



## **1 OBJET – DOMAINE D'APPLICATION**

Cette instruction a pour but de décrire les modalités de prélèvement des hémocultures au sein du centre hospitalier de Guéret.

## **2 RESPONSABILITE**

Cette instruction est sous la responsabilité des personnes habilitées à réaliser ce type de prélèvement.

## **3 DEROULEMENT DE L'ACTIVITE**

### **3.1 VOCABULAIRE**

L'examen Hémoculture est défini par la culture bactériologique et/ou mycologique de sang. Par Hémoculture, on comprend une paire de flacons (un aérobie et un anaérobie)  
La pratique d'un « prélèvement unique » fait qu'une prescription d'une Hémoculture représente 2 à 3 paires de flacons prélevés au cours d'une même ponction veineuse.

Stratégie de prélèvement

Le « prélèvement unique » optimise la spécificité de l'hémoculture en réduisant le risque de contamination (d'origine cutanée le plus souvent) et augmente la sensibilité de détection d'une bactériémie.

Ses avantages sont :

- Confort du patient
- Antibiothérapie instaurée plus rapidement
- Gain de temps pour l'équipe soignante
- Diminution du risque d'AES
- Amélioration de la qualité des soins (meilleure sensibilité et moins de contaminations)

Ce mode de prélèvement n'est pas recommandé dans les cas de suspicion :

- d'endocardites (contexte de suspicion ou de suivi)
- d'infections liées à un dispositif intravasculaire

Décrit ci après dans le paragraphe 3.5.3

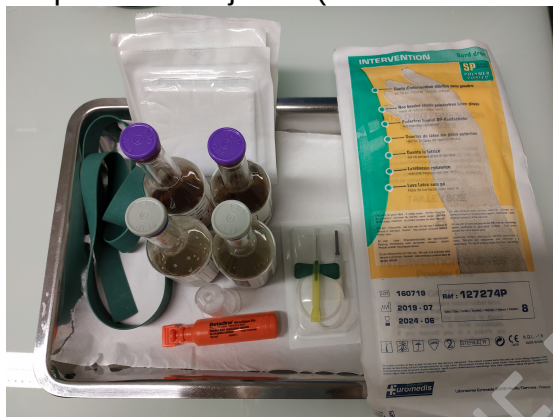
### **3.2 MATÉRIELS**

Sur un chariot satellite ou sur un plateau :

- Compresses stériles,
- Gants à usage unique (gants stériles si point de ponction touché après l'antisepsie)
- Produit **antiseptique alcoolique** (povidone iodée alcoolique ou chlorhexidine alcoolique)
- Garrot décontaminé
- unité de prélèvement sécurisé et « tulipe » (la même que pour les tubes de sang)
- 4 (ou 6) flacons d'hémocultures : vérifier la date de péremption



- Pansement adhésif et stérile
- container pour objets piquants coupants tranchants (OPCT)
- sacs à déchets (ménagers et DASRI)
- 2 ou 3 bons de prescription : bons jaune (bons de Bactériologie)



### 3.3 BONS DE PRESCRIPTION ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Bien noter

- l'heure de prélèvement
- le préleveur
- indiquer la température du patient

Renseigner toutes les données cliniques pertinentes (antibiothérapie, matériel, neutropénie, suspicion ou suivi d'endocardite, etc...)

Tous ces renseignements sont à compléter sur le bon de bactériologie (bon jaune) avec la consigne suivante : **1 bon jaune par paire de flacons**

### 3.4 NIVEAU DE REMPLISSAGE DES FLACONS D'HÉMOCULTURE

Faire un repère sur les flacons correspondant au volume recommandé (sauf flacon de pédiatrie) : **2 graduations au-dessus** du volume initial : 8-10 mL par flacon

NB : Pour les enfants : voir paragraphe sur les hémocultures pédiatriques plus loin.



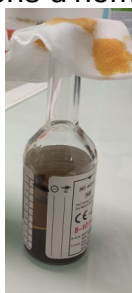


## 3.5 PRÉLÈVEMENTS

### 3.5.1 Préparation avant la ponction veineuse

**Cette étape est capitale pour éviter les contaminations des flacons.**

- Réaliser une hygiène des mains par friction hydro alcoolique,
- Retirer la capsule des flacons et placer une compresse stérile imbibée d'antiseptique alcoolique sur chaque bouchon des flacons d'hémoculture,



- Sur une veine périphérique, repérer le site de prélèvement à l'aide du garrot,
- Desserrer le garrot,
- Réaliser une **antisepsie en 2 temps** (ATTENTION : Si peau souillée, réaliser au préalable un nettoyage au savon doux) :
  - 1<sup>ère</sup> application de l'antiseptique alcoolique
  - Respect du temps de contact (séchage spontané)
  - 2<sup>ème</sup> application de l'antiseptique alcoolique
  - Respect du temps de contact (séchage spontané)



- Repositionner le garrot
- Réaliser une hygiène des mains par friction hydro alcoolique
- Mettre les gants à usage unique

### 3.5.2 Prélèvements standards

- Ponction veineuse directe à l'aide du dispositif adapté
- Prélever 8-10 mL par flacon (entre 1 et 2 graduations)



Maintenir le flacon vertical pour surveiller le volume et le garder plus bas que le bras du patient



- **Surveiller le niveau de remplissage** pour s'assurer de la qualité de sang prélevé :
  - faux positif si sur-remplissage
  - faux négatif si flacon insuffisamment rempli
- **Réaliser un Prélèvement unique, c'est-à-dire 2 ou 3 hémocultures par épisode prélevées en une seule fois** (2 paires de flacons suffisent si 10 mL de sang par flacon)
- Prélever le flacon **BD BACTEC™ PLUS Aérobie/F** en **1<sup>er</sup>**, afin de purger la tubulure, puis le flacon **BD BACTEC Lytic/Anaérobie F** en **2<sup>ème</sup>**.

Aer1 puis Ana1 puis Aer2 puis Ana2 (puis Aer3 puis Ana3)



En première position :

AEROBIE (gris)



En deuxième position :

ANAEROBIE (violet)

- En cas de prélèvement de tubes associé, remplir les tubes en respectant l'ordre de prélèvement des tubes.
- Activer, à la fin du prélèvement, la **sécurité du dispositif** pour prévenir tout risque d'AES.
- Eliminer l'unité de prélèvement dans le collecteur à objets piquants, coupants et tranchants.
- Etiqueter le flacon à l'endroit prévu

**Ne pas coller l'étiquette sur le code à barres du flacon**

- Retirer les gants et réaliser une friction hydro alcoolique des mains



- Décoller l'étiquette pelable de chaque flacon et la recoller sur le bon correspondant dans les cases « aérobie » (gris argenté) et « anaérobie » (violet) indiquées. (voir copie du bon ci-dessous)

Pour hémocultures aérobie/anaérobie :

Pour les hémocultures pédiatriques :

### 3.5.3 Prélèvements particuliers

#### 3.5.3.1 Neutropénie, suspicion (ou suivi) d'endocardite

On pratique le « Prélèvement multiple » : 3 ponctions veineuses espacées d'une heure minimum sur une durée de 24H avant toute prise d'antibiotique. (1 flacon aérobie et un flacon anaérobie à chaque ponction)

Bien préciser le contexte d'endocardite sur le bon de prescription



En l'absence de positivité, il convient de répéter le prélèvement multiple 2 à 3 jours plus tard et d'évoquer la notion d'endocardite à hémoculture négative.

### 3.5.3.2 Hémoculture pédiatrique

Adapter le volume de sang prélevé au poids de l'enfant selon le tableau ci-dessous :

| Poids de l'enfant (kg)              | 2-12                       | 13-36                          | >36                              |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Nombre et Type de Flacon à prélever | 1 Pédiatrie (rose pâle)    | 2aéro + 2ana                   | 2 aéro + 2ana                    |
| Volume prélevé par flacon           | Si possible une graduation | 5 mL par flacon (1 graduation) | 10 mL par flacon (2 graduations) |

Utilisation de **Biseptine** pour l'antisepsie

### 3.5.3.3 Suspicion d'infection sur DIV (Dispositif IntraVasculaire) :

On utilise la méthode du différentiel de positivité (méthode recommandée) :

- Réaliser une antisepsie adéquate
- Prélever avec le même volume de sang (10mL par flacon) **à moins de 10 min d'intervalle** :
  - **une paire de flacons d'hémoculture** (1 flacon aérobie + 1 flacon anaérobie) **par ponction veineuse périphérique**
  - **une seconde paire de flacons à partir du dispositif** sans avoir purgé le cathéter.
- Identifier clairement le site de prélèvement sur chaque flacon ainsi que chaque bon de prescription
- Apporter rapidement tous les flacons au laboratoire pour que les flacons soient incubés rapidement. Le délai d'acheminement est critique.

## 4 TRANSPORT AU LABORATOIRE

Un acheminement sans délai à température ambiante au laboratoire permet une mise en incubation immédiate pour une détection précoce des bactériémies.

A noter, pour les sites éloignés, le délai maximal tolérable d'acheminement est de 24 H conservé à température ambiante à l'exception des flacons prélevés pour suspicion d'infection de DIV qui doivent être acheminés au laboratoire dans les 2 heures



### Etape 1 – Préparation du matériel

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier la <b>prescription</b> sur le dossier de soins et préparer le <b>bon d'examen</b> préciser les signes cliniques (fièvre, neutropénie, contexte d'endocardite...) et si traitement antibiotique</li><li>- Vérifier la date de <b>préemption</b> des flacons</li><li>- Faire un <b>repère</b> sur les flacons correspondant au volume de prélèvement recommandé : <b>8 - 10 ml (+ 2 graduations)</b></li></ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser une hygiène des mains par friction hydro alcoolique</li><li>- Retirer la capsule des flacons et <b>désinfecter le septum</b> avec des compresses stériles imbibées d'antiseptique alcoolique</li><li>- Laisser le tampon de désinfection sur les flacons jusqu'au prélèvement</li></ul>                                                                                                                      |

### Etape 2 – Désinfection et antisepsie

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Choisir le site de ponction veineuse, poser le garrot propre et désinfecté</li><li>- Repérer la veine</li><li>- Desserrer le garrot</li><li>- Réaliser l'antisepsie cutanée <b>en 2 temps</b> du site de ponction à l'aide d'un antiseptique alcoolique (povidone iodée alcoolique ou chlorhexidine alcoolique) en respectant les temps de contact et de séchage spontané</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Etape 3 – Prélèvement

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser une hygiène des mains par friction hydro alcoolique</li><li>- Enfiler des gants à <b>usage unique*</b>, reposer le garrot, réaliser la <b>ponction veineuse</b> directe à l'aide d'une unité de prélèvement sécurisé<br/><i>*(En cas de nouvelle palpation du site avant ponction, le port de gants stériles est recommandé)</i></li><li>- Respecter l'ordre des flacons :<br/>1<sup>er</sup> / <b>GRIS</b> : BD BACTEC™ PLUS Aérobie/F afin de purger la tubulure<br/>2<sup>e</sup> / <b>VIOLET</b> : BD BACTEC Lytic/Anaérobie F</li></ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Surveiller le remplissage des flacons : 8 à 10 ml de sang par flacon</b></li><li>- Prélever au minimum 4 (ou 6) flacons par patient en un seul prélèvement **<br/>En cas de prélèvement associé, respecter l'ordre de prélèvement des tubes</li><li>- Activer la sécurité du dispositif pour prévenir tout risque d'AES</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Eliminer</b> l'unité de prélèvement <b>dans le collecteur</b> à objets piquants-coupants</li><li>- Identifier le flacon à l'endroit prévu<br/><b>Ne pas coller l'étiquette du patient sur le code à barre du flacon</b></li><li>- Décoller les étiquettes pelables et les coller sur le bon de prescription</li><li>- Eliminer compresses et gants en DASRI</li><li>- Réaliser une hygiène des mains par friction hydro alcoolique</li></ul>                                                                                                       |

### Etape 4 – Acheminement

Acheminer **le plus rapidement possible** les flacons au laboratoire **à température ambiante**  
Ne pas réfrigérer ou congeler les flacons

\*\* Excepté en cas de suspicion ou de suivi d'endocardite infectieuse (une paire de flacons par prélèvement dans ce cas)