



Comment bien prélever une hémoculture?

Mars 2026

Rédaction : Dr Valentine Latapy ¹

Comité scientifique : Dr M.-A. Colombier ¹, Mme N. Donato ¹, Dr E. El Ghouati ¹, Dr E. Farfour ¹,
Dr L. Limousin ¹, Dr A. Pourbaix ¹, Mme L. Raffin ¹, Mme E. Royer ¹

¹ Hôpital Foch,

INTRODUCTION



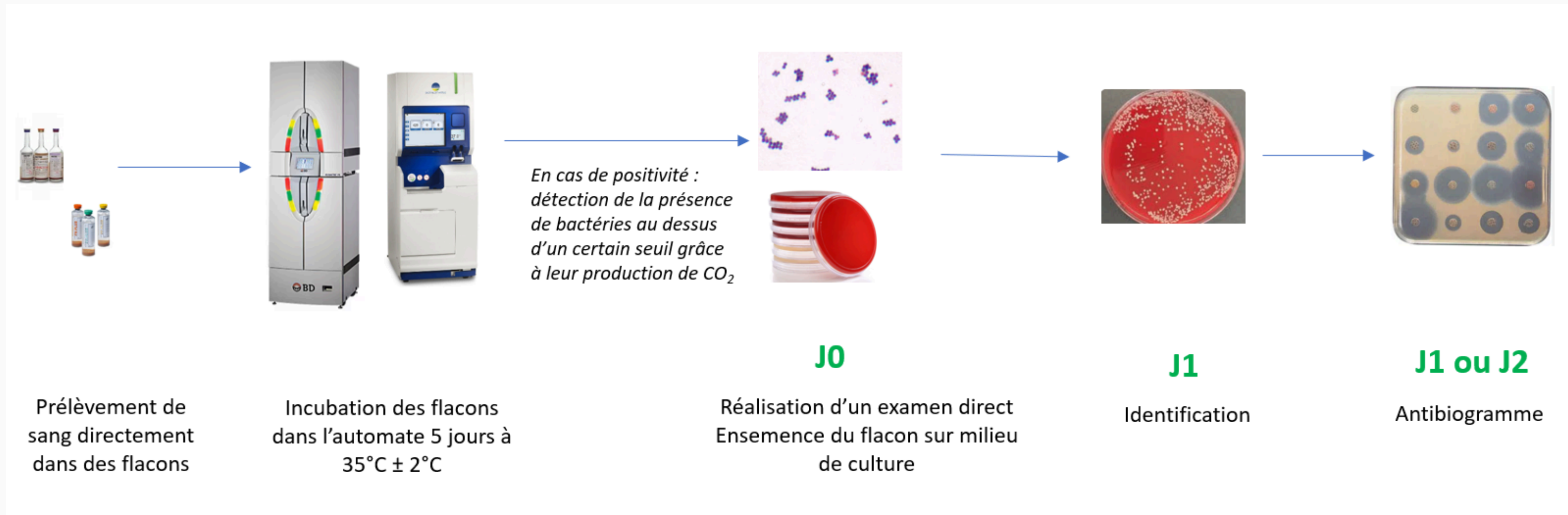
LES HÉMOCULTURES, A QUOI CA SERT ?

- Sang : liquide biologique normalement stérile
- Hémoculture : culture d'un prélèvement de sang afin d'y détecter la présence éventuelle de bactéries ou champignons
- Objectifs :
 - Affirmer la présence de micro-organismes dans le sang
 - Rechercher l'étiologie d'une endocardite infectieuse
 - Orienter la recherche d'un foyer infectieux
 - Orienter la conduite d'un traitement antibiotique ou antifongique

INTRODUCTION



LES HÉMOCULTURES, COMMENT CA MARCHE ?

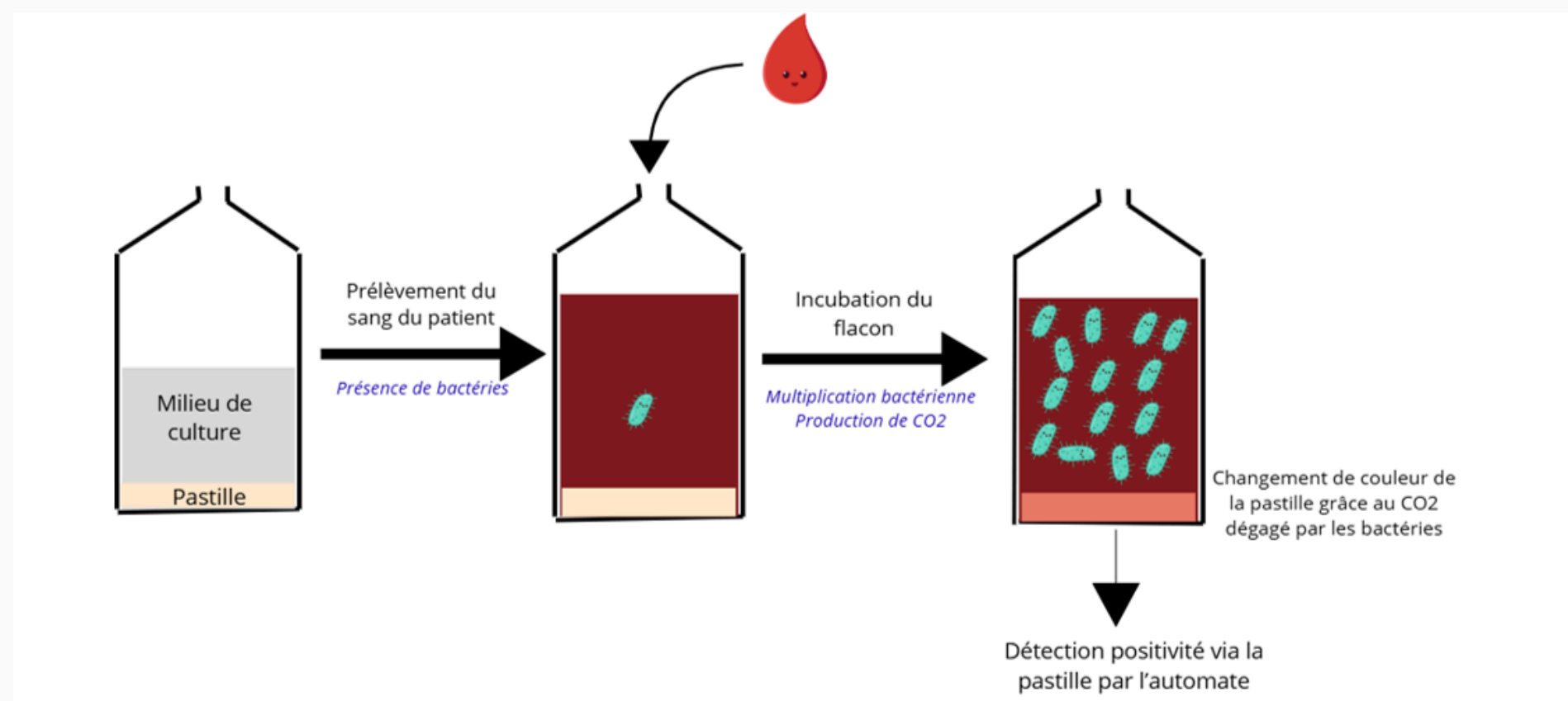


INTRODUCTION



LES HÉMOCULTURES, COMMENT CA MARCHE ?

- Prélèvement du sang du patient directement dans un flacon contenant un milieu de culture
- Le flacon est ensuite incubé dans un automate qui détectera la présence de bactéries



COMMENT PRÉLEVER UNE HÉMOCULTURE

PRÉPARATION DU MATERIEL



COMMENT PRÉLEVER UNE HÉMOCULTURE



PRÉPARATION DU MATERIEL

- Vérifier la prescription sur le dossier de soins et préparer le bon d'examen
- Vérifier la date de péremption des flacons d'hémoculture
- Faire un repère sur le flacon correspondant au volume de prélèvement recommandé : 8 - 10 mL

- Effectuer une hygiène des mains
- Décapuchonner les flacons et désinfecter l'opercule avec l'alcool à 70°
- Laisser le tampon de désinfection sur le flacon jusqu'au prélèvement

COMMENT PRÉLEVER UNE HÉMOCULTURE



DÉSINFECTION ET ANTISEPSIE

- Se frictionner les mains avec un produit hydro-alcoolique
- Choisir le site de ponction veineuse, poser le garrot et repérer la veine
- Réaliser une antiseptie cutanée large du site de ponction avec un antiseptique alcoolique en respectant le temps de contact de 30 secondes et en **veillant au séchage complet de l'antiseptique**
- Si la veine est repalpée, recommencer l'opération

COMMENT PRÉLEVER UNE HÉMOCULTURE



PRELEVEMENT

- Enfiler des gants à usage unique et réaliser la ponction veineuse avec une unité de prélèvement sécurisé
- Prélever le sang en commençant par les flacons aérobies afin de purger la tubulure, puis les flacons anaérobies
- Prélever 4 flacons minimum par patient, en un seul prélèvement *
- Remplir les flacons avec 8 à 10 ml de sang par flacon* (cible: 40-60 mL)
- Enlever le garrot et évacuer l'unité de prélèvement dans le collecteur adapté
- Agiter les flacons par retournement
- Etiqueter le flacon en veillant à ne pas coller l'étiquette sur le code-barres du flacon
- Si suspicion d'infection de dispositif intra-vasculaire : répéter l'opération à partir du dispositif sans avoir purgé le cathéter, au même moment (<10 minutes)

*sauf pédiatrie et suspicion d'endocardites infectieuses

COMMENT PRÉLEVER UNE HÉMOCULTURE



ACHEMINEMENT

- Le plus rapidement possible au laboratoire
- Ne pas réfrigérer ni incuber les flacons au préalable

POINTS DE VIGILANCE



VOLUME ET DÉSINFECTION

- **Le volume :**
 - 40-60 mL par épisode de 24h
 - Répartis en 4 flacons minimum, idéalement en une seule ponction
 - Soit 10 mL par flacon

Enjeu : éviter les faux négatifs pouvant être dus à un flacon insuffisamment rempli

- **Le respect des consignes de désinfection :**
 - Lavage ou désinfection des mains du préleveur
 - Désinfection de l'opercule du flacon
 - Désinfection du point de ponction et s'assurer du séchage avant ponction

Enjeu : éviter les contaminations par souillure des bactéries de la flore commensale cutanée voisine

POINTS DE VIGILANCE



PONCTION UNIQUE OU MULTIPLE ?

- **Ponction multiple :**

- ✗ 2-3 ponctions
- ✗ Taux contamination modéré
- ✗ Fréquence hémoculture solitaire (seulement 2 flacons prélevés) élevée
- ✗ Conclusion délicate si bactériémie liée à un dispositif intra-vasculaire
- ✗ Inconfort du patient
- ✗ Antibiothérapie instaurée moins rapidement
- ✗ Chronophage pour les IDE

- **Ponction unique :**

- ✓ 2-3 ponctions
- ✓ 1 seule ponction
- ✓ Taux contamination faible (divisé par 2 ou 3)
- ✓ Fréquence hémoculture solitaire (seulement 2 flacons prélevés) faible
- ✓ Confort du patient
- ✓ Antibiothérapie instaurée rapidement
- ✓ Diminution risque AES
- ✗ Niveau de preuve insuffisant pour les endocardites

→ **Privilégier 1 seul prélèvement bien fait plutôt que la multiplication des prélèvements**

PARTICULARITES



PÉDIATRIE

- Beaucoup de flacons insuffisamment remplis
 - Concentration bactérienne dans le sang plus élevée que chez l'adulte : permet chez le nouveau-né de limiter la quantité de sang prélevée
 - Concentration bactérienne diminuant avec l'âge, le volume de sang doit augmenter en conséquence
- Adapter volume de sang suivant poids de l'enfant

Poids de l'enfant (kg)	Volume de sang (mL)						Volume total cultivé (mL)	Volume total soustrait (%)
	Culture 1		Culture 2		Culture 3			
	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie		
≤ 1	0,5 à 2						0,5 à 2	1,5 à 3
1,1-2	1,5 à 4,5						1,5 à 4,5	1,7-3
2,1-3,9	3 à 6						3 à 6	1,8
4-7,9	6						6	1 à 2
8-13,9	4 à 5		4 à 5				8 à 10	1 à 1,5
14-18,9	5	5 à 7	5 à 8	5 à 7			20 à 24	1,8 à 2,4
19-25,9	5	5	5	5	5	5	30	1,8 à 2,2
26-39,9	10	10	10	10			40	1,7 à 2,2
≥ 40	10	10	10	10	10	10	60	≤ 2,3

NB : le volume de sang est d'environ 80 à 90 mL/kg chez le nouveau-né, 70 mL/kg chez l'enfant de 10 kg, 60 mL/kg chez l'adulte.

PARTICULARITES



ENDOCARDITES

- Hémoculture font partie intégrante du diagnostic selon critères de Duke modifiés
- Ponction de 3 paires en ponction unique ou multiple – suivant les critères de Duke
- Milieux de culture permettent de faire pousser les bactéries à croissance lente
- Répéter les hémocultures 2-3 jours plus tard si absence de positivité
- Penser aux endocardites à hémocultures négatives (*C. burnetii*, *Barnotella* spp, *T. whipplei*)
- Prévenir le laboratoire de la suspicion :
 - Durée d'incubation prolongée (10-15 jours) - germes à croissance lente
 - Ajout de CMI

PARTICULARITES



DISPOSITIFS INTRA-VASCULAIRES (DIV)

- Cathéters : peuvent nécessiter maintien prolongé entraînant un risque infectieux :
 - Risque colonisation par la flore cutanée résidente (contamination extra-luminale)
 - Contamination à partir des connexions ou d'un foyer distant (contamination endo-luminale)
- Risque infectieux :
 - Local ou systémique
 - Taux : 1 à 5 pour 1000 cathéters
 - Varie selon site d'insertion, type de cathéter, statut immunitaire, durée de maintien, fréquence et type d'utilisation
 - Complications : sepsis, choc septique, thrombophlébite, endocardite, dissémination hématogène

PARTICULARITES

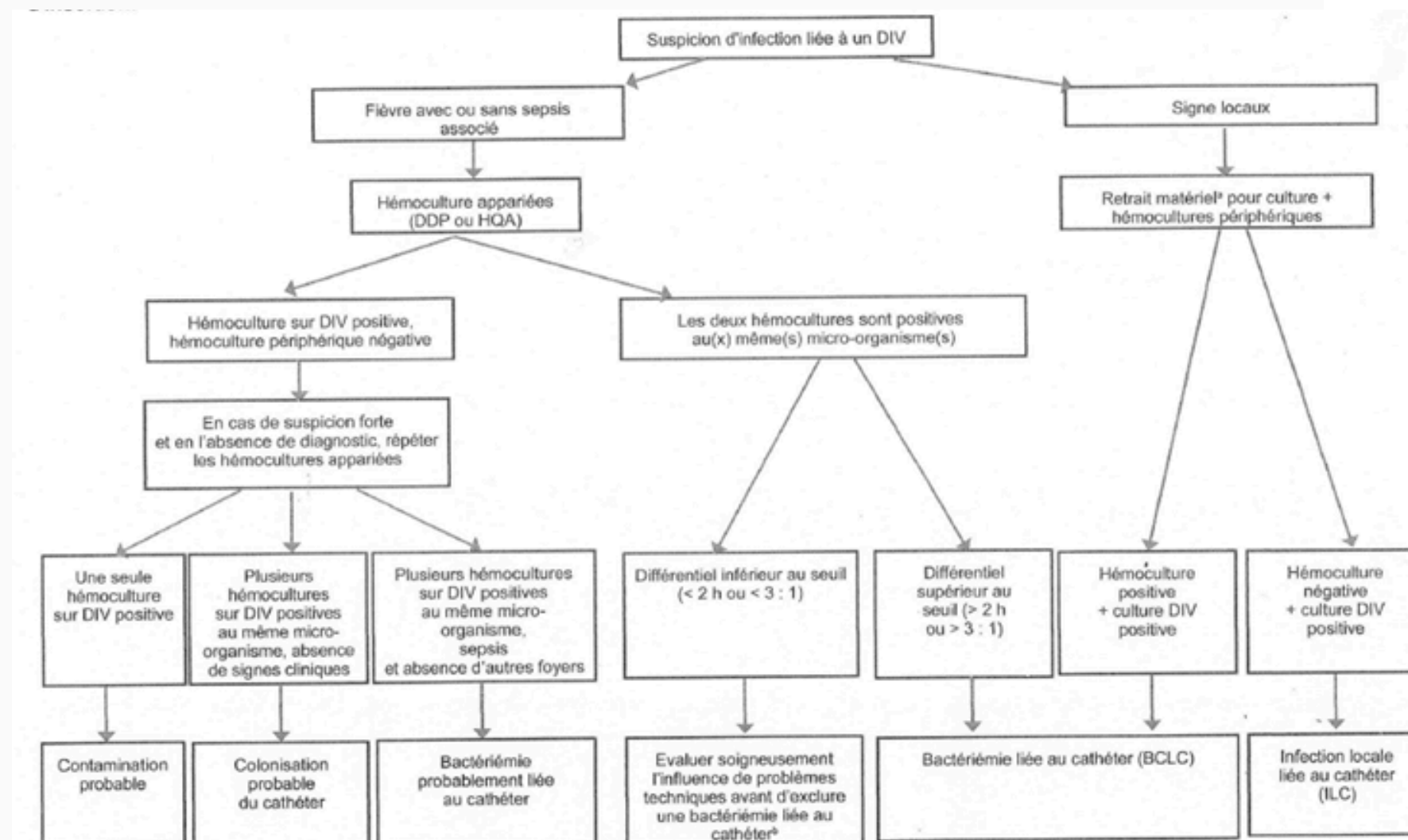


DISPOSITIFS INTRA-VASCULAIRES (DIV)

- Réaliser deux prélèvements au même moment (≤ 10 min) après antiseptie rigoureuse :
 - Un par ponction veineuse périphérique
 - Un à partir du dispositif sans avoir purgé le cathéter
- Prélever deux flacons par site
- Les deux hémocultures doivent contenir le même volume pour pouvoir comparer les deux cultures
- Bien identifier les flacons pour distinguer les sites
- Acheminement rapide au laboratoire
- Possible mise en culture du cathéter si nécessité de le retirer

PARTICULARITES

ALGORITHME DIAGNOSTIC D'UNE INFECTION SUR DIV



*Cathéter + loge (écouvillonnage des parois internes et liquide de rinçage) ± dépôts etc. si chambre implantable.

‡ Ecart de volume de sang, antibiothérapie en cours, délai d'acheminement prolongé, inversion de l'identification des sites de prélèvement.

POINTS CLEFS



- **Objectif** : augmenter la sensibilité et diminuer les contaminations
- **2 leviers au moment du prélèvement** :
 - Respecter les volumes recommandés (objectif 10 mL) → pas de faux négatifs
 - Respecter les conditions d'asepsie → moins de contamination
- **Cas particuliers** :
 - Endocardites
 - Dispositifs intravasculaires
 - Hémocultures pédiatriques



Cette infographie est diffusée avec le soutien de l'  **aftlm**
Association Française
des Techniciens
de Laboratoire Médical

Retrouvez nos publications en accès libre :

www.clin92.com

Pour rester informé, notre newsletter mensuelle :

<https://www.clin92.com/abonnement>