

TB-SPRINT (spoligo et typage simultané des mutations ponctuelles sur *rpoB*, *katG*, *inhA*) est une nouvelle technique de surveillance de l'émergence de la tuberculose multi-résistante, 100% corrélée au séquençage des gènes mentionnés, et applicable en 3h sur un seul tube Eppendorf. La technique utilise le principe "Dual Allele Probe" ou DPO et une PCR multiplexée à 8 amorces (*DR*, *rpoB*, *katG*, *inhA*). Elle consiste en un 59-Plex (pour le Luminex 200 ou BioPlex 200, version MagPix en développement) qui comporte notamment la recherche des 43 espaceurs courants de 11 SNPs fréquemment rencontrés sur *rpoB*, *katG*, *inhA*, et de deux sondes "spanning" qui permettent la détection indirecte des mutations non recherchées spécifiquement sur *rpoB*. La technique a été validée sur ADN extrait de culture et est actuellement en phase d'étude sur des échantillons cliniques

### Avantages

- Rapide (3h)
- Haut débit (plaques 96 puits)
- Contrôles internes
- Totalement Innovante
- Fournit simultanément une information à caractère épidémiologique et une information utile au traitement du patient
- Formation par nos soins, expertise

### Applications

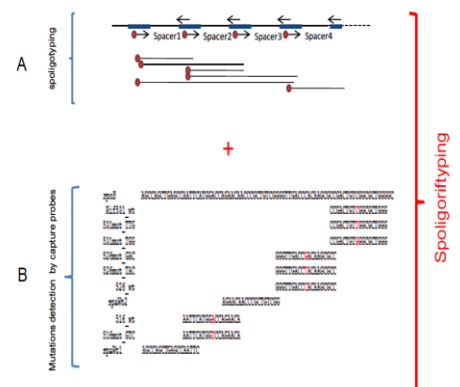
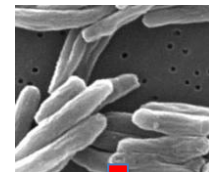
- Surveillance de la tuberculose multirésistante
- Génotypage par spoligotyping
- Surveillance de l'émergence de clones MDR dans certains cas en liaison avec le typage des 24 VNTR.
- Etude d'épidémiologie moléculaire dans les pays où la tuberculose Multirésistante est en émergence.

### Référence

Gomgnimbou M, Abadia E, Zhang J, Refrégier G, Panaiotov S, Bachiyska E, *et al.* Spoligorifotyping » a new DPO-based direct-hybridization assay for effective TB control on a multianalyte microbead-based hybridization system (2012) *J Clin Microbiol.* 50, 10, in 3172-3179.

**Gomgnimbou M, et al.** (2013). "TB-SPRINT: TUBERCULOSIS-SPOLIGO-RIFAMPIN-ISONIAZID TYPING"; an All-in-One assay technique for surveillance and control of multi-drug resistant tuberculosis on Luminex® devices. *J Clin Microbiol.* Aug 21. [Epub ahead of print], 51,11, in Press.

### Extraction d'ADN (à partir de prélèvements, ou de culture..)



### Hybridation sur microbilles, détection

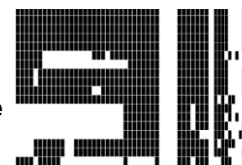


Magpix



Luminex 200

Résultat numérique



Gestion informatique des données