



Groupe hospitalier  
Paris Saint-Joseph

# Mise en place de nouvelles modalités de prélèvement des Hémocultures: La ponction unique

**Ndombasi Onden Nadine**

## ➤ 4- Présentation du Sujet

### **Définition d'une hémoculture**

L'examen « hémoculture » est défini par la culture bactériologique et/ou mycologique de sang.

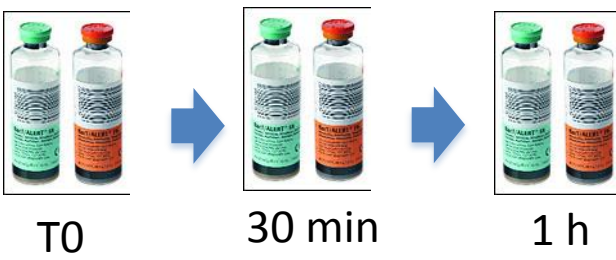
### **Diagnostic de bactériémie - fongémie**

Le sang est normalement stérile. C'est milieu complexe et hostile, incompatible avec la prolifération bactérienne. La Bactériémie et la fongémie sont donc de faible prévalence mais grave (sepsis), on ne retrouve dans le sang qu'une faible densité en microorganismes : soit entre 0,01 et 100 bactéries par millilitre

### **Qu'est ce que la ponction unique?**

La ponction unique est une méthode qui consiste à prélever en même temps 4 à 6 flacons d'hémoculture par patient et par 24 heures soit un volume total de 40 à 60 ml dont 10 ml par flacon.

### **Ponction multiple**



### **Ponction unique**



## ❑ **Pourquoi cette étude?**

### **A- Une Problématique rencontrée au laboratoire**

- Un excès de prescription des hémocultures : environ 6000 hémocultures par an et peu d'hémocultures réalisées sont positives.
- Le volume de remplissage des flacons d'hémoculture est très variable d'un flacon à l'autre.
- Une multiplication des hémocultures dites solitaires.
- Un excès de contamination des hémocultures.

### **B- Des exigences réglementaires**

L'ordonnance 2010-49 du 13 janvier 2010 a rendu obligatoire l'accréditation des Laboratoires de Biologie Médicale selon la norme NF EN ISO 15189

#### ***Exigences normatives***

**Norme 15189:** Exigences sur la qualité et la compétence.

**SH REF 02 version 5.4.** qui précise les exigences réglementaires attendues sur les processus pré analytiques.

#### ***Recommandations des référentiels métiers:***

**REMIC 2015:**

**Recommandations fournisseur:**

**BioMerieux :**

### **C- Un changement d'automate**

BacT/ALERT® VirtuO™, système d'analyse entièrement automatisé

## *D- Un objectif*

**Améliorer le diagnostic de septicémie des hémocultures.**

## □ **Méthodologie utilisée**

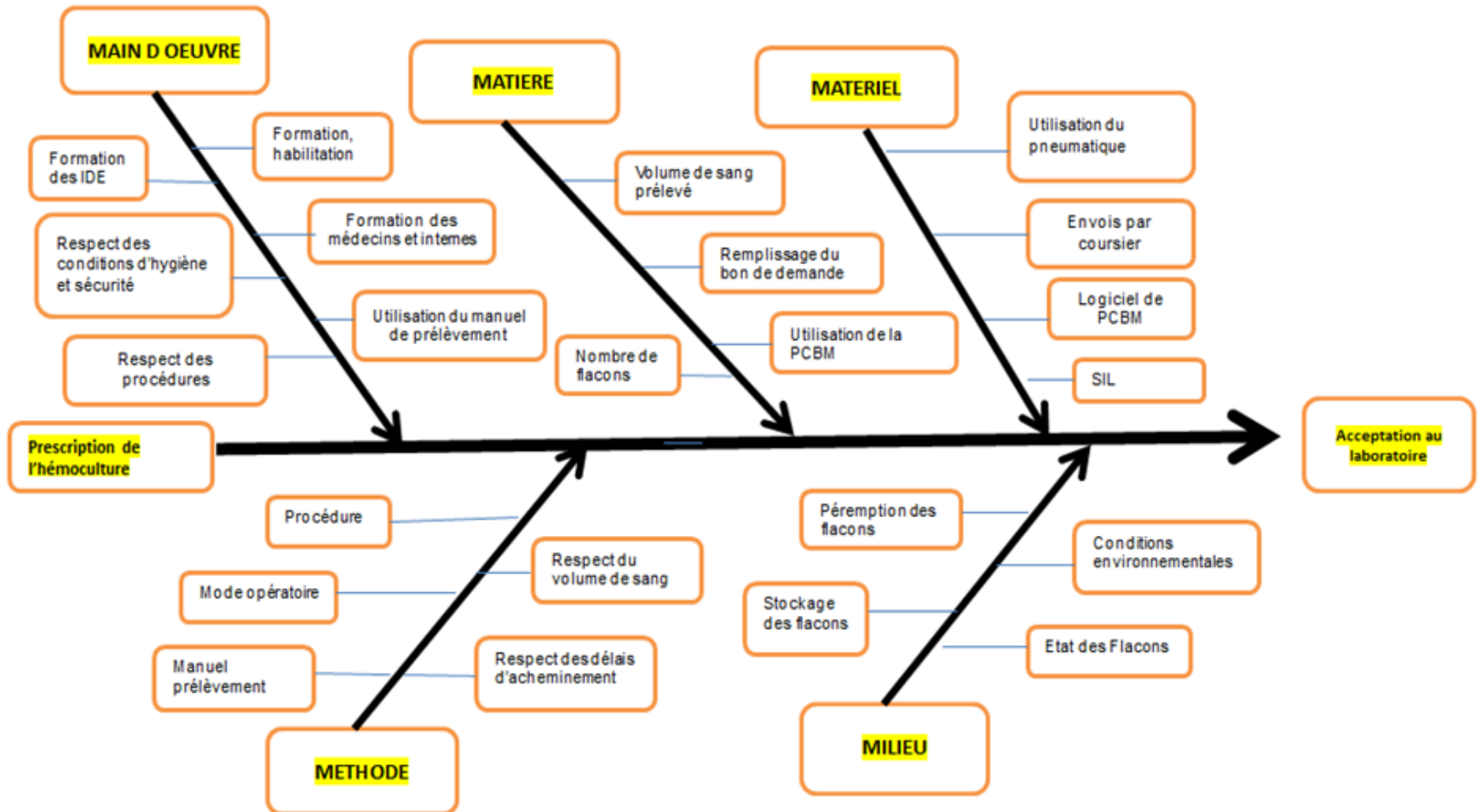
### ➤ **LA METHODE DE QUESTIONNEMENT « QQQQCCP »**

- permet la récolte d'informations précises et exhaustives de notre situation.
- permet de décrire la situation en répondant aux questions d'une manière générale

<b>QQQQCP</b>	<b>Questions à se poser</b>	<b>Description</b>
<b>Quoi ?</b>	<b>De quoi s'agit-il ? Que s'est-il passé ? Qu'observe-t-on ?</b>	On observe : - un faible taux de positivité des hémocultures - un taux élevé de contamination.
<b>Qui ?</b>	<b>Qui est concerné ?</b>	Le personnel du LBM de Microbiologie, les prescripteurs, les préleveurs, les patients.
<b>Où ?</b>	<b>Où cela s'est-il produit ? Où cela se passe-t-il ?</b>	Dans les services de soins de l'hôpital Saint Joseph.
<b>Quand ?</b>	<b>Quel moment ? Depuis quand ?</b>	Jusqu'à ce jour
<b>Comment ?</b>	<b>De quelle manière ? Dans quelles circonstances ?</b>	Grace à des rapports épidémiologiques
<b>Pourquoi ?</b>	<b>Dans quel but ? Quelle finalité ?</b>	Dans le but d'améliorer le diagnostic de septicémie des hémocultures et présenter ce dossier à l'accréditation

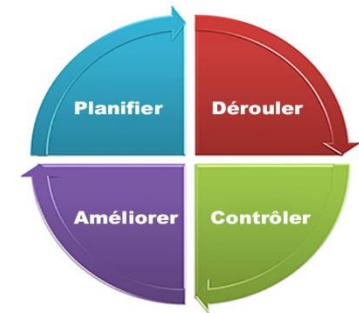
# ➤ L'ANALYSE DES RISQUES

Avec la méthode des 5M (diagramme d'Ishikawa).



# ➤ LA ROUE DE DEMING

Elle permet de réaliser le travail de manière efficace.



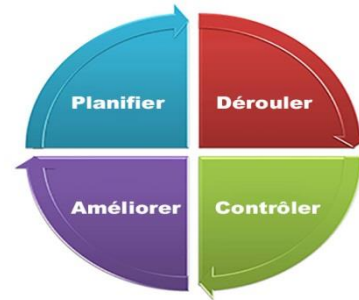
## ❖ PLANIFIER:

### Planning prévisionnel des actions à mener

Trimestre 1 2017	Trimestre 2 2017	Trimestre 3 2017	Trimestre 1 2018	Trimestre 2 2018	Trimestre 3 2018	Trimestre 1 2019
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution d'un groupe de travail avec les prescripteurs</li> <li>-Acquisition du nouvel automate : <u>Virtuo</u></li> <li>-Qualification</li> <li>-Comparaison de méthode</li> <li>-Validation de méthode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présentation du protocole au CLIN et en CME</li> <li>-Communication aux services</li> <li>-Mise en production de l'automate</li> <li>-Constitution des groupes de travail au sein du laboratoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Etat des lieux de la situation actuelle</li> <li>-Mise en place des indicateurs de suivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mise en place des actions décidées :</li> <li>Modification des protocoles</li> <li>Mise en place d'indicateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation du personnel du LBM et formation des services de soins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Suivi des indicateurs et analyses des résultats</li> <li>-Mise en place d'actions correctives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation de l'étude aux partenaires et mise en place des formations pour le passage</li> </ul>

## ❖ DEROULER:

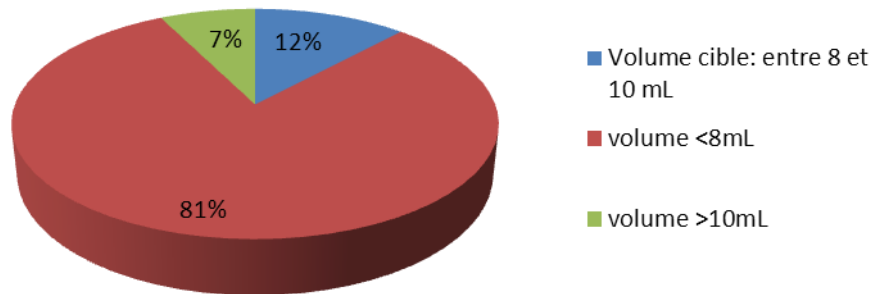
### Etats des lieux de la situation



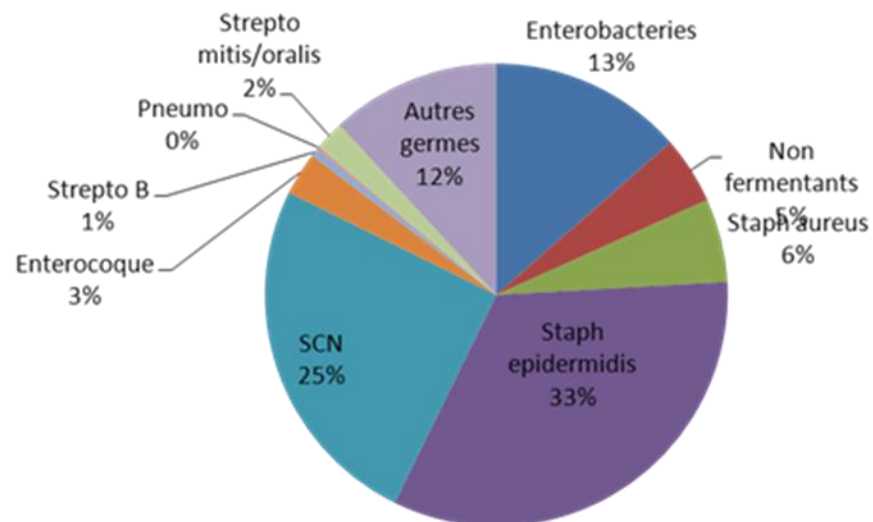
- ✓ taux de positivité des hémocultures est de 9,1% et que ce taux varie de 7,2% à 12,8% selon le taux remplissage et de 7,6% à 13% selon le site (Périph vs KT-PAC).

Types de prélèvements	Nombre de prélèvements positifs	Total de prélèvements réalisés	% de prélèvements positifs
ECBU(S)	601	2563	23,4%
<b>HEMOCULTURE</b>	628	6910	9,1%
RESPIRATOIRE	114	372	30,6%
ORL	79	612	12,9%
PUS PROFOND	262	580	45,2%
LCR	4	498	0,8%
LIQUIDES DE PONCTION	13	206	6,3%
LIQUIDE DRAINAGE	44	125	35,2%
PUS SUPERFICIEL	209	415	50,4%
GENITAUX	2	10	20%
CATHETER MATERIEL PROTHESE	35	323	10,8%
COPROCULTURE	19	544	3,5%
CLOSTRIDIUM DIFFICILE	40	397	10,1%
AUTRES	1	17	5,9%
<b>Total des prélèvements à visée diagnostique</b>	<b>2051</b>	<b>13.472</b>	<b>15,2%</b>

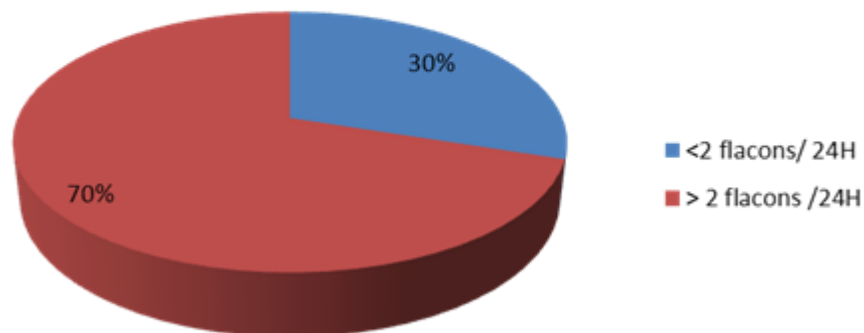
## Pourcentage de remplissage des flacons



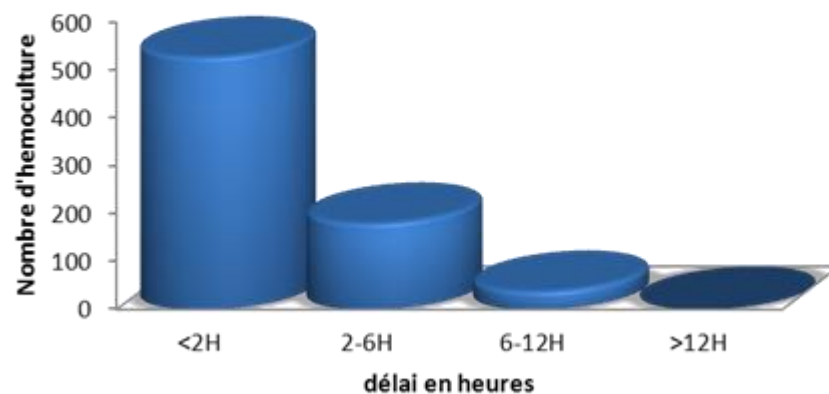
## Total des germes retrouvés dans les hémocultures



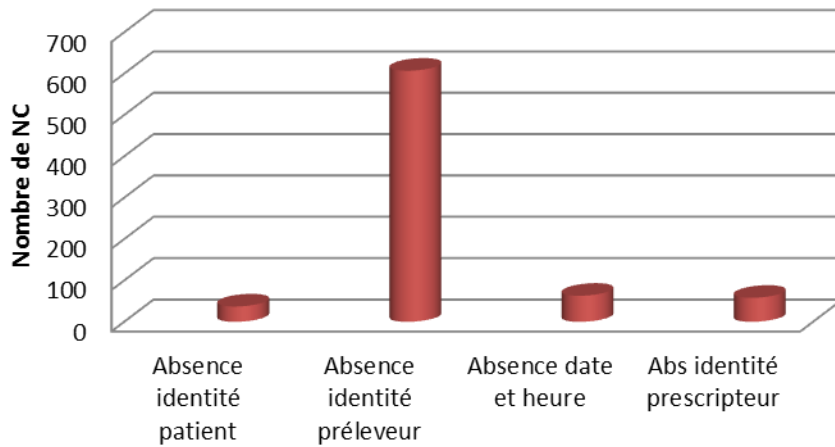
## Répartition du nombre de flacons par patient par 24h



## Délai d'acheminement



## Répartition des NC



Prise de décision du Changement des modalités de prélèvement des hémocultures : mise en place de la ponction unique.

## ❖ CONTROLER:

Définir les critères d'acceptabilité des échantillons

Mise en place des indicateurs

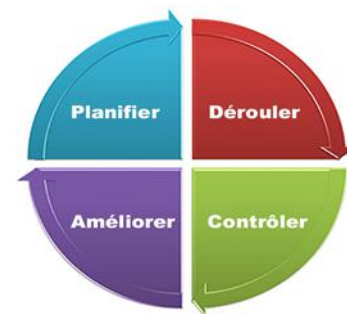
- ✓ Le remplissage du bon de demande et la Prescription connectée de Biologie Médicale.
- ✓ Le volume de remplissage des flacons.
- ✓ Les délais d'acheminement de la réalisation du prélèvement à l'in
- ✓ Le nombre d'hémoculture solitaire.
- ❖ Le taux global de positivité des hémocultures.

## ❖ AMELIORER:

Actions correctives mises en place:

### Au niveau de l'informatique

- ✓ Création d'un protocole de prescription
- ✓ Modification de la validation des soins qui génèrent alors 4 ou 6 étiquettes
- ✓ Mise en place de messages d'alerte:
  - enregistrement des hémocultures
  - acquiescement de la PCBM
  - délai d'acheminement >6 h et >12h.
  - le nombre de paires d'hémocultures



## **Au niveau du personnel du LBM**

- ✓ Formation a l'enregistrement
- ✓ Rappel des consignes sur le chargement en continu des flacons d'hémocultures.
- ✓ Sensibilisation à la déclaration des NC du pré analytique.

## **Au niveau du personnel soignant des services de soins**

- ✓ Formation du personnel des services de soin
- ✓ Création d'un poster à afficher
- ✓ Distribution de « Pocket cards ».
- ✓ Incitation a utiliser la PCBM.
- ✓ Création d'un support de formation en e-learning

Rappel sur la nécessité de valider le plan de soins

## **Au niveau de l'amélioration continue de la Qualité**

- ✓ Modification de l'analyse Hémoculture dans le manuel de prélèvement.
- ✓ Mise à jour des documents qualité suivants

⋮

## ❖ PLANIFIER:



- ✓ Recueil des nouvelles données grâce aux suivis des indicateurs mis en place.
- ✓ Extraction mensuel des NC pré analytique et une communication trimestrielle aux services. de soins notamment lors des réunions de cadres de chaque pôle.
- ✓ Choix des NC sentinelles: « L'absence du nom du préleveur » et « le volume de remplissage des flacons. »
- ✓ Réalisation d'un questionnaire de satisfaction auprès des préleveurs.
- ✓ Etendre cette pratique aux établissements partenaires.

## ❑ **Difficultés rencontrées et limites**

- ✓ La ponction unique n'est pas validée pour la pédiatrie et les endocardites.
- ✓ Peu d'internes et de médecins ont participé aux formations engendrant des erreurs dans le choix du protocole de prescription donc pas le nombre suffisant d'étiquettes lors de la validation de soins par les IDE.
- ✓ Dérive en prélevant 3 trains de 4 flacons par 24H: embolisation de l'automate et inconfort pour le patient.
- ✓ Augmentation du nombre de flacons ayant un volume de sang >10 ml .

## ❑ **Conclusion et axes d'amélioration**

Cette étude sur le pré analytique de l'hémoculture a permis la mise en évidence plusieurs Dysfonctionnements.

La vérification des actions mises en place au troisième trimestre vont permettre d'améliorer les pratiques et optimiser les performances de l'hémoculture en vue d'une meilleure prise en charge du patient.

Cependant, nous avons pu déjà observer des dérives qui ouvrent des axes d'amélioration que l'on va travailler en répétant les 4 phases de la roue de Deming tant que le niveau attendu n'est pas atteint.

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**