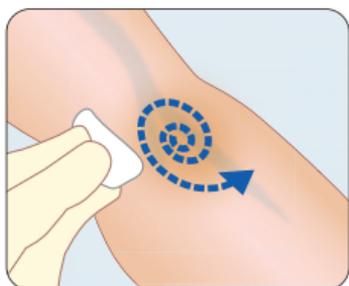
Note : le garrot doit être éliminé si une contamination avec du sang ou autres fluides biologiques est visible ou suspectée.

CLSI H3-A6 - §7.7, § 8.6

Ponction veineuse

Procédure générale

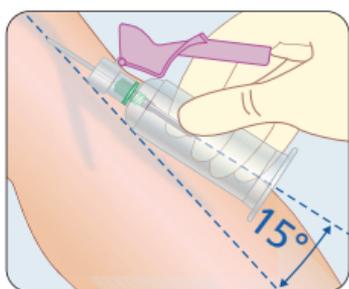
- Après avoir posé le garrot, et choisi le site de ponction, désinfecter soigneusement le site de ponction et le laisser sécher (voir schéma).
- Eviter de palper le site de ponction après désinfection. En cas de nouvelle palpation du site de ponction, le désinfecter à nouveau.



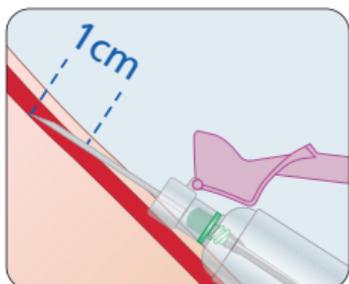
- Nettoyer le site avec un mouvement circulaire depuis le centre vers la périphérie.



- Enlever le protecteur d'aiguille (suite de la p.7).
- Tendre la peau pour faciliter la pénétration de l'aiguille et pour immobiliser la veine.



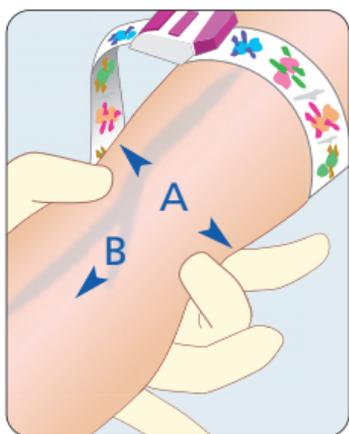
- Le corps BD Vacutainer® doit former avec le bras du patient un angle de 15° (angle toujours inférieur à 30°) au moment du prélèvement, le tube devant toujours se trouver au-dessous du point de ponction.



- Introduire l'aiguille dans la veine sur environ 1 cm.

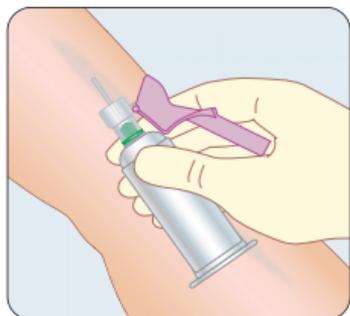
→ Pièges & Astuces ← 🤗

- Un support approprié sous le coude du patient facilite l'immobilisation et l'extension de l'avant-bras.
- Une flexion du coude rend les veines moins visibles et donc difficiles, voire impossibles à ponctionner.
- Une pénétration de l'aiguille de plus de 1 cm sous la peau accroît le risque de perforation de la veine de part en part, et par conséquent le risque d'hématome.

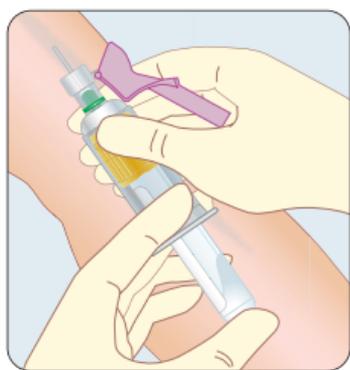


- Pour stabiliser une veine qui "roule", étirer la peau de chaque côté de la veine, soit en formant un anneau avec le pouce et l'index autour du bras du patient (A), soit en tendant la peau en direction de la main (B).
- En présence de veines fines, fragiles ou roulantes, ne pas hésiter à changer de diamètre d'aiguille ou utiliser une unité à prélèvement de sang sécurité (voir p.18).

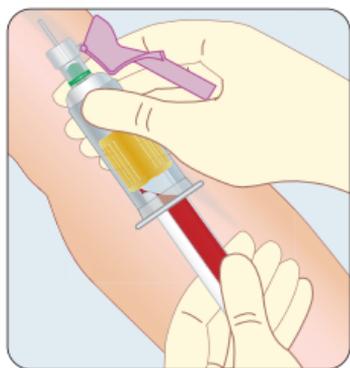
Prélèvement des tubes



- Maintenir le corps de prélèvement BD Vacutainer® immobile entre le pouce et l'index (suite de la p.12).
- De l'autre main, introduire le 1^{er} tube dans le corps à l'aide du pouce, en prenant appui sur les ailettes avec l'index et le majeur.



- Avec le pouce, enfoncer le tube dans le corps et perforer le bouchon.
- Desserrer ou relâcher le garrot dès que le sang s'écoule dans le premier tube.
- Veiller au bon remplissage du tube : retirer le tube une fois qu'il est correctement rempli. L'homogénéiser par plusieurs retournements lents (p.5).



- Introduire un nouveau tube si nécessaire, selon l'ordre de prélèvement recommandé (p.5) et répéter les opérations depuis le 2^{ème} paragraphe ci-dessus.
- Dès le retrait de l'aiguille de la veine, la neutraliser en rabattant vers l'avant le système de protection rose avec le pouce. Un « clic » confirme la neutralisation de l'aiguille. Eliminer l'ensemble du système dans un conteneur prévu à cet effet.



Voir "Pose pansement" et "Rappels" au dos du livret.



Notes :

- Respecter l'ordre de prélèvement des tubes (voir p. 5).
- Veiller à toujours insérer le tube avec l'étiquette vers le bas, de manière à ne pas masquer la visualisation de l'écoulement du sang.
- **Attention : ne jamais faire tourner le tube à l'intérieur du corps lorsqu'il est déjà percuté.**
- Lors du prélèvement, toujours maintenir le bras du patient incliné vers le bas.

➔ Pièges & Astuces ➔

Si le sang ne s'écoule pas dans le tube, il est recommandé de procéder, dans l'ordre, de la manière suivante :

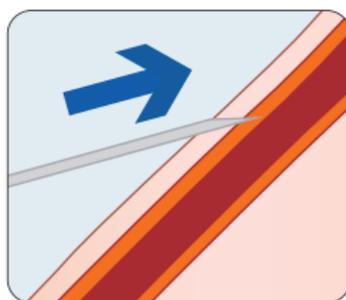
1- S'assurer que le tube est correctement enfoncé dans le corps de prélèvement BD Vacutainer®

- **Le sang s'écoule :** l'aiguille n'avait pas perforé le bouchon. Terminer le prélèvement.
- **Le sang ne s'écoule pas :** passer à l'étape suivante.



2- Pousser l'aiguille plus en avant

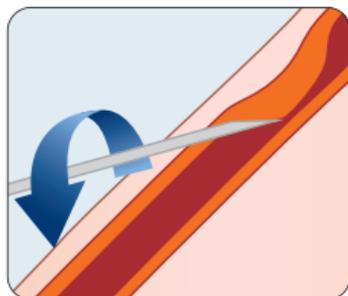
- **Le sang s'écoule :** le biseau n'était pas complètement entré dans la veine. Terminer le prélèvement.
- **Le sang ne s'écoule pas :** passer à l'étape suivante.



Suite page 16

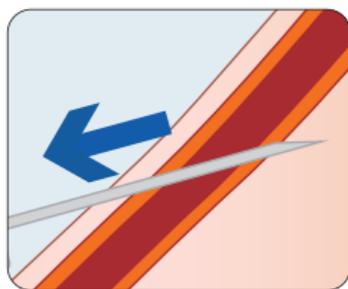
3- Faire pivoter l'aiguille de 180°

- **Le sang s'écoule** : la paroi interne de la veine adhère au biseau. Terminer le prélèvement.
- **Le sang ne s'écoule pas** : passer à l'étape suivante.



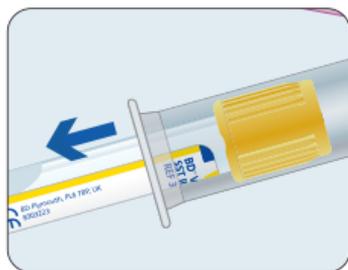
4- Reculer légèrement l'aiguille

- **Le sang s'écoule** : le biseau avait traversé la veine. Terminer le prélèvement.
- **Le sang ne s'écoule pas** : passer à l'étape suivante.



5- Retirer le tube pour laisser la veine reprendre sa forme, puis réintroduire le tube (cela n'entraîne pas de perte de vide).

- **Le sang s'écoule** : la veine était collabée. Terminer le prélèvement.
- **Le sang ne s'écoule pas** : passer à l'étape suivante.



6- Essayer de prélever avec un nouveau tube

- **Le sang s'écoule** : le tube était défectueux.
- **Le sang ne s'écoule pas** : passer à l'étape suivante.

7- Retirer le tube, retirer l'aiguille et rechercher un autre site de ponction

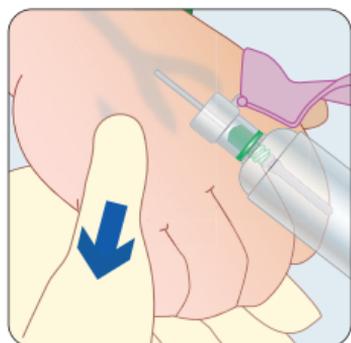
La veine est entièrement collabée ou l'aiguille est à côté de la veine.

Note : ne pas faire plus de 2 tentatives de prélèvement. Au-delà de 2 fois, demander à un autre préleveur d'intervenir.

Situations spécifiques

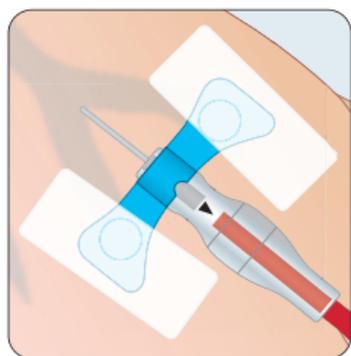
Prélèvement au dos de la main

• Utilisation d'une aiguille de prélèvement



- Choisir la jonction de deux veines comme site de ponction.
- Immobiliser la veine en étirant la peau sous le site de ponction.

• Utilisation d'une unité à prélèvement de sang sécurité



- Sortir l'unité de son emballage stérile.
- Assembler l'unité à prélèvement avec le corps.
Ne pas retirer le manchon gris de l'aiguille perce-bouchon.

- Retirer le capuchon translucide recouvrant l'aiguille. Tenir l'unité de prélèvement par les ailettes et piquer.
- Lorsque le sang apparaît dans l'embase ou la tubulure (selon le type d'unité utilisé), relâcher les ailettes.
- Fixer l'unité de prélèvement au bras du patient (si besoin).
- Procéder au prélèvement en respectant l'ordre de prélèvement recommandé (voir p.5 et p.18).
- A la fin du prélèvement, appliquer la compresse sur le site de ponction et terminer le prélèvement en se reportant à la technique d'activation de la sécurité selon le dispositif utilisé : Pro-Active BD Vacutainer® Push-Button ou BD Safety-Lok™ (page suivante).

Voir "Pose pansement" et "Rappels" au dos du livret.



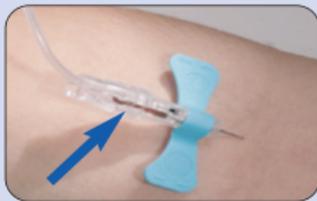
Prélever d'abord un tube de purge si le tube coagulation est prélevé en premier

CLSI - H21 A5 § 5.2.1.2

Unité à prélèvement Sécurité Pro-Active BD Vacutainer® Push-Button



- A l'ouverture de l'emballage, prendre le dispositif par son embase pour ne pas enclencher le bouton-poussoir (servant à dépiquer l'aiguille et indiqué par un triangle noir).



- Une fois l'aiguille dans la veine, le reflux sanguin est visible **immédiatement** dans la fenêtre de visualisation.

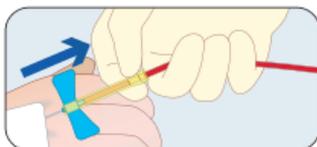


- **Ne jamais dépiquer l'aiguille de la veine.** Maintenir le dispositif par l'embase entre le pouce et le majeur ; avec l'index, appuyer sur le bouton-poussoir (triangle noir) afin d'**activer automatiquement le retrait de l'aiguille de la veine.**

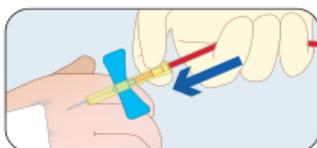


- Un "clac" sonore confirme la neutralisation et le verrouillage de l'aiguille. Eliminer ensuite l'ensemble du système dans un conteneur prévu à cet effet.

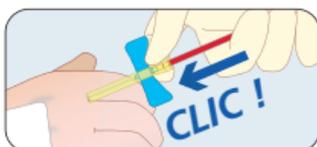
Unité à prélèvement BD Safety-Lok™



- Saisir l'embase de l'étui protecteur jaune entre le pouce et l'index, et la tubulure avec les autres doigts.

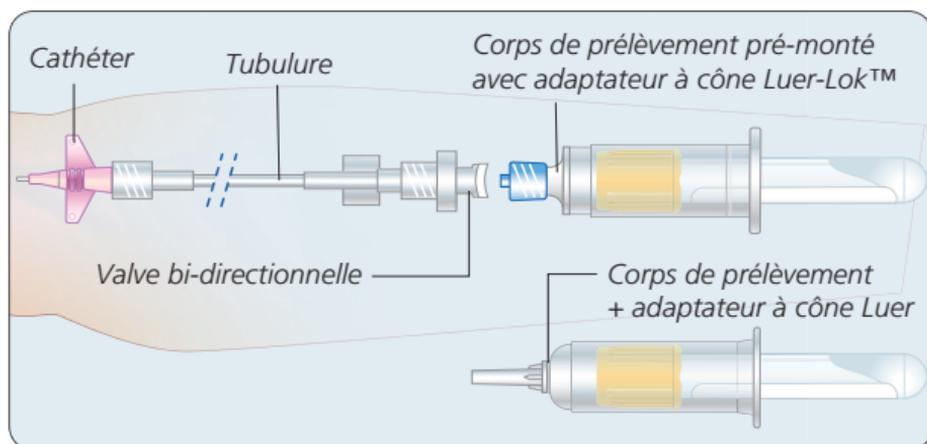


- Maintenir la tubulure et pousser l'étui protecteur jaune vers l'avant, en tendant le pouce et l'index, jusqu'à l'obtention d'un "clac".



- Un "clac" sonore en bout de course confirme la neutralisation complète de l'aiguille, en position verrouillée dans l'étui protecteur. Eliminer ensuite l'ensemble du système dans un conteneur prévu à cet effet.

Prélèvement à partir d'un cathéter



En général, il est recommandé de ne pas réaliser de prélèvement à partir d'un cathéter. Si cela ne peut être évité, il est important de respecter les recommandations suivantes :

- Eviter de prélever sur une voie en place ayant été déjà rinçée ou perfusée avec de l'héparine.
- Matériel nécessaire : corps de prélèvement pré-monté avec adaptateur à cône Luer-Lok™ ou corps de prélèvement avec adaptateur à cône Luer.
- Ne pas utiliser de garrot.
- Prélèvement d'un volume supplémentaire de sang : les premiers millilitres étant dilués par le liquide de rinçage ou de perfusion, ils doivent être recueillis dans un premier tube qui sera éliminé (tube de purge).
- Rincer systématiquement le cathéter après le prélèvement (se reporter au protocole en vigueur).

Notes :

- L'élimination des premiers millilitres de sang est nécessaire : des résidus provenant des solutés de perfusion peuvent modifier de manière significative les résultats des analyses.
- Ne pas plier le cathéter, maintenir le bras en extension.

Après le prélèvement

Pose du pansement

Ne poser un pansement stérile qu'après avoir vérifié l'arrêt du saignement. Pour éviter la formation d'un hématome, comprimer (ou faire comprimer par le patient) le site de ponction pendant 5 minutes à l'aide d'un tampon propre.



Le temps de compression doit être rallongé chez les patients sous anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires.

Rappels

- Veiller au bon remplissage des tubes.
- Respecter l'ordre de prélèvement des tubes.
- Homogénéiser **tous les tubes** par plusieurs retournements lents, **immédiatement** après leur retrait du corps de prélèvement (selon recommandations BD).
- Eliminer le matériel de ponction selon les procédures en vigueur dans votre établissement.
- Identifier les tubes immédiatement dès la fin du prélèvement.
- Respecter les règles d'hygiène et les mesures de prévention des AES.
- Respecter les conditions de transport (durée, température) indiquées par le laboratoire.



BD Diagnostics

Preanalytical Systems

11, rue Aristide Bergès
38800 Le Pont de Claix, France

Tél. : 04 76 68 36 36 - Fax : 04 76 68 35 91

email : vacutainerfr@bd.com

www.bd.com/fr