

# Intérêt de l'utilisation des milieux liquides pour le Diagnostic des infections à Mycobactéries.

L'expérience du CeDReS

T. OUASSA

# Généralités - Méthodes de diagnostic de la tuberculose et des mycobactérioses

## ■ Bactériologie classique

- Bacilloscopie (examen direct)
- Culture (milieux solides et liquides)

## ■ Biologie moléculaire

- Hybridation
- Amplification génique (PCR ou méthodes isothermes)

## ■ Immunosérologie

- Recherche d'anticorps
- Dosage de l'interféron gamma.

# Culture des Mycobactéries

- Méthode de référence
- Inconvénient des milieux solides: Durée
- Solution : milieux liquides
  - Détection radiométrique
  - Détection colorimétrique
  - Détection fluorimétrique
- Utilisation au CeDReS depuis 1994 avec **Bactec 460TB<sup>®</sup> (BacT/ALERT<sup>®</sup> 3D en 2005).**

# Etudes Réalisées

- Objectif : comparer les performances des techniques classiques de diagnostic (taux et délai de positivité).
- Type d'études : transversales
- Etude 1 : Examen direct, culture sur LJ, **Bactec 12 B<sup>®</sup>** (Becton Dickinson).
- Etude 2 : Examen direct, culture sur LJ, Bactec 12 B<sup>®</sup> (Becton Dickinson), **BacT/ALERT MP Process<sup>®</sup>** (BioMérieux).

# Résultats

## 1. Spécimens biologiques

Spécimens biologiques	Etude 1		Etude 2	
<b>Crachats</b>	<b>784</b>	<b>74,6%</b>	<b>87</b>	<b>95,6%</b>
Tubage gastrique	132	12,6%	2	2,2%
Aspiration bronchique	46	4,4%	0	0,0%
Urines	36	3,4%	1	1,1%
LCR	21	2,0%	1	1,1%
Liquide pleural	17	1,6%	0	0,0%
Autres	15	1,5%	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>1 051</b>	<b>100%</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

# Résultats

## 2. Positivité de la recherche de mycobactéries

Analyse Etude	ED	LJ	12 B	MP Process
Etude 1	13,2%	15,6% (8,5%*)	22,6% (14,5%*)	ND**
Etude 2	8,8%	13,8% (3,6%*)	32,6% (25,3%*)	28,9% (21,7%*)

\* Positivités obtenues pour les négatifs à l'ED

\*\* Non déterminé

# Résultats

## 3. Délai de positivité après mise en culture

Milieu / Etude	LJ	12 B	MP Process
Etude 1	28,3 j	14,3j	ND*
Etude 2	ND*	14,9 j	12,1 j

\* Non déterminé

# Conclusion

- Intérêt des techniques de culture pour la détection des mycobactéries sur le plan national.
- **Bactec 12B** et **BacT/ALERT MP Process** > LJ.
- **Bactec 12B = BacT /ALERT MP Process**  
→ alternative valable à la méthode radioactive

## Perspectives (BioMol)

- **Identification directe**
  - **Détection des gènes de résistance**
- } sur milieux liquides
- 
- Réduction des délais de rendu
  - Amélioration de la qualité
- } des résultats